

the 2000 686

50377  
1998  
212-2

L'INFORMATIQUE DANS LA FORMATION INITIALE  
DES ENSEIGNANTS

Cas de la formation des professeurs d'école stagiaires  
à l'IUFM Nord / Pas-de-Calais



UNIVERSITE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LILLE  
INSTITUT CUEEP  
Département de Sciences de l'Education

**L'INFORMATIQUE  
DANS LA FORMATION INITIALE  
DES ENSEIGNANTS**  
**Cas de la formation des professeurs d'école stagiaires  
à l'IUFM Nord / Pas-de-Calais**

**- TOME 2 -**

Thèse de doctorat - Nouveau régime  
Discipline : Sciences de l'Education  
Présentée par Michel LAISNE  
Directeur : Daniel POISSON

Jury composé de :

Georges-Louis BARON, Professeur des Universités, INRP

Alain DUBUS, Maître de conférences, Lille 3

Charles DUCHATEAU, Professeur des Universités, Notre Dame de la Paix, Namur

Joseph LOSFELD, Professeur des Universités, USTL

Daniel POISSON, Professeur des Universités, USTL

- 1998 -

Ce tome 2 comporte quatre parties :

- le traitement statistique des réponses obtenues au questionnaire initial
- le résumé des entretiens avec professeurs stagiaires
- le résumé des entretiens avec formateurs
- le traitement statistique des réponses obtenues au questionnaire terminal.

Les réponses recueillies par les questionnaires ont été saisies sous Excel. Elles sont traitées quantitativement (graphiques, pourcentages...) quand elles marquent un choix, ou reproduites intégralement quand elles sont libres.

Nous appelons « résumé » d'un entretien, la liste chronologique des unités de contexte.

Dans une « unité de contexte », le locuteur reste sur le même sujet, mais peut développer plusieurs idées. On l'observe dans certains résumés, quand apparaissent des sous rubriques dans une unité. On l'observe également dans le traitement des entretiens quand une unité est scindée.

Nous avons voulu par ce choix limiter la quantité d'unités de contexte, craignant d'obtenir - étant donné le nombre et la longueur des entretiens - une multitude d'atomes de sens inexploitable.

## SOMMAIRE DU TOME 2

- **Traitement statistique des réponses au questionnaire initial**

Questionnaire initial .....	page 7
Equipement des professeurs stagiaires .....	page 8
Attentes envers le module	
1. Scores des activités .....	page 13
2. Activités les plus importantes .....	page 15
3. Activités moyennement importantes .....	page 16
4. Activités les moins importantes .....	page 17
5. Tête de rangement .....	page 18
6. Queue de rangement .....	page 21
7. Croisements (représentation plane) .....	page 24
8. Croisements (représentation 3D) .....	page 26
9. Autre activité possible .....	page 27
Entretiens .....	page 28

- **Résumés des entretiens avec professeurs stagiaires**

Protocole des entretiens.....	page 30
Valérie A. ....	page 32
Valérie B. ....	page 35
Aurélié B. ....	page 39
Nathalie B. ....	page 43
Sandrine C. ....	page 47
Véronique D. ....	page 51
Véronique G. ....	page 54
Séverine G. ....	page 57
Olivier L. ....	page 61

Christine L. ....	page 64
Véronique L. ....	page 68
Yannick R. ....	page 71
Stéphanie R. ....	page 75
Sandrine T. ....	page 79
Laurent V. ....	page 83

• **Résumés des entretiens avec formateurs**

Guide des entretiens .....	page 88
A. BETHERMIN .....	page 89
C. DUFRESNOY .....	page 95
E. ENNEBECK .....	page 100
G. FREALLE .....	page 109
J-C. KASMIEROWSKI .....	page 115
J-P. MARCINIEK .....	page 122
A. PARRAIN .....	page 134
M. REMY .....	page 142
E. URBAN .....	page 150

• **Traitement statistique des réponses au questionnaire terminal**

Questionnaire terminal .....	page 160
Place de l'informatique dans la formation	
hors module « informatique pédagogique » .....	page 161
Place de l'informatique à l'école	
Panel1 .....	page 163
Panel2 .....	page 168
Entreprendre des activités informatiques avec une classe	
Intentions des professeurs-stagiaires .....	page 173
Thèmes choisis pour une formation continue	
accompagnant la prise de fonction .....	page 177
Croisements .....	page 180

**TRAITEMENT STATISTIQUE**  
**DU**  
**QUESTIONNAIRE INITIAL**

# QUESTIONNAIRE INITIAL

- **Possédez-vous un ordinateur ?**

OUI

NON

Si oui, quelles raisons vous ont amené(e) à acheter un ordinateur ?

- **Souhaitez-vous acquérir un ordinateur ?**

OUI

NON

Je ne sais pas.

Pourquoi ?

- **Voici une liste d'activités susceptibles de faire partie du module.**

*(Elles sont ici présentées de manière aléatoire)*

**Rangez ces activités selon l'importance que vous leur accordez.**

*Numérotez de 1 à 10 :*

*1 pour celle qui vous paraît la plus importante,*

*2 pour la suivante, ...*

*10 pour celle qui vous paraît la moins importante.*


préparation et réalisation de séquences avec une classe

expertise et évaluation de didacticiels

*apprentissage du Français, des Maths...*

appropriation personnelle de logiciels outils

*traitement de texte, tableur...*

observation de séquences en classe

information sur l'état de l'informatique pédagogique dans les pays voisins

développement de savoirs et savoir-faire de base en informatique

étude des textes officiels

présentation d'activités développées avec des enfants

visite de sites non scolaires utilisant l'informatique

*banque, hypermarché, entreprise...*

recherche documentaire sur l'informatique

- **Autre activité possible ?**

**Précisez l'importance que vous lui attribuez.**

*par ex : avant 1, entre 4 et 5, après 10*

- **Nom, prénom (facultatif) :**

- **Acceptez-vous de participer à un entretien complémentaire ?**

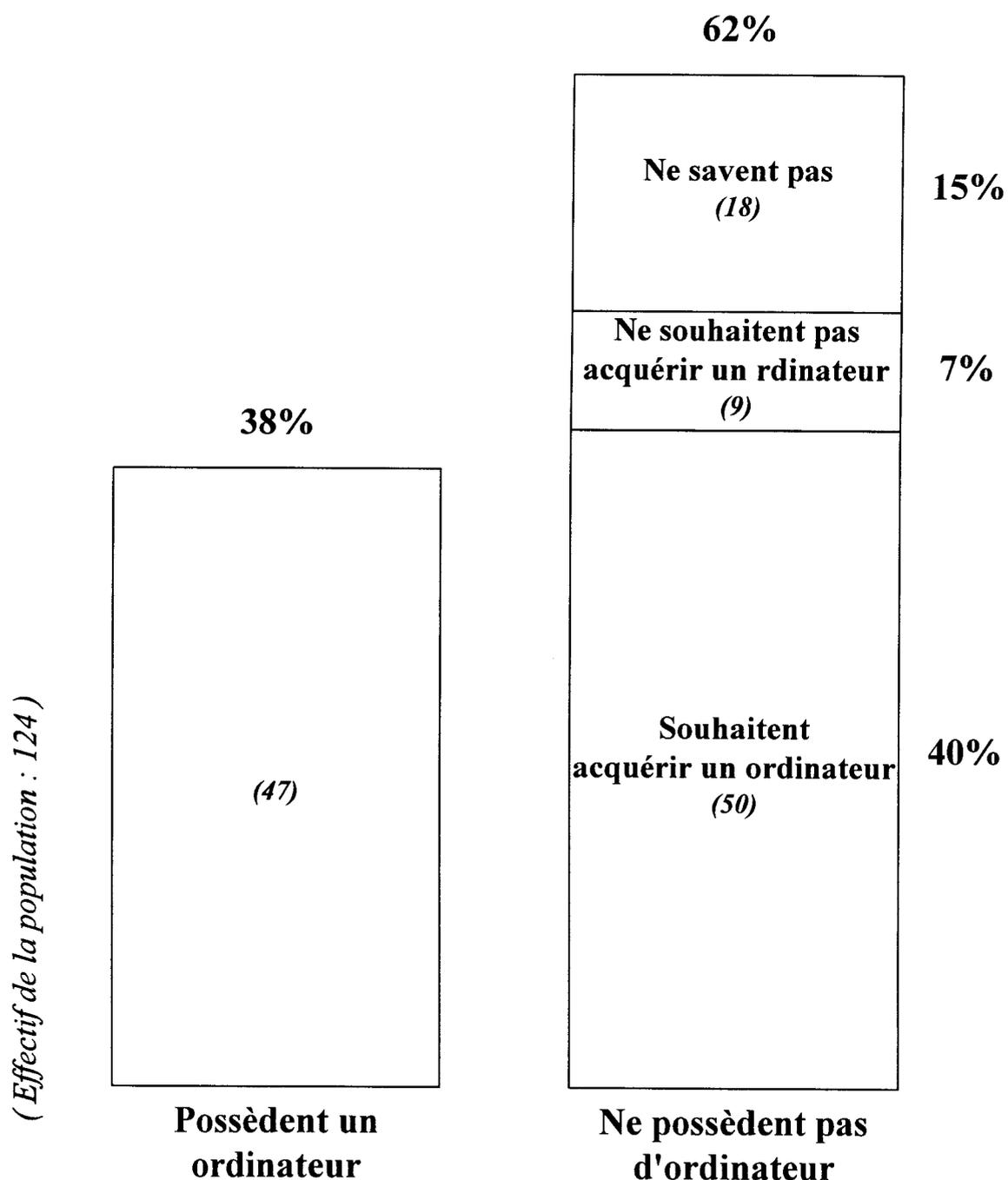
OUI

NON

*(Si la réponse est oui, il est nécessaire de préciser vos nom et prénom)*

# EQUIPEMENT DES PROFESSEURS-STAGIAIRES

## Situation et intentions



● **Possèdent un ordinateur : 47/124 soit 38%**

(3 réponses ne sont pas commentées)

- *Pour utiliser le traitement de texte (pour dossier/mémoire).*
- *Outil pédagogique pour la classe et traitement de texte.*
- *Les études.*
- *Acheté pour des raisons professionnelles (d'un autre membre de la famille).*
- *Pour le traitement de texte. Pour les enfants (logiciels éducatifs et jeux).*
- *Toutes les possibilités dans l'activité d'enseignement : préparations, etc...*
- *Il a été acheté pour des raisons professionnelles (je ne l'utilise pas personnellement).*
- *Pour des raisons professionnelles (pour mon mari).*
- *Les nombreux rapports de stage et mémoires à taper tout au long de mes études universitaires.*
- *Réalisation de dossiers, mémoires...*
- *Besoins dans le cadre de mes études (traitement de textes, Excel, DBASE).*
- *Facilité d'utilisation. Outil pratique.*
- *Raison pratique et utilitaire : maîtrise, compte-rendu... Outil très utile dans l'enseignement ou la vie personnelle.*
- *Pour taper le mémoire et pour faire des préparations, ou des fiches d'exercices...*
- *Réalisation du dossier et mémoire. Préparation de séquences pour une classe future.*
- *Le traitement de texte rend beaucoup de services (lettres mais aussi dossier, mémoire...).*
- *Pour rédiger le dossier professionnel, les rapports de stage lorsque j'étais à l'université et le mémoire de maîtrise et DEA de mon fiancé.*
- *C'est celui de mon ami qui est professeur de technologie. De plus je trouve intéressant de travailler sur des outils modernes et différents.*
- *La rédaction du dossier EOA.*
- *Faire des textes pour le Français en classe.*
- *C'est pour taper le dossier, les préparations, le mémoire... C'est un outil très utile de nos jours.*
- *Pour taper le dossier et le mémoire. Pour vivre avec son temps et par là même, offrir aux élèves des préparations les plus claires possibles.*
- *Besoin familial (traitement de texte).*
- *Pour taper un dossier.*
- *Elaboration du mémoire de maîtrise, puis nécessité pour l'enseignement (outil indispensable).*
- *Professionnelles (ex-salariée centre informatique) + familiales.*
- *Goût de mon mari pour l'informatique. Pour taper les mémoires.*
- *Rédaction de mémoires.*
- *Etudes ayant trait à l'informatique.*
- *Utilisation du traitement de texte pour les différents dossiers effectués.*
- *Le désir d'avoir mon propre ordinateur plutôt que de travailler sur celui des autres.*
- *Pour préparer des séquences pédagogiques, taper le mémoire, faire mes comptes, etc...*
- *Afin de dactylographier certains documents.*
- *Dactylographier dossier, mémoire, préparations. Pour mon concubin (profession).*
- *Pour taper le dossier d'EOA.*

- *Au départ pour jouer et puis pour taper le dossier et le mémoire.*
- *En DEUG je faisais de la programmation (C++) et j'ai du rendre un rapport de stage par la suite.*
- *Je pense que c'est un outil de travail (préparation pour les élèves, recherche de dossiers : CDROM (encyclopédie, logiciels...)).*
- *Utilisation de l'ordinateur à des fins pédagogiques.*
- *Pour m'aider dans mon métier (préparation...). Plus facile. Plus rapide.*
- *Pour utiliser le traitement de texte : mémoire, documents pédagogiques.*
- *Mon mari était en DESS d'informatique et j'en ai eu besoin pour mon mémoire de maîtrise.*
- *Essentiellement pour les études d'informatique de mon conjoint.*
- *Pour mes préparations quand je fais classe. Pour taper des fiches pour les élèves. Pour taper mon dossier, mon mémoire.*

## **8 professeurs-stagiaires indiquent un souhait :**

### **♦ 2 envisagent remplacer leur ordinateur**

- *Je voudrais faire évoluer le mien en Pentium pour pouvoir utiliser des logiciels plus rapides.*
- *Nous souhaitons en acheter un plus performant.*

### **♦ 6 n'envisagent pas un remplacement**

(3 réponses ne sont pas commentées)

- *Le mien me suffit.*
- *J'en possède déjà un.*
- *J'en ai déjà un.*

### **● Ne possèdent pas d'ordinateur : 77/124 soit 62 %**

(Pas de réponse commentée)

### **Parmi ces 77 professeurs-stagiaires :**

#### **♦ 50 (soit 40 % de la population totale) souhaitent acquérir un ordinateur**

(3 réponses ne sont pas commentées)

- *Pour une utilisation pédagogique (ex: mise en place d'un journal scolaire...).*
- *Pour préparer des travaux et exercices pour ma classe.*
- *Pour faire mes fiches de travail (à donner aux élèves), préparations...*
- *Un ordinateur : 1. comme outil pédagogique, 2. pour mes besoins personnels (gestion des comptes, traitement de texte...).*
- *Nécessaire pour le mémoire et les séquences en classe.*

- Pour le mémoire. Pour une utilisation active à partir de l'année prochaine.
- Pour m'en servir dans le cadre des activités liées à ma profession (réalisation de listes de noms, textes, etc...).
- Pour l'utilisation du traitement de texte.
- Pour l'organisation de mes cours, lorsque j'aurai un poste, pour mes préparations, Pour gérer mon budget.
- Pratique, travail plus soigné et plus rapide.
- Pour me doter d'un outil de travail nécessaire.
- Utilisation dans le cadre de la profession d'enseignement. Utilisation personnelle : ludique,...
- Utilisation du traitement de texte (pour moi) + fiancé en licence d'informatique.
- Car c'est un outil indispensable dans toute profession désormais.
- C'est un outil indispensable, qui fait un travail propre, clair et bien présenté.
- Pour faciliter mon travail d'enseignant : gestion notes/ préparations...
- Parce que ça faciliterait les préparations : fiches pour les élèves, données à conserver clairement... C'est un bon outil pour les enseignants (rapide et clair).
- Réalisation de matériel pédagogique. Rapidité et possibilité de rectification des préparations. Réalisation de dossiers.
- Bien plus simple et rapide que de travailler à la main (traitement de textes), professionnellement comme pour la vie de tous les jours.
- Préparation des cours, évaluations des élèves (report des notes...), utilisation personnelle (gestion de compte, jeux...).
- Pour mon travail personnel d'enseignant.
- Préparation des cours. Apprendre moi-même à me servir d'un ordinateur avant de l'enseigner.
- Traitement de texte. Banque de données.
- Outil pour la profession.
- Rédaction du mémoire entre autre.
- Pour taper mémoire, préparer les préparations de classe.
- Pour taper le mémoire et mes préparations durant le stage en responsabilité.
- Utilisation des traitements de texte, des tableurs... Intéressant au niveau rangement des séquences (prend moins de place, permet de retrouver plus vite ce que l'on recherche).
- Car c'est très utile pour les exercices et autres documents à créer et parce que j'ai déjà travaillé en PAO et j'aime ça.
- Pour les préparations des cours. Pour réaliser des activités avec les enfants.
- Pour taper mon mémoire + documents pour la classe.
- Je pense qu'investir dans un ordinateur est nécessaire, ou fortement conseillé pour un enseignant.
- Pour approfondir mes connaissances en informatique et acquérir un outil très utile pour la profession.
- Pour avoir un outil qui me paraît de plus en plus nécessaire.
- Pour préparer mes séquences et les exercices pour les élèves.
- Réalisation de fiches d'activités pour la classe.
- Pour me familiariser plus avec l'informatique.
- Dans un premier temps : utilisation du traitement de texte (documents pour ma classe), Excel (pour mes comptes personnels + documents pour la classe).

- Pour le mémoire et les préparations futures.
- Il me semble que c'est un outil indispensable pour le métier d'enseignant.
- Outil de travail (préparations, évaluations...).
- Pour la présentation des documents proposés en classes, les imprimer sur transparents pour rétroprojection...
- Pour une facilité d'organisation dans le travail.
- Traitement de texte + tableur dans une optique professionnelle.
- Pratique car modifications rapides.
- Dans l'avenir, car je pense que ça me sera très utile pour préparer la classe, faire des fiches d'exercices...
- Pour les préparations, le mémoire.

**♦ 9 (soit 7 % de la population totale) ne souhaitent pas acquérir un ordinateur**  
(5 réponses ne sont pas commentées)

- Je n'en trouve pas l'utilité.
- Mes parents en ont un.
- Dans la jungle de l'informatique, comment choisir le meilleur ordinateur au meilleur prix ? C'est un monde trop changeant et trop complexe.
- Pas d'utilité personnelle. De plus mon frère en possède un, et je l'utilise quand il faut taper des rapports, dossiers...

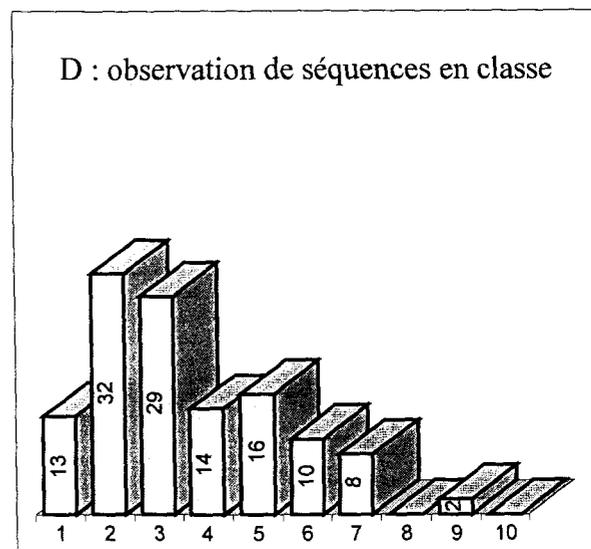
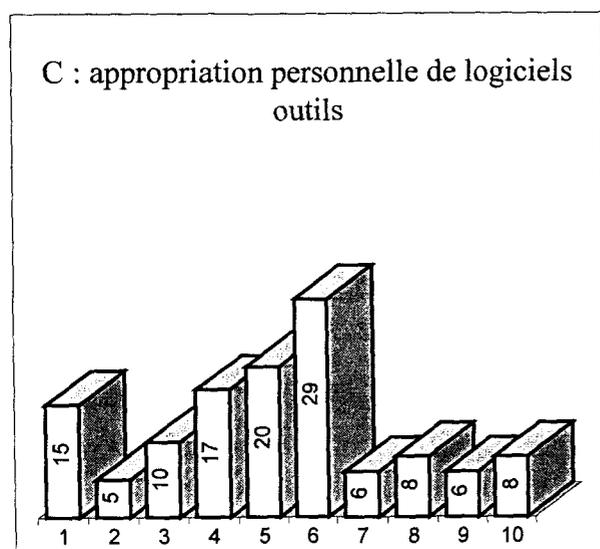
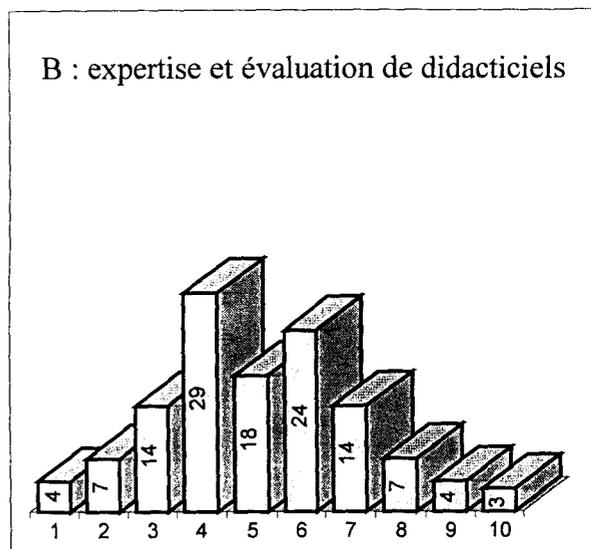
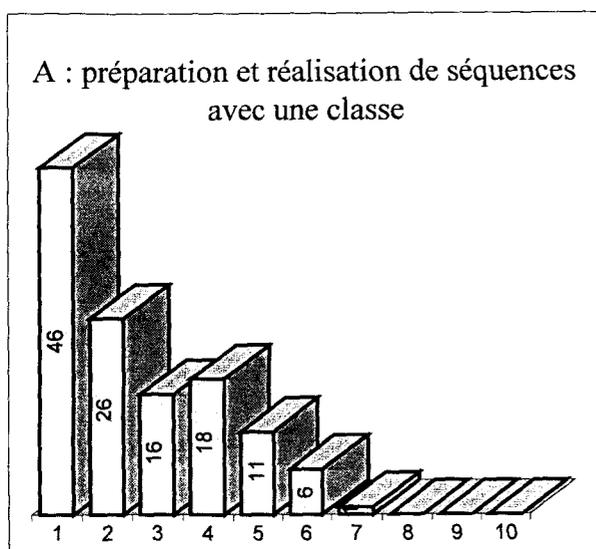
**♦ 18 (soit 15 % de la population totale) ne savent pas**  
(8 réponses ne sont pas commentées)

- Utilisation comme outil (ex: mémoire) + plaisir.
- Aucune compétence en informatique.
- J'ai la possibilité de travailler sur un ordinateur chez certaines personnes.
- Intéressant pour le traitement de texte mais difficile à manipuler.
- Peut-être dans le futur si je peux avoir assez de connaissances pour pouvoir m'en servir correctement et de façon à gagner du temps.
- Pour rédiger des préparations, des exercices.
- Car je ne sais pas trop le faire fonctionner.
- Manque de connaissances.
- Un peu plus tard j'aimerais en posséder un car je trouve cela très utile pour ma carrière.
- C'est un achat que j'envisage car cet outil est très utilisé à l'école et de plus, il est une aide pour le travail personnel.

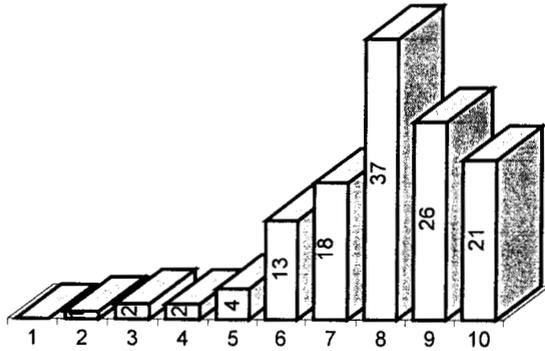
# ATTENTES ENVERS LE MODULE

## 1. Scores des activités

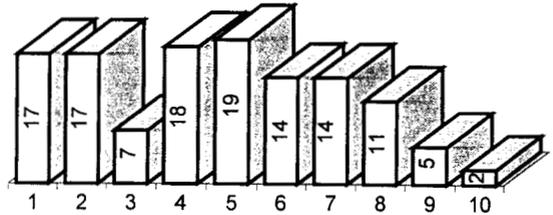
(Effectif de la population : 124)



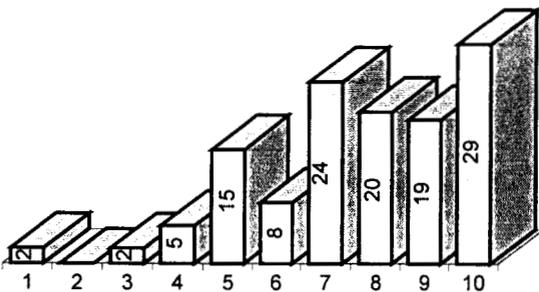
E : information sur l'état de l'informatique pédagogique dans les pays voisins



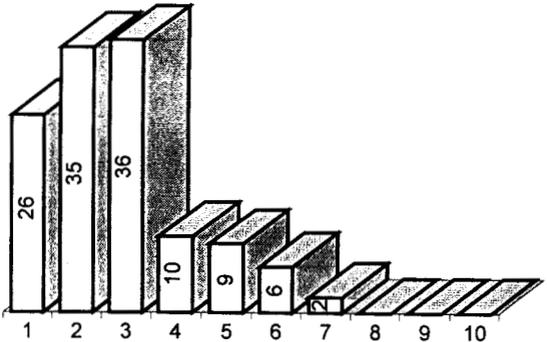
F : développement de savoirs et savoir-faire de base en informatique



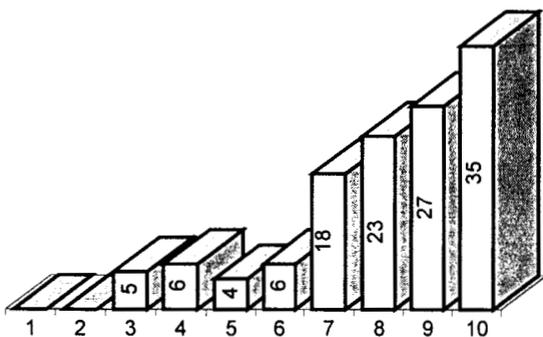
G : étude des textes officiels



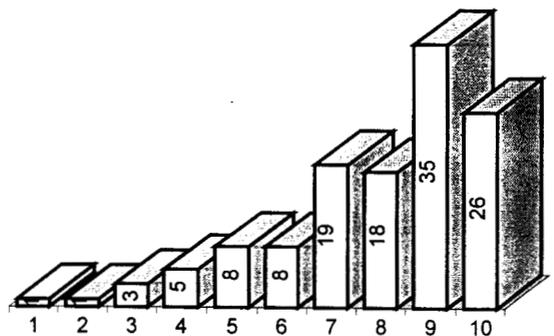
H : présentation d'activités développées avec des enfants



I : visites de sites non scolaires utilisant l'informatique

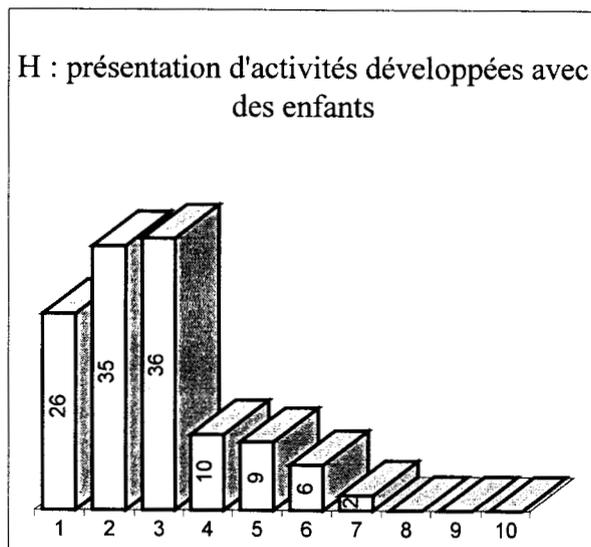
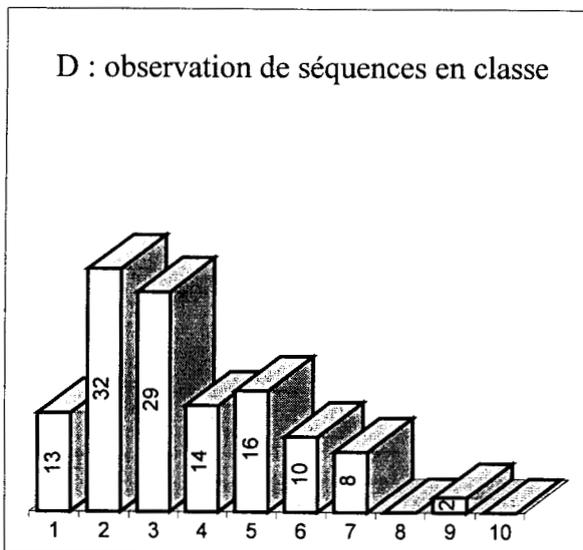
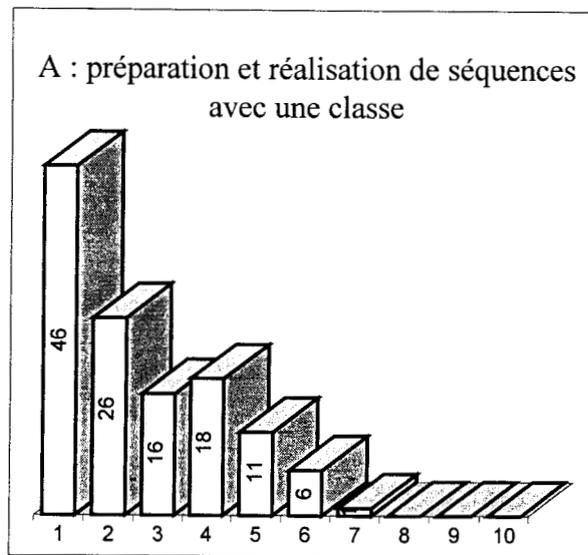


J : recherche documentaire sur l'informatique



# ATTENTES ENVERS LE MODULE

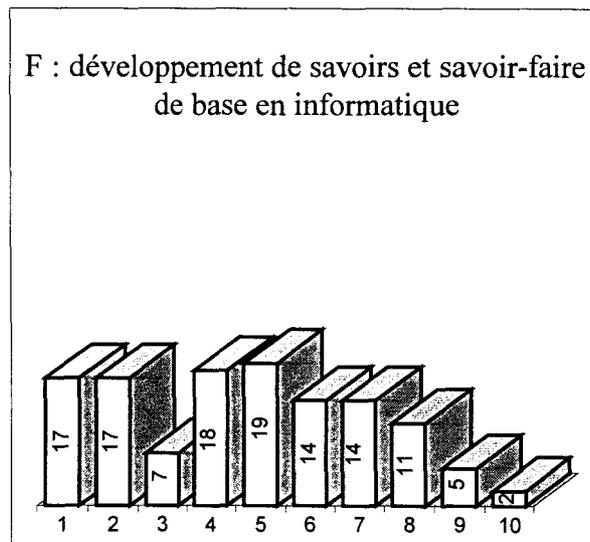
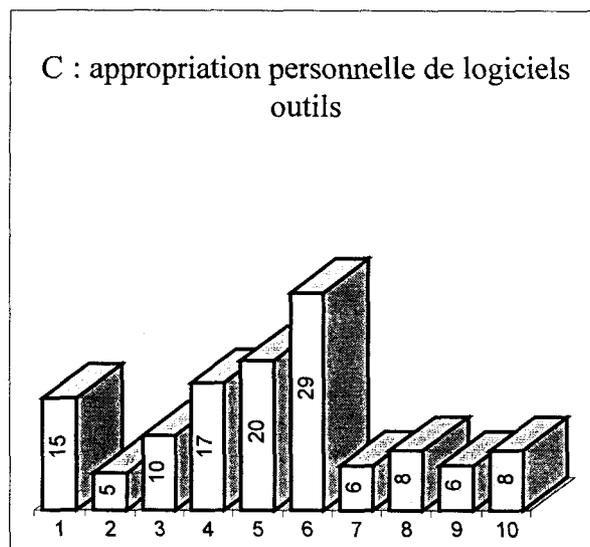
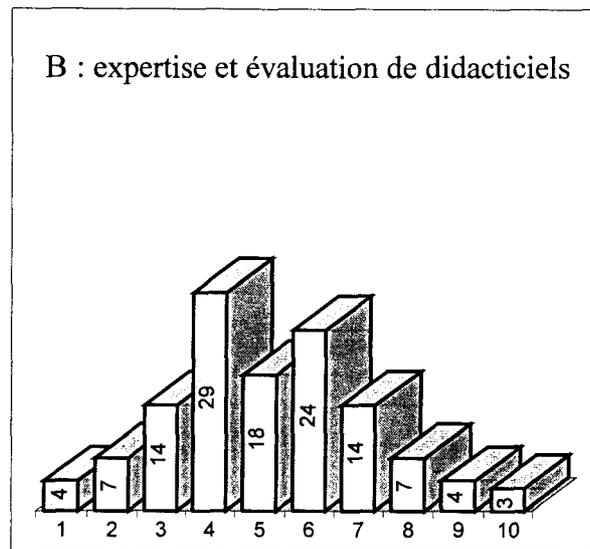
## 2. Activités les plus importantes



(Effectif de la population : 124)

# ATTENTES ENVERS LE MODULE

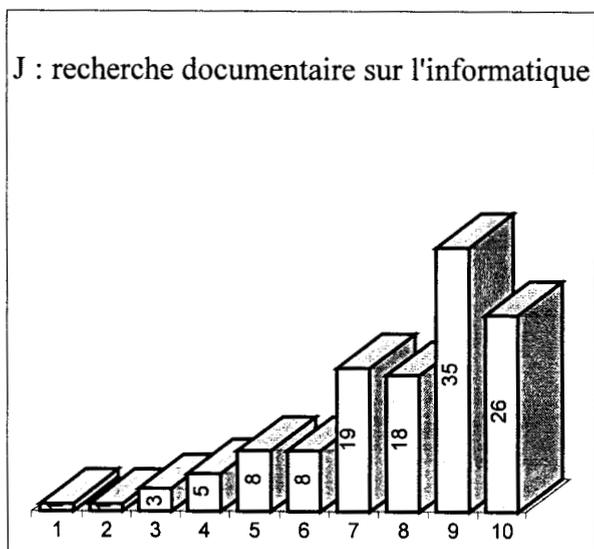
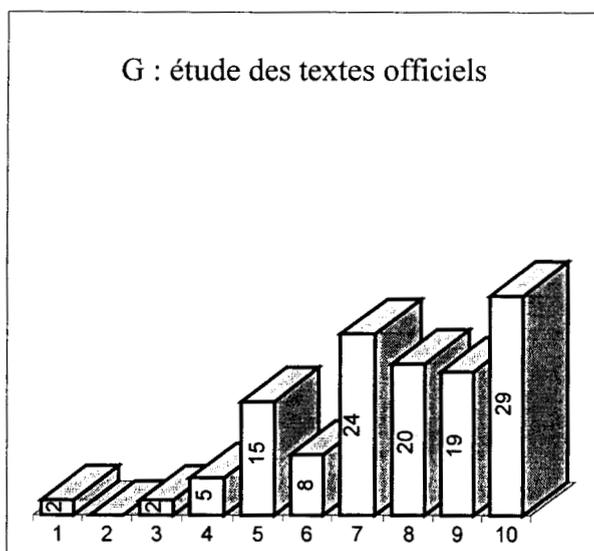
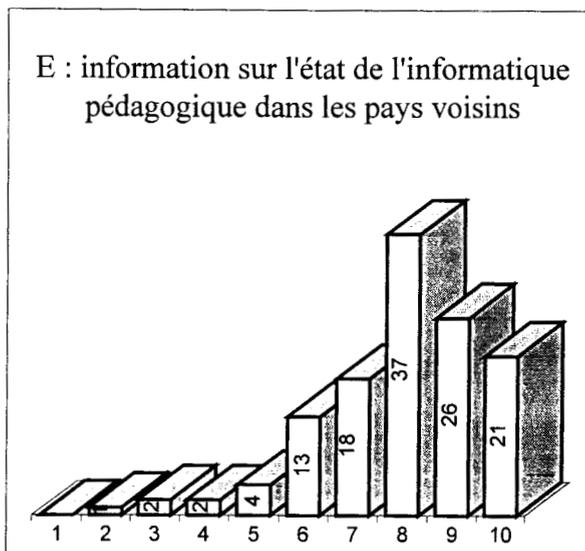
## 3. Activités moyennement importantes



( Effectif de la population : 124 )

# ATTENTES ENVERS LE MODULE

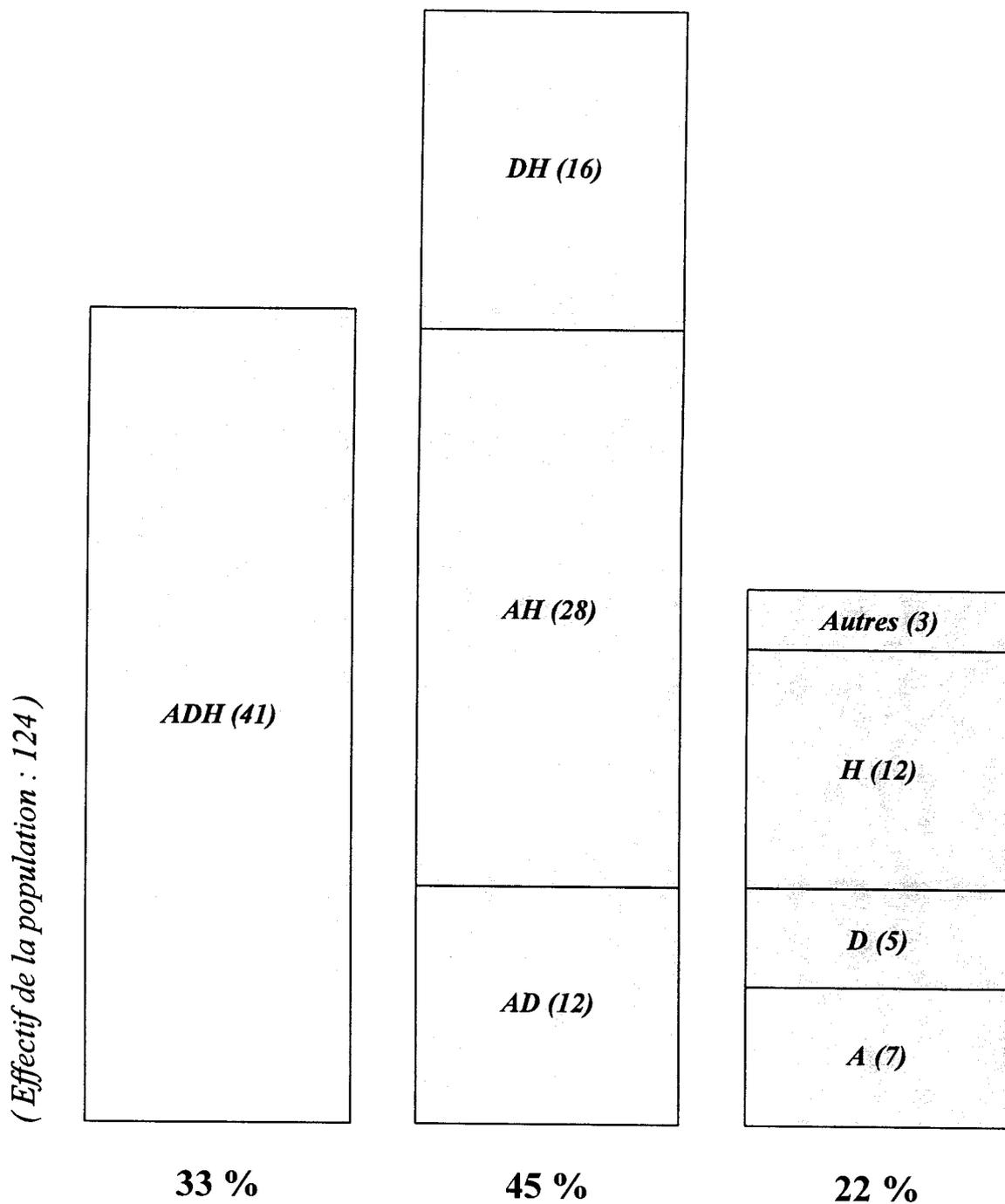
## 4. Activités les moins importantes



(Effectif de la population : 124)

# ATTENTES ENVERS LE MODULE

## 5. Tête de rangement



- **41 professeurs-stagiaires sur 124 (soit 33 %) placent les activités A, D et H en tête de rangement :**

Les activités A, D et H occupent les trois premiers rangs.

- **56 professeurs-stagiaires sur 124 (soit 45 %) placent deux activités parmi A, D et H en tête de rangement :**

Aux trois premiers rangs :

- ♦ 12 placent les activités A et D et une activité autre que H
- ♦ 28 placent les activités A et H et une activité autre que D
- ♦ 16 placent les activités D et H et une activité autre que A.

- **27 professeurs-stagiaires sur 124 (soit 22 %) placent moins de deux activités parmi A, D et H en tête de rangement :**

Aux trois premiers rangs :

- ♦ 7 placent l'activité A et deux activités autres que D et H
- ♦ 5 placent l'activité D et deux activités autres que A et H
- ♦ 12 placent l'activité H et deux activités autres que A et D
- ♦ 3 placent trois activités autres que A, D et H

***Si l'on fait l'hypothèse que chaque rangement est équiprobable :***

*- la probabilité de l'événement "les trois activités A, D et H sont placées aux trois premiers rangs" est 1/120*

*- la probabilité de l'événement "parmi A, D et H deux activités exactement sont placées aux trois premiers rangs" est 21/120*

*- la probabilité de l'événement "moins de deux des activités parmi A, D et H sont placées aux trois premiers rangs" est 98/120*

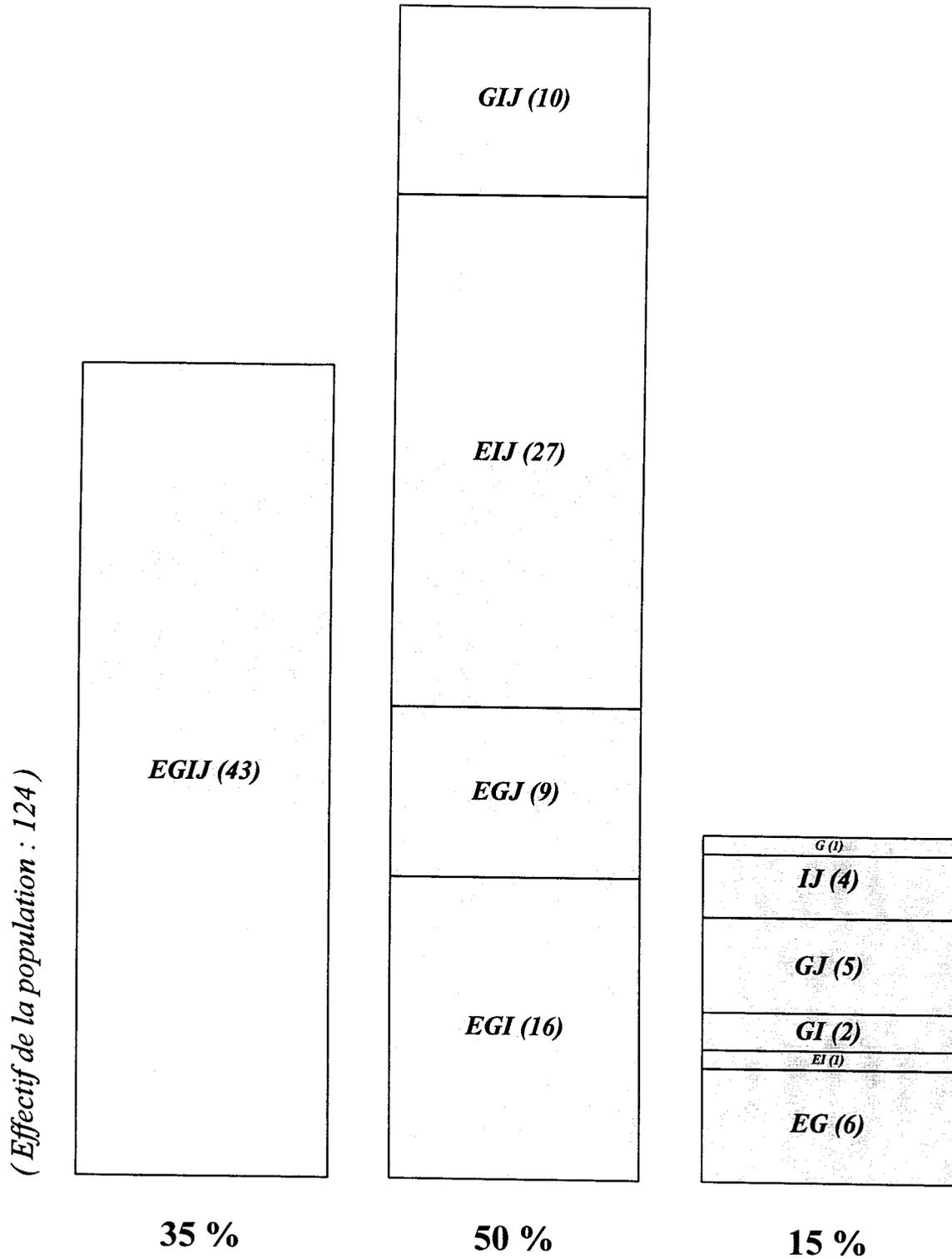
- **Sur les 56 professeurs-stagiaires qui placent deux activités parmi A, D et H en tête de rangement, 48 (soit 86 %) introduisent dans les trois premiers rangs B ou C ou F :**

Aux trois premiers rangs :

- ♦ 18 introduisent l'activité F.
- ♦ 17 introduisent l'activité B.
- ♦ 13 introduisent l'activité C.
- ♦ 3 introduisent l'activité I.
- ♦ 2 introduisent l'activité E.
- ♦ 2 introduisent l'activité G.
- ♦ 1 introduit l'activité J.

# ATTENTES ENVERS LE MODULE

## 6. Queue de rangement



- **43 professeurs-stagiaires sur 124 (soit 35 %) placent les activités E, G, I et J en queue de rangement :**

Les activités E, G, I et J occupent les quatre derniers rangs.

- **62 professeurs-stagiaires sur 124 (soit 50 %) placent trois activités parmi E, G, I et J en queue de rangement :**

Aux quatre derniers rangs :

- ♦ 16 placent les activités E, G, et I et une activité autre que J.
- ♦ 9 placent les activités E, G, et J et une activité autre que I.
- ♦ 27 placent les activités E, I, et J et une activité autre que G.
- ♦ 10 placent les activités G, I, et J et une activité autre que E.

- **19 professeurs-stagiaires sur 124 (soit 15 %) placent moins de trois activités parmi E, G, I et J en queue de rangement :**

Aux quatre derniers rangs :

- ♦ 6 placent les activités E et G et deux activités autres que I et J.
- ♦ 1 place les activités E et I et deux activités autres que G et J.
- ♦ 2 placent les activités G et I et deux activités autres que E et J.
- ♦ 5 placent les activités G et J et deux activités autres que E et I.
- ♦ 4 placent les activités I et J et deux activités autres que E et G.
- ♦ 1 place l'activité G et trois activités autres que E, I et J.

***Si l'on fait l'hypothèse que chaque rangement est équiprobable :***

*- la probabilité de l'événement "les quatre activités E, G, I et J sont placées aux quatre derniers rangs" est  $1/210$*

*- la probabilité de l'événement "parmi E, G, I et J, trois activités exactement sont placées aux quatre derniers rangs" est  $24/210$*

*- la probabilité de l'événement "moins de trois des activités parmi E, G, I et J sont placées aux quatre derniers rangs" est  $185/210$*

- **Sur les 62 professeurs-stagiaires qui placent trois activités parmi E, G, I et J en queue de rangement, 52 (soit 84 %) introduisent dans les quatre derniers rangs B ou C ou F :**

Aux quatre derniers rangs :

- ♦ 21 introduisent l'activité B.
- ♦ 18 introduisent l'activité F.
- ♦ 13 introduisent l'activité C.
- ♦ 7 introduisent l'activité D.
- ♦ 2 introduisent l'activité H.
- ♦ 1 introduit l'activité A.



*Si l'on fait l'hypothèse que chaque rangement est équiprobable :*

- la probabilité de l'événement "les activités A, D et H sont placées aux trois premiers rangs, et les activités E, G, I et J sont placées aux quatre derniers rangs" est  $1/4200$

- la probabilité de l'événement "les activités A, D et H sont placées aux trois premiers rangs, et trois des activités parmi E, G, I et J sont placées aux quatre derniers rangs" est  $12/4200$

- etc...

	<i>ADH</i>	<i>2 parmi</i>	<i>reste</i>
<i>EDIJ</i>	$\frac{1}{4200}$	$\frac{9}{4200}$	$\frac{10}{4200}$
<i>3 parmi</i>	$\frac{12}{4200}$	$\frac{156}{4200}$	$\frac{312}{4200}$
<i>reste</i>	$\frac{22}{4200}$	$\frac{570}{4200}$	$\frac{3108}{4200}$

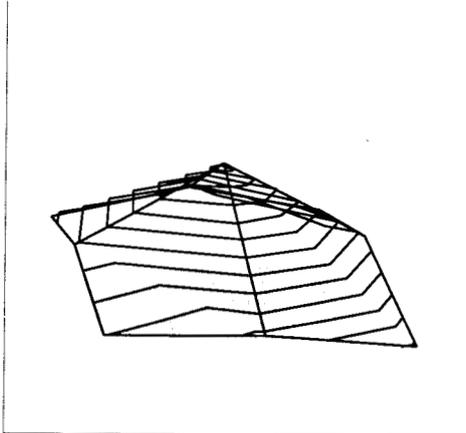
*On obtient, pour un échantillon de 124 réponses, la distribution suivante :*

	<i>ADH</i>	<i>2 parmi</i>	<i>reste</i>
<i>EDIJ</i>	0	0	0
<i>3 parmi</i>	0	5	9
<i>reste</i>	1	17	92

# ATTENTES ENVERS LE MODULE

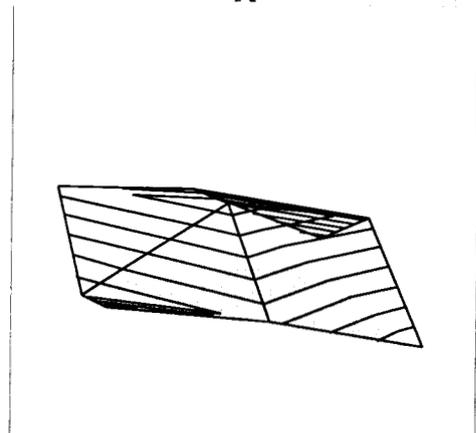
## 8. Croisements (représentation 3D)

Ensemble



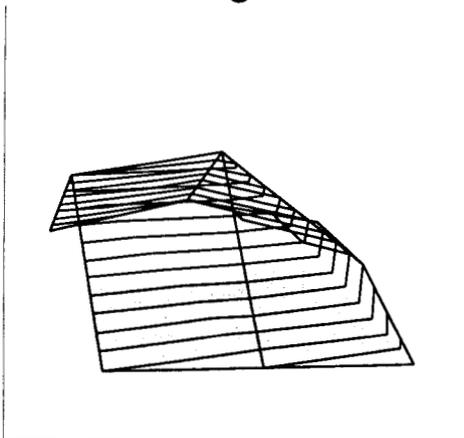
Possède un ordinateur

X



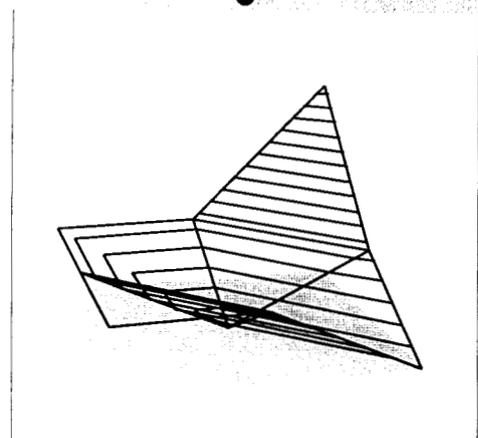
Ne possède pas d'ordinateur  
et souhaite en acquérir un

O



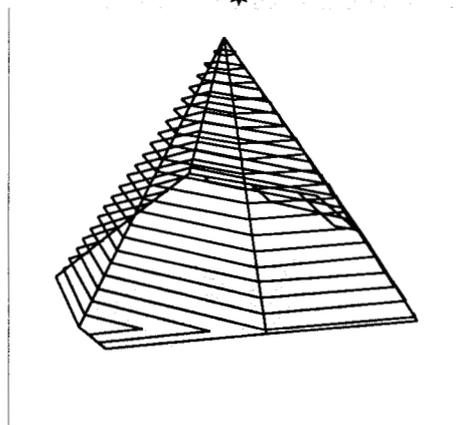
Ne possède pas d'ordinateur  
et ne souhaite pas en acquérir un

●



Ne possède pas d'ordinateur  
et ne sait pas

\*



## ATTENTES ENVERS LE MODULE

### 9. Autre activité possible dans le cadre du module

- **7 réponses sur 124 :**

(L'importance attribuée est précisée dans 3 réponses)

- *Comment utiliser un ordinateur en classe ? Que peuvent y faire les élèves de maternelle au CM2 ?* [1]
- *Etude de logiciels sur la présentation d'un journal de classe (Publisher...).*  
[entre 1 et 2]
- *Evaluation de logiciels existants et/ou développement d'outils de gestion de classe (statistiques...).* [entre 4 et 5]
- *Programmation.*
- *Programmation niveau 3.*
- *Activités personnelles (comptes, répertoires, planning...jeux !).*
- *Alternatives possibles si il n'y a pas de logiciel ni d'ordinateur à l'école et qu'on (veut) aimerait faire de l'informatique (ou pas de PC suffisamment nombreux...).*

# ENTRETIENS AVEC PROFESSEURS-STAGIAIRES

15 entretiens ont été réalisés en Décembre 1996 avec des professeurs-stagiaires choisis au hasard parmi 39 volontaires. La grille ci-dessous situe leurs réponses au questionnaire.

	<i>ADH</i>	<i>2 parmi</i>	<i>reste</i>
<i>EDIJ</i>		X	
<i>3 parmi EDIJ</i>	O	*	O
<i>reste</i>			

possède un ordinateur X

ne possède pas d'ordinateur et  
 - souhaite en acquérir un : O  
 - ne souhaite pas en acquérir un : ●  
 - ne sait pas : \*

**RESUMES DES ENTRETIENS**  
**AVEC**  
**PROFESSEURS-STAGIAIRES**

# PROTOCOLE DES ENTRETIENS

## AVEC PROFESSEURS-STAGIAIRES

*Un questionnaire vous a été soumis à l'entrée de la formation en Informatique pédagogique et vous avez donné votre accord pour participer à un entretien . Prévu pour une durée d'environ 30 minutes selon un protocole complètement établi, cet entretien vise à recueillir des informations complémentaires au questionnaire et des informations nouvelles. Six thèmes seront successivement abordés :*

- I. La formation*
- II. L'informatique dans la société et dans la vie personnelle*
- III. L'ouverture de l'école*
- IV. Les activités scolaires*
- V. Le questionnaire*
- VI. L'informatique à l'école.*

### • QUESTION I

- I.a** Après obtention du CERPE, vous êtes actuellement en formation à l'IUFM. Pour vous, sans référence obligatoire à l'existant, quelles seraient globalement, tous domaines confondus, les caractéristiques d'une *bonne formation professionnelle* ?
- I.b** Pour vous, sans référence obligatoire à l'existant, quelles seraient spécifiquement, relativement au Français, les caractéristiques d'une *bonne formation professionnelle* ?
- I.c** Même question en Géographie.
- I.d** En Arts Plastiques.
- I.e** En informatique pédagogique.

### • QUESTION II

- II.a** Quels ont été vos contacts avec l'informatique à l'école ? Dans votre vie sociale ? Avez-vous une pratique personnelle de l'informatique ?  
Si oui, laquelle ?  
Si non, pourquoi ?
- II.b** Quel devenir envisagez-vous pour l'informatique dans la société ? pour l'informatique dans votre vie ?

### • QUESTION III

**III.a** Le programme actuel de l'Ecole Maternelle recommande *une école à l'ouverture maîtrisée* : "milieu ouvert, l'école maternelle doit aussi être un milieu protégé" (introduction).

Comment vous positionnez-vous par rapport à cette prescription ? L'étendriez-vous à l'Ecole Élémentaire ?

**III.b** Par ailleurs, dans la liste des compétences à acquérir au cours de chaque cycle on peut lire : l'enfant "entrevoit l'importance du progrès scientifique et technologique et, en même temps, il en perçoit les effets sur l'environnement" (Cycle 3, Sciences et Technologie).

Appliqueriez-vous la prescription d'*une école à l'ouverture maîtrisée* au progrès scientifique et technologique ?

Si oui, comment ?

Si non, pourquoi ?

### • QUESTION IV

**IV.a** Vous avez observé, ou réalisé, des séquences avec les enfants n'utilisant pas l'informatique. Choisissez-en une qui vous a particulièrement plu. Décrivez-en les grandes lignes et précisez les raisons de votre choix.

**IV.b** Vous avez observé quelques séquences avec les enfants utilisant l'informatique. Décrivez et commentez celle qui vous satisfait le plus.

### • QUESTION V

**V.a** Vous placez en ( ) position l'activité "information sur l'état de l'informatique pédagogique dans les pays voisins". Pourquoi ?

**V.b** Vous placez en ( ) position l'activité "visite de sites non scolaires utilisant l'informatique". Pourquoi ?

**V.c** Vous placez en ( ) position l'activité "recherche documentaire sur l'informatique". Pourquoi ?

### • QUESTION VI

**VI.a** En vous affranchissant de toutes contraintes, quelles prescriptions feriez-vous concernant l'informatique à l'école ?

**VI.b** Y-a-t-il une question concernant l'informatique et l'école qui ne vous a pas été posée et que vous souhaitez évoquer ?

1. Une bonne formation professionnelle. "Des cours avec des professeurs adultes, comportant à la fois des contenus, des savoirs, et aussi de la pédagogie, et puis des stages. Sans dire que les stages n'apportent que la pratique parce que les enseignants aussi peuvent nous apporter leurs idées sur la théorie... Et dans la formation il y a les lectures aussi qui apportent beaucoup. L'investissement personnel. L'investissement aussi avec les autres PE, le travail en coopération, en groupe". Connaître "tous les types d'enfants avec lesquels on va travailler... Aujourd'hui on a un exposé assez restreint : on travaille dans des écoles d'applications, on va en école maternelle et en école élémentaire, mais c'est tout. On se rend compte après en PE2, qu'on peut être dans des SEGPA ou en CLIS. Et ce serait bien qu'on ait déjà des contacts avec les autres enfants, ou qu'on nous en parle simplement. Parce que je crois qu'il y a une tendance à dramatiser les relations qu'on peut avoir avec ces enfants, alors que je pense qu'on est capable de travailler avec eux aussi. Il faudrait simplement qu'on soit formé aussi pour travailler avec eux" □
2. En Français. Allier cours théorique et expérience pratique. Définir ce qu'on doit apprendre aux enfants en Français (IO, cours couvrant l'ensemble des domaines : expression écrite, lecture, grammaire, conjugaison...) □
3. En Géographie. "Pour mon cas personnel, en Géographie, j'aurais besoin d'une remise à niveau des connaissances. Mais je pense que ça c'est à moi de le faire". "Après on réinvestit souvent les démarches de la pédagogie en général : mettre les enfants en situation active... Il n'y a pas de spécificité par rapport à la Géographie. Je pense que ce qu'on apprend à l'IUFM, on peut le réinvestir souvent dans toutes les matières". "La mise en relation des programmes, des savoirs que nous on a en tant qu'adulte, et des savoirs que l'on doit donner aux enfants... Et puis la façon dont on le fait passer, la démarche. Savoir faire interagir les savoirs, la façon d'enseigner aux enfants" □
4. En Arts Plastiques. "Je dirais qu'il faut avoir compris qu'à l'école on n'est pas là pour former des artistes, mais pour sensibiliser les enfants à l'art. Qu'ils deviennent créatifs et non pas reproducteurs de modèles". "Dans la formation c'est bien aussi d'avoir tout un panel de références culturelles d'aujourd'hui et d'avant". "Ensuite savoir ce que l'on peut exploiter avec les enfants, à quel niveau" □
5. En Informatique Pédagogique. "Avoir des connaissances de base sur l'informatique. Ce que c'est qu'un ordinateur, comment il est composé, son utilité pour nous en tant qu'adulte, et ensuite voir qu'à l'école on l'utilise différemment. Il peut être un outil support pour faire des exercices, ou pour le traitement de texte. Mais aussi il peut être l'objet d'un travail". Exemple d'une séquence observée avec programmation en Basic : "ce qui est bien c'est que l'enfant se rend compte que ce n'est pas magique. Il voit comment ça fonctionne un ordinateur". Voir aussi ce que l'informatique peut apporter dans toutes les matières. Exemple de la tortue pour la structuration de l'espace en maternelle □

6. En fac : ce qu'est un ordinateur, comment ça marche, traitement de texte. Usage personnel : taper des mémoires (en licence, en PE1), pas d'attrance pour les jeux, usage pour la profession envisagé □
7. "Dans la société je pense que cela s'étend, et puis ça se renouvelle, au niveau des capacités des ordinateurs surtout". Acquisition d'un ordinateur envisagée. "J'aimerais bien réinvestir tout ce que je sais déjà, et voir si je peux m'en servir pour autre chose que le traitement de texte, les préparations pour l'école, faire des fiches, etc. Je sais qu'on peut s'en servir pour les comptes, faire ses comptes, son budget. Mais je ne pense pas que j'organiserais ma vie qu'autour de l'informatique. Quelque part je me dis qu'il faut savoir aussi garder les autres outils, les livres, garder le contact avec l'écriture" □
8. Ouverture maîtrisée. "Il faut que l'école s'ouvre sur le monde et les nouvelles Technologies. Mais qu'elle analyse d'abord le rôle des outils dont elle se sert avant de se lancer". Plus généralement, "c'est très bien que l'école s'ouvre si elle n'oublie pas son rôle principal. Si on ne s'éloigne pas des objectifs des instructions officielles". Milieu ouvert : sorties, partenariat. Milieu protégé, "Il faut se protéger des idéologies... Des démarches par exemple que pourraient avoir des gens de l'extérieur s'ils viennent nous aider en classe. Il faut se mettre d'accord sur la façon dont on va traiter les choses" □
9. Vis à vis du progrès scientifique et technologique. "Je vais me répéter". "Si on ouvre l'école et si on veut travailler en partenariat il faut bien définir sur quoi on va travailler, comment on va travailler, et ce que ça apporte réellement aux enfants. Il faut se mettre au point soi-même aussi sur les Sciences et Technologies actuelles. L'enseignant n'est pas forcément toujours au courant de ce qui se passe exactement. Il faut se mettre au point déjà soi-même, et puis ensuite voir ce que cela peut apporter aux enfants". "Ensuite faire toujours attention aux démarches que l'on emploie, et si l'on fait intervenir des gens extérieurs, se mettre d'accord aussi sur la démarche qu'on emploie pour enseigner aux enfants... Et faire attention aussi de bien traiter les objectifs de l'école, des instructions officielles. Mais savoir les adapter aussi aux enfants parce qu'il y a des objectifs qu'on ne peut pas toujours travailler forcément". □
10. Séquence de poésie. Première partie : lire et dire des poésies. Usage du magnétophone. Rôle des commentaires du maître (explicatifs / critiques). Deuxième partie : création de poèmes. Situation inductrice. Poème collectif puis personnel. □
11. Motivations du choix. "Ça m'a beaucoup plu parce que j'ai vu, je me suis vraiment aperçue que l'école avait vraiment changé. On n'était plus au stade de la récitation de poésies". L'enfant est en situation de création. Commentaire : "le maître avait bien gardé l'objectif qu'il ne formait pas des poètes. Il sensibilisait des enfants à la poésie, et il leur montrait que eux pouvaient aussi créer" □
12. Séquence d'informatique : programmer l'en-tête du cahier d'informatique. Rédaction du programme. Passage sur machine. □

13. Motivations du choix. "Ce que j'ai trouvé de positif, c'est qu'ils avaient réussi tous à faire leur en-tête, et en même temps ils s'étaient rendu compte que l'ordinateur c'était pas magique. Il avait besoin d'une programmation pour faire tout ce qu'ils avaient fait". Commentaires : "avant d'y aller je me disais, je me demandais ce qu'ils pouvaient bien faire avec du Basic. Je me demandais si c'était exploitable avec des enfants et puis..." , "je trouve que l'objectif « montrer à l'enfant que l'ordinateur n'est pas quelque chose de magique » est très important"
14. L'informatique dans les pays voisins (9). Oubli des choix effectué en réponse au questionnaire initial. "C'est très intéressant de savoir comment les étrangers utilisent l'informatique dans leurs classes. Est-ce qu'ils l'utilisent différemment, moins ou plus. Je pense que cela est intéressant. Par contre au niveau technologique, je pense que tout le monde a à peu près la même chose dans tous les pays". "Si je l'ai mis en dernier c'est peut-être que j'ai pensé tout de suite à la Technologie, peut-être pas à la démarche pédagogique"
15. Visite de sites non scolaires (8). "On a un vécu en allant dans des sites non scolaires, un vécu de ce à quoi peut servir l'informatique. On n'en a pas toujours forcément dans notre vie extérieure"
16. Recherche documentaire sur l'informatique (5). Interprétée comme recherche documentaire avec l'ordinateur : "Je sais qu'on n'en fait pas toujours beaucoup de la recherche documentaire dans les classes. En général sans l'informatique... Et parce qu'aussi ça permet de maîtriser l'outil. Si l'enseignant apprend qu'il peut faire des recherches documentaires par ordinateur, il aura beaucoup plus de sources pour lui même, pour ses enfants, pour la classe"
17. Dans l'idéal. "Je demanderais aux maîtres... Que leurs objectifs soient bien de montrer aux enfants les différents aspects de l'informatique. Et pas de se centrer sur un seul, par exemple le traitement de texte, ou que de la programmation. Je pense que c'est bien qu'il y ait une sensibilisation de l'enfant, au niveau de l'informatique, pour tous les domaines, pour toutes les utilités que ça peut avoir". "Certains jeux sur ordinateur peuvent très bien servir. J'ai vu ça en Mathématiques. Mais ne pas s'écarter des objectifs en faisant jouer les enfants". Constat : "il n'y a pas un enseignement égalitaire en informatique, c'est différent selon les écoles". "C'est certainement dû à des moyens matériels, mais aussi quelquefois à des a priori des enseignants". "On devrait former tout le monde, pas seulement les PE"
18. Inégalité de l'enseignement de l'informatique selon les écoles. Beaucoup reste à faire.

1. Une bonne formation professionnelle. Allier théorie et pratique. "Aller en classe pour recevoir des cours théoriques, parce qu'il nous faut bien des bases sur tout ce qui est notionnel... Mais qu'on puisse aussi exploiter systématiquement ce qu'on a vu en cours, le réexploiter systématiquement en classe". Modèle de l'alternance : un mois de cours, un mois de stage. "Nous donner de bonnes bases pour qu'on puisse ensuite avoir un retour à la théorie qui est quand même nécessaire, pour pouvoir poser des questions, voir sur quoi on a buté. Avoir un rapport très proche avec l'enseignant pour qu'il puisse nous aiguiller, et puis nous dire ce qui a été et ce qui n'a pas été, et nous orienter vers d'autres choses si vraiment on a pris une mauvaise direction" □
2. En Français. "Pour l'instant celle que j'ai reçue à l'IUFM en Français me va. Enfin si elle me va, c'est aussi parce que j'ai suivi un cursus de littérature". "J'ai réussi à réexploiter ce que j'avais vu en cours, en classe. Et vice versa". "Je ne demande pas la leçon type, je ne demande pas d'avoir la fiche, voilà je n'ai pu qu'à faire ça. Mais avoir des pistes d'accès, savoir où chercher, savoir où partir" □
3. En Géographie. Carence de l'enseignement de la Géographie : "je sais que pourtant on nous a rabâché, rabâché les mêmes choses, en primaire, en collège, et lycée. Mais vu ce qu'il en reste, il y a quelque chose qui cloche". Donc revoir toutes les bases. "Et nous, réussir à s'y intéresser énormément". Motivation personnelle (voyages...) ou externe (actualité...), activités attrayantes ("Quelque chose qui bouge plus qu'une carte") □
4. En Arts Plastiques. "Je m'amuse beaucoup en Arts Plastiques. Donc ça va". "Nous donner encore un maximum de pistes. Parce que je crois qu'on ne sait pas suffisamment ce qu'on peut faire avec les enfants". "Et nous-mêmes faire un petit peu notre propre salade, refaire notre propre cours en fait avec nos idées, avec notre vécu". "Et puis visiter... Enfin on n'a pas vraiment la possibilité non plus de voir des musées, des choses comme ça. Il faut toujours que ça vienne de nous personnellement. Mais je crois qu'on a besoin toujours d'être un petit peu poussé. C'est sûr que c'est une initiative personnelle aussi, mais c'est vrai que ça serait bien d'être un petit peu poussé pour aller voir plus de choses. Ouvrir les yeux sur ce qui nous entoure, ne pas rester dans notre petit cocon. Je crois que c'est un problème typiquement de l'enseignement : rester dans son école, dans sa classe. Il faut savoir sortir. Il faut voir ce qu'il y a ailleurs. Ce qui existe ailleurs" □
5. En Informatique Pédagogique. "Ce qui m'a apporté le plus ce sont les trois visites que j'ai faites en école". "C'est franchement là où j'ai vu comment on faisait l'informatique à l'école". "Ça m'intéresse beaucoup, mais j'ai très peur qu'en donnant à faire de l'informatique aux enfants, ça parte quelque part où je n'arrive pas à récupérer. Ça semble peut-être un peu naïf, mais j'ai peur de ne pas réussir à récupérer. Donc ma propre formation théorique, et ensuite voir ce qu'on peut faire en classe avec les enfants. Mais surtout apprendre à me servir, à manipuler un ordinateur" □

6. Logo en collège : "pour moi c'était une suite de chiffres et je n'ai jamais vu à quoi ça servait. Il n'y avait aucun aspect ludique là dedans, c'est clair". En licence : utilisation du traitement de texte pour taper des rapports. Initiation par une cousine. Des jeux ? "Disons que j'en ai vus devant moi. Mais je crois qu'à partir du moment où on a un blocage un peu dans la tête, on se dit que ça va trop vite pour soi. Et puis je crois que c'est la peur de l'ordinateur en fait. C'est un peu bête. Mais quand on n'a pas joué aux jeux électroniques...". "Je crois qu'à la limite, en même temps, on est un peu repoussé par ça. Même des jeux. On se sent tellement étranger qu'on se dit je vais chercher un bouquin dans la bibliothèque et puis voilà" □
7. Dans la société l'informatique est utile et vitale. "Elle rend de grands services, j'en suis sûr. Sans pouvoir vraiment juger. J'entends le midi en parler, j'entends parler du Pentium, j'entends parler du CD-Rom, je me dis : « ça doit être formidable ». Mais bon, c'est vrai que je n'ai jamais pris le temps... De prendre moi-même du temps pour commencer à comprendre". Acquisition d'un ordinateur envisagée. "Je ne sais pas à quel plan c'est mis. Mais je sais que plus tard j'en aurai un. Et que dans ma classe, j'en aurai besoin pour toutes sortes de choses. Et même peut-être dans ma vie privée quand je saurai mieux m'en servir aussi. Peut-être que j'arrêterai de faire des gribouillis au fond de mon carnet de chèque et que je tiendrai mes comptes sur l'ordinateur, par exemple. En fait je n'en sais pas les véritables capacités et puis les possibilités. Donc à partir de ce moment là, c'est très difficile de dire : « voilà, je vais faire ça ou ça »" □
8. Ouverture maîtrisée. "Tout à l'heure, je disais : je ne pense pas que l'école doive rester... Enfin la classe surtout, doit rester fermée sur elle-même. Elle doit aussi sortir, elle doit aller voir d'autres choses. Mais en même temps elle doit rester pour l'école maternelle, le petit cocon où l'enfant... Il a pas beaucoup de repères. Ça va être d'abord l'enseignante, après la classe, après l'école. Il ne faut pas trop lui en demander d'un seul coup non plus. Il est certain que si on le fait trop sortir, il n'aura plus aucun repère. Mais je pense que quand même il doit voir d'autres choses". Milieu ouvert : "Que ça soit à la maternelle comme à l'école élémentaire, l'enfant doit essayer de toucher un peu à tout. Il doit avoir un échantillonnage de tout" , "Plus il va grandir, plus il pourra aller loin, plus il pourra s'ouvrir aux autres". Milieu protégé : des intervenants extérieurs ("un intervenant, c'est quelqu'un de l'extérieur, c'est un spécialiste qui vient faire profiter la classe de son expérience, mais bon, ce n'est pas pour cela qu'il va venir casser le groupe-classe"), de la famille("Je pense que laisser complètement entrer la famille à l'école, c'est peut-être pas une bonne chose non plus. Parce que l'enfant est là pour se construire tout seul, il est là un peu pour sortir du cocon familial") □
9. Vis a vis du progrès scientifique et technologique. Manque ressenti de notions en Technologie et en informatique (dû au cursus). "Donc je pense que c'est vraiment très important pour l'enfant qu'il voie d'autres choses, qu'il s'aperçoive de l'importance justement de tous les progrès qui l'environnent, et qu'il puisse suivre le progrès en fait". "On doit au moins lui donner les moyens de suivre l'évolution et puis de ne pas être en retard, d'aller plus loin si après il en a envie... C'est comme les autres matières... Ça comme autre chose, on n'a pas le droit de favoriser l'une ou l'autre... On n'en fera pas un petit musicien ou un grand scientifique... Ce sera à lui de

décider... Mais au moins lui donner toutes les pistes d'accès possibles". Protection : mettre la Technologie au service de l'homme et pas l'inverse. Il faut que l'enfant réalise que "la Technologie va l'aider à comprendre plus, à faire évoluer les choses, à aller plus loin". Mais "que ce n'est pas lui qui doit se mettre au service de la Technologie". "C'est bien la Technologie qui sera à son service à lui". "C'est lui qui aura les commandes" □

10.Séquence de Musique : exploration du son, manipulation d'instruments. "Il y avait une précision de leurs gestes, parce qu'ils voulaient obtenir un certain son. De plus en plus, ça s'affinait, ça s'améliorait" □

11.Motivations du choix. Plaisir des enfants à manipuler. "Ils étaient étonnés et puis ils réinvestissaient, ils recommençaient. Au début c'était fait par hasard. C'était lancé comme ça spontanément. Et puis après ils reproduisaient, ils recommençaient. Et en organisant, ils arrivaient à créer en fait". L'enfant se découvrait, arrivait à se connaître lui-même □

12.Séquence d'informatique avec traitement de texte en Français : replacer la ponctuation dans un texte. "Je n'ai jamais vu des enfants qui s'amusaient autant. Il était impossible de les faire partir en récréation" □

13.Motivations du choix. "J'ai déjà vu des séances de ponctuation en Français sans l'ordinateur, et j'avoue que là, c'était un petit « plus », ce côté ludique justement. Et puis le côté « je manipule ». Sur une feuille de papier, c'est vrai que mettre une virgule, un point, c'est moins rigolo que de jouer avec la souris et d'aller mettre les ponctuations" □

14.L'informatique dans les pays voisins (3). "Toujours cette idée d'ouvrir les enfants sur le monde". "J'aurais trouvé ça très intéressant de voir dans les autres pays comment ils se servaient de l'ordinateur au point de vue pédagogique. Parce qu'ils allaient certainement y mêler des lieux communs à leur culture, à leur savoir-vivre. Et je trouvais ça très intéressant en fait de mélanger les deux". "Je suis allée visiter plusieurs fois des écoles en Belgique et j'ai trouvé leurs méthodes très intéressantes. Je me suis dit que ça se retrouverait forcément dans leurs exercices, dans leur pédagogie de l'informatique. Forcément". "C'était une façon différente de travailler qui aurait pu enrichir la mienne" □

15.Visite de sites non scolaires (7). Autres priorités avant. Oubli des choix effectués en réponse au questionnaire initial. "C'est toujours pareil... J'aurais voulu déjà utiliser les sites scolaires... Je trouve ça plus intéressant que non scolaires. Déjà utiliser dans l'enceinte de l'établissement, quand il y en a, des ordinateurs. Bien aller jusqu'au bout. Et après on verrait plus loin". "Je ne voyais pas la nécessité d'aller plus loin étant donné mon niveau". "C'est vrai que ça serait intéressant pour moi de voir à quoi ça peut servir dans d'autres domaines que la pédagogie. Justement parce que je n'en ai pas vraiment une grande idée. Mais je suis restée dans mes priorités, plus à ce qui était pédagogique" □

16.Recherche documentaire sur l'informatique (10). "J'aime beaucoup rechercher des livres, tout ça... Et je suis toujours en train de me battre sur les ordinateurs dans les

bibliothèques, il n'y a rien à faire... Et en fait, j'ai toujours plus... Je sais pas... Pour chercher un livre... J'ai aussi le plaisir de chercher dans un rayon, ou de chercher dans le fichier et pas forcément d'aller voir s'il est répertorié sur un ordinateur... Quand à la recherche par thème, etc., qu'on peut trouver au CRDP : on n'a que le début d'un titre, on veut la fin tout ça... C'est vrai que je trouve ça très intéressant, mais bon ça ne vaut pas mon plaisir de trifouiller dans le rayon et d'aller chercher ce que je veux en regardant". Reformulation. Besoin de documents vivants. "Le papier ça ne m'intéresse pas. Je vais très vite me lasser". "Vidéos à la limite, je sais que ça passerait mieux". Limite du travail personnel : "Si on me dit : « il y a tel, tel livre, tu lis et tu comprends tout », je ne suis pas sûre d'aller jusqu'au bout", "J'aurais besoin d'être poussée un peu". Stage pratique envisagé

17. Dans l'idéal. Tout enseignant doit avoir un ordinateur personnel. Contact précoce (en maternelle) pour éviter le blocage ressenti ("pour qu'ils n'aient absolument pas ce que moi j'ai dans la tête"). Progressivement un ordinateur par enfant. L'enfant prend conscience de la diversité des usages. "C'est-à-dire qu'il va pouvoir se servir de l'ordinateur pour résoudre un problème de Mathématiques, mais aussi pour corriger un texte, écrire un texte, ou écrire la lettre correspondance aux petits copains, ou encore pour imprimer un dessin en Arts Plastiques, ou faire une partition en éducation musicale". L'enfant ne doit pas devenir dépendant de l'ordinateur. "Il ne faut pas qu'il ne sache plus rien faire sans ordinateur. Mais qu'il s'aperçoive que c'est un outil. Un outil qui lui rend service, qui lui permet de gagner du temps. Un outil qui lui permet de faire mieux ça, mieux ci. Un outil, un outil à son service". "Pour faire ça il faut forcément que l'instituteur soit déjà lui-même convaincu"

18. Diversité des équipements des écoles. Quelles ressources pour l'enseignant débutant ?

1. Une bonne formation professionnelle. "Avoir une bonne formation théorique. Mais toujours en référence avec une pratique de classe". "Aussi avoir accès à tous les niveaux : cycle 1, cycle 2, cycle 3". "Une bonne formation ça concerne aussi tout ce qui est conseils pour la pratique. Quand on prend une séance, avoir un regard d'approche sur ce qu'on a fait, avoir un suivi par rapport à notre pratique : points positifs, points négatifs, comment améliorer". Davantage de présence en classe La pédagogie générale, "je pense que c'est important aussi. Mais je pense que ça peut-être abordé dans le cadre d'un cours disciplinaire". Par ex, "les méthodes entre guillemets « actives », on peut les aborder tant en Mathématiques qu'en Français, qu'en EPS, c'est pas forcément un grand ensemble". Les établissements difficiles, "il faudrait nous donner la possibilité d'avoir une vue réaliste des choses". "Pour ce que j'ai vécu cette année, j'ai l'impression d'être allée dans un gentil établissement difficile. Je suis allée à Masny, c'est pas très loin d'ici, c'est une ZEP rurale. Or j'ai l'impression que si j'étais allée à Tourcoing ou à Roubaix, j'aurais certainement pas vu la même chose. Les problèmes ne sont certainement pas les mêmes. Donc je crois que ça serait assez intéressant qu'on aille voir ce qui se passe un peu dans les banlieues des grandes villes puisqu'en plus ça risque d'être les classes qu'on va avoir" □
2. En Français. "D'abord une remise à niveau de nos connaissances à nous". "Déjà nous, bien maîtriser ce qu'on va devoir faire passer aux enfants". Les méthodes de lecture par ex. La formation reçue : "on nous dit beaucoup ce qu'il ne faut pas faire, mais ce qu'il faut faire, ça reste assez vague je trouve". Nécessité d'aller dans les classes. "J'ai un peu l'impression qu'on me raconte la pédagogie : on nous raconte comment ça se passe, on nous raconte des expériences, des choses qui ont été vécues par des enseignants, ou des maîtres formateurs nous racontent ce qu'ils font dans la classe, mais à la limite, on ne se rend pas vraiment compte. Je trouve que tant qu'on n'est pas face à la situation, on ne peut pas se rendre compte" □
3. En Géographie. Formation suivie en première année. "J'ai l'impression d'avoir travaillé pour le concours mais pas pour ma formation. Toute l'année, on a travaillé sur un thème : les villes en France". "J'ai l'impression d'avoir abordé qu'une petite partie de la Géographie". "Aucune pratique de classe. Mis à part les stages de pratique accompagnée, je n'ai jamais vu une séance de Géographie dans le cadre de l'IUFM". "Pour le moment l'Histoire-Géographie, c'est une des choses qui me fait le plus peur pour le stage en responsabilité. Parce que je ne vois pas trop, mis à part les villes, je ne vois pas trop ce que je peux y faire. Au niveau de la démarche oui. Mais au niveau des thèmes à aborder, comment les aborder, quel aspect privilégié, ça je ne vois pas trop encore" □
4. En Arts Plastiques. Formation suivie également en première année. "Au niveau personnel, au niveau de ma culture personnelle, ça m'a beaucoup appris. J'ai découvert plein de choses que je ne connaissais pas. Au niveau pédagogique, j'ai eu l'impression d'avoir appris beaucoup de choses au niveau de la démarche. En Arts

Plastiques c'est quand même assez particulier, et là j'ai vraiment eu l'impression d'avoir reçu une formation solide... Malgré toujours pas de séances pédagogiques spécifiques Arts Plastiques... Mais beaucoup d'exemples de ce qu'on pouvait faire, comment aborder telle notion". "Une ouverture sur la culture quelque part". "Je ne connaissais pas et j'ai vraiment eu l'impression que c'était une grande ouverture. Une matière qui, à priori, m'intéressait pas plus que ça. Finalement, ça m'a beaucoup plu" □

5. L'informatique pédagogique. Positif : on est allé dans les classes, on a vu tous les niveaux. Réserve : "Ce que j'ai trouvé un petit peu dommage, c'est qu'on n'a assisté qu'à une seule séance dans une progression. Je pense surtout au cycle 3 où il s'agissait de résoudre un problème. On est arrivé, c'était l'avant dernière séance je crois de leur progression. Donc on est arrivé sans savoir ce qu'ils avaient fait avant. C'était un peu difficile pour nous de nous mettre dans le bain". Commentaire : "Ça m'a permis de voir que l'informatique est accessible à tous et que même si je ne connais pas grand chose en informatique, je pourrais quand même dans ma classe mettre en place des activités intéressantes" □
6. Au lycée, en bac comptabilité. En fac, programmation. "Là, ce qui était regrettable, c'est qu'on a dû voir les ordinateurs une fois, et que tout le reste était sur feuille. Même le partiel sur feuille. Je ne sais pas si c'était vraiment de l'informatique". Pas d'ordinateur personnel. "L'année dernière, je n'en ai pas trop ressenti l'utilité parce que tout le travail d'informatique que j'ai pu faire, je l'ai fait ici". "Je ne suis pas tellement intéressée par l'informatique". "Même si j'en ai un chez moi, ça va rester un outil de travail. Donc pour le moment, je n'en ai pas ressenti le besoin" □
7. Dans la société, importance croissante. "Pour moi, ça va être un outil de plus en plus important qu'on sera amené à manipuler tous les jours. C'est pour ça que, même si ça m'intéresse pas plus que ça, je crois qu'il faut que je m'y mette, que je côtoie un peu l'informatique". "Vu le métier que je vais exercer, ça me paraît indispensable. Je pense qu'il faut que je reste dans le même univers que les enfants. On le voit déjà avec les enfants qui manipulent les ordinateurs avec facilité, je pense que moi il faut que je sois capable aussi d'en faire autant". "Donc dans ma vie, j'y vois surtout un usage professionnel et le moyen d'améliorer aussi ma vie professionnelle. Mais ma vie personnelle, pas trop en fait". "C'est certainement parce que je n'y connais pas grand chose ; peut-être que lorsque j'en aurai un, je découvrirai des choses plus intéressantes". "Je pense que si j'achète un ordinateur, j'achèterais quelque chose où j'aurais la possibilité d'avoir Internet, du multimédia, tout ça". "Mais là maintenant, je ne vois pas trop l'utilité que je pourrais en avoir" □
8. Ouverture maîtrisée. "Je pense que l'école doit être ouverte à la société. Etre ouverte à ce qui se passe dans la société. Visites culturelles, tout ça. Ouverte aux parents". Milieu protégé "contre tous les abus de la société actuelle. Je pense à la violence ". "Il ne faut pas non plus que l'école maternelle soit un cocon trop différent de ce qui se passe en réalité. Il faut trouver un juste milieu entre l'ouverture sur la société et la protection des enfants". maternelle et élémentaire. Ouverture plus grande à l'école élémentaire, mais "il ne faut pas que l'ouverture sur l'extérieur prenne le pas sur les apprentissages. Protection égale ("il faut que la violence reste à la porte de l'école").

"On peut très bien protéger les enfants sans leur cacher la vérité, sur n'importe quels faits". "C'est peut-être la différence avec l'école maternelle et l'école élémentaire. En élémentaire, on peut peut-être dire plus de choses, ce qui ne veut pas dire forcément protéger moins" □

9. Vis à vis des progrès scientifiques et technologiques. "Comment entrevoir l'importance du progrès scientifique et technologique sans sortir de l'école ? Ça me paraît difficile. Pour certains points, on peut peut-être amener à l'intérieur de l'école du matériel, mais pour d'autres choses, je ne vois pas comment". "L'école doit forcément s'adapter aux progrès techniques dans le matériel pédagogique qu'elle va proposer à ses élèves". "En informatique pédagogique par exemple, le matériel informatique qu'on a pu observer c'était un matériel de base et puis c'était récent". "Là, l'aspect protection en fait je ne l'entrevois pas tellement. L'aspect protection en rapport aux progrès scientifiques et technologiques, je ne vois pas très bien en fait". "Pourquoi protéger les enfants du progrès technique et scientifique. Je conçois que certaines choses ne soient pas dites parce que trop compliquées, mais là je ne parlerais pas de protection en fait" □
10. Séquence en maternelle, grande section, en Français : recherche documentaire (Comment entretenir les jacinthes ? Etc...), sélection des informations, fabrication d'un dossier □
11. Motivations du choix. "Ce qui m'a plu c'est que c'était un travail basé sur l'intérêt des enfants. Le questionnement est venu d'eux". "On n'a pas imposé notre idée. C'est les enfants qui ont posé des questions et à partir des questions on a bâti notre séquence. Ce qui m'a plu également, c'est la démarche, la démarche de questionnement des enfants. C'est la première fois qu'ils menaient ce genre d'activité donc pour eux, ce n'est pas forcément évident de savoir à quelles pages trouver l'information, d'expliquer même". "Et puis ce qui va être - je ne l'ai pas encore vécu - mais ce qui va être gratifiant, c'est de voir le résultat final, de voir le dossier final. Je crois que c'est un travail où à la fin, on va avoir un résultat vraiment... On va pouvoir le voir, quoi" □
12. Séquence d'informatique avec traitement de texte : mise en forme d'une poésie (frappe, mise en page) □
13. Motivation du choix. "Là, un peu pour ce que j'ai dit précédemment, ce qui m'a plu c'est qu'à la fin, il y avait un résultat final. On utilisait l'ordinateur pour quelque chose, c'était pas seulement de l'informatique pour l'informatique". "On avait vraiment l'impression que ça plaisait aux enfants, et que pour eux c'était un moyen de finir mieux leur travail. C'était plus que d'habitude... C'était important d'avoir leur texte sur ordinateur" □
14. L'informatique dans les pays voisins (9). "Je trouvais les autres propositions plus intéressantes et plus proches de mes préoccupations actuelles" □
15. Visite de sites non scolaires (8). "Je vois que je me suis bien contredit avec ce que je viens de dire...". "En fait comme dans le questionnaire, il y avait des questions qui concernaient la classe et les questions « hors classe », je crois que j'ai classé comme

ça : comme la classe est quand même ma préoccupation première pour le moment, tout ce qui est « hors classe », je l'ai placé après". "Ce qui se passe d'abord en classe me paraît quand même plus important. Je pense que si le travail de classe, à l'intérieur de la classe, n'est pas correct, n'est pas conforme aux Instructions Officielles... Si la séquence n'est pas bien bâtie... Ça sert à rien d'aller voir ce qui se passe à l'extérieur, si à l'intérieur de sa classe on n'est pas capable de faire une séance correcte" □

16. Recherche documentaire sur l'informatique (10). Reformulation. "Compris comme ça, ça me paraît le travail nécessaire avant de proposer quelque chose dans sa classe. Pour faire un choix, par exemple, de logiciels, une recherche documentaire est nécessaire auparavant. Donc ça je le remonterai peut-être dans mon ordre de choix" □

17. Dans l'idéal. "Déjà au niveau Technologie, des ordinateurs assez récents. Et puis la possibilité d'avoir des logiciels appropriés aux enfants. Pas seulement appropriés, aussi éducatifs. Ce que je demanderais c'est d'apprendre par le biais de l'informatique. C'est ce que je disais un peu tout à l'heure, on ne fait pas de l'informatique pour dire de « faire de l'informatique », mais dans un autre but. L'informatique je la vois plus comme un moyen d'atteindre d'autres objectifs, mais le fait de côtoyer ce moyen, ça donne aussi une formation sur l'informatique elle-même". "Peut-être aussi que les enseignants aient une formation, aient la possibilité de recevoir une formation sur l'informatique". Pour les enfants une pratique régulière, "je n'ai pas de quota horaire en tête, mais il ne faut pas qu'il y en ait trop peu, ni que ça". Pour les enseignants aussi □

1. Une bonne formation professionnelle. "J'aurais préféré avoir deux ans de formation. Pas avoir de concours à l'issue de la première année". Beaucoup de terrain. "En théorie, on a l'impression que c'est facile. Quand on voit agir les autres c'est facile. Mais quand on prend en main la classe, par exemple, on se rend compte des difficultés" □
2. En Français. Déjà bien maîtriser la langue, les différents aspects du Français. "L'année dernière, comme c'était l'année de préparation de concours, on s'est beaucoup exercé à faire des synthèses et ça n'a rien à voir en fait avec notre formation professionnelle. C'est purement disciplinaire, ça permet de sélectionner les candidats". Beaucoup de pratique pédagogique correspondant aux différents thèmes. "Faut-il segmenter le Français en conjugaison, grammaire, expression écrite, vocabulaire, orthographe ? Ou bien, à partir d'écrits réels, est-ce qu'on va travailler les notions apparaissant dans les textes ? " □
3. En Géographie. "Personnellement ma formation en Géographie, c'est pas génial" (cursus scolaire avant l'entrée à l'IUFM). "Il faut déjà une mise à niveau des connaissances. On doit bien connaître ce qu'on enseigne". "C'est bien aussi de voir comment on peut l'aborder avec les enfants. Quel est le point de départ. Qu'est-ce qui va faire que, par exemple, on va travailler sur l'Europe ou sur un autre thème" □
4. En Arts Plastiques. "Je pense qu'il faut connaître aussi un grand éventail d'artistes, par exemple en peinture, connaître les tendances des uns et des autres. J'ai l'impression aussi que pour bien travailler les Arts Plastiques, il faut travailler beaucoup dans l'imaginaire. J'ai l'impression que les professeurs d'Arts Plastiques sont un peu sur un petit nuage, je ne sais pas. Par exemple, on nous montre une diapositive d'une peinture... Des fois c'est pas du tout la façon dont on interprète qui est... Enfin, le professeur ne l'interprète pas de la même façon, il voit des choses que moi je ne vois pas dans la peinture par exemple". "Pour une bonne formation professionnelle, il faut d'abord une formation théorique". Et "il faut qu'on le vive concrètement dans une classe, dans une séquence. Pour voir ce que les enfants aussi vont dire lorsqu'on va apporter par exemple une peinture, les laisser s'exprimer. Pour voir ce que la peinture leur fait passer comme message, ce qu'ils comprennent" □
5. En Informatique Pédagogique. "Moi, j'aime bien l'informatique. J'ai pratiqué l'informatique mais pas pédagogique. En fait il faut connaître pas mal de logiciels. Dans l'atelier d'informatique pédagogique qu'on a vécu, j'imaginai plus que ce se serait des logiciels « pédagogiques », je ne pensais pas avoir de logiciels de traitement de texte ou des tableurs, comme Excel. Ça fait plus entreprise. Je ne pensais pas que c'était ce côté là, le pédagogique. Je pensais que c'était des logiciels comme Adibou, pas spécifiques aux écoles élémentaires en fait". "Pour une bonne formation il faut déjà savoir bien manipuler l'ordinateur et bien connaître les logiciels. Quand on a des enfants dans un atelier informatique, le professeur doit bien savoir manipuler l'engin, enfin la machine. Quand il y a un problème qui se présente,

savoir le résorber. Sinon, si on veut faire du traitement de texte avec les enfants, je trouvais pas que c'était tellement difficile quand on s'y connaît. Si le professeur s'y connaît bien par exemple pour traiter Word 6, je ne vois pas où est la difficulté" □

6. BEP informatique : programmation en Basic (en assurance, calculer des Bonus et des Malus). En BTS : tableurs (gestion). Possède un ordinateur (taper des mémoires, comptabilité pour le commerce de ma mère, plaisir personnel : jeux, menus, invitations... "J'aime bien aussi travailler sur l'ordinateur") jugé maintenant obsolète ("C'est un vieux coucou mon ordinateur") □
7. Dans la société, l'informatique est indispensable : aspect communication (Internet), intérêts pratiques et économiques. "Mais tout le monde n'a pas besoin d'un ordinateur ; ça dépend de la profession qu'on exerce, ça dépend des goûts. Parce qu'il y a des personnes qui sont totalement réfractaires". "L'informatique dans ma vie, c'est pour le plaisir : je fais mon arbre généalogique, donc je voudrais gérer ça sur informatique. Et puis aussi j'adore la photo donc je ne sais pas si je vais travailler avec l'informatique au niveau photo à l'avenir quand je serai plus équipée. Et aussi pour ma vie professionnelle. Peut-être pour mes préparations. Les préparations de poly sur informatique pour que ce soit bien lisible, bien présenté et puis facilement réinvestissable pour les années suivantes. Quand il y a des modifications à apporter c'est plus facile, on ressort le document, on corrige directement dessus. C'est un gain de temps. Une fois que c'est rentré sur le micro, c'est facile après à manipuler, à gérer les fichiers, tout ça". Renouvellement de matériel sérieusement envisagé. "Je suis allée voir un salon d'informatique justement dimanche. Il y avait un salon d'informatique à Seclin. Ça fait rêver. C'est un peu cher aussi. Oui, j'aime bien. J'avais laissé un peu tomber parce qu'avec le concours, on a d'autres objectifs. Et c'est vrai que là j'ai vraiment envie d'avoir un nouvel équipement, surtout pour la facilité de gestion quoi comme j'ai dit, pour mon arbre généalogique, etc. Et puis il y a d'autres logiciels bien utiles" □
8. Une ouverture maîtrisée de l'école. Reformulation. "Je pense que c'est ouvert mais ça tend à s'ouvrir un peu plus. Avec les problèmes comme les maladies, par exemple le SIDA, ou la drogue. Je ne sais pas si c'est réellement inscrit dans les instructions officielles mais je pense qu'à l'école élémentaire, ça serait bien de faire des sensibilisations. Même pour tout ce qui est social, avec l'enfance maltraitée. Enfin sur ce point là, peut-être que c'est encore un petit peu fermé". "Il faudrait ouvrir plus. Je ne sais pas, par exemple, à l'école élémentaire, si on traite de sujets difficiles. Peut-être les enfants battus ou bien les incestes, à travers des albums par exemple... Il y a beaucoup d'enfants qui ne le disent pas et qui subissent. Ils pensent que c'est normal, puisque c'est leurs parents qui leur font subir des choses atroces... Peut-être qu'en en parlant à l'école, en voyant que chez les petits copains, quand on fait une bêtise, on est privé de télé et qu'on n'est pas forcément frappé, ça fait prendre conscience aux autres enfants, même aux enfants qui sont concernés... Par des pratiques qui ne relèvent pas de la morale... Ça leur permet de voir que ce qui se passe chez eux, ce n'est pas normal et qu'il faut en parler, ne pas subir en silence. Par exemple au niveau de la drogue aussi, c'est bien de les renseigner et de voir par exemple les méfaits. Aussi bien de la drogue, de l'alcoolisme... Enfin c'est peut être pas très courant... Mais dès qu'il arrivent au collège, déjà beaucoup commencent à

fumer. Donc voir les méfaits du tabac. Je ne sais pas si ça les aiderait à résister à la tentation de goûter une cigarette, ou bien de plus tard de résister à fumer du hasch. Je sais pas : ils sont peut-être aussi inconscients à cet âge là. Moi j'aimerais bien que ce soit plus ouvert. Qu'on discute plus à coeur ouvert des réels problèmes en fait de la vie sociale, de la vie familiale. On n'est pas assistants sociaux non plus mais en parler. Ça relève aussi de l'éducation civique" □

9. Vis à vis du progrès scientifique et technologique. Exemple de la dissection. A l'IUFM on la préconise ("Notre prof de Bio nous dit : « les enfants aiment bien ça, ça va pas les freiner »"). "Moi, ramener ensemble coeur-poumon, ça ne me dérangerait pas". Mais "avoir un lapin entier et lui ouvrir le ventre, je ne saurais pas le faire". Toutefois, "ça ne me gêne pas du tout que d'autres collègues le fasse". Exemple de l'informatique. "Comme en maternelle, il y en a beaucoup qui aimerait bien avoir un petit atelier informatique. Mais le problème c'est que les écoles n'ont pas assez de moyens financiers pour s'équiper du matériel, des logiciels. Et puis certains professeurs aussi ne veulent pas faire de formation pour pouvoir pratiquer l'informatique en classe". Il n'y a pas à protéger les enfants de l'informatique. "J'ai une amie son enfant de douze ans lui a demandé un ordinateur. Eux, c'est plus axé jeux. Mais moi je ne pense pas qu'il fallait le protéger de l'informatique. De toute façon c'est la réalité. Quand ils vont poursuivre des études, ils seront obligés de toutes façons". "En licence, moi j'en avais déjà fait de l'informatique, mais j'avais des copines qui ne s'y connaissaient pas trop, elles étaient bien embêtées... Je pense que même plus tard, ce qu'on faisait nous en fac, ce sera peut être le b a ba de ce qu'ils feront eux au lycée". Les jeux vidéos ne sont pas à rejeter : "les enfants adorent ça", "on ne va pas leur demander que de faire du travail". "Même à l'école élémentaire, si on veut inviter un petit copain à son goûter d'anniversaire, c'est intéressant aussi de dire : « tiens, comment on pourrait faire, on va faire une petite carte sur informatique ». C'est concret. Je ne vois pas comment on pourrait ne pas en faire" □

10. Séquence de Français, en poésie, sur l'acrostiche : observation d'un modèle, repérage des critères de la forme poétique, écriture □

11. Motivations du choix. "Ils ont fait des choses assez rigolotes. Sur moi par exemple". "Il y a un petit côté amusant. C'est assez libre, c'est un travail assez libre. On peut dire ce qu'on veut. On peut même inventer des mots si on veut en poésie. Ça sort un peu de la chose assez fermée. Par exemple en grammaire ou en conjugaison, c'est pas très marrant. Mais le travail sur l'acrostiche, c'est surtout libre et puis ça laisse les enfants en fait... Ils ont même bien rigolé... Après quand on a communiqué les poésies aux autres... Il y en a qui s'amusent. Et puis ils ont bien reconnu le personnage qui était décrit" □

12. Énumération des séquences d'informatique observées. Étonnement par rapport à l'usage de logiciels de bureautique. Séquence d'informatique en maternelle avec logiciels éducatifs (appariements, reconnaissance de lettres). □

13. Motivations du choix. "Les enfants ça leur plaisait bien. En fait ils travaillent sans avoir l'impression de travailler". "Ça leur fait peut-être un peu penser aux jeux vidéos parce qu'il y a des paysages avec un arbre"
14. Surprise de nouveau exprimée relativement à l'usage d'un traitement de texte professionnel. Attente d'un traitement de texte pédagogique, prévu pour les enfants. Réserves sur la séquence en CE1 avec un traitement de texte professionnel (un tel logiciel s'envisage mieux en CM)
15. L'informatique dans les pays voisins (10). Oubli des choix effectués lors du questionnaire initial. Les autres activités étaient peut-être plus intéressantes. "A titre informatif, une séquence pour nous renseigner sur ce qui se fait dans les pays voisins, c'est bien. Pour voir si on est évolué ou pas par rapport à eux". Mais "ça serait mieux de voir ce qu'on peut faire avec l'informatique actuellement dans nos écoles à nous"
16. Visite de sites non scolaires (9). "Moi j'en connais. J'ai fait un stage en entreprise où on utilisait les logiciels des entreprises. C'était en service comptabilité-gestion"
17. Recherche documentaire sur l'informatique (4). Interprétée comme "recherche documentaire avec l'ordinateur". Supériorité de ce type de recherche sur la recherche dans les rayonnages
18. Dans l'idéal. "Je ne sais pas si on peut imposer, au même titre que le Français ou les Mathématiques, imposer que les enseignants pratiquent l'informatique dans leur classe. Déjà rien que pour comparer avec l'anglais aussi qui arrive un peu comme l'informatique à l'école élémentaire, normalement ça doit déjà être mis en place, mais j'en n'ai jamais vu dans aucune école. Et je pense pas qu'il y ait beaucoup d'écoles qui donnent déjà un enseignement en anglais élémentaire". Coût d'un site. "Il y a certains professeurs stagiaires qui ne connaissent pas du tout l'informatique". Le module, "c'était plutôt une première approche, voir un peu ce qu'on peut faire très succinctement dans les écoles". Mais certaines choses n'ont pas été vues. Exemple : "Je sais pas si c'est vrai, je ne l'ai jamais vu en pratique, mais il paraît que pour les enfants qui ont des problèmes aussi en Français, ça aide bien. Pour les élèves en difficultés, même au niveau orthographique. Ça leur permet de faire des progrès. Mais je l'ai pas vu"
19. Problèmes de vue chez les enfants reliés à une trop longue présence devant l'écran d'un ordinateur. Un ordinateur par classe, ressource documentaire

1. Une bonne formation professionnelle. "Beaucoup plus de pédagogie, beaucoup plus de pratique sur le terrain. Il faut à la fois mêler théorie et pratique donc les cours à l'IUFM sont nécessaires. Mais ce qui est malheureux c'est qu'en première année on se consacre au concours, donc la formation réellement professionnelle pour moi, elle se fait en un an". Une formation en pédagogie générale ? Les grandes lignes de ce qu'on doit essayer de faire dans toutes les disciplines : la pédagogie du projet, la pédagogie différenciée. "Il y a place pour une pédagogie générale, oui. Mais chaque discipline a quand même sa propre pédagogie"
2. En Français. Aborder les problèmes en suivant la scolarité : cycle 1, cycle 2, cycle 3. Parler de tous les domaines du Français : orthographe, grammaire, sans oublier la poésie. Un point particulier sur les méthodes de lecture au CP. Et "prolonger parce que les activités de lecture après le CP on n'en parle plus beaucoup". Un peu de théorie, beaucoup de pédagogie
3. En Géographie. "Là, la théorie je pense qu'on peut la faire nous-mêmes, se documenter soi-même". "Voir également comment on enseigne la Géographie aujourd'hui à l'école et ne plus faire comme avant, demander aux enfants de lire les textes dans les manuels et les apprendre par coeur. Rendre plutôt les élèves actifs dans leurs recherches, faire des recherches de documents, essayer de faire des sujets d'étude, voir un peu sur quels documents peuvent travailler les enfants, comment ils peuvent rechercher par eux-mêmes les réponses aux questions"
4. En Arts Plastiques. "C'est une matière qui me paraît difficile à enseigner. Donc là, j'ai à la fois besoin de théorie et de pédagogie pour tout ce qui du domaine de l'Histoire de l'art, tout ça, revoir un peu les différentes époques comme... En Arts Plastiques se pose le problème du modèle par exemple. Est-ce qu'on doit d'abord présenter l'oeuvre aux enfants ? Est-ce qu'il ne faut pas présenter l'oeuvre ? Dans quel cas ? Pourquoi ?"
5. En Informatique Pédagogique. "On peut lier l'informatique à d'autres disciplines. Par exemple utiliser l'informatique dans le cadre d'un journal scolaire, des choses comme ça. Pour nous, à notre niveau, je trouve qu'on devrait avoir plus de bases théoriques en informatique parce que... On peut également se faire la théorie soi-même en informatique, mais déjà il faut posséder le matériel informatique et ce n'est pas toujours évident, il faut avoir le temps de s'en servir chez soi, ce n'est pas évident non plus. Là par contre c'est beaucoup plus de pratique pour moi-même"
6. Pas d'informatique dans la scolarité. Pas d'ordinateur personnel (pas les moyens, pas d'utilité). Acquisition envisagée (taper les préparations, des documents pour les élèves)
7. "Dans la société, je pense que c'est toujours en évolution. Ça sera toujours là et c'est de plus en plus présent". Trop ? "Trop pour celui qui n'y connaît rien. On

peut se sentir un peu perdu". "Par rapport à tout ce qui se passe autour de nous, quand on entend parler d'Internet, de multimédia, des choses comme ça, ce n'est pas évident de toujours accrocher". C'est un monde étranger "qui me fait peur mais en même temps, j'aimerais en savoir davantage". "Il y a les deux points. Ça fait peur, en même temps ça attire parce que ça évolue tout le temps. On sent que c'est de plus en plus présent dans la société, l'informatique. C'est pareil maintenant on arrive à l'école, les enfants de CM souvent, ils s'y connaissent en informatique et ça aussi, c'est un peu une peur par rapport à l'enseignement". "Dans ma propre vie, j'espère acheter un ordinateur, du matériel informatique d'ici peu. Mais c'est un investissement et les ordinateurs évoluent tellement... Il faut déjà savoir quel matériel acheter et après il faut avoir le temps de s'approprier le matériel" □

8. Ouverture maîtrisée. "Milieu ouvert je suis d'accord. Je suis d'accord qu'il faut parler de tout à l'école, de ce qui se passe autour de nous. Milieu protégé, je ne comprends pas trop par contre, protégé de quoi". "C'est paradoxal, une ouverture maîtrisée". "On peut ouvrir l'école aux parents mais il faut toujours rester, l'enseignant doit toujours rester maître dans sa classe". "On ouvre l'école aux parents par exemple en début d'année en maternelle pour aider à ce que les petits s'intègrent dans la classe mais c'est tout de même l'enseignant qui est là pour la pédagogie, c'est lui le maître du jeu. Au bout d'un moment, c'est vrai que si on voit certains parents trop s'installer, les freiner par exemple". "C'est pareil, s'il y a des intervenants extérieurs en Musique, en Langues, en informatique, d'accord mais il faut tout de même rester là. Si on voit certaines dérives, après parler avec l'intervenant en question et essayer de voir un peu jusqu'où ça peut aller". Ouverture mais avec certaines limites autant en maternelle qu'en élémentaire □
9. Vis à vis du progrès scientifique et technologique. "Il faut vivre avec son temps. De toute façon, les élèves avant d'être des élèves sont quand même des enfants. Donc en dehors de l'école, ils vivent dans la société, le week-end, les vacances, le soir, ils voient ce qui se passe autour d'eux. Il ne faut pas que l'école soit « arriérée » par rapport à ce qui se passe à côté. Il faut essayer d'évoluer en même temps que la société". "Tout ce qui évolue à côté de l'école n'est pas toujours abordable à l'école. Il faut voir aussi selon le niveau des enfants, au niveau du maître également". "L'intrusion de matériel informatique à l'école, c'est bien la preuve que l'école vit avec la société, qu'elle n'est pas vraiment en marge. C'est un phénomène qui se développe dans la société, à la fois dans l'école. Enfin moi c'est ce que je ressens" □
10. Séquence de Français, écrire des petites annonces : premier jet, puis à partir de publications repérage des critères de l'annonce □
11. Motivations du choix. "Elle m'a plu parce que c'était une séquence dynamique, ça plaisait aux enfants". Prise de conscience par les enfants des caractéristiques de l'annonce □
12. Séquence d'informatique avec traitement de texte en Français : replacer la ponctuation dans un texte. "Ce que j'ai reproché à cette séquence, c'est que je la

- trouvais assez longue, c'était des CM et ça a duré quand même une heure et quart" □
13. Motivations du choix. Enfants motivés. L'ordinateur outil pour travailler le Français. "Et comme la séquence était longue, certains enfants qui avaient un ordinateur chez eux, au bout de vingt minutes avaient terminé tandis que d'autres avaient écrit une phrase. C'est là le problème de l'informatique. Tout le monde n'est pas au même niveau. Selon le vécu des enfants, il y a un décalage" □
14. L'informatique dans les pays voisins (9). "C'est que pour moi il y a d'autres priorités. D'abord ce qui se passe chez nous". "J'ai mis la théorie avant, l'appropriation des logiciels aussi" □
15. Visite de sites non scolaires (10). "Là ce serait intéressant à faire mais avec les enfants. C'est toujours pareil, si je l'ai mise en dixième, c'était par rapport aux autres que je voyais en priorité. Avant de voir les sites non scolaires, je trouvais plus intéressant de voir d'abord les sites scolaires" □
16. Recherche documentaire sur l'informatique (8). Reformulation. "Avant de rechercher des documents je pense qu'il vaut mieux pratiquer". "Au niveau du temps, on est toujours limité. Moi je préfère une pratique active où on voit les problèmes tout de suite en pratiquant. La documentation c'est lié, mais il faut avoir le temps de se documenter, avoir le temps de lire ce genre de document. On a d'autres priorités actuellement. En pratiquant on se rend compte tout de suite" □
17. Dans l'idéal. Formation des enseignants. Introduire le matériel dès la maternelle. Dans les écoles primaires, un site informatique avec roulement comme pour une BCD. "Faire de l'informatique pour faire de l'informatique, je ne sais pas si ce serait l'idéal". "D'un côté, il y a quand même le côté informatique pur, voir que ça sert, c'est utile, etc... Tous les avantages de l'informatique. Mais d'un autre côté on va pas s'amuser à faire de l'informatique juste pour faire de l'informatique". "On peut faire de l'informatique dans un but précis et se rendre compte de l'utilité de l'informatique aussi. Par exemple faire des affiches ou le journal scolaire, on va voir qu'avec l'informatique les textes seront bien écrits, ce sera clair, ça ira plus vite". Utiliser les logiciels courants (que les enfants pourront retrouver chez eux) □
18. "Ce que je voulais surtout dire c'est que l'informatique c'est un domaine contradictoire pour moi, qui m'attire mais en même temps qui me fait peur car je n'y connais pas grand chose. A l'IUFM quand on voit dans l'emploi du temps informatique, c'est tout et rien. On n'a pas beaucoup le temps non plus pour tout faire, mais c'est un peu comme ça partout. Dans la formation il nous manque un peu... C'est toujours le problème du concours, il y a le concours entre les deux années, donc on n'a pas le temps de faire de l'informatique en première année. Il y a un problème de formation en informatique je trouve ici à l'IUFM". "Pour moi, maintenant c'est peut être pas le cas de tout le monde, mais les personnes qui ont un ordinateur chez eux, ne vont pas ressentir ce problème là", "je n'ai pas eu assez de pratique sur ordinateur, on ne m'a pas assez appris à me servir d'un

ordinateur". La salle en accès libre ? "C'est pas que je trouve pas que c'est une bonne formule, j'y suis jamais allée parce que je n'en ai pas eu besoin en fait. En première année, j'ai pas eu besoin non plus. Juste pour taper mon dossier et je ne l'ai pas fait ici. Et puis cette année, avec l'emploi du temps qu'on a, ce n'est même pas la peine d'y penser". "Il y a un formateur qui est là en permanence ou pas ? ". En première année, "on a huit heures d'informatique continue en début d'année, on apprend des choses et puis on revient six mois après pour une journée, on a tout oublié entre deux". "Je trouve que ça ne m'a pas beaucoup servi l'informatique en première année alors que je pensais que ça allait m'apporter des choses" □

1. Une bonne formation professionnelle. "Une formation qui englobe tous les domaines, scientifiques et littéraires". "Etre formé dans tous les domaines, même l'informatique" ("c'est un média quand même assez important maintenant"), et l'audiovisuel. "Je trouve la formation à l'IUFM quand même assez vaste, assez variée"
2. En Français. Un éventail des activités possibles en classe, à tous les niveaux. "C'est ça le plus important... Dans toutes les matières de toute façon". "C'est ce qui se fait, à part qu'on n'aborde pas suffisamment les différents niveaux. On traite moins la maternelle que le primaire par exemple"
3. En Géographie. La formation suivie cette année : "On n'a pas assez d'activités à faire sur le terrain... On a l'impression d'avoir un cours magistral comme si on était au lycée et on ne voit pas vraiment ce qu'on peut faire dans la classe... Au niveau du matériel, par contre, on se rend compte que le rétroprojecteur, c'est important... C'est l'outil que j'utiliserai le plus, surtout en Histoire-Géographie"
4. En Arts Plastiques. "La formation est correcte puisqu'on a vu tous les différents niveaux et pendant les stages on a, surtout en maternelle, beaucoup pratiqué l'art plastique". "Il faudrait davantage d'ateliers pédagogiques peut-être en Arts Plastiques puisqu'on n'a pas l'occasion de voir vraiment les enfants pratiquer". Matériel riche ; "on avait le droit de faire ce qu'on voulait"
5. En informatique pédagogique. En première année, faire des groupes de niveau ("j'ai un ordinateur personnellement, je savais déjà pratiquer"). En deuxième année, j'ai apprécié d'aller dans les classes pour voir ce qui se fait sur le terrain. "On est conscient que dans toutes les écoles, il n'y a pas du matériel informatique... C'est un peu dommage. C'est une activité que j'aimerais bien pratiquer". "Les enfants aiment bien"
6. Contacts réguliers en CM2, rares au Collège : taper des petits programmes, usages de logiciels (orthographe, jeux...). Possède un ordinateur personnel (taper des rapports, un mémoire). Apprentissage du traitement de texte par le didacticiel et avec l'aide du copain. Usages exclusivement bureautiques, les jeux "j'aime pas trop"
7. "L'informatique dans la société, ça va devenir très important... Je pense que beaucoup de foyers auront un ordinateur chez eux". "J'avoue que les prix deviennent quand même plus accessibles". Inéluctable ("Il faut vraiment se former à pouvoir se servir d'un ordinateur") et durable. Dans ma vie. Renouvellement du matériel "sûrement d'ici quelques années parce que là, je n'ai pas de CD-Rom". Multimédia : "Je crois que le CD-Rom c'est plus pour les loisirs que pour le travail. Comme une encyclopédie, je préfère avoir le livre que regarder sur l'ordinateur, donc ce serait plutôt... surtout pour les enfants, les jeux, la découverte". Internet : "Ça ne m'intéresse pas. Mais je suis étonnée que ça marche aussi bien. Ça permet de communiquer, je ne suis pas contre non plus"

8. Ouverture maîtrisée. Reformulation. école ouverte, mais également protégée ; il faut un juste milieu ; c'est pareil en maternelle et en élémentaire. Protégée de la violence, de ce qui peut se passer à l'extérieur qu'on ne doit pas accepter à l'école, des médias (faire une sélection des programmes, c'est plutôt de la compétence des parents)
9. Vis à vis du progrès scientifique et technologique. Ouverture souhaitable aux nouveaux moyens de communication, à l'informatique. Mais ouverture maîtrisée parce qu'on ne peut pas tout accepter, "il y a certaines choses qu'on ne peut pas faire à l'école. C'est difficile de trouver un exemple précis". En informatique il n'y a pas de problème, "on peut tout accepter selon le niveau des enfants". En Sciences et Technologie en général, "on ne peut pas se servir d'un matériel trop dangereux"
10. Séquence avec les enfants n'utilisant pas l'informatique. "Moi je croyais que c'était les enfants qui ne savaient pas encore se servir de l'informatique". Reformulation
11. Séquence en expression écrite sur la poésie : présentation d'une poésie, découverte du schéma de production, écriture
12. Motivations du choix. "J'ai bien aimé parce qu'ils aimaient bien participer, ils imaginaient des choses assez originales et ils aimaient bien en fait, ils ont bien produit cette fois là"
13. Séquence d'informatique en maternelle avec Adibou : puzzles. Hétérogénéité des comportements : certains enfants tâtonnent, pour d'autres on voit vraiment qu'ils ont déjà joué avec Adibou
14. Motivations du choix. Les enfants aiment particulièrement. "Ils s'amusaient, ils voulaient bien faire tous les puzzles, même les refaire plusieurs fois"
15. L'informatique dans les pays voisins (8). Etonnement vis à vis du rangement. L'activité est intéressante "je changerais mon choix"
16. Visite de sites non scolaires (7). Confirmation du choix : "l'utilisation de l'informatique dans une entreprise ou autre, je n'en voyais pas trop l'utilité"
17. Recherche documentaire sur l'informatique (10). Reformulation. C'est vrai qu'il est intéressant de rechercher nous-mêmes. "On cherche davantage". "On est davantage concerné". "On ferait un tri peut-être, ce qui nous plaît le plus, alors que quand on nous présente les choses on n'a pas le choix". Mais il aurait fallu plus d'heures en informatique, ou supprimer autre chose
18. Dans l'idéal. "Disons que l'informatique est un outil important dans la société et qu'il le sera davantage dans le futur. Il est important d'initier les enfants à la pratique de l'informatique, à l'utilisation d'un ordinateur, savoir s'en servir en général. Je pense que les enseignants voient surtout le jeu - peut-être certains - dans l'informatique alors qu'il y a aussi les activités pédagogiques". Equipement des écoles : "plutôt deux ordinateurs par classe. C'est vrai que j'ai fonctionné à l'école des Bateliers, je trouve que c'était bien. Il suffit de les apprendre à travailler en autonomie et quitter sa place pour aller travailler dix minutes sur ordinateur chacun son tour". Formation des

maîtres. Recommandations vagues concernant l'informatique en direction des enfants ("Adibou parce que j'ai particulièrement aimé", "le traitement de texte également c'est très intéressant", "apprendre à taper, à obéir (...) je pense qu'il faut commencer par ça"

19.Hétérogénéité de l'équipement des écoles

1. Une bonne formation professionnelle. Mi-temps "théorie" et mi-temps "activités pratiques". "Tout ce qu'on voit en pédagogie, en théorie, ce serait bien de le voir appliqué dans des classes, pour mettre en pratique ce dont on parle pendant le cours"
2. En Français. Avoir de bonnes connaissances de la grammaire. Tout ce qui est en liaison avec l'expression écrite. "Toujours une partie pratique et une partie théorique. Une partie théorique, par exemple, le matin et appliquée l'après-midi dans une classe"
3. En Géographie. "Faire des analyses de séquences, faire des progressions dans les différentes parties, dans les différents domaines en Géographie"
4. En Arts Plastiques. "Il faudrait manipuler beaucoup plus, pour pouvoir acquérir un certain nombre de techniques, pour se mettre soi-même dans la peau d'un artiste, et comprendre comment faire passer ça aux enfants. L'Histoire de l'art, c'est bien, il faut la connaître aussi, mais il faut connaître les différents travaux des artistes et les manipuler soi-même pour pouvoir, après, faire acquérir aux enfants ce qu'on a vécu. Mais si je prends le cas ici en quarante heures ou vingt heures c'est loin d'être suffisant"
5. En Informatique Pédagogique. "Il faudrait déjà prendre les personnes comme étant « débutants », dès le départ, et leur faire acquérir les différents thèmes de l'informatique". "Moi je suis débutante et je peux dire que je n'ai pas beaucoup progressé avec les quelques séquences que j'ai eues, ici. Je n'ai pas progressé. Alors je ne sais pas ce qui aurait fallu faire pour ça, mais je crois que le professeur a pris les élèves... Il les a surestimé même à la limite. C'est mon cas". "Si j'avais une classe et que je voulais faire de l'informatique, il faudrait que je suive une formation de je ne sais pas combien d'heures, il faudrait que je pratique moi-même chez moi, que j'achète un ordinateur".
6. Pas d'informatique dans la scolarité. Travail en laboratoire (saisie). Pas d'ordinateur personnel (pas l'utilité). Acquisition envisagée en juillet
7. Dans la société : probant. Dans ma vie : acquisition envisagée au début des grandes vacances, "pour pouvoir m'en servir à la rentrée scolaire et puis pratiquer en même temps", pour un usage professionnel. "Quand je vois les gens qui se trouvent devant un ordinateur et qui sont confrontés à un problème, ils vont rester assis une demi-journée s'ils n'ont pas trouvé leur problème. Alors personnellement, je ne sais pas si... Si j'aurais assez de temps pour rester une demi-journée devant l'ordinateur. Donc pour l'instant, ça sera uniquement pour mes séquences, mes progressions, enfin du travail... J'allais dire dactylographique mais... Pour avoir un travail plus propre, facilement modifiable et puis pour les jeux, bon j'ai des enfants, donc certainement qu'on achètera par la suite des modules de jeux ou bien de Français, ou bien de Mathématiques, je ne sais pas"

8. Ouverture maîtrisée. école, milieu protégé de "l'agressivité du monde extérieur. De la violence, des médias. Permettre à l'enfant de rester un enfant jusqu'à ses dix, onze ans". "En général, on demande aux enfants de devenir adultes très tôt et moi personnellement j'estime qu'il faut garder cette dizaine d'années bienheureuses, enfin, l'enfance. Les protéger... Il faut certainement leur en parler de la violence, de l'agressivité, mais justement essayer de lutter contre. Essayer de trouver une solution. Essayer soi-même d'être en dehors de cette agressivité"
9. Vis à vis du progrès scientifique et technologique. "Je ne vois pas pourquoi on doit avoir une ouverture maîtrisée". "Maîtrisée de par les connaissances de l'enfant qui ne pourra pas aller trop loin". "Tous les progrès scientifiques ne sont pas bons, forcément". "Chaque progrès dégénère". "En général le progrès a été fait pour faire avancer la science et puis il y a toujours eu le revers de la médaille. Ça a toujours été exploité à des fins différentes, souvent. Ça il faut leur en parler aux enfants, pour qu'ils en aient conscience". Vis à vis de l'informatique. "Je n'en ai aucune idée". "Je ne sais pas tout ce qui se fait en info". Parler des réseaux "roses", tout à fait contre, forcément. Mais sinon on pourrait faire rentrer tout ce qui à rapport à l'enseignement qui se fait à l'école. "Des exercices d'application sous un mode ludique, qui font oublier à l'enfant qu'il est en train de travailler"
10. Séquence de Biologie, la digestion chez l'homme. On est parti des représentations des enfants. On a ouvert un lapin, on l'a disséqué. Et on a mis en évidence le cheminement des aliments
11. Motivations du choix. "Ça m'a plu parce que les enfants étaient vraiment intéressés. Ils étaient intéressés, alors je ne sais pas si c'est les sciences qui les intéressent ou si c'était la façon de faire, mais on voyait qu'ils étaient attentifs, qu'ils voulaient en savoir plus. Je ne sais pas si c'est parce que ça avait trait au corps par lui-même plutôt qu'à la façon de faire la séquence". Les enfants "étaient heureux. Heureux de voir cette séquence. Ils demandaient à travailler, ils demandaient... Ils avaient envie de connaître des choses"
12. Séquence d'informatique avec un traitement de texte. Texte à saisir. Démarche de tâtonnement
13. Motivations du choix. "On voyait que les enfants étaient vraiment intéressés. Le maître, on voyait qu'il avait vraiment envie de faire passer le message à ses élèves et les élèves étaient vraiment intéressés à leur poste, ils ne demandaient qu'à travailler. Ils paraissaient actifs"
14. L'informatique dans les pays voisins (10). Oubli des choix effectués lors du questionnaire initial. "Je ne dis pas que ça m'intéresse pas, mais c'est ma dernière préoccupation à l'heure actuelle. Ma préoccupation première est de manipuler, d'être à l'aise devant l'ordinateur". Confirmation du choix
15. Visites de sites non scolaires (8). "J'ai dû mettre en premier tout ce qui m'intéressait pour ma pratique personnelle, et donc ensuite vient seulement ce qu'on peut faire avec les enfants. Parce que je crois que personnellement, il faut que je sois à l'aise avec l'ordinateur pour pouvoir en faire profiter les enfants". Mais sinon c'est

- intéressant, "plus intéressant que connaître l'informatique pédagogique, à moins que ça soit exceptionnel, chez les voisins" □
16. Recherche documentaire sur l'informatique (2). Interprété comme recherche documentaire avec l'ordinateur : "Si je veux rechercher un livre, j'ai une référence dans une bibliothèque. Grâce à la référence ou alors avec un mot-clef", "on nous donne une liste d'ouvrages qui pourrait parler de certaines notions". "A priori, je pense que c'est ce qui me servirait le plus". "J'ai l'impression" "que si j'ai un ordinateur, ce serait un outil intéressant". Reformulation : recherche documentaire à propos de l'informatique. "Ça serait complexe", "je pense qu'il vaut mieux manipuler que de lire des revues techniques" □
17. Dans l'idéal. Constat de l'inégalité de l'équipement des écoles. Il ne faut pas de connaissances exceptionnelles pour enseigner l'informatique ("l'enseignant est à même de pouvoir suivre une formation et puis manipuler par soi-même pour dire d'acquérir un petit peu le fonctionnement et de pouvoir le retransmettre à ses élèves") ; tout maître doit pouvoir le faire. "Au niveau informatique, je crois qu'on peut tout envisager : le traitement de texte, les exercices de grammaire qu'on fait pour les enfants qui sont moins attentifs en classe, qui délaissent vite leur travail. Je pense qu'avec l'informatique ils arrivent un peu à se concentrer et puis à faire leur travail parce qu'ils ont l'impression justement que c'est plutôt un jeu. En général, enfin d'après les maîtres qu'on a vu là, en informatique pédagogique, il y avait des enfants difficiles dans leur classe qui s'adaptaient fort bien à l'informatique, et qui se débrouillaient même, à la limite, mieux que les autres. Donc je pense qu'une fois qu'on a les postes à l'école et puis le maître qui veut pratiquer l'informatique, je crois qu'on peut tout... Et si on veut diversifier ses façons de faire quelque soit la matière, je crois qu'on peut trouver du matériel" □
18. Problème de l'équipement des écoles rurales. Inégalité des chances □

1. Une bonne formation professionnelle. "Pour moi, ça serait plus de pratique. plus de présence sur le terrain. C'est vrai que le côté théorique reste important, mais il devrait être amoindri par rapport au temps passé dans les classes". Quel équilibre ? "Les trois quarts sur le terrain. On apprend énormément sur le terrain, plus que pendant un cours où on est passif, où on écoute, où on prend des notes, alors que sur les terrains on agit, on est vraiment au coeur de l'action. Toutes les informations sont multipliées. On a tout un côté relationnel avec les enfants, avec l'école, avec la classe que l'on n'a pas pendant les cours" □
2. En Français. Partir de travaux d'élèves. "Voir les problèmes que rencontrent les élèves et bâtir un petit peu toute la formation par rapport aux problèmes rencontrés par les élèves concrètement". "De cette manière on peut voir une progression dans les problèmes rencontrés par les enfants, donc une progression dans notre propre travail, dans nos préparations, que ce soit au niveau de la conjugaison, de la grammaire, toutes les choses comme ça". "La formation à l'heure actuelle reste beaucoup trop théorique et lorsqu'on arrive en classe, on est parfois assez dépourvu, on ne sait pas comment réagir" □
3. En Géographie, Partir du sujet à étudier, par exemple : la ville des enfants. "On regarde les caractéristiques. On analyse. On établit une grille de critères, ou alors on forme un petit questionnaire avant la visite de la ville. Et après on établit une sorte d'analyse et de synthèse". "Toujours un travail fait en classe, avec les élèves" □
4. En Arts Plastiques. "On fait faire des choses aux enfants que moi je trouve affreuses". "Que ce soit découpage, collage ou bien photocopie, j'aime vraiment pas, enfin c'est mon avis". "En suivant les cours d'Arts Plastiques, on remarque que les profs nous donnent des choses à faire mais à notre niveau, en tant qu'adulte. Et on ne sait pas toujours très bien comment reconstruire une séance à partir de ces matériaux avec les enfants. On nous présente des diapositives, on nous donne une certaine technique mais bon, l'enfant n'aura pas le même regard que nous vis à vis de ces diapositives. Si on voit une diapositive où on a décidé, tiens je pourrai faire ceci, des collages, des découpages, peut-être que l'enfant en voyant une diapositive ou un tableau restera tout à fait perplexe. Faudrait peut-être développer un peu plus la créativité". "On arrive bientôt à la fin de la formation et je suis incapable de construire une séance en Arts Plastiques" □
5. En Informatique Pédagogique. "En première année, on a suivi une formation en informatique, mais arrivée en deuxième année, j'avais tout oublié. Parce qu'il s'est passé pratiquement un an ou un peu moins d'un an, et comme je n'ai pas d'ordinateur à la maison, je n'ai pas pu pratiquer". "L'informatique, l'ordinateur, on a une difficulté déjà nous en tant qu'adulte, mais alors pour faire des activités informatiques avec les enfants, c'est vrai qu'on se pose des questions". Les trois visites de classes ont apporté une réponse. Nécessité d'une pratique régulière personnelle. La salle libre accès ? "Déjà je n'ai pas connaissance des horaires ou toutes les choses comme ça et

seule sur un ordinateur, je ne sais pas si j'arriverai à vraiment m'en servir". La présence du responsable de site pendant les périodes d'ouverture permet d'envisager une fréquentation à venir pour la frappe du mémoire □

6. Au collège. "J'en garde un très mauvais souvenir, parce que c'est du langage Basic. Et je n'y comprenais absolument rien parce que je ne voyais absolument pas la finalité". "A partir de là, j'ai même un a priori sur les ordinateurs. Tout ce qui touchait à l'informatique". Opinion révisée depuis : avec le traitement de textes, qui "est un outil formidable", avec l'arrivée du CD-Rom..."maintenant je suis tout à fait favorable". □
7. Aujourd'hui , dans la société, l'informatique est un réel progrès. "Notamment pour les enfants, c'est vraiment bien tous les CD-Rom qui sortent à l'heure actuelle. L'enfant apprend en s'amusant, c'est vraiment amusant de manier une souris, de tapoter sur l'ordinateur, de voir les images qui défilent avec le son, de se projeter à l'autre bout de la terre avec des images". "Dans le futur, on ne sait pas quel usage aura l'informatique. Si ce sera toujours au service, pour le bien être de l'homme, ou alors si ça va se retourner contre lui-même". "Je me demande si on va pas devenir dépendant de l'informatique". Et puis "chaque médaille a son revers". Internet, "c'est vraiment les routes de l'information par excellence, mais on a vu d'autres déviances qui sont assez néfastes. Des réseaux qui se sont formés". Acquisition envisagée l'année prochaine (usage professionnel, domestique, pour les enfants plus tard) □
8. Ouverture maîtrisée. "Auparavant c'est vrai que l'école, la classe était vraiment un lieu sacré où le maître ou la maîtresse était avec ses élèves et on fermait la porte et le cours se passait. On sortait et c'était pratiquement un autre monde. Maintenant c'est vrai que les maîtres travaillent de plus en plus avec les partenaires sociaux. Les parents ont un droit de regard à ce qui se fait sur la classe. Je ne dis pas qu'auparavant, ils n'avaient aucun droit de regard mais disons qu'ils sont plus facilement invités à se rendre dans la classe, à participer à la vie de l'école.. Dans une certaine mesure justement". "Il ne faut pas non plus que les parents empiètent sur les faits et gestes de l'enseignant. Après tout, c'est l'enseignant qui mène sa classe comme il l'entend. Dans une certaine mesure, les parents n'ont pas le droit de juger des compétences du maître. Tout ce qui est partenaires sociaux, notamment dans les ZEP, ça se développe beaucoup dans les ZEP, c'est tout un travail en collaboration et coopération, un travail d'équipe qui est tout à fait profitable à l'enfant". Ouverture égale en maternelle et en élémentaire. "L'ouverture au monde, ça me semble primordial. Autant plonger l'enfant dans le monde dans lequel il vit plutôt que de le garder dans un cocon et retarder cette découverte de ce qu'est la réalité de la société" □
9. Vis à vis du progrès scientifique et technologique. Chaque progrès a un revers néfaste. "Lorsqu'on envisage les progrès techniques, scientifiques en général, avec les enfants, il est bon de leur montrer aussi les inconvénients et voir comment on peut y remédier". "Si on prend le cas d'Internet, voir les possibilités, les immenses de possibilités de communication que l'on a à sa disposition tout en restant chez soi; et d'un autre côté tous ces réseaux de communication profitent à des consciences malsaines. Donc c'est montrer aux enfants les deux parts du sujet. Si on traite de tout

- ce qui est de l'aviation, on va voir les premières ébauches d'objets volants jusqu'aux nouvelles techniques en ce qui concerne l'aéronavale, on va voir que les premiers matériaux utilisés dans la fabrication pour le déplacement des avions, ça a un effet pervers sur l'environnement"
10. Critère général d'appréciation d'une séquence : "quand les enfants sont enthousiastes ça me convient"
11. Trois séances au CP sur les dents : observation (miroir, moulage), fonctions et particularités des dents, notions d'hygiène, visionnement d'un dessin animé récapitulatif
12. Motivations du choix. "Les enfants ont été en activité, ont réagi, se sont posés des questions et ont cherché le pourquoi". "On est parti d'une situation qui les touchait de près puisqu'ils la vivaient" ("les enfants étaient tout fiers de montrer la dent qu'ils venaient de perdre"). "C'est très formateur tant pour eux que pour moi"
13. Séquence d'informatique avec la tortue de sol : pilotage en mode direct puis en mode différé (prémices de la programmation). "C'était avec des enfants de grande section et ce qui m'a vraiment étonnée, c'est qu'ils manipulent la droite et la gauche avec une aisance que nous adultes nous ne maîtrisons pas".
14. Motivations du choix. Très riche. "On les a menés vers une notion de programmation, d'enregistrement mémoire, et pour les enfants eux-mêmes c'était structuration sur un quadrillage". Enfants vraiment enthousiastes. "Ça leur plaît vraiment énormément tout ce côté un peu imaginaire que l'on place avec ce qu'on appelle une tortue". "Ça rappelle l'animal familier avec la tortue qui mange la salade, les petits bruits de la tortue. Toute cette mise en scène pour des enfants de cinq ans, c'est vraiment formidable"
15. L'informatique dans les pays voisins (9). "J'en suis dans les premiers stades des approches sur ordinateur comme je l'ai expliqué tout à l'heure, donc pour moi dans l'immédiat, ce qui m'intéresse c'est tout ce qui est relatif à l'informatique pédagogique ou l'informatique par traitement de texte"
16. Visite de sites non scolaires (10). Idem
17. Recherche documentaire sur l'informatique (3). Richesse qu'on peut obtenir devant son écran grâce aux CD-Rom et à Internet. Reformulation. Reclassement en deuxième partie de liste.
18. Dans l'idéal. Equipement des écoles (remédier à la situation actuelle, très inégale). Ouvrir un créneau horaire : avec le maître s'il a une formation, s'il est compétent, où avec un intervenant extérieur, mais pas un informaticien. L'informatique ne doit pas être détachée des autres matières. "Là il est trois heures, on va partir en salle informatique pour faire de l'informatique". Site ou machines dans la classe ? Préférence pour le deuxième mode. "Par exemple en Français, on a fini un texte, celui qui a fini son texte peut aller taper sur l'ordinateur. On peut faire des

Mathématiques, on calcule des points. On peut faire de nombreuses choses en relation avec l'informatique"

19. Attente d'une question sur ce qui se fait à l'heure actuelle en CD-Rom pour les enfants

1. Une bonne formation professionnelle. "Il faudrait que ce soit peut-être un peu plus professionnel que ce que c'est". Augmenter les périodes de terrain "pour pouvoir discuter sur une base concrète", parce que en cours "on nous parle quelquefois de choses qui n'évoquent pas forcément quelque chose pour nous", "ou alors qu'on a pas pu expérimenter, dont on ne peut discuter"
2. En Français. "C'est un peu le même dans tous les domaines. Dans chaque cours, on propose des solutions, quelquefois à des problèmes qui peuvent se poser en classe. Alors qu'on n'a peut-être pas idée des problèmes qui peuvent se poser. Ou alors s'ils se posent, on n'a pas d'élément de réponse parce qu'on ne les a pas vu. Et on ne peut pas discuter de théorie, ici, sans qu'il n'y ait rien en pratique derrière. Donc que ce soit en Français ou dans les autres matières, je pense que ça sera la même chose"
3. En Géographie. Idem
4. En Arts Plastiques. "C'est intéressant d'être ici. Parce que c'est un domaine qui n'est peut-être pas forcément fait partout dans les écoles". En pratiquant ici les Arts Plastiques, on peut prévoir ce que les enfants auront comme problèmes. "Parce que nous en le faisant, on a les mêmes problèmes"
5. En Informatique Pédagogique. Idem Arts Plastiques. "Si on ne l'a pas pratiquée avant, c'est un peu difficile de voir ce qu'il y a à faire avec les enfants. Et quand on voit des séquences avec les enfants, on est quelquefois bloqué par manque de connaissances de l'informatique"
6. En deuxième année de DEUG, programmation en Turbo Pascal : "sur le semestre où on a eu informatique, on n'a pas touché une seule fois l'ordinateur". En licence : traitement de texte et tableur. Ne possède d'ordinateur (coût engendré). Dossier d'EOA tapé à l'IUFM
7. Dans la société, l'informatique est indispensable dans les entreprises, etc... "On la retrouve dans tous les domaines". "Ça serait difficile de s'en passer". "Pour moi dans ma vie, je dirais que c'est plutôt pour la vie professionnelle". Acquisition envisagée (usage professionnel, jeux : possède actuellement une console). Internet ? "Ça ne m'attire pas pour l'instant". "Ça reste assez professionnel". "Je pense que pour l'instant, c'est un effet de mode qui ne sera pas à la portée de tout le monde de toute façon. Et puis ça me gêne un peu de devoir communiquer avec des gens comme ça, par écran interposé. C'est un gros avantage de pouvoir accéder à des données, enfin une banque de données démente, gigantesque. Mais ceci dit, il faut vraiment en avoir l'utilité parce que ce n'est pas tout le monde qui va aller se balader dans la bibliothèque de New-York sous prétexte qu'il peut y avoir accès par Internet". Coût en connexion et en temps
8. Ouverture maîtrisée. "Milieu ouvert, c'est avoir accès à des choses qui sont en dehors des écoles, je pense aux salles de sport, aux infrastructures comme ça, à des gens qui

soient qualifiés dans un domaine particulier". "C'est l'école qui s'extériorise plutôt que de faire entrer à l'intérieur de l'école des choses du milieu extérieur. C'est ce qui est repris dans « milieu protégé » en fait. Dans « milieu protégé », c'est... L'école, ça reste quand même l'école avec un milieu à part, il y a une frontière bien nette entre l'école et puis l'extérieur". Pour l'école maternelle et pour l'école élémentaire aussi. "Ou alors il faut changer l'école et pas la laisser comme ça, la réformer complètement. Dire on fait un temps d'école où on est dans l'école et on fait un temps où peut-être dans les mêmes locaux, on accueille les gens différents qui viennent faire des activités ou alors on profite de partir ailleurs, mais que ce ne soit plus un temps d'école". Plutôt que de rester dans l'école et faire appel de plus en plus à des intervenants extérieurs, par exemple en Musique, on fait la Musique en dehors de l'école. Ce serait "un peu plus net" □

9. "Les progrès scientifiques et techniques, on peut les voir beaucoup en extérieur. Peut-être plus qu'à l'école. Je pense à des visites d'usines". "Une étude au départ à l'école sur le fonctionnement d'une usine quelconque, et puis aller voir dans la réalité maintenant comment ça a évolué. Les nouvelles Technologies et les nouveaux progrès qui ont été faits pour améliorer le fonctionnement de l'usine". "Ça fait à mon avis, plus partie de l'Histoire que des Sciences et Technologies". Vis à vis de l'informatique. "Elle rentre dans les écoles petit à petit. Mais ce qui rentre dans les écoles, c'est pas toujours à la pointe du progrès". "Et d'aller voir le fonctionnement ailleurs, c'est peut-être plus intéressant" □
10. Plusieurs séances de Musique dans un stage : faire une Musique contemporaine à partir d'éléments sonores trouvés un peu partout dans la classe. "Au départ c'était : on prend un objet, on tape dessus et le maître, il est content... C'était pas ce qui était recherché... Ça a évolué vers quelque chose de bien précis". Il a fallu travailler : comment rechercher le meilleur son avec un objet. On a fait une improvisation où les enfants avaient chacun un instrument. "En partant tout doucement. Il y avait des moments plus forts, des moments plus calmes. Ce qui fait de la Musique..." □
11. Motivations du choix. "Ce qui m'a plu, c'était de voir la progression des enfants, justement. De voir qu'au départ, ce n'était pas du tout évident pour eux de comprendre ce que je leur demandais et de voir qu'à la fin, du moins c'est ce que j'ai ressenti, ils donnaient l'impression d'avoir compris ce qu'on demandait et puis d'être intéressé par ce qu'ils faisaient" □
12. Séquences d'informatiques. A l'ERPD, deux enfants et deux éducateurs, difficile à concevoir dans un école classique. En maternelle, c'était pas tellement de l'informatique, c'était utiliser un nouvel outil (un logiciel). Au CM, avec une classe complète, sur le tableur, "je ne dirais pas que c'est celle qui m'a plu le plus, c'est celle qui m'a semblé la plus réalisable". Etonnement devant l'attitude des enfants face à l'ordinateur : "les enfants ne se sont pas jetés sur les ordinateurs pour aller essayer un peu tout. A la limite, ils étaient pratiquement effrayés, ils osaient pas toucher aux boutons" □

13. Motivations du choix. Les enfants ont progressé au cours de la séquence. Ils commençaient à comprendre le fonctionnement de l'ordinateur, à le dominer un peu
14. L'informatique dans les pays voisins (10). "J'aimerais bien déjà savoir ce qu'on peut faire ici avant d'aller voir ce qui se passe dans les pays voisins. Quoi que c'est peut-être une solution pour trouver des... justement des solutions". "Tout ce qu'il y a avant dans le questionnaire, ça touche quand même plus directement la classe et ce que je pourrais faire avec une classe"
15. Visite de sites non scolaires (8). "C'est peut-être aussi pour voir les progrès scientifiques comme je le disais tout à l'heure et voir que l'informatique, de toute façon, on la retrouve partout"
16. Recherche documentaire sur l'informatique (7). Se documenter avant d'aller sur place
17. Dans l'idéal. Voir l'informatique le plus tôt possible. Qu'il y ait une continuité (école maternelle, école élémentaire, collège, lycée). "Ne pas tomber non plus dans le travers du tout informatique. L'informatique c'est bien, mais ça doit, à mon avis, rester un outil particulier, qui deviendra peut-être prioritaire par la suite, mais je ne pense pas qu'il faille négliger les autres outils au profit de l'informatique. Parce que justement on n'a pas... Tout le monde n'a pas les moyens de pouvoir faire tout par informatique... Question moyens et possibilités, moyens c'est pas uniquement financier". Partager les sites, "pouvoir y avoir accès plus facilement, peut-être, justement, pour pouvoir instaurer la continuité". Bus informatique ("Dans les écoles ou dans les communes où il n'y a pas suffisamment de moyens pour avoir une bibliothèque, on amène une bibliothèque. Donc là pourquoi pas faire un site informatique qui se déplacerait comme ça au fur et à mesure des écoles. Ça serait peut-être une solution pour avoir l'informatique accessible à tous"). Un ordinateur par classe : ressource documentaire et travail en atelier (on ne pourrait pas faire de cours avec tout le groupe)

1. "Une bonne formation professionnelle, chez les enseignants, serait une formation... Non pas qui donnerait des recettes toutes faites ou des attitudes à suivre ou des solutions aux problèmes. Mais qui nous fait réfléchir et qui nous prépare surtout à nous adapter en fonction des diverses situations que l'on rencontrera, où on sera amené à travailler. Puisqu'on s'aperçoit en allant d'école en école que le métier est presque, on va dire, différent, suivant les lieux, suivant les enfants, suivant les zones en difficultés ou non". "Donc être mis en situation de réfléchir, en situation de problèmes" □
2. En Français. Montrer tous les outils qu'on peut utiliser avec les enfants (quand on possède une langue, on oublie qu'il y a des prémices), notamment en production d'écrit, mais surtout de production d'oral chez les petits de Cycle 1 et 2. "Par outils, je vois beaucoup plus les formes d'expression plutôt que les outils traditionnels tels que la grammaire, la conjugaison. On passe par la grammaire et la conjugaison, mais pour moi ce sont des outils secondaires. On les a encore très bien en mémoire. Donc j'insiste plutôt sur les outils qui font exprimer les enfants, utiliser la langue, donner le besoin et l'envie d'utiliser la langue du Français" □
3. En Géographie. "Je me réfère à un cours de Géographie qui est très bien, à mon avis, qui est très adéquat. On vit nous-mêmes en tant qu'étudiant la situation que vivront plus tard nos élèves, c'est-à-dire la découverte de la ville". "Donc, comment utiliser les documents en Géographie, les matériels tels que planisphère, cartes, photos, diapos. C'est principalement le maniement de ces outils que l'on voit actuellement. Et qui sera intéressant pour nos cours plus tard" □
4. En Arts Plastiques. "Ce qu'on doit apprendre aux enfants, nous on le réalise au cours d'Arts Plastiques, à l'IUFM. Je trouve que c'est très bien fait". La démarche consiste en une première création, ensuite l'enseignant donne des outils supplémentaires qui permettent un deuxième travail de création affiné (meilleure expression). "C'est une démarche bien construite. Nous-mêmes en tant que professeur stagiaire, on a expérimenté, on a beaucoup apprécié" □
5. En Informatique pédagogique. "On pourrait dire que c'est une multitude de matières différentes pour la bonne raison que dans toutes les écoles où nous sommes allés, il y avait toujours du matériel informatique différent. Or, suivant le matériel que l'on aura, on sera un peu conditionné par le travail qu'on pourra faire. Ce qui fait que donner une formation générale à tous les professeurs stagiaires qui vont aller dans des endroits dotés très différemment d'ordinateurs, c'est un peu illusoire. Nous, ce qu'on fait actuellement, c'est aller d'école en école, observer, et je pense qu'il n'y a pas d'autres solutions possibles". Ancien enseignant en informatique à l'ENF en 87-88 ; à cette époque, la formation était axée sur la programmation. "On est maintenant dans une autre optique. On le voit encore faire dans certaines écoles, à des enfants en primaire, apprendre les prémices de la programmation. On peut se demander en fait à quoi ça sert. Plus tard, ces enfants, à part un sur cent qui aura vraiment besoin de

développer ou d'analyser en informatique, les autres auront toujours des outils où ils n'auront plus rien à faire. On se promène de fenêtre en fenêtre, c'est de plus en plus convivial, il n'y a plus qu'à appuyer sur une souris... Donc savoir programmer... Alors bien sûr, il y a un état d'esprit derrière la programmation qu'on peut apprendre aux enfants. A mon avis, c'est beaucoup de travail rébarbatif pour pas grand chose. Cet état d'esprit que je viens de nommer.. C'est lui apprendre que la machine, sous toutes les formes qu'on puisse trouver dans la vie professionnelle, dans les magasins, à la maison, enfin partout maintenant on trouve des ordinateurs... Il y a toujours un contact qui se fait, qui est que quand ça ne marche pas, la personne accuse tout de suite l'ordinateur. Réessaie dix fois sa démarche. Ça se sont des attitudes qu'on peut éventuellement vaincre si l'enfant quand il est petit a appris la programmation. Il a ensuite une attitude beaucoup plus intelligente par rapport à la machine". Concernant la formation : "personne de nous ne domine tel ou tel sujet. En dominer un à fond, ça servirait à rien. Si j'apprenais à fond à me servir d'un traitement de texte et que j'aïlle dans une école et que ça soit un autre matériel, un autre traitement de texte ou pire qui n'ait pas du tout de traitement de texte, il faudrait réapprendre quelque chose ailleurs". "Il ne faut pas trop se focaliser sur une approche donc le mieux c'est d'aller un peu partout dans les écoles voir ce qui se passe et plus tard on apprendra par nous-mêmes" □

6. Ingénieur en informatique. Analyste-programmeur dans une entreprise de télématique. Possède un ordinateur (traitement de texte, jeux éducatifs pour les enfants) □
7. Dans la société, l'informatique est présente partout. "Ça ne peut plus tellement progresser". "Il ne faut pas non plus lui inventer des fonctionnalités qui en fait sont illusoire. Je pense par exemple, aux débuts. On a commencé à vendre des ordinateurs familiaux en disant aux gens qu'ils pourraient faire leur budget familial sur l'ordinateur. Tous les gens que je côtoie qui ont un ordinateur, ne passent pas des heures et des heures à entrer des données pour somme toute faire des additions, c'est très peu utilisé". "L'informatique dans notre vie ? Comme traitement de texte, moi je la vois bien dans chaque foyer". "J'imagine bien dans une dizaine d'années, que les enfants de seconde, première en aient un chez eux, puisque sûrement les coûts vont baisser, et rendent leurs devoirs sur traitement de texte". Internet, "ça risque de s'étendre, peut-être pas en bien d'ailleurs" (problème du contrôle des informations qui circulent) □
8. Ouverture maîtrisée. "Comment je me positionne ? Exactement dans l'idée de cette phrase" "Par exemple les médias, quand on commence à ouvrir, on peut très vite être complètement envahi avec des petits enfants. Je pense aux dessins animés, aux pubs, tout ce qui est fait pour eux". Moins de protection à l'école élémentaire qu'en maternelle. "On dit que maintenant les connaissances des enfants sont, je ne sais plus en quel pourcentage, issues beaucoup plus de l'extérieur que de l'intérieur de l'école. Que ce soit dans la rue, ou à la maison... Enfin c'est surtout la télévision... L'enfant apprend beaucoup du dehors... Donc en fait, c'est vrai qu'à l'école il vaut mieux essayer de ne pas trop faire entrer toutes ces données ou du moins les canaliser, les surveiller". Pareil à l'école élémentaire qu'en maternelle. □

9. Vis à vis du progrès scientifique et technologique. "Maîtriser ça voudrait dire qu'il ne faut pas en dire trop. Je vais donner mon point de vue, mais je ne comprends toujours pas la question. Je pense qu'il n'y a pas de censure à mettre sur les progrès scientifiques et techniques". Sauf des cas particuliers, des choses avec lesquelles on ne peut pas être d'accord, qu'on ne peut pas aborder en classe (exemple du clonage en génétique)
10. Séquence en maternelle : fabriquer un jeu de société à partir d'un thème Biologique (la vie du ver de farine). Constat : les enfants "ne sont pas du tout enclins à se donner des règles pour le jeu"
11. Motivations du choix. "Les enfants sont partis dans une description imaginaire. J'étais fascinée par tout ce qu'ils pouvaient inventer". Richesse des dessins
12. Séquence de Mathématiques en CM2 : numération. "Il y avait pas mal de réceptivité, les enfants étaient intéressés et répondaient, ils avaient peut-être compris la notion. Voilà pourquoi elle m'a plu"
13. Les trois séquences d'informatique observées ne m'ont pas tellement plu. Celle qui m'a le moins déplu, c'est en maternelle avec la tortue de sol.
14. Motivations du choix. "C'est celle où les enfants étaient le plus acteurs et participatifs". "Ils s'attachaient beaucoup aux détails et à tout ce qui pouvait rapprocher la tortue d'un être humain, de ce qu'elle mange, de ses réactions"
15. "Par contre au niveau des petites cartes programmées qu'on introduisait pour faire faire des pas et des actions à la tortue, c'était fait un peu mécaniquement. Il y en avait un ou deux qui avaient l'air de comprendre et qui le faisaient, les autres regardaient. Je ne pense pas qu'ils auraient su le faire". "Je trouve pas que ça soit très intéressant pour les enfants de faire ces séquences. Je suis un petit peu contre l'informatique à l'école"
16. L'informatique dans les pays voisins (8). "De toute façon, on pouvait mettre tout sur la même ligne, tout était intéressant mais il faut faire un choix. Je ne suis pas contre l'information sur les pays voisins. Simplement j'estime qu'elle est moins prioritaire que les sept premiers". "C'est quelque chose qu'on peut faire en dehors et puis d'une façon personnelle. On n'a pas besoin de cet apport par l'IUFM. On attend des choses beaucoup plus concrètes pour notre pratique future, puisque ça va commencer dans un mois". "Les séquences avec une classe, à mon avis, c'est plus urgent"
17. Visite de sites non scolaires (9). "Personnellement, j'ai déjà visité beaucoup de sites non scolaires utilisant l'informatique"
18. Recherche documentaire sur l'informatique (6). "J'estime que ça peut être fait d'une façon personnelle". "Je pense que j'ai déjà suffisamment de données sans vouloir chercher à approfondir". "On n'a pas eu beaucoup de temps pour remplir le questionnaire. Pour réfléchir notamment. Maintenant vous me demandez de justifier. Je ferais peut être un choix différent aujourd'hui". Reclassement en queue de liste :

"J'ai moins d'informations sur ce qui se passe dans les pays voisins que des recherches générales sur l'informatique aujourd'hui" □

19. Dans l'idéal. "Quand on observe un peu les enfants, en général, ils aiment l'activité informatique mais ils ont souvent une attitude pas très personnelle, ni constructive. Ça leur est souvent imposé. C'est forcément imposé. Ils ne peuvent pas trouver d'eux-mêmes les rubriques, dans quelle fenêtre aller pour trouver ci ou ça. Donc il me semble qu'au niveau du développement de l'enfant, ça soit pas du tout approprié. Je verrai plutôt ça dans le secondaire, si ce n'est plus tard. C'est un état d'esprit qu'on essaie d'apprendre à l'enfant en lui faisant faire de l'informatique. Souvent ce que j'ai vu, c'est qu'ils appliquent bêtement un dessin sur quadrillage, il n'y a pas besoin de beaucoup réfléchir. Ça les machines le feront aussi bien que lui. Il n'est pas du tout en état de création, ni d'expression. Je me demande même si ça ne bloque pas un peu l'imaginaire des enfants, parce que c'est beaucoup trop rationnel. S'ils se trompent, d'un demi... D'une phrase... Même pas d'une phrase, s'ils se trompent d'une commande ou bien d'une lettre dans une commande, ça ne marche plus. C'est beaucoup trop rigoureux en fait l'informatique pour des petits". Programmation, traitement de texte, c'est trop rigoureux pour des petits. Les logiciels éducatifs, "c'est fait par des gens qui en vendent... Ils sont très attrayants comme ça au premier abord et puis... Par exemple dans les logiciels de Français, on s'aperçoit que c'est toujours le même vocabulaire qui est repris. Il doit exister peut-être un ou deux logiciels, où le maître a la possibilité de changer les mots, le vocabulaire". " Utiliser le traitement de texte comme outil, oui... Comme on apprend à utiliser le magnétoscope et puis un répondeur téléphonique. C'est tout ce que je vois comme apprentissage à l'école" □

20. Inégalité de l'équipement des écoles □

1. Une bonne formation professionnelle. "Ce serait d'avoir une partie théorique, et pas mal de pratique pour pouvoir se rendre compte de ce que c'est réellement le terrain". "Elle serait axée de façon importante sur le rapport entre tout ce qui est théorie et tout ce qui est pratique"
2. En Français. "Il faudrait déjà avoir un bagage personnel important de connaissances dans tous les domaines du Français, et après avoir une formation en pédagogie pour apprendre à passer le message aux enfants... Je crois que ce qui est important dans la formation c'est de pouvoir se rendre compte sur place de comment c'est fait et de prendre « des recettes » pour soi, pour pouvoir après faire passer le message auprès des enfants... En Français, ce qui me semble important aussi c'est de faire en sorte que les enfants fassent des nombreuses productions et de travailler autant à partir de leurs productions à eux qu'à partir d'auteurs"
3. En Géographie. "Il faudrait établir avec les enfants un répertoire pour qu'ils arrivent à repérer tous les pays, la différence entre tous les pays et continents, les relations entre eux... Et après entrer plus dans le détail de leur vécu. Par exemple partir de quelque chose de large comme le monde ou l'univers et resserrer par exemple sur l'Europe, puis la France et finir par leur région, leur ville". En formation ? "Il faudrait faire un peu la même chose... Pour remettre à niveau déjà les personnes qui n'en ont pas fait". "Et après voir comment on peut le faire passer aux enfants concrètement pour qu'ils se sentent impliqués en fait. Que ça ne leur semble pas quelque chose de lointain. Il faut arriver à mettre en relation... Le savoir avec le vécu"
4. En Arts Plastiques. En formation, "qu'on fasse nous-mêmes plus de production pour se rendre compte des difficultés que les enfants peuvent rencontrer dans différents domaines", "voir tous les horizons des Arts Plastiques. Que ça aille de la peinture au collage en passant par le graphisme", "qu'on ait aussi une formation des oeuvres, des peintres ou des productions connues, pour nous permettre d'avoir un bagage et de pouvoir le réutiliser avec les enfants"
5. En Informatique Pédagogique. Voir un panel des logiciels existants "qu'on se rende compte de tout ce qu'il y a de bien, et de moins bien, pour pouvoir nous permettre de faire un choix, et de le réutiliser ensuite avec des enfants plus tard dans une classe". "Et aussi peut-être nous permettre d'aller voir dans les classes ce qui se fait concrètement"
6. En DEUG, un peu de Turbo Pascal ("Je ne m'en souviens plus du tout") . Utilisation de logiciels dans la formation en Bio. Possède un ordinateur multimédia (traitement de texte, jeux, CD-Rom) remplaçant (récemment) un matériel ancien
7. Dans la société, l'informatique "va prendre une place de plus en plus importante", "avec le développement du multimédia et notamment Internet". Dans ma vie, "je n'ai pas vraiment d'idées. Je pense que ça risque de rester comme ça". "Je pense qu'avec le métier que je fais, je l'utiliserais peut-être pour trouver des logiciels intéressants"

pour les enfants, des choses comme ça. Mais je ne sais pas dire si, par exemple, je m'inscrirai sur Internet. Je n'ai pas encore décidé" ("c'est une question de finances. Et puis en fait, je ne suis pas encore exactement au courant")

8. Ouverture maîtrisée. "Je pense que la maternelle, c'est vrai que c'est un milieu particulier", "un milieu un petit peu renfermé pour pas trop bousculer les enfants. Mais d'un autre côté, je pense qu'il est important que ce soit quand même un milieu ouvert dans le sens d'apporter tout ce qui est nouveau et tout ce qui peut être intéressant aux enfants. Et sans que ce soit trop brusque et que ça ne brise leurs habitudes". "Au niveau de l'école élémentaire, je pense qu'ils ont moins besoin d'être protégés", "qu'on peut amener plus de choses"
9. Vis à vis du progrès scientifique et technologique : quelques limites mais je ne vois pas exactement à quel niveau. Vis à vis de l'informatique : "Je pense que tout peut pénétrer à l'école à partir du moment où il y a quelqu'un qui est là pour surveiller. Par exemple, sur l'utilisation des CD-Rom... Bien sûr, pas n'importe quel CD-Rom... Mais je pense qu'il faut que l'informatique rentre à l'école"
10. Séquence de Bio, élevage des animaux du sol : observation d'un terrarium (les animaux qui y vivent, comment ils vivent, à quoi ça sert tout ce qu'il y a dans le terrarium)
11. Motivations du choix. Les enfants parlaient beaucoup, les hypothèses fusaient. "Ils ont réussi à définir tous les milieux de vie en fait de ces animaux". Séquence en rapport avec le mémoire
12. Séquence d'informatique en grande section avec des logiciels éducatifs. "Il y avait des moitiés 'objets autour d'un paysage, et en dessous, en une ligne, il avait l'autre moitié. Il fallait qu'ils retrouvent la bonne moitié et la ramènent au bon endroit avec la souris." "J'ai été étonnée. Ils y réussissaient bien"
13. Motivations du choix. Enfants absorbés par leur travail. "L'ordinateur jouait un rôle important pour eux". "On voyait que ça leur plaisait"
14. L'informatique dans les pays voisins (8). "Avoir une formation sur ce qui se fait en France et secondairement dans les pays voisins". "Puisqu'il n'y a pas beaucoup d'heures possibles"
15. Visite de sites non scolaires (9). "Ce qui nous intéresse surtout c'est ce qui tourne autour de l'école, après les sites non scolaires (...) je ne me représente pas trop ce que ça pourrait être"
16. Recherche documentaire sur l'informatique (7). Interprété comme recherche d'écrits (sur l'informatique, comment ça marche, les logiciels) : "tout ce qui est recherche dans des documents, je trouve que c'est difficile parce que souvent on est tout seul". Elargissement : "si ça avait été vidéo, ça serait plus intéressant et plus attrayant". Aspect positif : se tenir au courant

17. Dans l'idéal. Que chaque école ait un site. Un ordinateur dans la classe ça peut être intéressant aussi. Une formation des maîtres ("Dans pas mal d'écoles où je suis allée, il n'y a pas beaucoup d'instits qui sont au courant, qui savent faire fonctionner un ordinateur"). Des logiciels adaptés. L'ordinateur doit prendre une place importante dans la vie de la classe autant pour le travail que pour le divertissement. "Par exemple, pendant la récréation, qu'il soit possible de rester sur l'ordinateur si on en a envie" □
18. Formation des maîtres pour "qu'ils puissent faire passer le message auprès de leurs élèves". "Je pense que l'informatique doit prendre une part importante de la vie de l'école". "Et peut-être ne pas voir l'informatique uniquement dans le sens « traitement de texte », mais aussi dans le sens « jeux éducatifs », ou des choses comme ça" □

1. Une bonne formation professionnelle. "Ce serait déjà avoir acquis tous les contenus dans toutes les disciplines et après passer à la partie pédagogique. Je ne conçois pas qu'on puisse enseigner sans avoir nous mêmes bien acquis tous les contenus". D'abord les contenus disciplinaires (place à accroître, aujourd'hui "ce n'est pas suffisant pour ensuite débarquer dans une classe"). Aussi les courants pédagogiques actuels (place à maintenir)
2. "En Français, ça revient à la même chose en fait". En cours : "tout ce qu'on peut apprendre aux enfants mais du côté théorie, du côté du maître". "Et après dans la classe, du point de vue pédagogique, comment on peut faire pour retransmettre ces contenus aux enfants". "Une partie « théorie de la pédagogie » et une partie « pédagogie pratique »"
3. En Géographie. Idem. Moins de besoin en contenu car licenciée en Géographie
4. En Arts Plastiques. Beaucoup de manques. "Je privilégierais le côté contenu par rapport au côté pédagogique parce que c'est autre chose, c'est de l'art. C'est un peu comme la Musique en fait". Aujourd'hui "je ne me sens pas capable de... J'ai l'impression dans une classe de faire des bêtises parce que je me dis : au départ ce n'est pas ce que j'ai en moi, l'art plastique. Ce n'est pas les mêmes contenus qu'en Géographie ou en Mathématiques. Il y a quelque chose d'autre à faire passer qui n'est pas évident dans cette matière là". "Je dirais que c'est un peu le « feeling »... Il y a le côté technique, mais c'est une matière un peu subjective l'art plastique". "On peut très bien étudier des peintures, expliquer les différents courants sans pour autant avoir soi-même... Ce « plus » dans cette matière"
5. En Informatique Pédagogique. "Je reviens à ce que je disais au début en fait". Aujourd'hui, "je ne me sens pas capable... Parce que je me dis, si des enfants me posent des questions et bien je ne saurais pas répondre en fait. Je n'ai pas assez d'éléments, je ne domine pas assez la discipline, je ne domine pas assez l'ordinateur pour pouvoir l'exploiter avec des enfants" Quels contenus ? "Comment on utilise un ordinateur, comment on utilise un traitement de texte, tous les logiciels. Et puis savoir bien se débrouiller soi-même. Et après maintenant qu'on sait, comment on ferait pour faire passer ça aux enfants, comment on peut faire une séquence d'informatique avec des enfants. On se sent plus fort quand on sait que, avec les enfants, on peut aller plus loin parce qu'on a confiance en soi".
6. A l'université : traitement de texte, mais mal. "C'est pas que je veux incriminer les profs, mais on n'a pas su me faire aimer la chose. Mais, je me souviens d'une fois (...) j'ai été bloquée pendant trois heures. Le prof n'est jamais venu. Quand il est venu, il m'a dit : « Vous avez dû mal manipuler. » (...) Ca n'a pas fait avancer les choses...". Possède un ordinateur (dossiers, préparations, fiches élèves) ; pas probant. Je m'en sers, "mais sans plus. J'en ai peur". Formation en première année pas suffisante.

Plantage de la machine personnelle par une amie. "Après j'avais peur moi-même. J'ai peur de me planter. J'ose pas trop manipuler pour éviter ça" □

7. Dans la société, l'informatique se généralise, c'est fort utile. "Et puis de plus en plus on trouve l'informatique dans les écoles". J'espère progresser. "Il suffirait de connaître quelqu'un qui sache bien s'en servir... Plutôt de bouche à oreille... Qui me dise : tiens j'ai trouvé, on peut faire ça, on peut faire un tableau comme ça... Par un échange plutôt". "Ou même un stage, un stage d'informatique... J'y avais bien pensé à m'inscrire dans un stage, une sorte de mise à niveau pour éviter d'en avoir peur, pour être comme les enfants maintenant. Eux ne voient pas les conséquences, ils essayent par tous les moyens et puis ils réussissent finalement ! J'ai l'impression qu'on prend trop de recul... Et puis comme on n'est pas né dedans comme eux, c'est plus difficile" □
8. Ouverture maîtrisée. Ouverture de l'école (sorties, intervenants extérieurs), mais pas à n'importe qui, n'importe quoi (exemple : "je ne vais pas prendre quelqu'un qui va avoir des propos religieux ou politiques avec les enfants" et "ça rentre dans le cadre de ma pédagogie : dans mon projet untel, de telle discipline, ça apportera telle et telle chose"). Idem en maternelle et en école élémentaire □
9. Vis à vis du progrès scientifique et technologique, idem. Exemple des écoles branchées sur Internet : "c'est bien une ouverture sur l'extérieur. Mais on ne peut pas... A l'intérieur il y a des choses qui traînent et qui ne peuvent pas être connues des enfants. Qui ne peuvent pas être étudiées avec les enfants, ni être lues. Qui ne sont pas de leur domaine". "Tout n'est pas de leur cacher... Mais de montrer que ça existe. Comment ça existe". Il revient au maître de développer l'esprit critique de l'enfant □
10. Séquence de Musique : reproduction d'une cellule rythmique, reconnaissance de timbres, chant accompagné □
11. Motivations du choix. "Ça leur plaisait bien". "C'était des enfants fort indisciplinés, et puis je me suis aperçue après coup qu'ils chantaient la chanson dans les couloirs. Je me suis rendu compte que ça leur avait plu, et puis de ce fait là, ça s'est répercuté sur moi". "Que ce soit en Français ou en Mathématiques... Quand on arrivait comme ça, à capter leur attention, c'était toujours quelque chose de gagné. Parce que c'était difficile pour eux de s'intéresser à l'école" □
12. Séquence d'informatique avec logiciel de PAO : remettre la ponctuation dans un texte. Séquence "concrète" par rapport à l'autre séquence en CM (travail en Basic, "je n'y comprenais rien") □
13. Motivations du choix. "Ce qui était intéressant, c'est que les enfants puissent justement... Il étaient un peu libres" "Ils pouvaient choisir (...) les différentes écritures..." ("ça restait quand même un exercice de Français"). "En plus ils pouvaient travailler à deux, donc il y avait des échanges". "Et puis il y avait aussi un petit garçon qui était apparemment en difficulté dans les autres matières et puis là, il était vraiment intéressé et il s'investissait. Je ne sais pas, je ne le voyais pas ailleurs qu'en informatique mais il avait fait vraiment un effort de Français" □

14. L'informatique dans les pays voisins (7). "Parce que ce qui m'intéresse le plus c'est ce qu'on fait ici"
15. Visite de sites non scolaires (8). "Parce que ce qui m'intéresse le plus c'est ce qu'on fait dans les écoles en premier lieu"
16. Recherche documentaire sur l'informatique (9). "Là tout simplement parce que les recherches documentaires c'est ce qu'on fait tout le temps à l'IUFM alors ça me gonfle". "Je pars du principe qu'il vaut mieux vivre les choses que de les voir dans des livres. Les rechercher comme ça, c'est ce qu'on fait depuis le bac, donc ça ne m'intéressait pas". "Les comptes rendus c'est toujours abstrait. Les fiches que vous nous avez donné sur les comptes rendus des autres groupes, eh bien j'ai du mal à entrer dedans, parce que je ne l'ai pas vécu. Je préfère voir les choses, on les comprend mieux. C'est plus présent dans l'esprit que lire quelque chose comme ça. C'est pas évident que ça reste. Alors que quand on le vit, soi, ça restera plus longtemps". Plutôt que des recherches documentaires sur des activités pédagogiques, il vaut mieux aller voir carrément dans les classes ce qui s'y passe (comme on a fait en informatique ; "ce serait dans l'idéal de faire ça justement dans chaque matière)
17. Pour progresser en informatique, il me faudrait un module "sur les traitements de texte, après sur les tableurs, enfin tout ce qu'on peut faire avec un ordinateur". Présentation des logiciels ("Je prends un exemple pour le traitement de texte, il y a plein de petits carrés... Je ne saurais jamais à quoi ça sert... Donc il faudrait savoir exactement à quoi ça sert, et comment on s'en sert après"), puis pratique individuelle. "En informatique, ils font beaucoup de bouquins qui font 500 pages. Mais finalement, c'est pareil, il faut les lire". Les didacticiels, "j'ai essayé mais le problème c'est que quand je manipule, en fait c'est trop simple leur truc. Quand on se trompe, ça bloque. En fait on est obligé de bien manipuler. C'est comme avec les exercices de Bled en Français, on peut faire 50 exercices bien et quand on est en production d'écrits, on fait mal. Donc là c'est pareil, quand on a quelque chose à faire de précis et qu'on doit réemployer ce qu'on a appris, on ne le fait pas parce que c'est pas acquis"
18. Dans l'idéal. Constat : les instituteurs qui savent pratiquer sont une minorité. "Quand on va dans les écoles, on s'aperçoit que quelquefois il y a des super-sites informatiques mais il n'y a qu'un instituteur qui s'en sert et c'est tout. Parce que lui, justement il sait, et les autres ont peur de". On pourrait imaginer des intervenants spécialistes en informatique et en pédagogie. "Il ne suffit pas de savoir utiliser un ordinateur pour entrer dans les écoles et puis en faire faire aux enfants". "Ca pourrait être, comme on parle de décroisement, ça pourrait être un instit qui s'occupe de l'informatique dans toute l'école, qui aurait des plages horaires destinées à l'informatique". " Mais je pense que le mieux ça serait quand même que chaque instit ait des compétences". "Si on travaille quelque chose en Mathématiques et qu'on doit aller le taper sur l'ordinateur, il faut qu'on puisse y aller". "Si c'était un intervenant, même si c'est un instit de l'école, ses interventions, elles seront toujours par rapport à lui, à ce qu'il a envie de faire passer aux enfants. Alors que si c'est le maître de la classe, il sait ce qu'il fait dans la classe donc il peut transférer ça en informatique".

"Ce qu'il faudrait c'est former les gens de l'IUFM à l'informatique, mais une vraie formation, pas ce qu'on a eu. Enfin, moi elle ne me suffit pas". Equipement : plutôt un site (tout le monde peut manipuler) que quelques ordinateurs par classe □

19. Il n'y a pas beaucoup d'informatique à l'école. En dehors de l'environnement IUFM, il n'y a pas grand chose. "Et même ici dans les alentours, c'est quand même assez ciblé, et quand il y a, c'est pas utilisé par tout le monde". Problème de formation. Décalage des générations. Frein financier aussi □

1. "Une formation qui nous prépare à ce qu'on va réellement être confronté. C'est-à-dire qui ne nous forme pas pour quelque chose de bien précis. Qu'on nous apprenne à nous adapter. Pour pas qu'on soit un jour confronté à un problème et puis qu'on ne sache pas s'adapter. Il ne faut pas qu'on soit programmé en fait, il faut qu'on soit préparé plus dans un but de... Qu'on puisse être modelé, qu'on soit modelable" □
2. En Français. "On nous apprend à enseigner selon différentes méthodes de lecture, on nous donne les points positifs, on nous donne les points négatifs, on nous donne ce qui serait intéressant, les inconvénients... Ce qu'il faut aussi, c'est voir à quelles difficultés on peut être confronté, comment on peut remédier à telle ou telle difficulté... C'est bon pour le Français, mais c'est valable pour toutes les autres matières" □
3. En Géographie. "Oui, le problème est le même". "On nous transmet les différents points abordés mais on ne nous explique pas assez comment... Là je me repère à mon vécu... Les pistes éventuellement... Les pistes de travail, de recherche... Les pistes, les indicateurs qui pourraient nous amener à aller vers un remédiation pour certains enfants qui seraient en difficulté... On parle de pédagogie différenciée, c'est bien beau... Mais il faut avoir la piste qui va nous permettre de mettre en place un outil pédagogique... Selon le type de problème, selon le type de manque chez les enfants" □
4. En Arts Plastiques. "Ça revient au même". "L'art plastique permet de développer certains sens qui, à la limite, pourraient manquer... Je ne vois pas d'autres choses à dire en plus. C'est la même chose qu'en Géographie. Ça va se répéter je crois" □
5. En Informatique Pédagogique. "C'est pareil". "J'ai vu pratiquer, sur un reportage, les enfants... Enfin c'était pas l'informatique pédagogique, c'était l'informatique comme remède à certaines difficultés. C'est-à-dire des enfants qui avaient des problèmes d'écriture parce qu'ils avaient des problèmes de motricité au niveau des mains. Et ça leur permettait quand même malgré tout de travailler, de faire des constructions à l'écrit, tout ça". En Informatique Pédagogique, "on nous parle beaucoup de traitements de texte, on nous parle beaucoup de Basic ou de tortue, mais on nous parle pas vraiment de tout ce qui pourrait servir, par exemple, en lecture ou en Mathématiques, plus des utilisations d'ordre justement pédagogiques". "J'ai vu dans une école faire de l'informatique pédagogique. On avait par exemple un texte à lire en un temps donné... Si on n'y arrivait pas, on chronométrait plus ou moins notre temps de lecture... Des logiciels de lecture, des choses comme ça, on ne nous en parle pas assez. Alors que ça peut-être quand même intéressant, justement pour lutter contre les lacunes de certains enfants, pour faire une pédagogie différenciée" □
6. En primaire : lecture sur Goupil (j'en ai parlé). En 6<sup>e</sup> et en 5<sup>e</sup> : jeux, labyrinthes sur TO7. En licence : module Bureautique. Possède un ordinateur (budget : "j'ai une

fiche de dettes, je dois de l'argent à mes parents" ; mémoires ; prép ; jeux ; dessin) □

7. "Dans ma vie, déjà maintenant je sais que j'aurai du mal à m'en passer. Là, par exemple, je suis interne, je ne l'ai pas, et il me manque. J'ai accès aux ordinateurs là, j'y suis souvent. Il faut que je puisse y aller quand j'en ai besoin" □
8. Dans la société, il y a déjà énormément d'informatique. "Dans certains domaines, je trouve qu'il y en a trop". "Une panne d'informatique et on est coincé... L'Histoire des banques, et compagnie... On en a parlé dernièrement. Je n'ai pas compris vraiment comment ça se passait... L'Histoire de l'an 2000, des entreprises qui vont se retrouver coincées en l'an 2000, je ne sais pas mais je trouve ça affolant... Et puis aussi les films qui montrent, je pense à War Games, les piratages informatiques et compagnie... Si tout se résout par informatique, je me dis que n'importe qui, un as de l'informatique, va pouvoir jouer avec n'importe quoi. Et c'est ça qui me fait peur. Puis le fait qu'on détourne à chaque fois tout ce qu'on fait de bien. Je pense à Internet. Internet c'est quelque chose qui est peut-être génial, mais moi ça me fait horriblement peur quand on voit tous les trafics qui se font sur Internet. Ça me fait un peu peur" □
9. L'ordinateur personnel. "Là je suis en train de le rembourser. C'est la fameuse dette à mes parents. Je pense que quand je l'aurais remboursé, il y a de très grandes chances que je le laisse à mes parents et que mes parents m'en achète un autre, qui sera moins cher mais beaucoup plus performant". Pour pouvoir lire des CD-Rom. "Ne serait-ce que pour mes propres enfants. En lecture, des choses comme ça" □
10. école ouverte aux parents ("C'est le meilleur moyen de les sensibiliser. A l'importance de la scolarité. A l'importance de l'école. Pour qu'ils puissent travailler avec nous et pas contre nous. Je parle de « nous », enseignants") mais protégée (exemple de la prise d'otages en maternelle, et aussi "il ne faut pas qu'on apprenne n'importe quoi". Idem en maternelle et en élémentaire. Cas d'une école vue lors d'un stage ou un intervenant extérieur faisait des cours en « langue maternelle » "Je pense qu'à ce niveau-là, ça peut être intéressant de régler..." "Pour protéger les enfants de ce qui pourrait leur être inculqué" □
11. Vis à vis du progrès scientifique et technologique. Ouverture : "Pour sensibiliser les enfant à leur époque..." Protection : développer l'esprit critique. Si l'enfant "n'a aucun moyen de comparer, s'il n'a aucune connaissance, il peut très bien se laisser influencer par telle ou telle technique, alors qu'en fait, il faut qu'il ait une matière à réflexion. Matière à pouvoir juger de ce qui est bien et de ce qui n'est pas bien. Il faut le faire justement, dans le but de les protéger" □
12. Vis à vis de l'informatique. L'informatique va s'imposer, va finir par envahir tout. A l'école, "je pense que quand on sait s'en servir, ça doit être intéressant. Mais il ne faut pas que ça soit utilisé à tort et à travers". Faire de l'informatique parce que c'est dans les instructions "et puis on va laisser les enfants jouer". "Il y a des gens qui vont faire parce que ça doit se faire et en fait ils vont faire n'importe comment. C'est pour ça qu'à ce niveau là, ça doit être maîtrisé". Mais "ça serait bien, qu'il y ait des ordinateurs dans toutes les écoles" □

13. Séquence de Biologie sur les insectes : observation d'une guêpe (morte), dessin
14. Motivations du choix. "Ça m'avait bien plu parce que je pense que c'était pas souvent qu'ils voyaient vraiment une guêpe d'aussi près, pas dangereuse parce qu'en général, ça leur faisait peur. Là au début, ils osaient à peine la toucher, et puis à la fin, ils la prenaient avec les mains. Ça avait un petit peu dédramatisé l'image de la guêpe, ce n'était plus une guêpe méchante, c'était devenu un insecte qui avait besoin, qui piquait pour se défendre". "C'était bien parce qu'ils ont remarqué énormément de choses". "En plus ce qui était d'intéressant, c'était la confrontation d'idées qu'ils avaient de la guêpe. Et de la voir comme ça, inoffensive parce qu'elle était morte, mais de la voir en tant qu'individu guêpe, ils s'étaient rendu compte que c'était qu'une bête. Que c'était sa vie de piquer"
15. Séquence d'informatique avec traitement de texte : mise en forme d'un texte, découverte des polices, des tailles
16. Motivations du choix. "Ce qui était intéressant c'est que là, ils faisaient un petit peu par une découverte au hasard". "Ils étaient émerveillés du résultat qu'ils avaient trouvé. Il y avait des fois des caractères de police qui ne voulaient rien dire du tout, et là ils étaient éclatés". "On avait vraiment l'impression que c'était un jeu. Ils prenaient plaisir". "A chaque fois, ils se montraient l'un et l'autre : « regarde ce que j'ai trouvé »"
17. L'informatique dans les pays voisins (8). "Ce qui est important c'est ce qui se passe chez nous parce que dans les pays voisins, je pense qu'à peu de choses près, ça doit pas être différent vraiment de ce que nous on fait". Et "quand on n'a pas la possibilité de tout faire..."
18. Visite de sites non scolaires (10). "J'ai déjà travaillé en hypermarché, donc je sais comment ça fonctionne". Pour moi, "ce qui était important au départ, c'était tout ce qui avait trait à la scolarité des enfants, tout ce qu'on pouvait faire avec eux". Prendre connaissance d'un site, "ça à la limite, ça peut se faire de notre initiative personnelle, dans un projet quelconque. Je veux dire passer du temps pour ça, ça ne me paraît pas primordial pendant la formation"
19. Recherche documentaire sur l'informatique (9). Reformulation. Pas fondamental s'il s'agit de rechercher des documents sur le fonctionnement de l'ordinateur. Plus intéressant s'il s'agit de recherches sur les logiciels, par exemple ceux qui traitent de la lecture
20. Aspect « aller à la recherche des informations » plutôt que « informations délivrées ». "Le tout c'est de savoir où aller les chercher". Par exemple, mon ordinateur "dès qu'il a un problème, je le rapporte chez le réparateur. Mais savoir où me renseigner pour avoir tel ou tel renseignement, je ne sais pas". Plus globalement, sans se limiter à la documentation technique : "pour savoir où aller chercher l'information... Ça peut être intéressant... Ça ne viendrait peut être plus en neuvième position"

Prescription : quand on n'a pas les moyens, un minimum de sensibilisation ; quand on a la possibilité, "faire travailler, faire connaître un maximum de choses aux enfants". Equipements : constat de l'inégalité de l'équipement des écoles ; donner les moyens partout de travailler ; comparaison d'un CM où le site jouxte la classe (l'informatique est bien intégrée) et d'une classe en ZEP où un intervenant vient avec 5 portables faire une heure d'informatique par semaine ("Il n'y a pas possibilité de transférer en fait dans d'autres activités que de l'activité informatique pure"). Usages : expliquer les différentes utilisations possibles ; ne pas travailler un logiciel pour lui-même, mais dans le cadre d'un projet (exemple rénover une bibliothèque : le tableur pour gérer les prêts et le traitement de texte pour rédiger des fiches de lecture) ; Basic, "je ne sais pas à quoi il peut servir" ; les logiciels éducatifs, "j'en connais aucun" excepté le logiciel de lecture évoqué auparavant ("Un enfant qui a des difficultés en lecture par exemple, pendant qu'on fait faire un travail à certains, on va lui mettre un logiciel qui va l'aider à rattraper son retard... Ça ne sera pas un travail.... Du fait que ce soit l'ordinateur qui mène la danse... Ça facilite le travail de l'instit.") □

1. Une bonne formation professionnelle. "Je vais quand même faire référence à mon vécu. C'est vrai que j'en sais plus maintenant qu'il y a un an. Mais il est vrai qu'il y a certains domaines où on a toujours besoin de se former. Que ce soient les Technologies qui pourraient nous être utiles. Que ce soit l'informatique parce que c'est un domaine où on manquerait peut-être un peu de formation. Que ça soit aussi, à la limite, les autres appareils qu'on a pu voir un petit peu.... Le rétroprojecteur ou la photographie, le magnétoscope ou quoi que ce soit. Quant aux disciplines proprement dites, sur deux ans, pour moi c'est un peu court". "Donc en fait, il faudra continuer à se former". "Une bonne formation professionnelle pour moi, ça serait une bonne partie théorique, un peu plus de pratique professionnelle tout en étant accompagné" (prise de recul par rapport à ce qui se fait)
2. En Français. En ce qui me concerne, surtout sur la pédagogie. Comment amener l'apprentissage de la lecture. Pouvoir voir tous les niveaux
3. En Géographie. Personnellement, manques ressentis relativement aux contenus disciplinaires (cursus suivi). Ensuite voir la pédagogie, "Comment aborder la Géographie avec les enfants. Les outils qu'on pourrait avoir en Géographie. Les manuels ou alors les cartes. Tout ce qui peut nous être proposé pour travailler la Géographie avec les enfants"
4. En Arts Plastiques. "Une sensibilisation à l'art, à l'Histoire de l'art. Pouvoir en discuter pour pouvoir transmettre une connaissance de ce qui s'est fait, pour pouvoir aborder ça avec les enfants". Et puis au niveau pédagogique, comment l'amener sans que ce soit "vraiment séparé du contenu général de l'enseignement. Qu'il y ait des relations avec les autres disciplines"
5. En Informatique pédagogique. "Une vision de ce qui se fait dans les écoles donc de la pratique, et avant tout c'est aussi une formation en informatique pour nous-mêmes". "J'ai été aujourd'hui par exemple, voir des CD-Rom, sur ce qui pouvait se faire pour les enfants, sur les Histoires, la poésie etc... C'est un outil très intéressant... Mais j'ai cliqué dans un coin et j'ai bloqué un truc... Je ne savais plus comment m'en sortir". Donc, "manipuler l'ordinateur le plus possible pour faire des erreurs... Parce qu'il n'y a que comme ça qu'on... En faisant des erreurs, on va se bloquer et puis s'en sortir... Parce qu'on ne peut pas, je suppose, nous lister toutes les erreurs possibles et inimaginables". Au niveau pédagogique, "l'outil informatique à travers toutes les disciplines. Comment l'aborder ? Quel niveau ? Quelle forme ? "
6. En DEUST : programmation. Egalement frappe de rapports de stage en traitement de texte. Ne possède pas d'ordinateur. Acquisition envisagée. "Sinon il

y a très récemment, quelqu'un dans mon entourage qui en a un, donc je pourrais pratiquer plus souvent" □

7. Dans la société, l'ordinateur est un outil indispensable. L'informatique ne fera que progresser et se propager à tous les domaines. Dans ma vie "c'était pas un outil nécessaire et ça le devient de plus en plus". "Que ce soit pour travailler, que ce soit pour jouer, ou pour se distraire". Internet ? "Je ne connais pas vraiment Internet, donc je ne sais pas... Je ne peux pas vraiment dire si ça me sera utile moi personnellement petite consommatrice" □
8. Ouverture maîtrisée. "Je ne sais pas trop me positionner sur cette question... Je crois qu'il est important que l'école maternelle ait une communication avec l'extérieur mais qu'en même temps, ça reste un lieu où il y a un échange entre enfants du même âge, où il y a des apprentissages qui se font". "J'ai du mal à mettre quelque chose derrière milieu protégé... Si je recentre par rapport à l'enseignement, c'est quand même...La sauvegarde de l'enseignement". L'école a un rôle social, mais ce n'est pas son rôle principal. "Au départ, il faudrait peut-être protéger plus, pour permettre cet apprentissage à la vie scolaire et ses rouages, avant d'ouvrir l'école. Dans ce sens là peut-être, plus protéger en maternelle...Et dès lors que la vie scolaire s'est établie et la notion d'enseignement au niveau du primaire, on peut peut-être moins protéger... Si, dès les toutes petites classes, on ne protège pas assez ce qu'on appelle notre traditionnel enseignement... L'enseignement et la vie scolaire comme on l'entendait...Où c'est plus des intervenants extérieurs ou aller voir ce qui se passe à l'extérieur... Il y a peut-être une partie de l'apprentissage social : travailler ensemble et tout ça, qui serait plus difficile... De vivre ensemble, de s'écouter, se respecter" □
9. Vis à vis du progrès scientifique et technique. Reformulation. L'école "doit être ouverte à tous les progrès scientifiques et techniques... Dès lors qu'il y a toujours un aspect critique... Où l'enfant a toujours... Où on lui enseigne toujours d'avoir un esprit critique sur ce qu'on peut lui montrer, ce qui est écrit, même si c'est prouvé scientifiquement ou quoi que ce soit" □
10. Vis à vis de l'informatique. "Je ne vois rien qui ne pourrait pas pénétrer à l'école en informatique. Je pense que tout ce qui est scientifique peut être abordé et compris à l'école". Exemple en Biologie de la sélection des embryons. Le progrès scientifique est une chose, mais il faut faire attention à l'utilisation qu'on en fait. "Ça, ça s'appelle l'éthique...C'est peut-être compliqué à l'école d'en parler...Mais je crois que, si on le maîtrise, tout peut être montré aux enfants" □
11. Séquence d'approche de la lecture en maternelle. Les enfants avaient devant eux une suite d'images avec des phrases courtes au dessous de chaque image. Ils essayaient de découvrir l'Histoire. Ils repéraient des mots, et vérifiaient si c'était bien les mots qu'ils connaissaient en comparant avec les écrits qu'il y avait dans la classe □

12. Motivations du choix. "C'était une démarche qui leur était propre, où ils étaient vraiment « acteurs »... Ils émettaient des hypothèses, ils allaient les vérifier... Ils étaient vraiment actifs... Ils étaient motivés... C'est satisfaisant aussi quand ils découvrent des choses pour l'enseignant"
13. Séquence d'Informatique. Hésitation à propos de la séquence où des enfants utilisent du multimédia. Choix de la séquence sur MO5 : programmer l'entête du cahier d'informatique.
14. Motivations du choix. "Ce qui m'avait plu dans cette séquence, c'était l'aspect auquel, c'est vrai que je n'avais pas peut-être pas pensé... Moi on m'a imposé d'apprendre la programmation et je me suis dit, ça ne sert à rien... Mais de comprendre qu'un ordinateur c'est pas magique... C'est quelque chose qui est créé par l'homme, qui est programmé et, qui fonctionne comme ça, comme ça... Alors cette séquence était intéressante parce que la démarche c'était un peu ce que j'expliquais en Français : ils recherchaient par eux-mêmes. Là, c'était pas avec émission d'hypothèses, ils tâtonnaient. Ils avaient une fiche, c'était une des fonctions de programmation qu'ils découvraient. En cherchant - ils avaient un manuel de l'ordinateur - en tâtonnant, en essayant avec l'ordinateur, ils découvraient par eux-mêmes qu'en faisant telle démarche, ils arrivaient à avoir telle réalisation"
15. Maintenant on privilégie "l'utilisation de l'ordinateur et on oublie un peu ce côté de démystifier l'ordinateur... Et on peut l'utiliser bêtement". Faire un peu de programmation permet de "comprendre que c'est programmé, que ça ne marche pas tout seul"
16. L'informatique dans les pays voisins (9). "Déjà je voulais peut-être me concentrer sur ce qui se passe en France, ce qu'on y fait, et comment on peut faire, et se former, avant de voir ce qui se fait à côté... Même si c'est intéressant de comparer et de pouvoir voir s'il y a des choses intéressantes à prendre ailleurs". Les autres activités me paraissaient prioritaires pour une formation d'enseignant
17. Visite de sites non scolaires (10). "Si je l'ai mise en dixième, c'est pour les mêmes raisons, j'étais axée sur ma formation en tant qu'enseignante". "Quand on réfléchit bien, il vaut peut-être mieux savoir comment on utilise l'informatique, avant de l'enseigner"
18. Recherche documentaire sur l'informatique (8). "Je l'ai compris dans le sens « recherches sur l'informatique » mais pas « faire des recherches en utilisant l'informatique »". "Peut-être que j'ai un peu peur de prendre un livre d'informatique moi toute seule... N'y connaissant pas grand chose, ça suffit pas... C'est peut-être un peu trop complexe... Je vois plus ma formation en informatique par la pratique, et quelqu'un qui s'y connaît pour m'apprendre, que la recherche documentaire uniquement... Ça peut servir, une fois qu'on est formé un petit peu"

19. Dans l'idéal. Formation de tous les enseignants. Des ordinateurs dans les écoles. L'informatique c'est transversal, "ça devrait pas être une heure d'informatique par semaine. Mais faire du Français sur informatique, faire toutes les disciplines possibles sur informatique". Utiliser l'informatique en tant qu'outil. Constat de l'inégalité de l'équipement des écoles : "j'ai vu des écoles, on travaillait encore sur un MO5 et à côté de ça, j'ai vu des écoles où c'est sur multimédia". "On est bien à l'ère du multimédia et ce qui serait intéressant c'est que chaque école soit dotée en multimédia et puisse avoir l'outil informatique". "Donc l'idéal ça serait qu'on puisse avoir dans chaque école des multimédias et suffisamment pour travailler dessus". "Dès lors où l'on parle « outil informatique transversal » je le vois dans la classe. Un site ça montre bien l'image : on va faire, on se déplace, on prend une heure sur l'emploi du temps pour aller faire de l'informatique et une fois l'heure passée, tant pis, on arrête, on repart... Alors que peut-être que s'il y avait deux, trois multimédias dans la classe ou même plus si c'était possible, des enfants par petits groupes pourraient, à tout moment de la journée, quand ils travaillent en Français ou sur quoi que ce soit, aller rechercher des documents, travailler dessus, écrire des textes" □

1. Associer théorie et pratique. "Assister à des séquences de classe faites par des instituteurs et des professeurs des écoles qui ont déjà du métier et aussi prendre des classes à part entière. Ensuite revenir à l'IUFM pour qu'il y ait une réflexion dans chaque discipline". Le stage en responsabilité est trop court, "on devrait être en permanence dans les classes". Une alternance : présence dans les classes et ensuite réflexion sur la pratique qu'on a eue dans les classes □
2. En Français. Voir toutes les classes. "Observer dans chaque niveau, un professeur des Ecoles qui ait du métier pour voir comment il s'en sort avec ses élèves. Et ensuite nous mettre en pratique". Insister sur la GS de maternelle et le CP : lecture - écriture (constat de manque dans la formation actuelle : aucune séquence de Français en CP). Du CE1 au CM : "voir comment on peut les amener à connaître tout ce qui est grammaire, orthographe, toutes les disciplines du Français" □
3. En Géographie. "C'est pareil". "Dans mon cas personnel, il y a un gros manque. A part la lecture des instructions officielles, où l'on voit à peu près ce qu'on doit faire avec les enfants, je ne connais pas tellement de méthodes, enfin les manières d'enseigner la Géographie, surtout à l'école élémentaire". " Donc insister sur les méthodes employées en Géographie". Et surtout une réflexion sur la pratique ("je ne peux pas avoir trop de critiques vis-à-vis des méthodes employées parce que je n'en connais pas vraiment"). Une seule séquence observée, en CM1. "C'était vraiment intéressant parce que c'était de la pratique. J'observais les enfants... Comment ils ont pu retenir les notions de Géographie... L'utilisation du rétroprojecteur... Le fait de parler de leur vécu, c'est-à-dire leur demander s'ils connaissaient, s'ils avaient été en vacances dans telle ou telle région, tel département" □
4. En Arts Plastiques. "Je vais encore me redire : la pratique. Pour être bien formé il faut pratiquer". Formation reçue en première année. "Ce qu'on a pu voir comme méthodes en Arts Plastiques, sur l'Histoire des Arts Plastiques, l'Histoire de l'art en général, c'était quand même intéressant. On nous a fait connaître les différentes méthodes d'utilisation des matériaux, les différentes méthodes de pratiquer l'art (...) On nous a dit qu'il fallait partir, par exemple, d'une oeuvre d'un artiste. Qu'il y avait derrière l'oeuvre, la matière utilisée, la manière de réaliser son oeuvre, ce qu'il voulait dire à travers cette oeuvre. Ça on nous l'a fait bien sentir. Mais à côté de ça, au niveau pédagogique, on ne voyait pas comment mettre ça en place au niveau de la classe. Ce qui aurait été bien, c'est d'avoir une partie théorique, par exemple, sur l'oeuvre de l'artiste et tout de suite enchaîner sur une pratique en classe". "Surtout discuter" □
5. En Informatique Pédagogique. "Avant la deuxième année, j'ai pas eu l'impression qu'à l'école il y ait tellement d'informatique pédagogique". Il serait intéressant de voir dès la première année comment mettre en place des activités avec les enfants ; "mais je comprends bien que les enseignants axent l'informatique sur le concours, sur l'utilisation aussi de l'informatique pour la réalisation du dossier professionnel". "Cette année on a eu l'occasion de voir en informatique pédagogique, que certains

enseignants l'utilisaient dans leur classe". "C'était surtout de la sensibilisation". Mais voir différents cycles c'était intéressant

6. Au collège, en cinquième, sur MO5 : Logo ("On devait réaliser des petites maisons... Ça se limitait à ça. Ça a duré je crois un trimestre et ça s'est limité à ça"). En Deug : Pascal et bureautique. En licence, "j'ai refait ce que j'ai déjà vu. Ça n'a pas été ennuyeux pour moi parce que je trouve l'informatique intéressante et puis bon, en une seule année, on ne peut pas tout voir". A possédé un Amstrad (petits programmes en Basic et jeux) puis un Atari ST (jeux)
7. Dans la société, l'informatique va prendre une place importante. "Quand je vois déjà à l'école, la manière dont les élèves s'intéressent à l'outil informatique, je pense que les enseignants ne pourront pas faire sans". Acquisition d'un ordinateur envisagée (usages professionnels : mémoire, documents pour la classe ; pour mes enfants ; jeux)
8. Ouverture maîtrisée. "Pour moi, l'ouverture c'est laisser libre champ... Je pense que c'est aussi pour l'école élémentaire... Libre champ aux manières « d'enseigner » - d'enseigner entre guillemets - aux enfants de l'école maternelle, sur toutes les disciplines". Milieu protégé, "ça concerne peut être les règles de fonctionnement de l'école... C'est sûr que ça doit être un milieu protégé... Essayer de quand même régulariser au niveau de... Je ne sais pas quel exemple donner... La fréquentation des élèves dans les classes... Au niveau de certaines restrictions... C'est sûr que ça doit être un milieu protégé". "Ouverture au niveau pédagogique, au niveau didactique, ouverture vers le monde extérieur si c'est au niveau de la connaissance en général. Par exemple l'informatique, essayer d'ouvrir un peu plus pour l'école élémentaire. Parce que là c'est encore un milieu assez fermé, je pense. Il y a encore des enseignants qui sont réticents à l'outil l'informatique. Il faut essayer de s'ouvrir". "On doit être ouvert à toutes les civilisations, à tout ce qui est artistique, tout ce qui est culturel. On ne doit pas rester fermé, on doit avoir des partenaires avec qui parler. On doit essayer d'avoir des relations avec des milieux du théâtre ou même des sportifs de haut niveau, pourquoi pas. Avec des associations. Moi je suis pour ce genre d'ouverture. Ne pas rester dans l'enceinte de l'école, des quatre murs"
9. Vis à vis du progrès scientifique et technique. "Je pense que c'est beaucoup trop maîtrisé". "Les sciences, en général, sont des choses qui évoluent tout le temps. Donc on ne peut pas se passer de l'extérieur. A la limite on devrait se renseigner beaucoup plus souvent de tout ce qui est écrits scientifiques de chercheurs ou même de pédagogues, on devrait s'ouvrir beaucoup plus". "En ce qui concerne par exemple l'informatique, moi j'ai l'impression que dans beaucoup d'écoles, enfin c'est ce que j'ai pu observer... J'ai pas l'impression que les enfants aillent souvent sur l'outil informatique. J'ai l'impression qu'on essaie de les préserver un peu de ça. Je ne comprends pas pourquoi. On devrait ouvrir beaucoup plus sur l'outil informatique, sur l'utilisation de l'outil même en classe. On a eu l'occasion dans la formation générale professionnelle ZEP, de voir que par exemple en BCD, les enfants pouvaient utiliser l'outil informatique pour la recherche de documents quelconques. C'est une des seules écoles où j'ai pu observer ça. C'est un peu dommage, puisque

l'outil informatique ça doit être aussi un outil au service d'autres choses, comme l'utilisation de documents" □

10. Séquence de Biologie sur la digestion : que deviennent les aliments dans notre corps ? Réponses spontanées. Dessin du trajet des aliments dans le corps □
11. Motivations du choix. "Ce qui était intéressant dans cette séquence, c'était de voir la richesse des conceptions des enfants. Je pense qu'on ne prend pas assez en compte les conceptions des enfants. Et puis ce qui était intéressant ensuite, c'était la discussion qu'on avait avec les enfants. Surtout cet échange, c'était vraiment... On essayait vraiment de se mettre au niveau de l'enfant, de voir comment ils pouvaient s'imaginer les choses. Et puis je pense que c'est intéressant par la suite parce qu'à partir de là, on peut vraiment se poser... Les obstacles qu'ont les enfants justement à atteindre cette notion, et puis comment on peut ensuite faire notre pédagogie" □
12. Séquence d'informatique avec traitement de texte : réaliser une fiche d'identité. "Ce qui m'a surpris, c'est la rapidité avec laquelle les enfants ont pu maîtriser le logiciel" □
13. Motivations du choix. "Ce qui m'a plu c'est qu'ils se débrouillaient assez bien. Ils étaient vraiment intéressés. Ils s'aidaient entre eux. Ils allaient voir leurs camarades quand quelque chose ne marchait pas. Et surtout la curiosité, d'aller voir ailleurs, c'était vraiment... C'était bien comme séquence. Je n'ai pas vu le temps passer. Il n'y a pas eu de problème en gros. Ils ont réalisé leur fiche d'identité. Ensuite ils ont voulu l'imprimer. Ils étaient contents parce qu'ils ont pu voir le travail qui a été réalisé... C'était une séquence dans laquelle l'enseignante n'a pas eu à donner trop de consignes, elle n'a pas dû trop intervenir (...) Elle était au service des enfants pour réaliser leur fiche d'identité" □
14. L'informatique dans les pays voisins (8). "Je ne connais pas trop ce qui se fait dans les pays voisins concernant l'informatique. C'est vrai que ça serait bien de s'y intéresser. Expliquer pourquoi j'ai mis ça en huitième position, je redis : c'est relatif aux autres choses qui m'ont peut-être été proposées. J'avais axé, il me semble, sur la pédagogie, sur l'outil pédagogique informatique" □
15. Visite de sites non scolaires (4). "Oui justement on parlait tout à l'heure d'ouverture, je pense qu'il est bien pour l'enseignant et puis aussi pour les élèves de voir quelle est la place de l'outil informatique ailleurs que dans l'école". Rapport aux projets des enfants et de l'enseignant. Par exemple en Sciences : "Quelles sont les démarches des chercheurs pour fabriquer par exemple une voiture ? " □
16. Recherche documentaire sur l'informatique (9). "Ça me semblait un peu trop ciblé « recherche documentaire sur l'informatique ». J'ai l'impression qu'on passait à côté vraiment de l'utilisation de l'informatique. Je voyais d'un côté l'Histoire de l'informatique avec les différents matériels utilisés, et puis à côté voir quelles sont les différentes possibilités que nous donne l'informatique". "Pourquoi pas faire une enquête auprès d'une entreprise qui a toujours utilisé l'informatique. Enfin n'importe quelle entreprise. Par exemple un centre commercial. Comment il a utilisé

l'informatique dans son Histoire... Ça pourrait être ça... Et puis à côté faire une recherche en bibliothèque sur l'Histoire de l'informatique" □

17. Dans l'idéal. Utiliser les outils les plus performants, c'est à dire les outils récents. "Ne pas prendre l'informatique comme une discipline à part entière mais intégrer l'informatique dans chaque discipline". Pour l'enseignant, "peut-être se remettre en cause sur la manière de travailler avec les enfants" □
18. Constat "flagrant" : "il y a peu de place donnée à l'informatique à l'école". Peu de créneaux horaires. Peu de matériel. Peu d'utilisation. "Le peu de moyen, le peu de matériel... je ne pense pas que ce soit seulement pour l'informatique" □

**RESUMES DES ENTRETIENS**  
**AVEC**  
**FORMATEURS**

# GUIDE DES ENTRETIENS AVEC FORMATEURS

Il s'agit de recueillir auprès du formateur interviewé, des informations sur :

① LE DEROULEMENT DU MODULE QU'IL ENCADRE

à rapporter au contenu du module tel qu'il est défini pour l'IUFM Nord / Pas-de-Calais

② SA CONCEPTION DES ATTENTES DES PROFESSEURS-STAGIAIRES

à rapporter aux attentes exprimées par les étudiants à travers le questionnaire initial et les entretiens

③ SON EVALUATION DU MODULE : EST-IL SATISFAIT DU DEROULEMENT ACTUEL ? DES CHOIX EFFECTUES ? QUELS SERAIENT SES SOUHAITS ? ETC...

à rapporter à des conceptions plus globales, de la formation, de l'informatique à l'école...

\*\*\*\*\*

L'entretien pourrait s'amorcer par un questionnement sur l'expérience acquise et les motivations personnelles du formateur :

*"Indiquez comment et pourquoi vous êtes devenu formateur en informatique ? "*

S'orienter ensuite vers la formulation par le formateur des attentes qu'il perçoit chez les étudiants :

*" Quelles sont pour vous les attentes prioritaires des étudiants ? "*

Puis vers la description, l'analyse et l'évaluation des actions que le formateur conduit cette année :

*" Vous êtes formateur d'un module d'informatique pédagogique : comment l'avez-vous conçu ? comment est-il mis en oeuvre ? quelles difficultés avez-vous rencontrées ? qu'est-ce qui vous satisfait ? ... "*

Pour un formateur également formateur disciplinaire, on provoquera des comparaisons entre les deux champs :

*" Utilisez-vous l'informatique dans votre discipline ? Faites-vous une différence entre la formation dans votre discipline et la formation en informatique pédagogique ? ... "*

La conclusion pourrait évoquer les souhaits du formateur :

*" Que serait pour vous le module idéal ? Quelles prescriptions feriez-vous concernant l'informatique à l'Ecole ? ... "*

1. Parcours. 78 : initiation (par un ami), club ("il y avait un petit peu de programmation, des jeux, du bidouillage, du soudage, enfin etc..."). 79-80 : équipement de l'Ecole Annexe, "essais tous azimuts" puis orientation vers des "petits logiciels de création" "dans le domaine graphique ou musical par exemple". Animation de stages nationaux au sein de Média-Formation. 82-83 : micro-robotique. "Le travail interactif, je crois, avait son plein emploi dans ce genre d'activité. Les enfants en difficulté, ou ceux qui viennent à l'école en reculant, prenaient beaucoup de plaisir et de recherche active dans ce genre d'activité. Enfin voilà, la formation n'a pas tellement suivi, le matériel non plus et ça s'est arrêté il y a cinq, six ans environ". "Actuellement, on en est en formation initiale, à initier principalement les PE1 au traitement de texte, à un petit peu de tableur, et puis présentation critique de logiciels que l'on trouve dans le commerce" □
2. Informatique PE1. 12 heures. Volontariat. "Il y a quand même un pourcentage non négligeable d'étudiants qui savent utiliser ce genre de logiciels avant de rentrer ici" □
3. Module « Informatique Pédagogique » en PE2. "Jusqu'à ces dernières années, on faisait essentiellement l'apprentissage du Logo ; il y a beaucoup d'arguments pour ce genre de logiciel. On constate quand même depuis quelques années, sur le terrain, c'est un logiciel qui a pratiquement disparu. Certains mêmes en ignorent le nom maintenant. Il y a des collègues qui continuent de l'enseigner. Personnellement je me suis arrêté de le présenter aux Normaliens ou alors c'est simplement une présentation vitrine de deux, trois heures : montrer un type de travail interactif, etc. En PE2 je récupère quand même des Normaliens, ne serait-ce que les entrants directs qui ne maîtrisent pas encore le traitement de texte, qui ne maîtrisent pas du tout. Je leur donne aussi la possibilité avec des petits logiciels que j'ai fabriqués ces dernières années d'éditer des fiches d'exercices pour les élèves, prêtes à l'emploi". "C'est l'ordinateur cette fois outil de production au service de l'enseignant" (faire travailler les enfants de manière autonome) □
4. "Personnellement je suis sur le point d'arrêter l'informatique. Ici dans le département, on est très coupé du terrain". "Actuellement je ne vois plus tellement ce que le département, l'ensemble des maîtres, tire de l'outil informatique. Si ce n'est qu'à titre personnel pour préparer ses fiches de classe ou pour gérer, notamment pour le Directeur, l'école. Mais sur le plan informatique, ça me paraît être le vide". Formation continue assurée par des instituteurs détachés. "Je crois qu'il y a aussi un phénomène de vieillissement, en ce qui me concerne, ça fait maintenant presque une vingtaine d'années... Je ne sais pas, je n'arrive plus à me renouveler". "J'ai payé quand même un petit peu c'était le décrochement vis à vis des Mathématiques". "J'avais un emploi du temps à 100 % informatique, et pendant ce temps là, j'ai décroché des Mathématiques. Actuellement j'essaie de renverser la vapeur". "Personnellement j'utilise l'ordinateur pour mes préparations (les collègues qui connaissent un petit peu l'informatique le font aussi), lorsque vraiment ça me rend service". "Ceci dit, il y a des fiches que je continue à écrire parce que le temps que je consacre à utiliser le

traitement de texte est bigrement long" ("je n'ai pas la formation de dactylo, alors à taper avec un doigt, deux doigts, relever la tête sans arrêt etc..."). "Et puis j'ai remarqué aussi qu'à l'école élémentaire, au Collège, beaucoup de documents sont encore donnés manuscrits. Alors je me demande aussi si ce serait un bien de ne présenter que des documents tapés aux élèves. Le jour où ils rentreront, ou un prof leur donnera un document manuscrit, un problème, des choses comme ça, ils auront peut-être des difficultés à déchiffrer" □

5. L'informatique à l'école. "Elmo, moi je l'ai vu utilisé dans quelques classes aux alentours. Apparemment il a disparu aussi. A part le traitement de texte, les seuls échos que j'ai des quelques écoles que je connais encore, c'est la frappe de textes par les enfants. Y compris parfois des maternelles". "Des gestions de BCD parfois aussi". "J'ai un ami qui continue à faire un petit peu de robotique avec son ordinateur, c'est un TO8... Tant que l'ordinateur fonctionnera..." □
6. Problème du transfert quand il y a changement de matériel. "Ça c'est une chose que j'ai connue aussi, qui a coûté bigrement cher en heures". "Que ce soit en informatique, en audiovisuel, j'ai l'impression que tous les cinq, six ans la rénovation du matériel nous fait balancer à la poubelle des quantités de documents qui sont toujours bons, pédagogiquement je veux dire mais qu'on ne peut plus utiliser pour des raisons techniques" (pb de normes en AV). "C'est très coûteux en temps de développer des activités. Faire un film c'est cinquante, cent heures. Si on veut créer un petit logiciel, c'est pareil aussi et j'ai quasiment la certitude maintenant que ça n'ira pas plus loin que de quatre, cinq ans". "C'est un petit peu le revers de ces technologies nouvelles : ça change trop vite". "Quand on prépare des choses avec un papier et un crayon, ça ne veut pas dire que c'est éternel, bien entendu... Mais j'ai des documents d'il y a encore trente ans, presque au début de ma carrière, sur papier que je peux utiliser quand je le désire..." □
7. Suivi au Collège. "On a l'impression que tout ce qu'on faisait avec les enfants de l'école élémentaire, il y avait un intérêt certain, très objectif et que ça s'est arrêté là. Par exemple, j'ai un gamin là, qui est maintenant en première. A l'école élémentaire, pour des raisons évidentes, il a pas mal utilisé ces petites machines. Au collège, ça a été une traversée du désert. Il a tapé je crois une fois son nom en traitement de texte en quatrième en techno pour faire une étiquette. Et là au lycée, il a un prof de Mathématiques qui leur donne des textes tapés au traitement de texte, c'est sûr. Mais les autres travaux, devoirs qu'on lui propose sont entièrement manuscrits. On n'utilise pas toujours cette machine là" □
8. Freins aux usages de l'informatique. "Quand on apprend à utiliser un traitement de texte comme on fait ici par exemple, il suffit de rester deux mois sans vraiment y mettre la main, ce qui arrive assez souvent pour des PE, et puis on repart à la case zéro". "L'équipement est un petit peu responsable aussi parce qu'on n'a pas donné un ordinateur à chaque enseignant, ou même à chaque enseignant formé, ça serait déjà un petit peu plus limité. Qu'est-ce qu'on leur dit : vous pouvez utiliser le traitement de texte, l'ordinateur, ce soir là, à cinq heures, de cinq à sept ou le samedi. Ça va une fois ou deux, mais après les collègues ont aussi du boulot chez eux". "Et puis l'apport n'a pas toujours été bien ressenti non plus" (2 heures pour frapper un énoncé de

problème contre 20 minutes pour l'écrire à la main). "Et puis aussi une certaine appréhension. Peut-être un petit moins maintenant, mais au début, on constatait dans les premiers stages de formation continue, pendant plusieurs séances vraiment une appréhension" ("des gens qui osaient à peine appuyer sur une touche au départ, il faut le voir pour le croire mais ça c'est vraiment produit"). "Et puis c'est quand même une machine un petit peu ingrate. Ne serait-ce que le traitement de texte... Frapper, saisir un mot, on voit bien... Mais lorsqu'on veut faire des modifications, utiliser les outils. Utiliser un outil parfois ça demande quand même à franchir plusieurs étapes. Il suffit d'en rater une, ne plus savoir, et tout s'effondre. Alors quand on est seul, on éteint l'appareil. On l'éteint une fois, deux fois et puis après on n'y va plus". Logiciels sophistiqués. "Actuellement on offre des logiciels très très complets mais l'utilisateur moyen, il en exploite 1 %. Il aurait peut-être fallu davantage créer des logiciels destinés à un public précis et tenir compte de ce public là. Faire le logiciel en fonction du public. Ce n'est pas au public de s'adapter, je pense" □

9. L'informatique dans la formation en Mathématiques. "Quelquefois j'emmène quand même, parce que le rêve c'est de voir les enseignants utiliser l'outil informatique dans leur enseignement, alors ça m'arrive quelquefois d'emmener des PE2 en salle informatique pendant les cours de Mathématiques. Pas au titre de l'informatique cette fois, pour utiliser des outils. Je ne sais pas, l'introduction d'une notion par exemple qui est proposée sur ordinateur on en fait une analyse, par rapport à celles qu'on propose dans les livres ou celles qu'eux pourront proposer dans leur classe. On essaie de voir si l'ordinateur dans ces cas là pourrait apporter « un plus » en éliminant d'emblée tout problème matériel". "Voilà les rares occasions où les PE2 utilisent l'informatique au sein de ma discipline. Quand on avait Logo assez développé dans les classes, on en profitait un petit peu pour aborder certains aspects de la géométrie par le biais de l'ordinateur". "Maintenant je ne le fais plus. On le rencontre d'une façon homéopathique sur le terrain et ça ne vaut pas le coup de passer des heures là dessus. Et les normaliens n'auront pas l'occasion de réinvestir après" □
10. L'informatique sans ordinateur : recherche d'algorithmes. "Des algorithmes, il y en a bien sûr dans le programme de Mathématiques, mais j'avais trouvé quelques situations plus ou moins ludiques qui permettaient d'abord de rechercher un algorithme, de l'explicitier". "Dans la recherche de l'algorithme, en général, on collaborait quand même fortement avec les enfants, on les mettaient sur piste. Mais on les laissait pratiquement responsables à cent pour cent de la communication. Communication d'algorithmes à une classe voisine, souvent ça se faisait comme ça. Les différents moyens : textes littéraires etc... Et puis on avait eu l'occasion à ce moment là, de leur rapporter des outils de représentation : des organigrammes, les arbres de programmation qui avaient été bien perçus par les enfants". "On a proposé un moment donné, des activités de recherche d'algorithmes qui ensuite étaient implantés sur ordinateur. La traduction, là, ils ne pouvaient pas la faire. Ils étaient responsables de la recherche algorithmique, et puis je leur montrais en gros, pour que ce ne soit pas une boîte noire entièrement, et bien, que l'ordinateur allait pouvoir exécuter cet algorithme là moyennant un langage, etc... Ça aurait été trop difficile, trop ambitieux de leur faire programmer, ce n'était pas l'objet". "J'ai essayé en formation continue de faire rechercher comme ça les algorithmes, ça ne prenait pas, ça n'a jamais pris avec les instits. Pourtant je leur ai montré ce que les enfants

faisaient etc.. Mais eux n'en voyaient pas l'intérêt. Je me suis arrêté". "C'est quelque chose qui est peut-être un peu complexe, trop nouveau, ça change un petit peu de certaines habitudes aussi. Apprendre à communiquer, c'est pas quelque chose qui est très très développé entre nous à l'école" □

11. Les programmes. "Si on regarde ce qui nous reste à l'école élémentaire actuellement : il y a l'utilisation du traitement de texte encore, écrit en toutes lettres. Le programme de 85 a failli passer à la trappe, je crois l'an dernier. En fait il a été sauvegardé parce que X et Y sont intervenus mais sinon à un moment donné il devait disparaître. Il a été maintenu mais il ne se fait pratiquement pas. Alors le problème que je me pose notamment avec la formation initiale c'est : si on leur donne une formation en informatique, ils ne pourront pratiquement pas la réutiliser après, mis à part les outils de bureau. Voilà en gros c'est ça. Par contre, les Mathématiques je suis certain qu'ils vont le réutiliser" □

12. Usages personnels de l'informatique en tant que matheux. "Il m'arrive quelquefois, ça court pas les rues quand même, de faire une simulation sur ordinateur pour des problèmes où je ne vois pas tellement le point d'entrée, des choses comme ça. Alors je me fais un petit échantillon, l'ordinateur permet très très vite d'avoir quelques données et de pouvoir les analyser". "Certaines figures assez difficiles à faire géométriquement, je les fais faire par l'ordinateur". "Personnellement, je n'ai même plus d'ordinateur à la maison". "Je dispose de ceux d'ici quand même, je ne me gêne pas" □

13. Informatique et enseignement. Dans l'enseignement l'informatique a été parachutée. "Et puis après on a dit : « en espérant que ça va vous permettre de résoudre des problèmes ». Il fallait en trouver des problèmes et puis avoir l'espoir de les résoudre par ce biais". "Dans le privé, dans les industries etc... c'est franchement le contraire. On a un problème et puis on se demande : est-ce que l'ordinateur ne pourrait pas le faire résoudre et gagner du temps ? " □

14. L'informatique dans la société. "Le développement de l'informatique, il suffit d'écouter la radio etc... c'est quelque chose d'impressionnant". Il faut y familiariser les enfants. "Que ça devienne un outil assez banal dans leur environnement". En France, "on n'est pas très en avance" (15% des ménages ont un ordinateur, aux USA beaucoup plus). "Maintenant, il faut voir ce qu'on en fait. Parce qu'il y a beaucoup de familles qui ont un ordinateur pour les enfants et puis bon, les jeux, les jeux vidéos que l'on peut faire passer dessus. Mais est-ce qu'ils l'utilisent maintenant à des fins domestiques et familiales, je ne sais pas si beaucoup de Français gèrent leur budget avec un ordinateur. Je ne crois pas". "On aura de plus en plus de machines très sophistiquées, très développées, mais pour un usage je dirais ridicule pour le non spécialiste". "Ça pose quand même un petit problème pour une tranche de la population cette révolution. Ne serait-ce déjà que le Minitel. Le Minitel pour certaines personnes âgées, c'est pratiquement inutilisable" □

15. L'informatique et les jeunes. "Les jeunes, eux, ils auront pris le train au départ, ce sera quelque chose de tout à fait banal". "Ça fait une dizaine d'années qu'on voit arriver toutes les consoles de jeux... Et pour des enfants notamment en difficultés, lorsqu'on leur présente des activités sur ordinateur, ils s'attendent à voir un jeu vidéo.

Alors première seconde, ils sont un petit peu déçus. Ils regardent les envahisseurs d'où est-ce qu'ils vont descendre, ils voient rien. Et bon, ils ferment. Le reste après, terminé". "Il faudrait que ces logiciels, ces didacticiels soient très très proches de cet esprit de jeux. Ça reste à créer, ça". Parallèle : projet au sein de « Média-Formation » de réalisation de spots, style publicitaire, pour des apprentissages très courts. □

16. Le multimédia. "Là je n'ai pas accroché". "Je crois qu'il y en a un au CDI, je n'y suis jamais allé. Donc pour moi ce sont des mots pour l'instant. En gros je vois à peu près ce que ça peut faire mais je ne crois pas m'y accrocher". "On nous montre quelquefois une expérience à tel endroit, on apprend qu'elle a été chapeautée par cinq, six spécialistes, ça va, ça se passe bien. Si on veut une belle démonstration, on l'a. Et après on retourne chez soi et là c'est presque le désert. Alors j'y crois pas tellement". "Je pense que c'est, en dehors des aspects financiers, il y a quand même des supports à acheter etc... Mais c'est le contenu même, ce qui sera proposé, je veux dire. Les contenus associés aux différents enseignements etc.. Là je suis assez sceptique. J'ai peur que ça avorte un petit peu comme le Bled qu'on a ressuscité dans certains logiciels" □

17. Informatique et créativité : "permettre aux enfants de créer quelque chose qu'ils ne pourraient pas créer autrement". "Il y avait de la part de l'élève, et c'est ce qui m'avait intéressé à l'époque, il y avait quand même une vraie recherche. Donc pendant quelques minutes, là dans la séance, le gamin était devant un problème : un, il lui donnait du sens il savait ce qui fallait chercher, et puis après il fallait trouver la réponse. Le petit train par exemple, que vous avez copiloté par ordinateur et bien, il ne s'arrêtait pas en face de la gare. Pourquoi il ne s'arrêtait pas en face de la gare ? Ça montrait tout de suite le statut de l'erreur dans ce genre d'activité. C'est quand même quelque chose qui est peut-être spécifique à l'informatique - dans le domaine de la création, pas dans une attitude passive - lorsqu'on essaie de créer, on a le droit de faire un essai quand on veut, et d'avoir le retour, et de l'analyser. Des erreurs il peut y en avoir. Parfois on se dit : « c'est pas trop mal, on va pouvoir continuer ». Et procéder comme ça petit à petit par étape. Chose qui est difficile à faire dans une activité papier-crayon. Les enfants pouvaient comme ça arriver à résoudre un problème petit à petit, étape par étape mais toutes les étapes franchies étaient sûres". "Je ne sais pas s'il y a beaucoup d'activités où on pourrait atteindre ce niveau là. C'est quand même formidable ce retour là. Et puis c'est rapide, on n'est pas obligé d'attendre deux jours ou trois jours. Pour ceux qui préconisent une pédagogie très active de recherche etc... Ça aurait été un très bon support, mais bon la page est tournée. Dans les écoles, on avait par exemple à travers Logo, on pouvait avoir ce genre de démarche. Et bien il y a des enseignants qui ont enseigné Logo de manière très directive : « Vous allez faire ça, faire ça.... », le gamin était condamné à dire amen. Donc ils perdaient tout ce travail interactif" □

18. Devenir de l'informatique à l'école. "D'abord un élément culturel comme on a dit tout à l'heure, c'est-à-dire que quand les enfants arriveront dans la vie active, ou même dans le cours de leurs études, que l'ordinateur soit devenu pour eux un outil tout à fait banal comme un stylo, etc...Je vois ça. Un outil pédagogique, je ne vois pas, je ne vois plus". "Pour l'école élémentaire. Pour le Lycée, le Collège, je suis moins informé". "Suivant l'intérêt de l'enseignant, ses compétences, etc..., on n'enseigne pas

les Mathématiques de la même façon partout, le Français non plus. Alors pour l'informatique, là ça peut aller du simple abandon, après tout on n'est pas tenu de l'utiliser, jusqu'à une utilisation très pertinente. Mais massivement, non. Je ne le vois pas pour des tas de raisons : humaines, financières, matérielles, etc...". "Il y a aussi, pour un petit pourcentage d'élèves, le relais familial qui assure certaines formations à l'utilisation de l'informatique" □

19. Devenir de l'informatique dans la société. "On ne laisse plus le choix, il faut absolument utiliser ces Technologies nouvelles". Exemple des inscriptions aux examens sur Minitel. "On produit ces machines là, alors il faut en produire beaucoup pour que ça ne coûte pas trop cher.... A part ça, il faut les faire utiliser. Soit par la force, soit par la séduction. L'homme de demain, personnellement, je ne l'envie pas". "Je n'aime pas tout ce qui est entièrement automatique comme ça". "Je constate aussi que tous ces petits trucs électroniques là maintenant ne se prêtent pas aux réparations, j'ai remarqué ça depuis quelques temps. Donc on apprend aux gens à consommer, à jeter. Ça coûte moins cher d'acheter neuf". "Là aussi les ordinateurs, tous les quatre, cinq ans, il faut changer". Début de réaction dans les entreprises. □

20. Difficulté de la généralisation. "C'est très encourageant, très prometteur tant qu'on est en labo". Exemple d'un réseau télématique d'écoles. "Ça marchait bien, mais j'étais là en permanence. Et puis à un moment donné j'ai dit : « Maintenant, vous allez essayer de voler de vos propres ailes ». Et de temps en temps je passais voir, puisqu'il enregistre toutes les communications. Rien. Je pense : « Tiens, il n'y a plus de communications, ils sont en panne ». Alors je vais les voir : « Oui mais on n'a pas eu tellement le temps, etc... » Alors, voilà. Ça c'est essoufflé comme ça. Et ça s'est arrêté en deux, trois ans". Les enseignants "ont l'impression au départ, quand ils essayent de s'y mettre, que c'est des heures en plus qu'ils doivent passer". "Ça va bien quelques mois, mais après... Sauf les passionnés. Et les passionnés, eux, se sont investis depuis longtemps à titre personnel etc... Et puis si on voulait une formation qui assure aux personnes une utilisation autonome de ces appareils-là, je crois qu'elle serait très coûteuse aussi". "Je ne vois pas de mieux dans ce domaine-là". □

1. Parcours. En licence de Physique, dans les années 70, on avait une option informatique. "C'est mes premières expériences informatiques. Et puis après, je me suis intéressé surtout à titre personnel". Stages au CAFIP (2 mois). Plan IPT en 85 : premières formations assurées. Puis, formation continue des instituteurs. Service actuel : 3 groupes en PE1 (9 heures chacun), 2 modules « Informatique Pédagogique » en PE2 (25 heures chacun). □
2. La formation en PE1. "En ce qui concerne les premières années, c'est la découverte de l'outil informatique, du traitement de texte principalement. Chose que les étudiants ont, pour certains, déjà vu en fac puisqu'ils ont certains modules d'informatique, d'initiation à l'informatique, même parfois assez poussés" □
3. Le module « Informatique Pédagogique ». "C'est le travail qu'on peut faire avec les enfants en informatique, donc là ce sont des choses qu'ils ne connaissent pas". "On repart des bases de la première année : ils ont travaillé sur le traitement de texte. On fait d'une manière harmonieuse le lien entre ce qu'ils ont vu, le traitement de texte première année, on perfectionne un petit peu la connaissance du traitement de texte, et on voit ensuite les activités que peuvent faire les enfants avec un traitement de texte au niveau de l'école". Manque de "lien direct entre la théorie et la pratique en ce qui concerne l'informatique pédagogique" (l'organisation des ateliers de développement des pratiques pédagogiques ne prévoit pas de séances d'informatique ; idem en Langues). "Ça pose problème surtout pour les étudiants. Pour qu'ils s'essayent un petit peu en ce qui concerne l'informatique auprès des enfants, pour voir comment les enfants réagissent, comment ils peuvent trouver des solutions à des problèmes qui peuvent apparaître lorsqu'ils mènent de telles activités. Et ça, à mon avis, ça manque un petit peu" □
4. Spécificité du domaine. "C'est spécial dans la mesure où ils n'ont sans doute pas eu l'occasion de voir l'utilisation de l'informatique dans les classes. Je dis bien l'utilisation parce qu'on ne mène pas une séance d'informatique comme une séance de Mathématiques, ou de Français, puisque ça vient plutôt comme un outil au service des autres disciplines. Ils n'ont pas l'occasion lors de leur stage, de sensibilisation ou autre, de voir des activités basées sur l'informatique. Comment on peut exploiter ça. Donc ils arrivent un petit peu neufs" □
5. Déroulement du module « Informatique Pédagogique ». "On leur présente les objectifs de cette formation qui vient un peu comme j'ai déjà dit tout à l'heure, dans le prolongement, en ce qui concerne le traitement de texte, de ce qu'ils ont pu faire l'année précédente. Et puis après on voit des choses particulières. Comme le journal scolaire, ça c'est une découverte. Comme des objets informatiques qu'ils peuvent utiliser, qu'ils trouveront encore dans certaines écoles, en particulier les écoles maternelles. Je pense à la tortue de sol ou des objets programmables, des choses comme ça. Ou de manière un peu plus modeste, l'utilisation d'un tableur. Mais il faut replacer tout ça dans le contexte pédagogique". Le module est construit à partir de

deux textes de référence. "A partir des instructions officielles d'une part, et puis aussi de la description des modules d'informatique pédagogique qui a été élaborés au niveau de l'IUFM Nord / Pas-de-Calais et qui diffère peut-être par rapport aux autres IUFM". "On travaille donc sur Publisher" (pour le journal scolaire par exemple). "On travaille aussi des logiciels spécialement réalisés pour les enfants : un traitement de texte qui s'appelle « l'auteur en herbe ». Et puis aussi sur l'étude des logiciels, puisque ça, ça apparaît aussi dans les textes officiels. C'est-à-dire que les enfants doivent être capables d'utiliser un ou deux logiciels qui peuvent se trouver sur les marchés. Voilà en gros ce qui constitue l'ensemble de base pour notre formation. Sur 25 heures, c'est cohérent. On ne fait pas beaucoup plus" □

6. Parallèle avec la Physique. "En tant que professeur de Physique et Technologie, on a quarante cinquante heures environ pour leur présenter et puis leur faire réaliser des séquences en classe en Physique et en Technologie. On ne peut pas tout voir le programme. Donc c'est une petite... Enfin c'est plus qu'une initiation, mais on montre surtout les démarches qu'on peut mettre en oeuvre. En informatique ça se retrouve également" □
7. Les anciens PE2 en poste aujourd'hui. Absence de contact. "Pour des raisons diverses. Ou ils sont loin, ou ils n'ont pas de besoin particulier... Mais enfin très très peu... Ce n'est qu'exceptionnel" □
8. Equipement des PE2. "Il y a plusieurs possibilités. Ou ils sont déjà équipés et ils ne maîtrisent pas totalement leur outil, ça c'est un cas assez répandu, et donc la formation leur convient tout à fait puisqu'ils vont pouvoir l'exploiter d'une manière beaucoup plus efficace. Ou ils sont déjà équipés et puis ils maîtrisent très bien, ça c'est un cas exceptionnel. Ou il y a ceux qui n'en voient pas trop l'intérêt. Et puis il y a aussi pas mal d'étudiants qui vont franchir le pas. C'est-à-dire que voyant toutes les possibilités qui s'offrent à eux, ils hésitent pour acheter une machine, ils vont se décider pour acheter une machine" □
9. Intérêt pour le module. "Je trouve qu'ils manifestent un intérêt assez important pour le module informatique. Est-ce que c'est le fait qu'ils sont devant une machine ? Ils ont du travail, ils n'écoutent pas le professeur comme dans un cours ou des choses comme ça ? Là ils sont en train de travailler, ils sont toujours pris par leur travail, ça les intéresse. Alors pour faire la part, est-ce que c'est plutôt à titre de formation individuelle pour eux, ou est-ce que c'est dans la perspective de leurs activités en classe en informatique. On ne peut pas trop pencher pour l'une ou l'autre des hypothèses" □
10. Matériel et organisation de la classe. "Si on ne va pas dans une école, on ne va pas en prendre conscience. A savoir que par exemple un site ce sont six machines. Ça va limiter tout de suite le nombre d'enfants qui vont pouvoir travailler en même temps et bien entendu la façon de mettre en place les activités". "On peut en prendre douze par exemple. Que font les autres pendant ce temps là ? Donc s'ils ne voient pas la situation Physique, cette question ne va pas apparaître, sauf cas exceptionnel" □
11. Difficulté de trouver des sites d'accueil sur la métropole lilloise. "On essaie avec mon collègue puisqu'on travaille assez en parallèle... On essaie quand même de les

emmener une fois en classe". "On se rend compte effectivement que pour trouver des sites, ce n'est pas facile". "Je crois qu'il y a peu d'écoles vraiment bien équipées. J'ai pris contact avec ce qu'on appelle les IFITEC, ce sont des instituteurs spécialisés en informatique pédagogique. Celle qui s'occupe du secteur ici dont fait partie l'IUFM, on a eu du mal quand même à la trouver... Alors il y a un site qui se met en place, c'est dans ce site qu'on va aller travailler, ils viennent de recevoir des nouvelles machines. Sinon ce n'est pas facile". "Je veux aller dans une autre école aussi, avec un deuxième groupe d'étudiants. Là il y a environ dix douze machines, mais se sont des machines qui ont été récupérées auprès de l'EDF, ou des Télécom. De vieilles machines qui vont être suffisantes pour travailler avec les enfants. Mais ce sont des vieilles machines. Pour montrer la façon dont on a réussi à s'équiper. C'est-à-dire avec du matériel de récupération en quelques sortes". Comparaison avec l'étranger (écho par les étudiants Erasmus) : "il y a peu de comparaisons, entre l'équipement en Angleterre qui est très satisfaisant, et puis en France, où quand même au niveau du matériel ça pêche un petit peu" □

12.L'équipement des écoles. "Parfois il y a des écoles qui sont plus équipées que d'autres parce que ça dépend d'une municipalité qui a décidé de faire un effort particulier sur l'informatique dans sa ville, ou des choses comme ça". "Il y a parfois des écoles aussi qui n'ont pas de site, mais qui ont un ordinateur dans une classe, ce qui est intéressant aussi. Là, on va utiliser l'ordinateur quand on en a besoin en Mathématiques, en Français ou des choses comme ça. On ne va pas faire des séances d'informatique, il est au fond de la classe ou sur le côté et les enfants savent qu'ils peuvent l'utiliser. Donc c'est encore une autre façon de travailler ça". Pas de données concernant l'équipement dans le Nord / Pas-de-Calais par rapport aux autres régions. Ni concernant l'équipement en France par rapport aux autres pays. "Mais simplement à la lumière de ce que m'a raconté l'étudiant qui avait été en Angleterre, manifestement entre les deux il y a une grosse différence" □

13.L'informatique à l'école. "Il me semble que tous les enfants savent ce qu'est un ordinateur maintenant. Le problème c'est que, à mon avis, c'est là où le rôle de l'école est important, c'est que certains enfants en ont chez eux, et d'autres enfants n'ont en pas chez eux. Et donc si pour certains ne pas en avoir à l'école, ce n'est pas gênant puisque chez eux, ils en ont un, ils savent l'utiliser, éventuellement le programmer, des choses comme ça, pour eux ça ne posent pas trop de problèmes. Mais le problème c'est que ça crée une inégalité par rapport à ceux qui n'en ont pas et là le rôle de l'école est important". "Un autre but de l'informatique à l'école, c'est de démystifier un petit peu cet objet qui leur paraît peut-être un petit peu magique par les jeux, par toutes ces choses là qui semblent un petit peu mystérieuses. En fait les activités à l'école sont là pour que ça leur apparaisse moins magique, et puis pour qu'ils comprennent un petit mieux le monde qui les entoure" □

14.Usages professionnels de l'informatique. "En tant que formateur à l'IUFM, oui, je l'utilise beaucoup. Je fais tous mes documents sur informatique, tous mes cours, les photocopiés que je donne aux étudiants, je fais tout sur informatique, je l'utilise beaucoup". Pour faire de la Physique ? "Non. Quand je dis pour faire de la Physique, non, c'est-à-dire je n'utilise pas mon ordinateur. Est-ce que je fais encore de la Physique ? C'est un autre problème. Si quand même... Je n'utilise pas l'ordinateur

pour saisir des données, faire des expériences et tout ça". Dans les formations en Physique ? "Non pas particulièrement. Exceptionnellement pour regarder un logiciel qui pourrait être intéressant. Je pense des fois à des logiciels de simulation, ou en astronomie, des choses comme ça. Mais c'est quand même exceptionnel". "Mais c'est parce qu'aussi les connaissances et les compétences qu'on doit faire acquérir aux professeurs des écoles stagiaires ne demandent pas à être traitées par informatique, en général". Visualiser un objet ? Rotations d'images à trois dimensions ? "On a une modeste initiation aux dessins techniques : vue de face, vue de profil, etc... Donc éventuellement on pourrait se servir de ça. Mais je ne sais pas si on n'y passe pas trop de temps. Donc je ne sais pas si le jeu en vaudrait la chandelle parce qu'on perdrait peut-être beaucoup plus de temps... Donc on fait ça sans ordinateur" □

15.L'usage de l'ordinateur en Physique. "Pour faire une simulation d'expérience, c'est pas facile... On a eu un texte récemment, sur le développement des sciences à l'école élémentaire, qui rappelle que l'enseignement des sciences doit être expérimental. Il faut d'abord passer par cette phase de manipulations, de recherches, d'expérimentations, et ce n'est qu'après peut-être, quand on aurait vu un petit peu les limites d'une expérimentation, qu'on pourrait peut-être utiliser un objet de substitution, c'est-à-dire faire une simulation grâce à l'informatique. Mais c'est une démarche assez difficile, il me semble...". A l'école, "on s'arrête à la manipulation. Il y a un certain nombre d'obstacles me semble-t-il qui seraient peut-être difficile à franchir pour les enfants de l'école primaire" □

16.Devenir de l'informatique à l'école. "L'idéal c'est qu'ils puissent utiliser l'outil informatique à leur guise, c'est-à-dire quand ils en ont besoin... Pour, soit faire une recherche documentaire, soit correspondre avec d'autres classes... Bien sûr, je pense à Internet ou des choses comme ça... Ou pour faire des documents, produire des documents... Mettre en forme des traces d'activités qui ne sont plus réalisées dans la classe... C'est-à-dire qu'ils ne soient pas bloqués par le matériel qui est disponible ou qui n'est pas disponible. Donc ça, ça nécessite quand même un équipement plus important qu'il n'est actuellement" □

17.Devenir de l'informatique dans la formation. "25 heures ! On n'est jamais satisfait. Mais disons ce qui serait préférable, c'est que l'on puisse aussi aller voir, expérimenter dans les classes, auprès des enfants, ce que justement, ils peuvent faire en informatique. Quels sont les travaux qu'ils peuvent accomplir ? Comment utiliser l'outil informatique dans des situations diversifiées ? Mais ça, ça nécessite des lieux d'accueil nombreux et bien équipés. Donc les choses se rejoignent" □

18.L'informatique dans la formation aujourd'hui. "Sur la marge. Il y a d'autres choses qui sont un petit peu comme ça. On pourrait dire la même chose... Ils ont une formation en audiovisuel ? Non, il n'ont pas de formation en audiovisuel, mais c'est un petit peu la même chose. En pratique documentaire, ils n'ont que la mise à niveau de la première année. Donc ce sont des choses qui sont un petit peu sur la marge. Moins pour l'informatique, puisqu'il y a quand même un module qui est retenu". Comparaison avec le module « école maternelle » de même durée. "C'est un petit peu différent. Là on va dans des classes puisqu'il y a plein d'écoles maternelles, donc on peut aller voir, on peut aller travailler dans les classes". Mais "ça tient aussi à la

matière elle-même puisque l'informatique, on n'étudie pas l'informatique pour le plaisir d'étudier l'informatique. C'est un outil au service peut-être des autres apprentissages... Ou il faudrait plus développer l'utilisation de l'informatique dans le cadre d'autres activités" □

19. La programmation. "C'était prévu dans les instructions de 85. Mais dans les nouvelles instructions, ça a disparu". "Le Logo je pense que ça s'est pas mal pratiqué quand même, il y a pas mal de maîtres qui ont du travailler le Logo. Maintenant on ne l'utilise plus, moi je trouve que c'est dommage". "C'était intéressant puisque ça développait pas mal de compétences chez les enfants... Mais ça n'apparaît plus. A moins de lire entre les lignes...". "Il y a des maîtres qui doivent continuer encore peut-être". Le LSE ? "Il y a des armoires en haut où il y a cinq classeurs ou dix classeurs LSE". "Quand on pense à toute l'énergie que certains ont dû déployer pour étudier ça ou mettre ça en place, l'utiliser. Quand on pèse le rapport de l'un à l'autre, ça ne fait pas beaucoup". "Il y a des expériences qui débouchent sur pas grand chose. La montagne accouche d'une souris parfois". Comparaison avec l'électronique en Physique. "Il y a eu de la formation, de la formation continue, des stages, des réunions, etc... Des gens qui ont écrit des livres et tout ça...". "Mais au bout de dix ans, ça s'est arrêté. On a vu que ça ne prenait pas, donc ça s'est arrêté". Des modes ? "C'est un petit peu des modes, mais c'est un peu expérimental aussi. Donc on tire les conclusions des expériences, et sans doute que quand les conclusions ne sont pas satisfaisantes, on arrête, c'est normal" □

20. Le multimédia. "Il y a des outils très intéressants du point de vue pédagogique mais il faut des CD-Rom. Alors que certaines écoles ou certaines classes sont encore équipées en matériel d'il y a sept ou huit ans. Il y a un problème". "Internet, c'est la même chose. Internet s'est répandu. Des fois, on voit un article sur le journal, telle école a correspondu avec telle autre école avec Internet. Mais ça c'est le cas exceptionnel, toujours. Déjà à l'IUFM on a un site Internet... Mais tout est une question de finances aussi" □

1. Parcours. Informatique en DEUG de Mathématiques, option informatique en école normale : programmation. Premier poste au service Audiovisuel de l'Ecole Normale de Lille. Puis remplaçant EMF. "Je me suis retrouvé avec les élèves et avec du TO7, et le nanoréseau, et ainsi de suite...". "Après cinq ans de remplacement de Maître d'Application, j'ai rejoins ici l'IUFM de Gravelines où je m'occupe de l'audiovisuel et de l'informatique. A ce moment là, ça c'était en 89, avec l'évolution des matériels, on est arrivé sur un autre fonctionnement. Et après avec l'IUFM encore sur autre chose". "Donc partant d'un point de vue purement obligatoire dans les études - enfin obligatoire choisi, mais obligatoire dans les études que je suivais - d'informatique, de programmation, sans trop voir où on allait - purement un outil mais dont on ne savait pas, au stade des études ce qu'on allait en faire - moi j'en suis arrivé ici à l'utilisation de l'outil, du PC, du Mac, mais dans des orientations bureautiques. Mais là je travaille pas mal sur aussi, personnellement, comme je m'occupe de l'audiovisuel, sur informatique et image". "Avec les étudiants, je mène aussi bien les modules purement d'outils, et avec les deuxièmes années, l'utilisation de l'informatique, dans le module « informatique pédagogique »". Deux types de public : des gens qui ont fait de l'informatique dans leur cursus (programmation pour les scientifiques, traitement de texte pour les littéraires), "des gens qui n'ont jamais touché" (exemple d'un groupe d'instituteurs entre 40 et 45 ans) □
2. Les grands commençants. "C'est pas du tout la même approche. C'est, pour simplifier, je dirais c'est un peu le parallèle qu'on peut faire entre l'enseignant et l'enfant. L'enseignant, à la limite, il essaie peut-être trop de se poser des problèmes, des questions : A quoi ça peut servir ? Qu'est-ce que je vais pouvoir en faire ? Alors que l'enfant, il consomme. Par exemple avec ces grands débutants, le problème a été d'en faire non pas des consommateurs mais des utilisateurs. De réussir à aborder, à approcher avec eux la dimension... Ce que eux, purement, peuvent trouver comme avantages à l'utiliser eux-mêmes. Et je dirais que c'est le pas... Avec plus ou moins de facilité. Et forcément s'ils ont plus de facilité, s'ils s'en sortent bien... C'est peut-être le point, s'il était approché... Parce que c'est évident que si eux n'ont pas un certain recul face à l'outil, forcément avec... Il semble difficile d'envisager qu'ils l'utilisent en classe, qu'ils l'utilisent avec les enfants". "On dit toujours un enseignant, et un enseignant du premier degré, c'est pas un spécialiste, c'est quelqu'un de polyvalent. Mais forcément la polyvalence a quand même une certaine limite, dès lors qu'on approche un outil sophistiqué. On dira effectivement pour les Mathématiques : il n'y a pas besoin d'être licencié en Mathématiques pour être instit. Il n'y a pas besoin d'être licencié en Français. Pas besoin d'être licencié en Physique. Il n'y a certainement pas besoin d'être licencié en informatique non plus. Mais s'il n'y a pas du tout une approche personnelle ou une utilisation personnelle, c'est comme lorsque... Je faisais le parallèle... C'est difficile d'apprendre à nager, sans savoir nager du tout. Ou alors on en arrive aux déviations du début du siècle : on apprend à nager hors de l'eau" □

3. L'équipement des écoles. "On ne peut pas vraiment dire que les gens sont équipés. C'est toujours pareil : ils ne sont pas équipés donc c'est les collectivités locales qui gèrent les achats, qui les financent. Mais bon, ils ne sont pas équipés, ils n'en font pas la demande parce qu'ils n'en ont pas les pratiques et en fait on tourne en rond. Alors après, je leur lance aussi en boutade : « Faites le tour - vous dites vous avez rien, on ne vous achètera jamais rien - faites le tour dans vos placards de ce qui a été acheté, qui traîne et qui sert à rien. S'il n'y avait pas toutes ces choses là, peut-être qu'il y aurait des ordinateurs »". Avec en plus, "toute la réflexion, les interrogations qu'il y a pu y avoir (j'ai vécu ça depuis 85) : Est-ce que - pour reprendre les termes - est-ce qu'on fait une salle informatique ? Est-ce qu'on met un poste informatique dans une classe ? Est-ce qu'il y a des ordinateurs sur lesquels les enfants peuvent aller ? Ou est-ce qu'on fait le moment informatique ? ". D'où, pour les réticents, deux façons de "botter en touche". Dire : "de toute façon on fait ça, c'est bien, mais nous on n'en a pas à l'école, ou alors c'est pas les mêmes, ou on fait ça sur un 486 et puis, ça c'est bien l'Education Nationale, on apprend sur un 486 et puis nous on a des Pentiums". Et dire après : "de toute façon personne n'est d'accord. Des gens disent : il faut une salle informatique. Il y en a d'autres qui disent : il faut un ordinateur. Si on a un ordinateur et qu'on a trente enfants, comment on fait ? " □
  
4. En classe. "Dès lors qu'on utilise un outil tel que l'informatique, ça peut être la déviation totale vers la non différenciation pédagogique : on est face à un outil et c'est une machine à apprendre. C'était un peu le risque qu'on commençait à avoir avec les fameuses valises des logiciels qui étaient livrées avec « informatique pour tous » où on croyait que de mettre devant une machines ; et questions / réponses... Il y a deux problèmes. Il y a le problème de la pratique de classe, et il y a le problème de pratique de classe avec un outil relativement et même très sophistiqué". Ceux qui se sont le plus interrogés "sur une pratique de classe avec, autour, en utilisant l'informatique", sont "des gens qui, de par eux-mêmes, se seraient mis à l'informatique, en essayant de travailler - avec des stages ou pas des stages - mais en travaillant aussi par eux-mêmes". "Ils se sont plus posés de questions par exemple que des gens qui seraient de grands utilisateurs et des grands diplômés d'informatique qui maîtrisent totalement l'outil, et qui de ce côté là justement, ne voient pas ou ne s'interrogent pas, ou ne sont pas amenés à s'interroger parce que pour eux, c'est quelque chose de totalement évident" □
  
5. L'informatique à l'école. "Essentiellement - et c'est déjà pas mal vous me direz - les enseignants qui l'utilisent, par rapport à ce que j'ai pu voir, l'utilisent à des fins traitement de texte". "C'est le point d'entrée qui a permis aussi de la faire entrer à l'école. Parce qu'avec les TO7, on était sur des machins de programmation ou des trucs qui tournaient mal. D'ailleurs ça se voyait bien : les stages de formation, à cette époque là, c'étaient des stages lourds. Où on arrivait à faire croire aux gens qu'ils allaient faire de la programmation et faire des logiciels éducatifs". "Le regret (...) c'est que - on retombe toujours sur le même problème - dès lors que la machine a été appréhendée comme une bonne machine pratique pour la classe et pour le traitement de texte, peu de gens vont au delà". "Peu de gens font une réflexion sur : quelle est ou quelles sont les différences ? Qu'est-ce qui se passe lorsque je vais demander, en expression écrite par exemple, de travailler directement là-dessus ? ". "En fait c'est tout à fait compréhensible. Si on voit, si on étudie un peu le fonctionnement,

l'utilisation de l'informatique, de l'outil informatique tout autour de la bureautique, même à l'extérieur de l'Education Nationale, quand on va dans le privé, souvent la machine est utilisée comme ça". "Par exemple, par rapport au secrétariat". "En fait là aussi souvent, c'est de la frappe sur une machine à écrire évoluée". "Donc en fait il ne faut pas être trop étonné : au niveau enseignement, on est sur les mêmes travers". Et même, "il faudrait se poser la question : lorsque les informaticiens, les marchands de logiciels ont pensé au traitement de texte, sous quelles orientations ils l'ont pensé. Effectivement, dans la majeure partie des cas, comme une évolution technique de la machine à écrire". D'autres usages possibles ? "L'enseignement et l'enseignant, c'est malheureux à dire, à certain moment, on peut se poser la question si tout ça c'est pas un monde à part du monde actuel" (Exemple : participation à une recherche dans les années 80 en Audiovisuel. "Les enseignants portaient peu d'intérêt. Ou alors c'était un intérêt porté parce qu'il semblait y avoir une concurrence entre les écrans et l'enseignant" ; "le sérieux c'est le livresque"). En informatique, "on ne pourra pas avancer et aller au delà si on n'a pas, pas l'enseignant mais l'humain, qui utilise ça par lui-même" □

6. PE / PLC. "Je vois une approche complètement différente par rapport à l'outil lorsque j'ai des modules de formation générale professionnelle avec des PLC2. Pourtant on a des licenciés d'universités pour des licenciés d'universités. Mais les gens n'ont pas du tout, les étudiants, les stagiaires n'ont pas du tout la même approche par rapport à l'outil dans le public premier degré par rapport au public second degré. Et quelles que soient en PLC2, quelles que soient les disciplines. On pourrait se dire à la limite, c'est ce qui s'est souvent passé : c'est l'informatique, c'est le refuge des scientifiques. Eh bien non ! " "Les littéraires aussi, tous les étudiants et les stagiaires PLC2 ont une approche différente par rapport à l'outil". Rôle de l'inspecteur pour les PE. "Lorsqu'un inspecteur vient en inspection, il regarde la conformité par rapport aux textes officiels, les IO, le respect des horaires... On en parle peu mais on parle bien quand même de l'utilisation de l'informatique. Et là c'est un peu, c'est pas le tabou, mais c'est le voile qu'on tire. Alors peut-être que les PE se disent, de toute façon, on en fait, on a un module obligatoire d'informatique pédagogique, mais de toute façon lorsqu'on sera en classe, on verra bien. Il faudra bien faire avec". "Ça devrait être le même public. C'est le même public mais pas avec les mêmes approches". Par exemple... "Lorsqu'on parle Internet avec les lycées, collèges, oui, ils savent. Alors que les PE, oui ils savent, ils en ont entendu parler, mais bon... Et ça bien sûr sans parler et sans présager de l'utilisation en classe. Purement par rapport à l'approche". "Ce qu'ils savent eux ou l'intérêt qu'ils y portent". Hypothèse : "Les gens qui seraient ou qui sont en second degré, sont peut-être des gens qui... Licence d'abord, mais sont souvent allés au-delà. Alors que cette remarque est moins valable au niveau des professeurs des Ecoles. Ou alors en professeur des écoles, ils sont peut-être allés au delà mais plus sur des problèmes d'ordres généraux, non pas purement sur de la discipline". "C'est un point qui m'interpelle un peu de voir comment justement on arriverait à amener ces gens là sur les mêmes préoccupations. Et c'est une des raisons pour lesquelles, c'est dans la définition même de la formation générale professionnelle, pour l'année prochaine, par exemple, on va vraiment essayer de faire de la formation générale professionnelle PLC / PE. A l'intérieur d'un module lambda, d'avoir des gens mélangés, de voir les confrontations de l'approche par exemple par rapport à l'outil" □

7. Les modules de bureautique. "Lorsqu'on est en réunion à l'IUFM, à un certain moment en boutade je dis : « mais de toute façon, on va mourir par exemple pour ces modules de bureautique et ainsi de suite, pas sur la réflexion pédagogique ». "J'ai des gens qui arrivent, qui ont, ce qu'il y a de bizarre aussi, certains ont une maîtrise et tout et ne connaissent pas le traitement de texte". "Moi j'ai commencé en 1985, l'informatique pour tous avec les CM2 ; 1985, il y a maintenant 12 ans. L'élève qui était en CM2 il y a douze ans, il est à l'université. Et donc normalement si tous les niveaux de la structure éducative ont suivi, ont participé, on devrait avoir des gens qui ont une certaine approche où de toute façon, on n'a plus besoin après de faire des modules spécifiques" □
8. Informatique et société. "J'axe pas mal aussi, au niveau donc de l'informatique pédagogique, justement pour éviter d'avoir des gens qui bottent en touche en disant de toute façon on n'a pas de matériel, sur des activités informatique et société". "Je leur dis : réfléchissez un peu à des aspects informatiques que vous avez autour de vous. Quand je dis autour de vous, c'est pas autour de nous purement Education Nationale, c'est par ce qui nous environne. Et souvent je suis obligé de donner des exemples. Parce qu'ils ont bien les distributeurs de billets, ils ont bien Auchan avec les codes barres et ainsi de suite. Mais c'est comme s'ils se tiraient un voile, comme s'ils occultaient...". "Si on ne voit pas l'ordinateur « écran, clavier, souris »... Il se passe des choses dans ces machines, mais ils ne font pas la liaison avec l'informatique « traitement d'informations »" □
9. Tableurs.
- "Je passe un très court moment en informatique pédagogique pour les amener à une utilisation pédagogique, je parle un tout petit peu du tableur". "Je leur dis, par exemple par rapport à Excel : est-ce que vous connaissez - de toute façon c'est sûr que vous connaissez - un exemple de résultat d'un tableur ? Ils réfléchissent pendant un certain temps... Ils ne savent pas, ils savent, et tout. Je leur dis : de toute façon, chaque mois lorsque vous recevez votre folio de la banque, c'est un résultat de tableur. Et à ce moment là : oui, tiens, c'est vrai... Et justement après, je les amène à réfléchir. On prend un relevé de compte. Sur ce relevé de compte, qu'est-ce que vous avez à vérifier ? A un certain moment, il y en a qui disent, on vérifie ceci, cela... Et il est pas évident au point de départ, comme ça ou en court de route, de dire : ça sert à rien de vérifier les opérations. La machine sort l'opération, ne se trompe pas. La machine ne peut se tromper que sur les valeurs qui ont été rentrées, sur le positionnement en débit ou en crédit mais ça sert à rien de refaire l'opération parce que la machine traite les données et une fois que les données ont été prises, elle ne se trompe plus". Et ça justement, "c'est ce qui leur passe à côté".
  - Après la présentation de quelques usages (gestion des notes, de la coopérative...), difficulté de reconnaître d'autres usages possibles. Ainsi les PE ont du mal à trouver des applications en Mathématiques. "Je leur dis : quand vous parlez de proportionnalité, et que dans les bouquins on trouve des droites, des ceci, des cela... Comment on pourrait faire puisqu'on voit le grapheur ? Et j'ai eu le même problème avec les PLC2. A un certain moment une PLC2 est venue me voir, elle m'a dit : vous avez parlé... Puisque je parle aussi d'images, récupération d'images...

Elle m'avait dit : dans mon mémoire - c'est une PLC2 Physique - je vais avoir besoin de sinusoïdes, je vais chercher un livre où il y en aurait, et puis on va les scanner et puis on va les mettre dedans. Je dis : non, faites tracer les sinusoïdes par Excel. Et pourtant elle connaissait Excel". "Après aussi même chose, elle a commencé à remplir sa grille d'Excel en donnant des valeurs. J'ai dit : vous incrémenter, et puis par récurrence ça va se remplir tout seul, vous avez deux lignes à remplir, enfin deux cases à remplir. Après réflexion, elle dit : oui, c'est vrai... Ils ont un outil qui marche, et ils en restent là. Mais c'est aussi, même chose, parce qu'ils en n'ont pas une pratique ou une utilisation à faire" □

#### 10.Des dérives.

- Evocation d'un maître qui fait pratiquer la retouche d'image aux enfants. "On a un truc donc on va s'en servir sans voir à quoi ça sert". "C'est pas la démarche inverse, c'est le logiciel qui précède ce qu'on a à faire". "En fait on va s'en servir vraiment à bon escient que lorsqu'on en a besoin. Ou alors lorsqu'on s'est rendu compte d'un problème. Sinon ça tourne à vide".
- Les usages restent bloqués sur une utilisation première. "le traitement de texte, c'est pour taper du texte, le tableur c'est pour faire des opérations, et pour trier mais il faut une base de données". "Et je dirais que la performance dans l'utilisation première - c'est toujours la même chose - la performance dans l'utilisation première ne permet pas, n'envisage pas forcément, le fait d'aller plus loin. C'est toujours par rapport aux besoins qu'on peut avoir".
- "C'est aussi un problème qu'on retrouve dans toute la société, chez tous les utilisateurs - enfin quand je dis tous, la majeure partie des utilisateurs - il faut forcément la machine la plus performante. Même si on en a pas l'utilité". Aux étudiants, "je leur dis en boutade lorsqu'ils arrivent dans la salle : voilà on va tout de suite tordre le cou à ces petites réflexions que l'on pourrait avoir. Vous êtes devant des 486, il n'y a pas Windows 95, il n'y a pas de Pentiums mais je vous garantis que dans les années précédentes, il y a quand même eu des gens qui ont été titularisés". Exemple d'une classe équipée avec du matériel récupéré, première réaction du maître : "on me file de roudoudous, je ne vais rien pouvoir faire avec ça" □

#### 11.Le rapport à l'informatique.

- Nécessité d'une culture de base. "C'est quand même un sérieux problème, d'essayer de réfléchir à savoir combien, dans combien de temps on peut, on peut croire, on peut espérer que, allez on va rester sur notre domaine à nous, que les enseignants, que tout enseignant aura appréhendé cette culture, cet environnement informatique, traitement d'informations, données. Parce que j'en suis persuadé, tant qu'on n'aura pas vraiment atteint ce stade, une application réfléchie, pratique en classe pose de sérieux problèmes".
- Problème des férus d'informatique. "Les étudiants qui me poseraient à la limite le plus de problèmes, ce serait les férus d'informatique. Les gens complètement immergés dedans". "Alors en plus c'est vrai, l'écran ça resserre. Eh bien ils restent

bloqués là dessus. Enfin bloqués, ils ne sont pas bloqués eux. Mais ils n'évoluent pas dans la réflexion sur comment faire avec les enfants, ce que je pourrais faire avec les enfants".

- Dépendance envers l'outil. Exemple de la calculette. "La calculette c'est souvent la machine à faire l'opération. Sans même avoir comme lorsqu'on fait l'opération à la main, l'approche, l'ordre de grandeur..." □

12. Point positif dans la formation : les activités sur informatique et société. "Faut voir que les PE2 sont des fonctionnaires stagiaires, enseignants stagiaires. Lorsqu'ils sont en stage, ils sont en stage, ils se considèrent en stage, c'est eux qui font. Mais souvent lorsqu'ils sont ici, ils attendent de recevoir. Ils arrivent bien à faire la séparation, on est en formation, on attend qu'on nous donne, pas forcément une attitude passive, mais on aime bien qu'on nous donne. Et à la limite si on arrive à nous donner, à nous montrer autour d'une activité qui posait problème, l'informatique... Si on arrive à leur donner quelque chose, à leur montrer, à leur faire approcher quelque chose qui est simple, qui permet justement de travailler avec les élèves...". "Une activité où on va pouvoir trouver, je dirais, tout ce dont on peut leur parler tout au cours de la formation. Une activité avec une sortie... Exploiter une sortie... Une sortie dont l'exploitation sera plus pluridisciplinaire. Ils vont pouvoir travailler sur les nombres, ils vont pouvoir travailler sur la monnaie. Et avoir cet aspect informatique". "Je sais bien, c'est sûr que faire que ça, c'est pas ça non plus, l'utilisation de l'informatique à l'école. Mais c'est un point. Et par rapport à cette chose là, ils étaient relativement satisfaits". Exemple d'un collègue qui dans les années 80 "faisait jouer les gamins à l'ordinateur. Ce qu'il se passe dans l'ordinateur. Les échanges. La feuille. Toi t'es telle partie de l'ordinateur. Et ainsi de suite... Là c'était d'un point de vue technologique... Mais même chose je dirais, des choses simples comme ça, aussi simples que ça, si on peut aller jusque là, c'est ça qui leur plaît bien. De leur monter qu'en fait, même eux, s'ils savent pas grand chose ou peu de choses encore, ça ne les empêche pas d'avoir une certaine pratique. Et même à la limite, ceux qui ont déjà une pratique, ça leur plaît aussi, parce que ça leur permet de sortir complètement, purement de l'utilisation de la machine, de l'ordinateur, de faire des choses particulières" □

13. Difficultés des professeurs-stagiaires. "Même si eux maîtrisaient le traitement de texte, ils ont encore des réticences, même purement pour une frappe de textes, de faire utiliser la machine aux enfants. Parce qu'ils se sentent encore trop lents, trop en retards par rapport à la machine... Mais qu'est-ce que je fais si l'élève, il plante la machine ? Et s'il me pose une question ? Comment ça se fait que ça fait ceci ? Et c'est bloqué, qu'est-ce que je dois faire ? Alors en plus après avec le problème de la gestion du groupe, que se soit de l'informatique ou autre chose. Deux élèves qui bloquent la machine, si on s'occupe des deux élèves, il y a les vingt huit autres qui sont là...". "Ils se sentent encore démunis autant en informatique qu'en pratique de classe" (C'est différent en FC, les maîtres "ont une certaine pratique de classe qui fait que même si la machine bloque..."). "Ils manquent de pratique. Et forcément manque de pratique, manque de recul par rapport à la pratique". Par exemple, "j'ai suivi un professeur des écoles deuxième année il y a deux ans pour son mémoire professionnel qui lui était un fêru d'informatique, ça a été dur. Parce que c'était mettre des beaux caractères, faire des belles mises en page, mais pas pour autant une

réflexion sur le fond. Parce qu'il manquait... Alors il me disait : « oui, mais pourtant.. ». Alors je disais : « ton problème c'est qu'en informatique tu es plus fort que moi, pas de problème, mais ta pratique de classe, tu t'en satisfais trop ». Et je lui disais : « c'est parce que tu n'as pas suffisamment mené... ». « Si, il dit, j'ai fait, j'ai animé des clubs informatiques. J'ai animé des clubs informatiques dans les centres aérés, je faisais des ateliers ». Je lui disais : « poses-toi quand même la question, il y a une différence entre les clubs et le centre aéré et puis l'école, quand même ». Et il restait un peu bloqué là-dessus par rapport à la pratique" □

14. Difficulté des enseignants du premier degré. "C'est sûr que pour un enseignant du premier degré qui a déjà sa pratique de classe de tous les jours, c'est six heures à assurer, c'est pas facile. De pouvoir anticiper sur l'utilisation d'un outil pas totalement maîtrisé par rapport à une utilisation pratique avec des élèves. Ou même une transposition de ce que lui fait ou fait faire à la machine : qu'est-ce qu'il pourrait bien faire en classe avec les élèves ? ". Mais on doit s'interroger sur ce qu'on fait. "Est-ce que le but premier pour Freinet, c'était de manipuler les caractères en plomb pour faire de l'imprimerie ? " □

15. Nécessité de l'informatique à l'école. "On ne peut pas... C'est ce que je leur dis : « vous êtes des assassins... Vous ne pouvez pas... Vous ne pouvez pas en 1997 faire comme si ça n'existe pas avec les élèves... Vos gamins là, les gamins que vous avez maintenant, ils savent pas lire, ils savent lire, j'en sais rien. Mais de toute façon, ils auront à faire... Ils auront à utiliser des outils machines... »". "Comme à la limite, pourquoi il faut apprendre à lire aux gamins et apprendre à compter ? Parce que forcément vous allez... Ils ne peuvent pas vivre dans une société où il n'y a pas ce minimum là. Là, c'est la même chose. Ça fait partie... ça fera partie... du minimum vital" □

16. Devenir du module « Informatique Pédagogique ». "Disons, ce qui serait essentiel, et pas possible malheureusement, c'est de pouvoir avoir un module - on va pas rentrer sur les débats sur la durée, le nombre d'heures - un module qui permet justement des activités avec des élèves". "Malheureusement ça serait purement un acte de formation où ils sont obligés de faire". Sous forme d'ateliers ou de leçons pilotes. "Parce que effectivement, là tout ce dont je leur parle, ils sont bien obligés de me croire. Même lorsqu'ils vont en stage... Lorsqu'ils rentrent de leur premier stage en deuxième année, ils ont un stage en tutelle d'abord... Dès qu'ils rentrent du stage, première chose : « quels sont ceux qui ont vu ? Qui ont vu ? Non, je leur dis, il y a une gradation, vous la trouverez vous-mêmes... Quels sont ceux qui ont vu dans leur classe ? Qui ont su que dans l'école il y en avait ? Ou qui en ont entendu parler ? ». En fait on en arrive vite à une majeure partie de : « j'ai entendu parler qu'il n'y avait rien ». Ou dans les placards ? "Si c'est dans les placards, c'est parce que c'est du TO7. Mais si on a du PC même deuxième génération, du 286, c'est pas dans les placards". "Cette Histoire de dans les placards, ça c'est plutôt pour mon autre aspect, l'audiovisuel. L'audiovisuel dans les placards, ça c'est courant. Tout à fait courant. Mais l'informatique dans les placards, non" □

17. Les anciennes machines. "Ça nécessite plus de connaissances". "Même dans les revues informatiques, il y a pas mal d'articles actuellement... On en était au premier

stade à que faire avec un 286 ? Lorsque les Pentiums sont sortis... Et maintenant, il y a même des articles qui mettent : que faire avec un TO7 ? ". Exemple d'une utilisation en robotique dans les années 80 : "c'était la voie ferrée avec le train... Et c'était un TO7 qui avec des capteurs... Et ça marchait... C'était aussi beaucoup... C'est parce que la personne avec qui je travaillais était féru de ça... Parce que c'est vrai que c'était une masse de travail pour... Et il y avait même des gamins qui disaient : moi mon train il fait ça, il a pas besoin d'ordinateur" □

18. Les réfractaires. "Pour certains c'est : l'informatique, c'est pas pour moi. Et c'est compréhensible : lorsqu'on ne sait pas ce qu'on va en faire, on ne voit pas pourquoi on irait voir. A Gravelines, si vous allez à la quincaillerie, parlez pas de... Pourtant il y a des boulons, des clous vendus à l'unités... Ne demandez pas au marchand ce qu'il va faire avec un ordinateur... Il dit : je le fais avec des fiches moi et ça va aussi bien" □

19. Freins au développement.

- "L'institution n'aide pas". "Quand on voit tous les problèmes, les mises au point qu'a pu faire le ministère en disant aux enseignants : attention quand vous utilisez une cassette vidéo, vous êtes contrevenant. Mais jamais personne s'est posée la question : comment on peut faire pour ne pas être contrevenant. Même chose pour l'utilisation des logiciels. C'est naturel... Enfin c'est naturel, ça ne devrait pas l'être... Mais s'il y a six PC dans une école, il n'y aura qu'un seul logiciel".
- les coûts restent constants. "Avant une fois qu'on avait acheté un logiciel de traitement de texte, purement par exemple pour l'école pour faire du traitement de texte, on achetait du traitement de texte et on s'en satisfaisait bien. Maintenant, tout de suite, on va commencer... Allez vas-y... On reçoit la machine... On va recevoir une machine avec lecteur de CD-Rom... Donc on va acheter des CD-Rom... On va vouloir une encyclopédie...". De même on prendra une jet d'encre couleur ou une laser en place d'une imprimante à aiguille. "Donc en fait on peut pas dire que ça a diminué, parce qu'on en arrive toujours à tourner vers une configuration du même prix" □

20. Facteurs d'évolution. Exemples des modules de bureautique, de la formation Internet pour les étudiants Erasmus. "Pour l'instant, malheureusement on est obligé de - on peut pas faire confiance aux gens - on est obligé de les mettre dans des situations qui les mettent au pied du mur pour qu'ils soient dans des situations où ils se rendent compte qu'en fait ça leur apporte quelque chose. Et leur apportant quelque chose, déjà ils auront un autre rapport par rapport à tout cet environnement et on peut espérer que dans ce sens là, ça avancera un peu. Parce que je reviens sur l'audiovisuel, avant quand on réglait un téléviseur, on prenait son tournevis, on tournait. Maintenant, il y a des menus. Maintenant c'est un menu qui est dedans. C'est pour ça, je crois qu'il ne faut pas parler... C'est pour ça que j'évite de leur parler... Et nous on a réussi à regrouper les deux... Leur parler d'informatique et leur dire : c'est... Nous on a mis ça sous l'étiquette NTIC, une étiquette de l'IUFM, mais c'est tout un environnement... C'est un environnement machine..." □

21.L'équipement des foyers. Certains gamins ont une pratique, "par rapport aux pratiques qu'ils retrouvent à l'école, il y a une trop grande distance. Comme ils disent : c'est nul ! Ils arrivent à l'école pour faire du traitement de texte. Du traitement de texte, ils peuvent en faire chez eux. Alors que toute cette orientation informatique et société", "c'est pas truc qu'ils voient chez eux". "Quand à l'école, on est fin content de leur dire : vous allez pouvoir avoir une encyclopédie sur CD-Rom, et que chez lui, il a déjà trois fois mieux... Mais on ne peut pas dire non plus, on ne le fait pas, pas à l'école, parce que tous les gamins n'ont pas cette chance là" □

1. Parcours. Débuts avec IPT. "A l'époque on avait des animateurs qui avaient des formations lourdes au sein des écoles normales". "Donc ces personnes nous ont données les premiers éléments et nous ont introduits tout de suite dans la formation. Dans la formation continue. D'abord en spectateurs, et puis de plus en plus actifs, jusqu'à disons notre complète autonomie". Démarrage avec Basic. Ensuite "Logo qui semble quand même un langage bien adapté". "J'ai vu apparaître tout ce qu'on appelle les utilitaires, traitement de texte, au début ça n'existait pas. Il y a eu aussi une période et ça je ne m'en suis pas préoccupé, c'était la période de ce qu'on appelait la robotique" □
2. Contenu des premières formations : aspects techniques (enregistrer, récupérer un programme sur le lecteur de cassette...), théorie (bits, bus...), analyse et programmation (organigrammes, arbres...) □
3. Engagement dans la formation. "On m'a demandé tout naturellement de faire une partie de mon service en informatique, ce que j'ai accepté. Je ne suis pas le seul, il y en a plusieurs qui ont fait ça". "Tout le monde ne l'a pas fait. Tout le monde ne s'est pas investi en informatique même parmi les matheux, mais moi ça m'intéressait. Je crois que dans l'informatique il y a quand même un problème aussi personnel d'intérêt pour ce qu'on fait" □
4. Pas d'équipement personnel. "C'est une position volontaire. Ma femme fait exactement le même métier que le mien, et nous savons que si nous avons un ordinateur chez nous, il va prendre énormément de place dans notre vie privée. D'autre part, j'ai une autre fonction dans l'IUFM et j'ai un bureau et un ordinateur". "J'en achèterai un quand je me mettrai à la retraite" □
5. Centres d'intérêt. "Je suis très tourné vers, comment dire, le traitement de texte... Mais ça c'est un utilitaire... Et les logiciels... Je cherche le nom... Tableur, voilà. Je crois qu'il y a des tas de possibilités. Et ça personnellement ça m'intéresse". Les CD-Rom ? "Ce n'est pas la partie qui me passionne le plus pour l'instant" □
6. Le module « Informatique Pédagogique ».
  - Une partie fixe programmation. "On utilise le Logo. Et comme ce sont essentiellement des matheux qui font cela, on l'utilise dans l'optique de la résolution de problèmes" (analyse, création d'algorithmes pour résoudre un problème, et puis évidemment validation).
  - "Une partie variable, au choix des étudiants". [1] "Il y a une courte partie sur tableur. Parce que le tableur c'est quand même un engin fantastique. Qui peut servir dans le métier, dans la gestion de la classe, etc... Et ailleurs dans la vie..." [2] "Il y a une possibilité c'est de continuer le Logo et de passer à l'alphanumérique. En général, ce n'est pas choisi". [3] "Il y a une autre possibilité,

c'est étudier des didacticiels". "Mais on ne peut pas dire que ça soit enthousiasmant... A cause des didacticiels que l'on possède à l'heure actuelle". [4] "Une autre partie qui m'avait été demandée - là c'était une demande expresse des étudiants -, faire une remise en cours des traitements de texte, axée sur la production du mémoire". "Quelque chose de très très utilitaire" □

7. Attentes des professeurs-stagiaires. "Ils ont eu en première année, ce qu'on appelle les NTIC. Donc traitement de texte. En général, ils savent ce que c'est, surtout qu'ils l'ont souvent vu en faculté avant, ils l'ont déjà manipulé. Donc quand ils arrivent en seconde année, c'est une partie qui pour eux est débroussaillée. Et quand on leur parle par exemple de Logo, en général c'est quelque chose qui leur est complètement inconnu. Ceci est dû au fait que quand ils sont allés en stage, ils ne l'ont pas vu sur le terrain. Ça a beaucoup changé sur le terrain. On trouve des traitements de texte, de temps en temps un didacticiel, c'est très rare d'ailleurs. Et donc en fait ils arrivent, ils sont plutôt en attente de quelque chose qu'on leur propose, en état de récepteur si vous voulez, que demandeurs de quelque chose de précis" □
8. La programmation. "J'y suis très attaché parce qu'en fait je fais le parallèle avec l'enseignement des Mathématiques. Je leur montre une démarche. Et j'ai l'avantage d'avoir travaillé aussi dans les classes il y a une paire d'années, et d'avoir des productions enfants, de savoir comment réagissent ces enfants. Donc de pouvoir comparer la façon de... Je leur demande par exemple d'élaborer des procédures... Comment construire la diagonale d'un carré tout simplement, en Logo... Eux par exemple s'en vont avec leur matériel « théorème de Pythagore », puisque c'est ce qu'ils ont utilisé pour la préparation au concours. Et puis je dis : « Maintenant on est au CM, débrouillez-vous il faut que ça soit... ». Alors ils doivent chercher des procédures, style enfantines, et ça les intéresse de ce côté là, au niveau enseignement". "On peut aussi enseigner par l'ordinateur". "La notion d'angle est une notion qu'on peut très bien découvrir avec un ordinateur. Qui devient à ce moment là un engin de tracé. Un instrument qui permet de faire rapidement des essais et puis de recommencer etc.... C'est-à-dire qu'on a une autre démarche... Qui est basée sur un grand nombre d'essais... C'est plutôt expérimental". Exemple : découvrir l'angle et la loi angulaire lors du tracé d'un polygone régulier convexe. En dehors du domaine mathématique ? "Il y avait une partie que l'on traitait, que j'ai abandonnée, c'était la partie alphanumérique, c'est-à-dire le Logo texte, sans tortue. Et là on se trouvait en train de traiter autre chose. Il y avait des transferts aussi sur le Français. Petits transferts, mais on prenait conscience de la constitution de certaines phrases, comment on pouvait fonctionner, etc..." Et aussi "utiliser le traitement de texte pour produire des calligrammes" □
9. L'informatique à l'école. "Quand ils vont sur le terrain, c'est la grande déception". Exemple d'une école à Béthune, "c'était des animateurs municipaux qui utilisaient un superbe site informatique", sans contact avec les maîtres. "Donc, ils ne voient en fait pas grand chose. De temps en temps, ils voient une structure, moi, qui me paraît intéressante, c'est l'ordinateur dans la classe. Et à ce moment là, l'ordinateur a plusieurs fonctions. La première fonction c'est toujours le traitement de texte, c'est-à-dire produire du texte. On y trouve aussi des didacticiels. Souvent en Mathématiques mais il y a aussi un petit peu en Français. Mais souvent ce sont des

didacticiels de Mathématiques. Mais dans la pratique, l'informatique c'est tout à fait décevant tel que c'est donné". "C'est le parent pauvre. De toute façon à mon avis, on n'enseigne pas l'informatique, on enseigne par l'informatique. On fait quelque chose, c'est un outil. Il y a que quelques tordus, j'en suis, qui trouvent un intérêt personnel à l'informatique. On est mordu, on n'est pas mordu. Mais pour la majorité des gens, c'est quand même une machine à écrire... Enfin ça dépend de ce que vous voulez faire". "Je crois que le problème est un problème du maître. Si le maître est lui-même quelqu'un qui s'est beaucoup investi personnellement dans l'informatique, qui est intéressé, eh bien il va brancher ses élèves sur cet outil. Mais par contre, si c'est quelqu'un qui n'est pas intéressé, qui n'aime pas l'informatique, qui a peur de l'informatique... N'oublions pas qu'il y en a beaucoup qui ont peur de l'engin lui-même qui peut tomber en panne, qui est difficile, qui peut se bloquer, etc... Il y a encore des gens qui pensent cela. A ce moment là, les enfants ne verront rien du tout" □

10. Dans l'environnement du centre IUFM. "On a eu des gens qui ont été formés, il y en a quelques uns qui sont restés. Mais ils ne... Comment dire ? Il ne reçoivent pas tellement les élèves sur ce problème de l'informatique. Ils les reçoivent pour d'autres raisons... C'est-à-dire Mathématiques, enfin les matières... Je sais que les écoles - deux écoles à ma connaissance, je me trompe peut-être mais je crois - deux écoles ont été équipées en portables dans la mouvance de l'IUFM. Encore une fois on se retrouve en face du traitement de texte, et de la PAO (publication assistée par ordinateur). Le projet, c'est production du journal scolaire". "Il y a des professeurs de Français qui sont branchés sur le journal d'une manière générale" □

11. Les usages à l'école. Surtout traitement de texte. Les didacticiels ? "Je crois que c'est très peu utilisé étant donné que l'informatique est elle-même très très pauvre. On peut dire qu'à l'intérieur de cette pauvreté, il doit y avoir un sous-ensemble dans lequel on va trouver les didacticiels. Mais je ne crois pas. Que ça soit très très utilisé, je ne crois pas". "Il y a certaines écoles qui utilisent aussi Elmo, que je ne connais pas d'ailleurs" □

12. La situation sur le terrain. "C'est un superbe outil. Les gens ont été formés massivement à l'époque du plan Informatique Pour Tous. Je crois que beaucoup sont revenus dans les écoles et... Alors c'était peut-être dû aussi à l'absence de fiabilité du matériel, mais il n'y a pas eu un transfert de tout ce qui a été fait - parce que ça a quand même été un effort fantastique - et souvent je crois les gens ont laissé tomber. Hélas. Et à l'heure actuelle, je vous dis, on trouve des gens qui sont mordus, qui croient. Et puis d'autres qui au contraire ne s'intéressent pas à la chose. En fait ils devraient puisque dans les textes, légalement, ils doivent en faire. Mais je crois que c'est très très peu utilisé. Ce que j'en vois et ce que j'entends, ne me rend pas du tout optimiste". Après l'engouement au démarrage, une retombée de l'intérêt pour l'informatique ? "Je ne dirais pas une retombée, la retombée à mon avis elle a déjà eu lieu. On est plutôt sur une phase de plateau. Ça s'est stabilisé, et les écoles où ça s'est maintenu, ça continue. Ça se perfectionnerait plutôt, on change d'équipement. Je crois qu'il doit y avoir aussi une volonté locale, il suffit que par exemple un directeur arrive, qu'il donne une impulsion à son école, trouve l'encadrement voulu, le financement, etc... Ça peut relancer les choses. Mais ça n'a pas un caractère

systématique, tel que ça devrait être en fait. Oui, je crois que j'éprouve une certaine déception par rapport à ce qui se passe sur le terrain" □

13.La maternelle. L'informatique dans les programmes : "il y a un horaire, c'est situé au niveau CM". "A mon avis c'est une erreur. Quand on avait démarré, il n'y avait pas de texte qui cadrerait ce qu'on devait faire, on a travaillé avec des enfants de maternelle. Un gamin de maternelle peut déjà faire des choses tout à fait valables sur un ordinateur". "Il y avait des choses, on avait trouvé des batteries d'exercices qui convenaient tout à fait à des enfants de maternelle" □

14.Le tableur. "Je crois qu'un tableur, ça pourrait être utile aussi, dans la partie grapheur. Parce que c'est vraiment un outil très très spectaculaire, et c'est simple à utiliser". "On met deux colonnes en regard. De nombres. Ou une colonne de mots et puis une colonne de nombres. On appuie sur quelques boutons, on va dans le menu. Et ça s'affiche automatiquement. On a un histogramme, et si ça convient pas, on fait un camembert"... "Donc on pourrait le faire aussi avec des enfants. Mais ça je ne l'ai pas fait". "Je n'ai jamais eu l'occasion de le faire parce que d'abord on voit très peu de tableur - je crois que je n'en ai jamais vu dans les écoles - mais c'est une utilisation que j'envisage". "J'en parle aux PE... On ne doit pas tomber dans l'enseignement dans une espèce de misérabilisme. On doit permettre aux jeunes d'avoir des idées pour aller au-delà de ce qu'ils vont trouver sur le terrain. J'ai espoir qu'un jour ou l'autre, il y aura quelqu'un qui s'équippa avec un tableur dans sa classe" □

15.Souhaits. "Si j'avais aussi mon avis à donner, ce serait de réintroduire - ça existe, ça existe toujours dans les écoles mais ce n'est pas utilisé - de réintroduire le Logo. De faire de la géométrie avec le Logo. Et aussi de faire des didacticiels" □

16.Les didacticiels. "Dans le plan Informatique Pour Tous, ils avaient sorti - lorsqu'il y avait des réseaux - ils avaient sorti des disquettes qui étaient... Sur lesquelles on trouvait des programmes qui étaient remarquables. En fait d'une qualité que je n'ai jamais retrouvée". "Je crois que les produits qui sont à l'heure actuelle sur le marché sont des produits pratiquement d'évaluation. Mais d'une évaluation normative, tout ce qui a de plus, comment dire, classique. On a très peu de logiciels intelligents". Evocation du travail sur projet dans la formation en EN : "on a produit des logiciels qui à mon avis étaient de meilleure qualité que ce qu'on trouve dans le commerce à l'heure actuelle". "Je trouve que les logiciels à l'heure actuelle, on les baptise interactifs, ils ne le sont pas tellement". Sur un autre plan, "j'aurais bien aimé des logiciels qui permettent d'explorer des notions". Exemple de Golf pour la notion d'angle, de distance... L'aspect simulation "n'est pas suffisamment développé dans les logiciels de didactique" □

17.Le réseau. "Quand on était en réseau, j'avais un logiciel où il y avait quatre partenaires qui pouvaient jouer en parallèle. Le questionnaire - on faisait le choix d'un questionnaire - ça pouvait être de l'Histoire-Géographie, etc... Il y avait un ensemble de questions... Et c'était la course. Il y avait des petits chevaux, chacun avait un petit cheval, et puis suivant la rapidité de réponse à la question, et puis le degré de vérité des réponses, eh bien, ils arrivaient le premier, le second, etc... Ça avait un aspect émulation, mais en même temps culturel. Là, c'était des questions

bêtes, mais il y avait cet aspect là quand même. On est en général tout seul devant son ordinateur. On a perdu ça" □

18. Devenir de l'informatique à l'école. "J'aimerais bien qu'on redonne une place à la programmation, une petite place. La programmation dans un sens non pas spécifiquement informatique, mais l'utiliser comme matière pour l'analyse, l'algorithmique, etc... On peut dire qu'on se trouve devant la résolution de problèmes, voilà, c'est ça. Je crois que la partie, une autre partie, qui va continuer à se maintenir, c'est la partie traitement de texte. Je crois que la production des écrits maintenant se fera d'une façon mécanique" □

19. Internet. "Je n'y crois pas. Pour une raison toute simple, c'est la raison financière. Pour l'instant, ça coûte très cher, et on aura des difficultés à financer ceci, voilà. Alors je crois qu'Internet, pour l'instant c'est vraiment du domaine de l'utopie. Je crois qu'Internet ça peut quand même être intéressant. Aller chercher dans les banques de données... Mais il faudra que ces renseignements soient vérifiés, parce qu'à l'heure actuelle, Internet, c'est sujet à caution... Le seul intérêt qu'il pourrait y avoir à Internet, c'est l'échange de courrier, la communication, entre différentes classes". "L'accès à mon avis, n'est pas encore très très facile. Pas des plus faciles. Enfin on pourrait très bien imaginer que ce soit le maître qui se charge des procédures d'accès, et puis après que le gamin navigue dans une certaine partie. Je vous dis mon avis. Mon avis, Internet c'est un super Minitel, c'est tout. Je crois qu'il ne faut pas le sataniser, mais il ne faut pas le déifier non plus. Ce n'est pas fantastique". "Je crois qu'il y a une notion commerciale. Il y a quelqu'un qui veut nous faire consommer du Web". Comparaison avec le choix du matériel Thomson lors du plan IPT ; il y avait également des enjeux économiques. □

20. Devenir de l'informatique dans la formation. "J'essaie de manifester un certain enthousiasme à pousser les jeunes à en faire". "L'informatique j'y crois. Je vous ai parlé de ce que j'enseigne, et ça je le fais, je crois avec tonicité. Ce n'est pas parce que je dois le faire, j'aime le faire. Mais il y a ce que je fais, et l'impact que ça a dans la réalité. Et je trouve que ça a peu d'impacts. Si j'ai un esprit critique, c'est par rapport à ce qui se passe en aval. Il y a de la déperdition, il ne se passe pas grand chose". "L'avenir ? De toute façon à mon avis, ce que l'on fait, même la programmation pour laquelle je milite, c'est quelque chose qui va disparaître à court terme. On va avoir sans doute des ordinateurs à commandes vocales, un jour ou l'autre. Et on ne programmera rien, plus rien du tout. On aura des logiciels tout faits et puis c'est tout". "Je ne sais pas ce qu'on fera d'ici là. On a déjà beaucoup évolué en plusieurs décennies, enfin deux décennies, puisqu'on est passé de la programmation pure et dure à l'informatique outil finalement, la bureautique plutôt" □

21. Gains pour les enfants.

- L'aspect attractif. "Je crois que beaucoup d'enfants quand même sont attirés par l'ordinateur et donc on arrivera à leur faire faire des choses qu'ils n'auraient pas faites autrement. Par contre dans les classes, j'en ai rencontré, rarement mais j'en ai rencontré qui étaient complètement bloqués par l'instrument. La raison était

souvent que le petit copain était plus performant, et il y avait une espèce de découragement face à l'outil qui bloquait, etc..."

- Dans la production d'écrits, exigence plus grande en orthographe. "Quand ils écrivaient au brouillon ou à la main, ils ne faisaient pas attention, là ils venaient : « comment ça s'écrit ça »... Il y avait un retour". "Il y avait une demande".
- "Quand on traite de certains problèmes, je retombe sur le Logo, etc... On se trouve en situation problème. On a une attitude intellectuelle qui est la même. Avec un avantage énorme, c'est la notion d'autovalidation. C'est-à-dire : ce n'est pas la validation par le maître qui vient, l'enfant sait que ça marche ou ça ne marche pas" □

22. Défense de Logo. "Il y a une chose à laquelle je tiens, c'est que l'informatique, ça n'est pas cumuler les primitives. Je montre aux PE qu'avec dix primitives - on dit les instructions d'un langage, mais en Logo on dit primitives - qu'avec dix primitives, on peut faire proprement de l'informatique. On n'a pas besoin de cumuler des tas d'instructions... Donc l'informatique, ce n'est pas connaître des instructions, c'est au contraire réfléchir à ce qu'on va faire. C'est ce qui se trouve en amont. C'est arriver à l'activité papier-crayon. En fait c'est le bonhomme qui tient toute sa place, ce n'est pas l'ordinateur. Contrairement à ce qu'on croit". En Logo, en outre, "Il n'y a qu'une règle de syntaxe : c'est l'intervalle. Il n'y a pas de virgule, il n'y a pas de point. Il y a ça, et puis les guillemets pour déclarer les mots, etc... Il y a vraiment très très peu de choses à connaître au niveau syntaxe. Je crois que c'est bien adapté à l'enfant". "J'ai la sensation de dater en défendant le Logo. On se dit, il défend son petit carré, son petit lopin. Mais j'en suis intimement persuadé". □

1. Parcours. Arrivé à l'Ecole Normale de Douai, un peu par hasard en 84, "j'ai d'abord découvert un peu le système école normale qui n'est pas évident au départ. J'ai connu Michel Laisne, Guy Frison, tout ça, et j'ai vu qu'ils travaillaient en informatique. Et à l'époque c'était la grande époque des systèmes pilotés par ordinateur. Ils m'ont dit : « en tant que physicien, il faut que tu viennes, il faut que tu t'y mettes ». Donc je me suis mis au Logo, et j'ai appris avec eux, et puis j'ai découvert et j'ai attrapé le virus". "J'ai travaillé essentiellement sur la Technologie informatique dans le cadre de la formation des PE". "Et ensuite comme les instructions officielles faisaient un peu peur, on a changé un peu l'informatique, enfin les instructions officielles de l'informatique. D'autre part, les matériels ont vieilli, donc dans les écoles, les gens qui étaient mordus se sont mis au PC, à la production de journal de classe, à l'utilisation des outils bureautiques. Nous, on a un peu suivi là. Et donc maintenant, je fais essentiellement de la formation sur les outils bureautiques et presque plus de formation sur la Technologie informatique. C'est dommage mais enfin il faut bien suivre le mouvement". "Je fais de la prise en main d'outils en première année, je fais des modules d'informatique PE2, je participe aussi à des formations FGP". "Enfin au labo, on s'est acheté un ordinateur multimédia équipé d'une carte vidéo. J'essaie de voir si on ne peut pas faire quelque chose avec ça, bien que ce soit limité". "Je balaie un peu tout en fait dans le cadre de l'informatique. Aussi bien l'initiation, que l'informatique à faire dans les classes, que chercher un petit peu, découvrir les nouveaux logiciels, en étant toujours en retard d'un train d'ailleurs. Et en plus de ça, je fais toujours la formation en Physique pour les PE1 et les PE2. Et aussi un peu en techno". "La Physique et la techno sont deux disciplines qu'on dit différentes, mais à l'école élémentaire, elles sont comprises dans le même bloc. Et puis je pense qu'il est difficile de faire de la techno sans avoir des notions de Physique. Ça c'est un point de vue personnel. Et quand on s'intéresse à la techno, il y a forcément l'électronique, l'informatique. Donc il était normal, enfin dans ma démarche, que je m'intéresse à l'informatique. C'est d'ailleurs l'aspect Technologie de l'informatique qui m'intéresse plus que ça. Je pense que dans ma façon de faire, ça doit se ressentir" □
2. "Je pense avant tout que l'informatique c'est un outil, et qu'il faut quand même former les gens à l'utilisation d'un outil, et que les maîtres dans les classes, ils font essentiellement utiliser l'informatique pour ses qualités d'outil. Je pense qu'à l'école élémentaire, une discipline informatique, ça n'a pas beaucoup de sens. Je pense que ce qu'il faut qu'on fasse à l'école, c'est montrer l'intérêt de l'informatique comme outil. Aussi bien pour la qualité de présentation, pour sa simplicité d'utilisation, sa puissance. Et éventuellement intégrer cet outil, pour pouvoir par ailleurs mener à bien d'autres projets : un journal, un livre, des affiches, des choses comme ça. Je pense qu'à l'école élémentaire, et même pour des gens qui débutent, je pense que c'est quand même très important de bien découvrir que l'informatique est un outil, et rien d'autre qu'un outil" □
3. L'informatique à l'école. "D'abord il y a des gens qui sont passionnés d'informatique et qui en font, et des gens qui en ont peur. Ça c'est le premier problème.

Deuxièmement, il y a les problèmes matériels, on trouve de tout dans les écoles. Des écoles qui sont équipées de sites, et puis des écoles dans lesquelles il y a des ordinateurs dans la classe. Alors ça donne deux approches complètement différentes. Dans une école équipée de site, les enfants, enfin les classes ont un créneau pour aller dans le site. Le maître, il doit aussi gérer une classe qui fait des travaux en informatique. Ça lui demande d'aller dépanner un tel, de trouver l'erreur d'un tel, tout ça, enfin c'est très fatiguant pour lui. Et ça ne permet pas, peut-être pas complètement, la découverte de l'informatique en tant qu'outil. Par contre, dans les classes où il y a un ordinateur ou deux, au fond de la classe, là le maître peut envoyer des élèves travailler en atelier. Ça pose d'autres problèmes, des problèmes de gestion de la classe. Mais d'un autre côté, les enfants peuvent disposer de l'outil autant qu'ils veulent, enfin pendant un temps plus long, pas dans un créneau bien déterminé". "Dans ce qu'on fait, nous : quand on va dans les écoles, on assiste souvent à des travaux sur sites. C'est un peu dommage. Je n'ai pas eu beaucoup l'occasion de voir fonctionner des classes avec l'ordinateur au fond de la classe. J'ai vu essentiellement des activités plus dirigées, dans un site". L'ordinateur au fond de la classe, "je pense que c'est quand même la solution qui semble la plus adaptée pour un apprentissage de tous les élèves sur la bécane. A mon avis, dans un site, on ne tient pas compte du fait que les enfants n'avancent pas à la même vitesse. On retrouve en fait dans les activités sur site, les bons élèves qui tournent bien en informatique comme ailleurs, et puis les autres. Il y en a certains qui ont du mal. Il y a quand même la motivation. Ils sont contents d'aller sur des machines, ils sont contents de produire quelque chose après. Ça il ne faut pas le nier. Mais au point de vue des progrès qu'ils font... Alors maintenant, est-ce que le fait de travailler en ateliers, en travaux individualisés, ça permet de résoudre ce problème de l'inégalité, je ne sais pas. Très honnêtement, je ne pense pas quand même. Les bons resteront les bons, hélas" □

4. Apports de l'informatique. "Ce que les maîtres disent en général... Mais est-ce qu'ils sont réellement objectifs dans ce qu'ils disent ? Ça c'est toujours le problème... Il semblerait que un des « plus » de l'utilisation de l'informatique, soit justement le fait qu'on sorte des feuilles de bonne qualité, des écrits de bonne qualité, et que ça aide à être plus critique vis à vis de son orthographe. Ça c'est quand même important". "Sur une feuille manuscrite, même si le maître est exigeant sur la présentation tout ça, quand on fait des fautes, eh bien on fait des fautes. Alors que sur une feuille tirée sur informatique, quand on fait une faute, ça se voit et ça fait drôle. Donc on va peut-être... Ça va peut-être relancer la motivation pour essayer de faire mieux, et d'être attentif à des choses qui n'avaient pas beaucoup d'importance jusque là. Chez les maîtres qui font autre chose que du traitement de texte... Je pense en particulier à un maître ici qui travaille sur tableur. Il semblerait que lui utilise le tableur, comme support, en fait. C'est un autre support pour faire un problème. C'est un support de situations problèmes. Donc il y a, à un moment, un apprentissage de fonctions de tableur. Mais enfin, je crois le but de son activité, il est essentiellement Mathématiques. Maintenant, est-ce que l'informatique a aidé ? Est-ce que l'informatique a rendu les enfants plus puissants dans l'approche d'une situation problème ? Très honnêtement, enfin lui, il pense que c'est un « plus ». Mais de là à dire qu'il a évalué des progrès notables, je ne sais pas. Là vraiment, ça c'est une chose à laquelle la recherche devrait s'intéresser... Maintenant le fait de diversifier les situations, le problème - en Mathématiques mais aussi en sciences, c'est pareil - dans

tous les cas, c'est toujours un « plus ». D'avoir une collection de situations-problèmes à proposer aux enfants. Si l'informatique permet d'en générer, d'en créer, ça c'est excellent". "Je crois que l'informatique vient en plus des cahiers, des cahiers de brouillon, des crayons, du papier, des jeux, des matériels pédagogiques, l'informatique c'est un « plus » à mettre à côté de ça. On peut proposer des situations aux enfants en utilisant tous ces supports là. Et l'informatique, c'est un support en plus pour proposer des situations, et donc diversifier l'éventail des situations et d'outils didactiques dont on dispose". "Alors là je fais fi de tout ce qui est logiciels d'aide à l'apprentissage, de ce qu'on appelait l'enseignement assisté par informatique. Très honnêtement, moi, ça ne m'intéresse pas trop. Au niveau des logiciels de Physique, par exemple, je ne cours pas après. Ils ne m'intéressent pas trop. Je considère qu'en Physique, il y a une chose importante, c'est la manipulation, l'expérimentation. Et très honnêtement mettre ça en boîte, ou dans un ordinateur, ça ne me plaît pas trop. Je préfère poser un problème aux enfants, et puis faire en sorte que les enfants conçoivent un petit peu, participent au moins, à la conception du protocole expérimental, de l'expérimentation qu'on va mettre en place. Si maintenant, cette expérimentation nécessite un ordinateur, par exemple pour calculer, quand on a beaucoup de calculs à faire, alors là d'accord. Là je suis tout à fait partisan d'utiliser l'informatique. Ou alors utiliser un logiciel du style Sirius par exemple qui permet d'observer des cartes du ciel à un moment donné. Mais utiliser ce logiciel là afin de résoudre un problème qu'on s'est posé en classe. Utiliser le logiciel pour utiliser le logiciel, ça ne me plaît pas trop non plus" □

5. Les logiciels de simulation. "Dans des logiciels de collège, ça existe". "Si c'est simuler par exemple une recherche de cations, pour la mettre dans l'ordinateur et proposer aux élèves un exercice qui consiste, j'ajoute un peu de chlorure de baryum et j'obtiens tel précipité tout ça, et lui proposer de rechercher un cation par ordinateur, je ne suis pas très d'accord... Si maintenant, c'est une simulation numérique, là ce serait autre chose". "C'est l'utilisation de l'informatique calculateur en Physique. Mais si c'est pour simuler des tubes à essai qui changent de couleur, là je ne suis pas très d'accord". "Ça n'est rien d'autre qu'un exercice qu'on pourrait trouver dans un bouquin en fait. On pourrait le faire dans un bouquin. Par contre, toujours dans cette recherche de cations, avoir un logiciel, un genre de logiciel expert qui nous guide, qui pourrait palier au fait qu'on ne se souvient plus que tel cation réagit avec tel cation, là... Et on demande au logiciel, mais on fait des expériences à côté. Là d'accord" □
6. En Physique à l'école. "Ce qu'on veut c'est développer la démarche scientifique, c'est-à-dire qu'ils aient des idées d'expérience, qu'ils soient critiques. Généralement on mène ça en commun pour que les enfants se critiquent eux-mêmes, et apprennent à discuter entre eux. Donc on vise aussi plusieurs objectifs transversaux. Et puis généralement ça aboutit à une expérience d'une simplicité biblique quand même. Donc on n'a pas tellement d'expériences très compliquées avec des valeurs numériques très importantes à gérer. Maintenant, je suis en train de chercher, mais c'est une piste nouvelle que je n'ai pas du tout expérimentée... En astronomie". "L'astronomie, c'est un cas particulier aussi parce qu'on est embêté, on ne peut pas expérimenter, on simule. Et d'autre part, on peut difficilement observer parce que déjà la nuit les enfants ne sont pas là, et on est dans le Nord le temps n'est pas beau. Donc il faut bien avoir des données à exploiter". "Un exemple classique, c'est la

variation des jours et des nuits, on essaie de voir si le fait de faire tourner la terre autour du soleil peut expliquer des variations des jours et des nuits sur un cycle d'un an etc... Et l'informatique là pourrait aider, parce que les enfants pourraient très bien rentrer les données du calendrier dans Excel et en tirer un graphique à l'aide du grapheur. Et ça va vite, j'ai essayé. Ça a l'air relativement facile". "Et l'objectif serait justement : si on avait fait ça à la main, on y serait arrivé, mais on aurait mis un temps fou, il existe justement une machine, l'ordinateur avec le grapheur, enfin le tableur et le grapheur, qui permet d'obtenir ça très vite, à condition de savoir s'en servir" □

## 7. La formation en PE1.

- "Il faut le dire, ils vivent déjà sur un mauvais souvenir de l'informatique à la fac. Parce qu'ils ont fait de la programmation, tout ça. Ils arrivent en informatique en disant : oui, on est obligé d'y être. Ce qui est un peu vrai d'ailleurs. Ensuite on essaie de leur montrer, on leur dit que finalement la formation en informatique c'est pour taper le dossier ou les écrits professionnels, dossier et mémoire. Alors ça, ils se disent : oui, je veux bien... Mais, généralement, ils ont des combines, ils font faire ça par des nègres. Donc ils n'en ressentent pas des plus d'utilité. Ensuite on fait les activités. Les activités que je propose sont, essentiellement, des problèmes de mise en page. C'est sous forme d'exercices, des problèmes de mise en page de plus en plus compliqués". "Et les problèmes que je leur propose, ce sont toujours des fiches d'exercices, des fiches de travail qui viennent d'une école, et qui ont été refaites, belles, sur informatique. Donc c'était en fait à l'origine des fiches tirées sur des machines à alcool, pâlies, pas belles, tout ça. Et qu'on a refait sur ordinateur".
- Les PE1, "c'est mieux de les avoir en informatique au début de l'année parce qu'après ils ont la préparation du concours, ils ne sont plus disponibles. Mais d'un autre côté, au début de l'année, ils n'ont pas encore vu d'école, ils n'ont pas encore vu de classe fonctionner, ils n'ont pas encore vu l'éventail des différentes fiches qu'utilise le maître. On pense répondre à un besoin, mais je ne sais pas s'il est aussi perçu que ça par eux". "Mon arrière pensée c'est toujours de présenter le logiciel bureautique comme un outil". "Les exercices ont pour but de les mettre dans des situations problèmes qui leur permettront de découvrir un petit peu les différentes fonctions des logiciels, et puis aussi de leur montrer ce que ça peut faire. En gros c'est la stratégie, ça ne marche pas trop mal. Les gens sont relativement satisfaits, disent-ils. Ça ne les empêche pas de râler quand même contre l'informatique. Mais je pense que là c'est aussi en relation avec le fait que les premières années préparent un concours. Qu'ils ont un horaire relativement chargé dans la semaine. Qu'à cause de l'informatique et d'autres modules, les cours de préparation aux concours commencent tard dans l'année scolaire". "Et je crois que cette ambiance « concours » nuit un petit peu à une saine découverte de l'informatique et de ses possibilités".
- Ont-ils des attentes précises ? "Il y a aussi un autre problème qu'on touche là. Quand quelqu'un est formé, comment peut-il définir ses attentes puisqu'il ne sait pas exactement où il va ? On ne peut pas non plus dire, on va vous rendre compétent en informatique parce qu'on n'en a pas les moyens. On a le nombre

d'heures limitées. Les gens ne vont pas forcément approfondir. Il y en a qui vont rejeter. Donc on ne peut pas non plus s'engager sur le contrat : on vous prend à zéro, pour un groupe de débutants, ou à zéro ou presque, et on va vous rendre capable d'utiliser ceci, ceci, ceci, cela. Parce qu'on sait très bien que dans la petite vingtaine d'heures qu'on a, on n'arrivera pas à le faire. Surtout qu'on a des groupes aussi... Il y a des contraintes d'emploi du temps qui font qu'on a les groupes quatre heures. Et avoir un groupe quatre heures, c'est une heure de trop. C'est pas productif" □

#### 8. Le module « Informatique Pédagogique ».

- Hétérogénéité des groupes. On ne leur demande pas un niveau extrêmement important. Généralement les débutants qui ont fait la première année, savent, à peu près tous, manipuler Windows, ouvrir une fenêtre, être capable de rechercher quelque chose qu'on a mis en icône, ils ont quelques notions de traitement de texte même s'ils ne savent plus exactement dans quel menu est tel outil, mais ils ont quand même des notions de base. Et il y en a qui ne les ont pas du tout. Et il y en a aussi qui les ont tout juste acquises, parce que tout ce qu'ils savaient faire, eh bien, ils n'ont plus pratiqué. Et ils ont fait, en première année, taper leur dossier par un nègre et résultat des comptes, ils ont désappris. Ils se retrouvent un petit peu embêtés. Ça c'est la première difficulté.
- Ensuite il y a le manque de connaissance de ce qu'on peut faire en informatique. On essaie de leur présenter différents types d'activités, donc des activités essentiellement tournées sur le traitement de texte ou la publication, des activités en maternelle. Là, ou bien il s'agit du pilotage d'un mobile programmable : la tortue. Ou alors c'est des travaux sur des logiciels éducatifs du style Adibou. Dans une école on travaillait sur les logiciels Disney, pourquoi pas ! Il y avait des puzzles, des choses comme ça. Donc là, des choses qu'ils ne connaissaient pas. Et puis des travaux autres, des activités sur tableur en Mathématiques. Des activités sur la manipulation du multimédia, on présentait ça aussi. Il y avait aussi la gestion d'une BCD par ordinateur". "Donc il y a des choses qu'ils ne connaissent pas du tout, il y a des choses qu'ils découvrent. Il y en a qui étaient épatés de voir les ordinateurs multimédia. Il y en a qui étaient épatés de découvrir... Enfin on croirait qu'ils manquent de culture informatique aussi. Mais une culture informatique qu'on peut acquérir en s'arrêtant à Auchan et en jouant un petit peu avec un ordinateur. Non mais c'est ça ! Je crois qu'il y en a qui manquent de cette culture là. Ils voient le rayon informatique, ils tournent le dos, ils vont de l'autre côté. Et ça, je crois que ça se ressent après. Alors après ils sont obligés de s'y mettre. Ils traînent des pieds".
- "Il faut bien savoir que quand ils sortiront, les PE2... Enfin déjà quand ils seront en stage en responsabilité, ils auront relativement peu de chance de mettre en pratique des choses qu'ils auront vues en informatique. Parce qu'ils auront des tas de choses nouvelles à prendre en charge : la gestion d'une classe toute seule, des préparations à n'en plus finir alors que jusque là, ils ont eu une ou deux journées au plus à gérer. Donc ils sont dans des situations où franchement, il y aura des choses plus urgentes à faire" "Et je crois qu'ils en sont peut-être aussi conscients.

Ils savent très bien ce qui les attend. Et donc ils ressentent aussi un petit peu la formation informatique intéressante, mais pas utilitaire" □

9. En formation continue. "Il y a énormément de boulot, mais il y a peu de stages ouverts aussi. On met relativement peu l'accent - sauf dans certaines circonscriptions - on met relativement peu l'accent sur l'utilisation de l'informatique. Les priorités c'est essentiellement la lecture". "Et jamais je pense, on se dit : finalement, est-ce que c'est en faisant plus de lecture qu'on va rendre les enfants... Enfin est-ce qu'on va leur donner le goût, l'envie, et leur montrer la nécessité de savoir lire et écrire ? Est-ce que justement l'informatique ne peut pas mettre son... Et c'est vrai que c'est quand même important, la lecture en informatique. Si on ne lit pas les messages d'erreur, on peut tourner en rond longtemps dans un logiciel ! Par exemple... Bon, c'est une politique comme ça...". "En sciences aussi on est amené à lire, à parler, à s'exprimer, à rédiger des choses. Et si on faisait plus de sciences, peut-être que les enfants seraient... Enfin atteindraient les bonnes compétences en lecture sans multiplier les activités de Français. Mais ça c'est un discours. Quand on le dit, tout le monde convient, on est d'accord. Mais quand on essaie de voir si les gens vont mettre en pratique ce qu'on a dit, ou au moins ont été interpellés par ce qu'on a dit, et se sont dit : « je vais au moins essayer... ». Non c'est fini. Ils retombent dans : « il faut que je fasse ceci, il faut que je fasse cela ». Et le Français phagocyte tout" □
10. "L'avenir de l'informatique à l'école viendra de l'extérieur. Je crois que ça viendra de l'équipement des familles en ordinateurs. Je crois qu'on assiste actuellement à une progression, tout ça. Et je pense que le fait de voir les enfants, et peut-être leurs enfants, se mettre à manipuler l'ordinateur, à surfer sur Internet, à jouer avec des CD-Rom, tout ça, va faire que les gens réfractaires vont disparaître d'eux-mêmes en fait. De toute façon, il arrivera un moment où ils vont s'y mettre extérieurement à l'Education Nationale, ne serait-ce que pour ne pas être dépassés. Je pense que c'est comme ça que ça va évoluer, et à ce moment là on aura peut-être nous la possibilité de présenter autre chose. Mais ça veut dire aussi que ce qu'ont fait maintenant, les gens vont l'apprendre par eux-mêmes. Et je crois que notre boulot, ça sera plutôt d'essayer de voir ce qu'on peut faire. Quelle exploitation pédagogique on va pouvoir tirer de tout ce matériel, de tous ces CD-Rom, de tout ça, et des outils". "Je crois que notre boulot ce sera de leur dire : il ne faut pas mettre les enfants devant un CD-Rom. Mais par exemple, quand on a un CD-Rom, il y a quand même quelque chose d'important, c'est de les apprendre à surfer, à se déplacer dans un CD-Rom. Parce que c'est vrai que c'est une tournure d'esprit particulière". Et aussi, "je pense que c'est plutôt voir quelle situation pédagogique, quel problème posé aux enfants passe par l'utilisation d'un CD-Rom, de l'outil informatique en général" □
11. Le multimédia. "On va d'abord utiliser l'hypertexte, et puis à un moment on se dira : tiens, on clique sur un mot, etc... Comment ça marche ? Et peut-être on aura des générateurs d'hypertextes tout simples et on pourra les amener à construire un hypertexte. Et là je pense que ça leur permettra de comprendre un petit peu comment on construit une arborescence, et comment on peut concevoir un guide. Et je verrais bien par exemple - je peux rêver - je verrais bien, qu'ils utilisent des hypertextes en surfant sur Internet ou en regardant les CD-Rom tout ça... Ensuite le maître va dire : « Tiens, le mot qui écrit en vert, en bleu, ou qui est dans un bouton, on clique dessus

on a une définition, on re-clique dans la définition on a encore autre chose... Comment ça marche ? » . Et puis le maître va leur apprendre à utiliser un logiciel qui permet de créer ça. Et puis il va leur poser un problème : « Maintenant que vous savez ce que c'est l'hypertexte, vous savez en créer un petit peu, vous allez faire un plan de visite guidée de l'école ». Par exemple". "Donc en fait il y a plusieurs objectifs : il y a d'abord l'analyse d'un système. Qu'est-ce que c'est ? A quoi on a à faire ? Comment ça marche ? Et puis pour bien comprendre comment ça marche, on va créer" □

1. Parcours. Prof de Techno. Formation en deux ans à Douai à l'unité technologique. Poste au centre IUFM de Douai ; participation à la formation des profs d'EMT (pour pouvoir devenir profs de Techno). Puis au centre IUFM d'Outreau. Intéressé par l'informatique, mordu : non. Intéressé, un peu passionné par le rapport au terrain. "Je ne suis pas un très très grand spécialiste en programmation, ni dans les différents domaines, je suis plus quelqu'un qui essaie de réfléchir à la mise en place de ce matériel au sein de l'école et qui bien sûr l'utilise" □
2. La formation des PE1. Chaque année, test d'entrée. "40% des PE1 ont une expérience en informatique. Qu'est-ce que j'appelle une expérience en informatique, c'est être autonome sur des techniques simples, être capable de mettre son mémoire ou son dossier professionnel sur un ordinateur, et être capable de le corriger et de le récupérer. Et ensuite on a, en gros, 60% d'étudiants qui n'ont jamais abordé ce type de matériel. Voire jamais touché un clavier électronique. Donc la formation elle se décompose en deux parties : un niveau 1, un niveau 2. Un niveau 1 qui a pour fonction, de « dégrossi »r le débutant - « dégrossir », entre guillemets - c'est-à-dire lui apprendre toutes les techniques de base qui lui seront nécessaires pour l'élaboration de son dossier professionnel". Au niveau 2, "on commence à construire quelques petits documents pédagogiques que je suis allé glaner dans les écoles ou chez des amis instituteurs et on met en forme des documents CP, des exercices en mathématiques, qui génèrent un peu tous les aspects de l'informatique, c'est-à-dire l'image, dessin, texte". "En PE1, ils ne vont pas voir, ils ne voient pas d'enfant travailler sur informatique, ils ne vont pas dans les écoles". Quelquefois, lors d'un stage, certains étudiants, de leur propre initiative, mettent en place des activités avec les enfants ; "cette expérience en fait, j'essaie de l'utiliser en PE2" □
3. La formation des PE2 : "que faire avec l'outil informatique avec les enfants. Est-ce que justement le but pour un enfant de CM2, c'est d'apprendre à utiliser parfaitement le traitement de texte ? Ou est-ce que c'est : « qu'est-ce que je peux faire avec cet outil si je produis un écrit en Français ? Ou si je fais un petit exercice en Mathématiques ? Est-ce que l'ordinateur est une fin en soi ? Ou est-ce que ça n'est qu'un outil à ma disposition, en tant qu'élève ? » " □
4. Les attentes des étudiants. "Le débutant débutant, lui ce qu'il veut toujours en PE1 c'est être autonome sur la machine. Ce qu'il veut surtout c'est ne pas avoir peur non plus. Parce qu'on rencontre énormément d'étudiants qui ont été des fois un peu déformés par leur cursus au niveau de l'informatique" (programmation, au tableau, sans manipuler). "Celui qui a un peu d'expérience, aimerait voir ce à quoi va pouvoir lui servir cet outil en tant qu'enseignant. Même s'il a déjà une idée, par exemple, savoir calculer ses moyennes coefficientées, etc... Il ne voit pas forcément l'aspect pédagogique. C'est-à-dire comment rédiger mes documents pédagogiques, pour mes enfants. Et encore moins l'aspect : comment utiliser un ordinateur dans une classe, avec une classe, ou comment utiliser un site informatique par exemple de dix machines avec une classe". "Souvent, les gens qui sont expérimentés, voire entre

guillemets « professionnels » chez nos étudiants, ce sont des gens qui ne voient que par la technique. Qui ont un très très bon niveau de technique. Qui ont une maîtrise des fois 100% de logiciels compliqués, complexes. Donc qui n'ont réfléchi qu'à l'aspect technique, c'est-à-dire l'informatique pour eux. Mais l'informatique pour les autres, ça les intéresse très très vite". "Et c'est souvent beaucoup d'interrogations en début d'année, c'est : « je suis en PE1, je suis déjà autonome sur ma machine, qu'est-ce que je peux faire avec mes enfants en informatique dans mon premier stage ? ». Nous on freine un petit peu en disant : « écoutez, ça c'est l'objet de la deuxième année, on va y aller doucement ». Mais au lieu de refaire ce qui a déjà été fait ou ce qu'ils connaissent déjà, on essaie de leur proposer un intermédiaire, c'est-à-dire voir un petit peu quels sont les documents standards qui sont utilisés en classe, en CP, en CE1, en CE2 et voir comment on pourrait aussi les informatiser" □

## 5. Les bidouilleurs.

- "Il y a un très très gros problème en fait, c'est que la personne expérimentée, bidouille beaucoup. C'est-à-dire au lieu de réfléchir, sur le papier avant, à comment je vais construire au mieux le document que le formateur me donne, tout de suite on se lance sur le clavier, la souris et l'écran, on commence à bidouiller, ah ! ça ne va pas ! On annule une heure et demie de travail pour recommencer etc, etc... Donc ils n'ont aucune stratégie de construction". "Même des fois, après deux ans de formation, ils continuent à se jeter sur l'écran. Et des fois on en arrive à des conclusions du type « ah ! l'informatique c'est trop long », « ah ! je n'y arrive pas »... Mais parce que justement, il n'y a pas eu de construction. Il n'y a pas eu de réflexion sur comment je dois faire, quel est le chemin le plus court que je dois prendre avec ce que je sais pour arriver là où je veux aller. Mais par contre, on est très content de dire « voilà, j'ai bidouillé tout seul, j'ai découvert telle chose »"
- "Est-ce que c'est dû à la déformation due à la fac ? Je n'en sais rien. Est-ce que c'est dû à un bidouillage personnel : j'ai un ordinateur à la maison et j'ai appris à me débrouiller tout seul et tout seul j'y suis arrivé, donc je ne vois pas pourquoi je continuerai à ne pas réussir seul ? Je ne sais pas"
- "Souvent donc les gens qui ont une expérience sont plus intéressés par la technique. Et en plus par la technique superficielle. J'aimerais bien voir tel logiciel. Dix minutes après, on aimerait bien voir un autre logiciel. Un quart d'heure après, on aimerait bien voir etc, etc..." "On aime aller piocher un petit peu partout. Sans pour cela, aller au fond des choses". "A la rigueur on aime bien voir une démo d'un logiciel, on aime bien voir deux, trois choses, et puis après on pense avoir suffisamment, l'étudiant pense avoir suffisamment de connaissances pour un jour pouvoir faire un travail autonome. Et là, à travers les petits exercices que je leur propose, justement on voit que des gens qui sont expérimentés sur des exercices simples se cassent les dents". "En fin d'année, il est flagrant de voir - ça arrive chaque année pour deux, trois, quatre étudiants qui sont expérimentés - des gens qui n'avaient aucune connaissance de l'outil sont plus performants techniquement, plus rapides, plus productifs pédagogiquement en fait". "Quand on fait la synthèse de la formation, j'essaie de mettre ça en évidence. Et des fois ça provoque des réactions, mais y est un peu tard. C'est que la bidouille, eh bien en fait, les a freiné énormément"

- La formation, c'est pas comme un club. En club, "on a le droit de faire des sauts de puce dans tous les logiciels, on a le droit de s'amuser, parce qu'on est passionné. Quand on est enseignant, on a le droit d'être passionné, pas par l'informatique mais par son travail d'enseignant. Donc on doit se dire, alors, comment je vais faire pour être plus efficace pour mes enfants". "Et on a des étudiants qui perdent énormément de temps. Qui passent du temps sur la machine, au lieu de passer du temps à préparer leurs activités". "En fait l'informatique c'est bête et méchant, il suffit d'être très très structuré, d'être très discipliné, prendre des notes très rigoureuses, et on y arrive. Il y a énormément d'étudiants, enfin énormément, quelques étudiants qui se refusent par exemple de prendre des notes. Là on voit bien l'image du bidouilleur. Le bidouilleur ne prend pas de notes". Là, je réagis un peu autoritairement ; ils sont en formation pas en club. "Donc on essaie de former plus à comment utiliser l'outil, plus qu'à l'outil technique en lui-même. J'ai pas l'impression d'être un formateur sur Word ou Excel j'ai l'impression vraiment d'être un formateur qui essaie d'expliquer, que l'on a une machine qui est hyper intéressante, hyper passionnante, mais attention il y a des pièges"
  - "Pour moi, c'est beaucoup plus facile de travailler avec des débutants débutants qui n'ont aucune représentation qu'avec des gens qui sont expérimentés et qui souvent, pas toujours mais souvent, ont vraiment une représentation très très déformée de l'outil". "Deux exemples, on a un étudiant qui vient me voir, qui me dit : « J'ai encore une vieille version de Windows et tel vieux logiciel, j'ai pu travailler pendant dix ans sans problème. Maintenant je veux faire des documents un peu plus performants, type par exemple, multimédia ou PAO. Qu'est-ce que je peux acheter comme matériel ? Qu'est-ce que je peux voir ? ». Et puis il y a celui qui vient d'avoir il y a deux semaines la version... Et qui fait des sauts de puce. Le saut de puce, c'est le principe du bidouilleur quoi. Mais c'est des gens qui ne produisent pas en fait. Ils sautent d'un menu à un autre, d'un logiciel à un autre, mais ils n'ont pas cette notion de productivité. Ils sont contents de dire qu'ils connaissent telle chose et telle chose mais ils ne montrent jamais ce qu'ils font"
  - "On devrait aussi faire apparaître dans les « IO » entre guillemets, le fait que cet outil il doit être aussi démystifié, et quelle place il a au sein de l'Education Nationale, ou dans la classe" □
6. Une séance de trois heures en PE2. Les étudiants "ont une heure pour préparer leur séance, les documents enfant, les fiches de préparation, le matériel, toutes les données nécessaires pour construire une activité. Après on va pendant une heure, une heure et demi en classe avec des enfants du CP au CM2 et ensuite on fait le bilan". "Donc on a vraiment très très peu de temps pour faire". "Notre objectif, n'est pas qu'un objectif de production, mais c'est de montrer aussi la réalité du terrain". Aide d'une collègue EMF chargée des technologies nouvelles. On retrouve la "différence entre le bidouilleur et le « productif » entre guillemets, si on peut donner sa caricature..." □
7. Le contrat de formation PE1. "Je me refuse (...) à ce que les cours informatiques soient des cours de frappe pour le dossier professionnel. Je trouve que c'est pas le lieu". "Pareil, les cours de dactylo c'est pas mon boulot". "Pareil, je veux dire, le gars qui n'arrête pas de bidouiller, qui fouille le fin fonds de l'ordinateur, non il est pas là

pour ça je crois". "Toutes ces règles là, je les présente un peu durement mais en fait elles s'établissent toutes seules avec les étudiants, les étudiants les comprennent très très bien". "Ils me connaissent, je les connais... j'essaie de répondre à leurs attentes. Eux ont des droits, mais ont aussi des devoirs". Durée : "Selon les années, sur quatre ans, au mieux l'étudiant a fait quinze, seize heures. L'étudiant PE1 débutant a fait quinze, seize heures... Au pire, il a fait dix heures" □

## 8. Info péda et NTIC

- « Qu'est-ce que j'appelle de l'info péda ? On prend une classe de CP et une classe de CM par exemple, avec huit étudiants et on dit : « On a dix séances à bâtir, allez huit séances à bâtir en classe. Qu'est-ce que l'on fait avec les enfants ? Quel est le projet ? Parce que j'insiste énormément sur cette notion de projet. Si c'est pour bâtir un écrit qui servira à rien, ça n'a aucun sens. Si c'est pour « faire mumuse » avec le clavier, ça n'a à mon sens aussi aucun sens. Donc toujours on a essayé, et on l'a fait toujours, de prendre un projet qui existait et que le maître mettait en place : la construction d'un livre, une fête de fin d'année, réaliser un menu, enfin diverses choses en fonction du niveau des enfants... Et on en profitait pour faire découvrir le traitement de texte de base aux enfants. Donc là, on se pose vraiment des problèmes pédagogiques. Et les étudiants dans les heures qui leur sont attribuées, et à l'extérieur, sont chargés de bâtir les documents. Le tout informatisé". Cette année : six séances avec 12 étudiants
- En NTIC, "on va essayer de montrer un petit peu, toujours avec les enfants, comment un enfant, par exemple peut communiquer avec Internet, comment il peut faire passer son journal de classe... Mais toujours lié avec la classe. Pas comment connaître Internet sur le bout des doigts ou la PAO sur le bout des doigts, non. C'est : « j'ai un petit logiciel de PAO qui vaut 400 francs ; en classe, j'ai des CM2 ou des CP ; qu'est-ce que peuvent faire mes enfants avec ça ? » Donc on va essayer, et puis on verra ce que ça donne quoi. On expérimente cette année". Huit séances □

9. L'abord du système clavier-écran par les enfants. "En fait, je ne sais pas pourquoi, ce problème n'en a jamais été un. Jamais on a eu un enfant qui était bloqué par cette latéralisation en fait. Pourquoi ? Je crois qu'il y a une telle motivation par rapport à l'outil informatique... On a vu l'an dernier, dans une classe de CP, au mois de Février... Un collègue m'a dit : « le gamin que tu vois là, il a pas écrit depuis le début de l'année, il est complètement bloqué, il est en échec ». Il est arrivé en informatique, la première chose qu'il a fait, c'est taper sur le clavier, écrire sa première phrase. Donc là, l'institut a vraiment été super étonné. Il y a eu un déclenchement". "Le gamin écrivait sans se rendre compte qu'il écrivait" □

## 10. Quels bilans ?

- "Je crois que globalement nos bilans sont corrects" . "Notre principe, c'est toujours de fonctionner avec ce que sait l'étudiant. Notre but c'est pas d'en faire beaucoup, c'est d'en faire peu. Donc automatiquement, je dirais celui qui est complètement stressé, qui est terrorisé par la machine, il en fera peu, mais il sera content de pas avoir eu peur". "Celui qui est expérimenté, on essaie toujours de lui proposer un

travail différencié... On essaie... On n'y réussit, on n'y parvient pas toujours... Donc des fois on a des remarques du type « aurait pu me proposer un autre exercice » ou « aurait aimé apprendre plus de choses sur Excel 5 », c'est-à-dire que le bidouilleur veut en savoir plus. Bon là je prends mes responsabilités de formateur, je dis que c'est pas mon objectif"

- En PE1, problème du manque d'heures, "on a des étudiants qui sont toujours peu autonomes en fin d'année". "C'est pour cela qu'en PE2, je veux absolument qu'ils réexploitent ce qu'ils ont appris". "On pense qu'ils ont oublié énormément de choses, et puis après en reprenant leurs notes, en relisant bêtement et méchamment le titre, le I, le II, le III, le IV et en appliquant bêtement, les procédures qu'ils ont rédigé eux-mêmes... Moi je ne rédige pas de procédures, je donne quelques mots au tableau et c'est à eux de faire des phrases, de rédiger enfin que la procédure soit la leur et pas la mienne... On constate qu'avec un minimum de temps, ils arrivent à produire des documents pédagogiques simples pour aller dans les classes. Et on fonctionne aussi par équipe, je fais des doublettes, je mets par exemple un débutant avec un expérimenté. L'expérimenté n'a pas le droit de produire le document, il est là pour aider"
- En PE2, problème des entrants directs. "On ne peut pas refaire pour trois étudiants, le cours de PE1". "Je les mets avec des étudiants bien expérimentés qui ont pour fonction de les aider un petit peu quoi. Mais là, je pense que c'est un échec. C'est pas en regardant faire qu'on apprend" □

11. Le contrat de formation PE2. "J'ai aussi un objectif, c'est que chaque étudiant prenne en charge, non pas un groupe d'enfants mais une classe d'enfants. On intervient par exemple à dix en classe, il y en a deux qui prennent en charge la séance, par exemple une qui va faire la première partie, l'autre qui va faire la deuxième partie, les autres n'ont pas le droit d'aller aider les enfants. Sinon on shunte tout l'aspect pédagogique : Comment prendre en charge une classe ? Comment passer des consignes ? Comment intervenir auprès d'enfants qui sont dissipés ? Comment montrer son autorité ? " "C'est pour ça qu'on garde cet aspect vraiment info plus enfants. En essayant d'être dans les conditions les plus réelles" □

12. La conduite d'activités. Les bidouilleurs sont égaux aux autres dans la gestion de la classe, mais ils sont souvent trop ambitieux dans leurs objectifs, et ils ont plus de mal à intervenir simplement auprès des enfants. "On dit toujours, et on le voit bien dans les résultats aux concours d'une façon plus générique, que les spécialistes sont pas forcément ceux qui réussissent le mieux dans leur discipline. Ça doit vouloir dire que pédagogiquement, quand on pense savant ou quand on sait, on a peut-être des problèmes pour transmettre" □

13. Les difficultés rencontrées

- L'hétérogénéité. Si on recense "à travers notre questionnaire, ou une discussion à bâton rompu avec les étudiants, quatre niveaux d'étudiants différents en PE1, il va falloir essayer de répondre. Et on sait que quatre cinq, on n'arrivera pas à y répondre. On n'a pas les moyens en structures, en matériels et en temps qui nous

permettraient de, par exemple, faire cinq groupes qui fonctionneraient en même temps avec cinq formateurs qui proposeraient des travaux différenciés"

- L'autre difficulté, c'est de "faire comprendre simplement - et ça c'est le lot de chaque enseignant - c'est de faire comprendre les finalités de notre activité... Pourquoi on est là, et pourquoi il faut développer cet outil auprès des enfants dans les différentes classes... Et comment expliquer simplement des choses qui sont des fois un peu techniques et procédurales. Et bien leur faire comprendre qu'il ne faut pas toujours comprendre ce que l'on fait"
- Après les difficulté, "c'est se battre pour avoir des moyens, c'est se battre pour avoir du matériel". Problème avec l'UGAP. "Avant, on avait une part, de comment de... D'initiative dans les commandes. C'est-à-dire qu'on pouvait choisir en partie notre matériel, mettre en concurrence. Et puis là, avec ces systèmes d'UGAP on a voulu résoudre ces problèmes de concurrence, en fait on se fait avoir. On achète du matériel 40% plus cher et 30% moins performant". "Avant je commandais etc... Maintenant je ne commande plus. On dit : « on a besoin de tel ordinateur » et c'est Villeneuve d'Ascq qui décide". "Et qui commande à l'UGAP. Et comme l'UGAP sait qu'elle a le monopole, elle nous envoie n'importe quoi, n'importe comment. Là encore aujourd'hui j'ai reçu une machine, il n'y a pas les notices, les CD-Rom sont déballés et sont jetés dans la boîte... C'est une honte... Et il y en a pour 25000 Francs. Il y a des cartes démontées, on ne sait pas à quoi correspond cette carte et elle est posée comme ça au fond du carton". "Quand on passe des commandes, c'est « oui, oui, je vous faxe les informations avant la commande », trois mois après on n'a toujours pas l'information après avoir téléphoné, faxé dix fois. Donc ça on perd énormément d'énergie avec ça. Et ce qui nous manque, ce serait un « laborantin » entre guillemets, quelqu'un qui serait chargé de gérer tout ça. On gagnerait du temps" □

14. Informatique = outil pédagogique. On est loin de l'époque IPT ou l'enseignant "devait programmer en Basic pour faire ses petits logiciels pour les enfants". Aujourd'hui, "on a vraiment cette notion : informatique égale outil pédagogique. Un ordinateur c'est comme un tableau, c'est comme un rétroprojecteur. Et ça aussi c'est difficile à faire comprendre. Je veux dire, il y a encore beaucoup de mes collègues dits intelligents, qui disent « tout ce que tu veux faire c'est remplacer l'enseignement par un CD-Rom ». Un bouquin n'a jamais remplacé l'enseignant. Puis le CD-Rom ne remplacera jamais ni le bouquin, ni l'enseignant. On en est persuadé, on le sait" □

15. Un effet de mode. "Il y a des tas de gens qui, en ce moment, achètent des ordinateurs alors qu'ils n'en ont pas besoin. Parce que c'est la demande. Ou ils pensent être intelligents avec un micro. Ou que les enfants ne seront pas lésés à l'école parce qu'il y aura un ordinateur à la maison". "Et puis les prix ont quand même largement baissé. Aujourd'hui à moins de 5000 francs, on a quand même de belles machines. Et puis ceux qui n'ont pas de machine et qui n'ont jamais touché un ordinateur disent « mes enfants vont pas savoir faire ça, donc ils vont être cons ». Eh bien, non... C'est pour ça que l'école aussi doit permettre de démystifier tout ça. Si on a touché Internet à l'école, on n'est peut-être pas obligé d'y toucher à la maison, sauf si c'est une nécessité et un besoin. Si on sait taper un petit texte avec un petit logiciel enfant, je suppose que dans deux trois ans, deux trois ans après, on n'aura plus peur". "Et puis

l'utiliser en tant qu'outil pédagogique. J'ai un journal à faire, je peux faire en même temps un journal papier, je peux faire aussi un journal informatique. Si ça va aider les enfants à se débloquer, ou à penser autrement, à réfléchir autrement. Montrer que tout est en tout, en fait. Aller un peu contre cette pédagogie traditionnelle qui consiste à dire « I - Français, II - Math, III - Math, IV - Français », on sait bien que c'est pas la réussite. Pour l'élite peut-être mais pas pour les autres." □

16. Les satisfactions. Quand à la fin d'une formation continue, "les mamies gâteaux viennent vous voir et disent « c'est vrai, grâce à toi j'ai plus peur », eh bien on est content". "Quand on voit des étudiants qui mettent en place des activités avec les enfants et qui disent « ah oui, c'est vrai, je savais quatre cinq techniques sur Word et en ne sachant que ça, j'ai pu prendre un groupe d'enfants »". "Le problème c'est qu'on n'est jamais complètement content parce qu'il nous faudrait plus de temps pour approfondir, pour fixer un peu tous ces apprentissages. Et puis c'est ludique, l'informatique. Ça se passe toujours bien, il y a une ambiance qu'il n'y a pas je pense dans d'autres enseignements". "Chez nous c'est pas formel. On répond aux besoins. On peut pas dire qu'il y ait de cours d'informatique. D'abord, normalement il n'y a pas de discipline, et c'est une bonne chose. On répond à la demande" □

17. Une difficulté spécifique. Une "grosse difficulté c'est de décoller les gens des écrans pour essayer de leur faire comprendre certaines choses". Pareil pour les étudiants quand ils mènent une activité informatique. "Il faut savoir attirer l'attention des enfants, les décoller des écrans et leur faire comprendre le pourquoi des choses. Et voir aussi l'aspect transversal. C'est-à-dire : « machin à un problème... Est-ce que quelqu'un a une solution ? Est-ce que quelqu'un a expérimenté quelque chose à l'écran ? Oui, t'as fait ça, alors dit nous. Les autres, écoutez ce que dit machin. Allez explique nous ce que tu as fait. Très bien, tu as fait ça, est-ce que tu penses que c'est bon ? Pourquoi c'est bon ? Pourquoi c'est faux ? Viens expliquer à ton camarade sans toucher les touches du clavier... »" "On entend souvent dire par exemple, que à cause de l'ordinateur, on communique pas, on parle plus. C'est faux. C'est parce qu'on met un enfant dans une pièce avec un ordinateur et on lui dit « fait mumuse » et que le gamin il « fait mumuse ». Maintenant, si on lui dit "vous êtes quatre, à quatre vous allez devoir me faire quelque chose, automatiquement on va mettre en place des liens ou des connections. Et la communication, elle est débordante. Ce qui fait la difficulté pour le stagiaire de maîtrise de classe. Mais c'est ça qui est intéressant". "Je pense que c'est la seule direction à prendre. Et que l'aspect technique, on s'en tape, on s'en fout. Je veux dire le jour où on me dira, il faut que l'étudiant sache le plus sur Word, le plus sur Excel, et qu'il sache bien programmer, eh bien je me casserai" □

18. Après la formation. "Je pense que c'est les jeunes qui sortent de centre qui se jettent le plus rapidement sur le matériel. Peut-être pas tout de suite. Quand ils ont mis en place un peu ce qui est dit essentiel, Math Français, ils y viennent..." "Je pense que ce qui les rebute, c'est l'aspect technique. C'est de monter le matériel, le brancher, le connecter, configurer les logiciels, brancher les cartes... Ça ils devraient pas avoir à le faire. Donc là, ça freine". Problème des étudiants nommés dans des écoles sans équipement. "Quand on a quitté la formation depuis trois, quatre ans, et qu'on n'a pas de site informatique, s'y remettre ça doit pas être évident" □

19. Les annonces ministérielles. "Déjà le fait que le matériel soit loué, pas acheté, c'est déjà une bonne chose. Qui dit location, dit renouvellement. Après on attend ce qu'il va y avoir au niveau de la formation. Ça serait indispensable. Et pas deux jours. Si on veut qu'un enseignant soit capable de gérer l'informatique de base et de mettre en place des activités avec ses enfants, il faut... Il faut un R4" □

20. Part de l'informatique dans l'ensemble des tâches IUFM. "Je fais aussi de la formation continue. Je fais du PLC2. Puis je fais... Oui l'informatique c'est une grosse part de mon temps, de mes heures en fait. Si je compte les heures de préparation et les heures de cours, oui, à 70, 75% je fais de l'info" □

### 21. Informatique et Techno.

- Vu "le peu d'heures en Technologie, on n'a pas le temps d'aborder l'aspect informatique en formation". "Quand on essaie de montrer aux étudiants l'intérêt d'une démarche technologique, on a déjà pris... Il nous manque déjà des heures".
- "Au collège c'est différent", "mais je crois que l'informatique Techno, elle n'est pas, elle n'est pas intéressante pour l'école. C'est pas du même ordre. C'est aussi un peu trop technique". Et "Puis il faudrait redéfinir ce qu'il faudrait faire en Techno en informatique à l'école élémentaire. Avant il y avait la robotique par exemple. Maintenant la robotique a disparu.
- "Maintenant, ce que l'on fait en info péda, et ce que l'on fait en PE1, moi je pense que c'est aussi l'informatique technologique". "Il est évident que si c'est le prof de Math qui fait les cours d'info en PE2, il ne fera pas le lien avec l'aspect technologique. Nous on le fait plus facilement puisqu'on est... Le prof de Math, il va aller voir souvent les logiciels Mathématiques, tout ce qui est lié à l'auto-formation etc... Moi je ne le vois pas du tout". "Je sais qu'il y a des collègues qui font de la programmation dans certains centres. Moi je suis contre" □

22. L'autonomie des centres. "Il faut un peu de consensus quand même". "On est dans une formation préprofessionnelle... Alors qu'est-ce que ça veut dire ? Ça veut dire apprendre à enseigner, aider - parce qu'apprendre, je sais pas si on peut - mais au moins aider un étudiant à devenir un enseignant. Je pense pas qu'on aide un étudiant à devenir enseignant en lui apprenant techniquement à programmer". "Je crois que dans toutes les disciplines, on doit atteindre un seul objectif, c'est aider l'étudiant à gérer une classe, à... J'ai des enfants en difficulté, comment je fais ? J'ai des enfants en difficulté comportementale, comment je fais ? On doit aborder ce domaine là. Que ce soit en Histoire ou en info" □

### 23. La programmation

- "Le fait de programmer ça n'a jamais été à mon sens, pédagogique. Si c'est pour programmer des petits exercices que des enfants d'école peuvent utiliser, oui, mais là on... C'est tiré un peu par les cheveux"
- "C'est sûr, ça a des aspects qui ne sont pas du tout négligeables mais dans ce cas là, il faut les réserver par exemple aux Mathématiques". "Un collègue d'Anglais,

pourrait venir me voir et puis pourrait me dire : pourquoi tu n'apprends aux étudiants à utiliser le CD-Rom d'auto-formation sur l'Anglais ? A mon avis, c'est du même ordre. Les objectifs que l'on atteint à travers la programmation sont avant tout utiles en Mathématiques"

- "Et puis il y a tellement eu de déviations avec la programmation"
- C'est aussi une question de temps. "Si on pouvait faire, allez par exemple, cinq six heures de programmation montrant quel est l'intérêt de la programmation pour l'enseignant et pas pour l'enfant puisqu'on ne doit plus faire ça à l'école, oui je le ferais"
- "Il y en a des centres qui font que tout programmation. Je pense pas qu'on aide les étudiants". "Je me souviens avoir été à leur place. Et je me souviens avoir dit : eh bien moi l'an prochain, dans deux mois, je suis face à une classe et on m'a toujours pas dit comment faire. Ou donné des pistes. J'ai trop mal vécu ça pour justement ne pas reproduire la même chose. Parce que c'est trop facile de se cacher derrière un arbre. Que ce soit l'arbre de la programmation ou l'arbre d'autre chose"
- "Le gars qui est vraiment passionné, qui veut faire de la programmation, il passera ses mercredis après-midi, prendra un petit bouquin et puis il va se démerder. Ce qu'on a tous fait. Par contre, il trouvera pas de bouquin ou il trouvera très peu d'aides pour lui dire comment mettre en place une activité en classe. Il trouva très peu d'aide pour lui dire comment gérer un groupe classe. Et à mon sens, c'est notre boulot" □

#### 24.La robotique.

- "Je trouve qu'à l'IUFM, on est trop dans le technique en informatique. En fait tout le monde ne dit pas ce qu'il fait mais je suis persuadé qu'on est dans le technique, dans le bidouillage. On fait encore de la programmation robotique alors que normalement c'est plus dans les IO. C'est pas normal"
- "La robotique, on en a fait le bilan. C'était très intéressant, c'était passionnant. Mais qui était équipé ? Combien en faisaient ? Très peu. C'était le bidouilleur de service. Et les enfants qu'est-ce qu'ils apprenaient à travers ça ? "
- "C'est vrai qu'il y avait de la petite programmation, les petits Grafset, et tout ça, c'était pas mal ça. Et là par exemple, tout ça, ce serait tout à fait à garder en Techno. On l'étiquette bien Techno. Puis dans ce cas là, on dit, pendant six heures, je fais de la robotique en Techno. A mon avis, l'info péda c'est autre chose" □

25.Les gros centres. "Je crois que par manque de moyens dans les gros centres, il y a beaucoup de centres où ils n'ont pas pu mettre en place des petits groupes, ils n'ont pas pu trouver des classes d'accueil, ils n'ont pas pu... Il y a toute une structure qui a fait que en fait ils n'avaient pas le choix. Pour aller en classe par exemple à Douai, aller en classe avec vingt gusses, monter une séance avec vingt gusses, c'est pas la peine. Autant faire du petit bidouillage dans sa salle, c'est sûr. Maintenant, ça a peut-être changé depuis" □

#### 26.Les classes d'application

- "On a un directeur inspecteur, donc ça aide beaucoup. Moi quand j'ai besoin d'une classe, je vais le voir et je lui dis : « il me faut une classe ». Il prend son téléphone, il appelle Duchmol, il dit : « Duchmol tu vas travailler avec Marciniek, il a ça, ça, ça à faire ». On se rencontre, on y va"
- "Et puis on va beaucoup dans les classes"
- "Les instits viennent dans nos cours pour voir, pour apprendre. Nous on va dans leur classe pour voir, et pour apprendre. On se connaît. Il y a des gens avec qui on ne travaillera jamais, il y a des gens qui ne travailleront jamais avec nous, et il y a des amis..."
- "En plus on a un déficit cruel d'EMF. Quand on n'a pas d'EMF, on va voir la petite jeune du coin ou le petit jeune du coin, et puis on lui dit : « Tu veux travailler avec moi, je prépare tout, je fais tout, toi tu me prêtes tes enfants. Et puis après, si ça t'intéresse tu prends le travail des étudiants et tu refais la même chose ». Là on a une dynamique incroyable..."
- "Et puis après il y a les bonnes volontés. C'est-à-dire qu'on a fait des stages, à mon sens, qui étaient vraiment bien, et les gens ne s'y sont pas mis parce qu'il fallait revoir leurs feuilles jaunies. Là je suis un peu saignant mais, c'est un peu ça" □

27. Le métier d'instit. "Moi qui vient du secondaire, quand je suis arrivé en primaire, j'étais effaré de la somme de travail... Un instit c'est fou, il bosse deux fois plus qu'un prof". "Donc je pense pas qu'il ait le temps de programmer". "Donc lui apprendre à programmer, je pense que c'est..." "On fait pas ça pour les aider, je pense. Par contre, s'il arrive à repartir d'ici avec un dossier où il a des documents enfants qu'il pourra déjà en partie exploiter avec une progression, avec une liste de problèmes à éviter etc... Eh bien je me dis : t'as fait ton boulot, t'as essayé de l'aider" □

28. Les classes difficiles. "Quand on a des classes comme ça difficiles ou des enfants surtout démotivés, je crois qu'il faut créer la petite étincelle. Et la petite étincelle, c'est je suis plus prof, je suis quelqu'un qui aime mieux travailler avec toi, c'est ton copain qui va expliquer ce que tu vas devoir faire..." "Essayer de faire comprendre à l'enfant - on a déjà du mal avec les adultes alors avec les enfants à mon avis, c'est encore pire - c'est essayer de leur faire comprendre, qu'on est... Il y en a pas un qui sait et l'autre est là pour écouter... C'est qu'on a tous le même problème à différents niveaux et qu'on doit avancer en même temps, ensemble. C'est un travail d'équipe" □

29. L'équipe des formateurs. "On ne va pas reparler des problèmes relationnels entre collègues mais c'est effarant. Il y a plus de lutte de pouvoir que de... On devrait se battre pour nos étudiants et c'est des bagarres pour qui aura plus de pouvoir et sera le plus reconnu" □

30. La formation idéale

- "Un compte informatique non-stop. C'est-à-dire une salle informatique non-stop suréquipée, Internet, patati, patata. Des étudiants qui travailleraient dans les disciplines entre guillemets « traditionnelles » et qui viendraient en fonction de leurs besoins, chercher l'information, produire le document... Et en étant formé.

Pas système CDI ou CDR où on n'a pas suffisamment de connaissances techniques, on n'est pas suffisamment autonome... Quand on l'est, on n'a besoin, on n'a plus besoin de personne... C'est-à-dire que l'enseignement en informatique se ferait en fonction des besoins"

- "Je crois qu'en informatique, on crève un peu du manque de besoins. C'est très difficile de faire comprendre le pourquoi des choses". "Je crois qu'il faut fonctionner par situations problèmes en fait. Je suis un étudiant lambda, j'ai tel problème à résoudre, je peux le résoudre avec l'outil informatique, je suis allé voir le formateur, ou on - par petits groupes - on va aller voir le formateur, et ce problème là, il va nous aider à le résoudre. Toujours cette notion de projet, cette notion de situation problème". "Je crois que en informatique, que ce soit à la fac, que ce soit n'importe où, on a trop fait sans utiliser ce que l'on avait appris ou fait"
- "On fait de individualisé. Et puis à côté de ça, il y a les cours traditionnels. C'est sûr que le gars qui est débutant ou qui n'a jamais touché une machine, c'est pas en allant comme ça dans un centre de ressources qu'il va se décrotter tout seul"
- "Et puis je pense que la formation à l'informatique devrait être beaucoup plus liée aux autres disciplines" □

### 31. Les formateurs

- "Les formateurs à mon sens, ils sont dépassés. Ils ont jamais rattrapé le wagon informatique... Les seuls que l'on retrouve en informatique, c'est les technos et les maths, les matheux. Ça veut bien dire quelque chose"
- "Et encore ils ont eu une formation mes collègues. Mais c'est pareil, je crois qu'ils n'ont pas compris les finalités..."
- Constat de différences liées à la discipline. Les Sciences de l'Educ., "toujours un peu réfractaires à tout ce qui est nouveau j'ai l'impression. Les historiens c'est pareil, pour les décrotter en informatique, c'est..." "On voit que le littéraire à un esprit différent que le technologue ou le scientifique en général"
- "Et ils ont du mal - là je leur donne un peu raison - ils ont du mal à faire des choses sans le comprendre. Pour imprimer, c'est « fichier imprimer », pourquoi c'est « fichier imprimer » ? Ecoute, tu réfléchis pas, tu fais le boeuf de service, tu fais « fichier imprimer ». C'est ça, je pense que ça les interpelle. A juste titre. On peut pas tout expliquer non plus. Quand on enregistre, on appuie sur « rec » et « lecture », pourquoi « rec » et « lecture » ? "
- "La dernière fois, on a fait un petit truc sur Internet, ils poussaient des hurlements parce que ça n'arrivait pas. Leur faire comprendre que c'était le début... Non il faudrait que ce soit opérationnel tout de suite... il n'y a aucune patience. En fait tous les prétextes sont bons, toutes les situations sont bonnes, pour dire : « Eh bien non, moi je peux pas... La dernière fois, j'ai vu que toi déjà t'as eu du mal, alors moi... » Des fois, c'est vrai" □

32. Littéraires et scientifiques chez les étudiants. "Très très vite on les voit". "C'est une formation de l'esprit je pense. Il y a aussi le rapport au papier. Je veux dire quand on

est habitué à travailler sur le papier, d'un seul coup on doit travailler à l'écran... Encore nous, on travaille sur le papier, alors qu'on peut directement travailler à l'écran... Donc il y a un rapport à l'objet je crois..." "Et puis on leur dit toujours que c'est facile... On regarde la télé, on voit des pubs IBM : en cinq minutes vous êtes opérationnel... Alors ils viennent vous voir : moi je me dis, en cinq minutes pourquoi j'y suis pas... Enfin, je caricature un peu mais ça veut dire ça aussi. Toute la société leur fait comprendre que ne pas travailler en informatique, c'est vraiment et bête et con. Et donc il y a un refoulement je crois" □

33. Un outil extraordinaire. "Je vois dans la famille des gens qui achètent un PC pour une gamine qui n'écrit jamais. Et les parents qui n'écrivent pas non plus. Ils ne se posent même pas la question. Ils achètent parce qu'on doit l'acheter. Et puis la machine, elle va pourrir dans un coin". "C'est exactement le processus décrit pour l'info péda en fait. Il y a celui qui voit pourquoi, et celui qui ne voit pas pourquoi". "Je crois que l'étudiant qui a compris que l'outil informatique à moyen terme, pas à court terme, mais à moyen terme, ça allait vraiment lui faciliter la vie, etc, etc... C'est déjà bien..." "En CP, faire les cursives, avec les polices d'aujourd'hui c'est un gain de temps incroyable. Faire tous les dessins géométriques qu'on doit mesurer... Des surfaces, des volumes et tout..." "On peut mettre de la couleur, on peut faire des transparents, pédagogiquement on peut aller très très loin". "Faire du transparent". "Monter des diapositives..." □

34. Le gros message. "Il faut arrêter de faire que de la technique". "On est dans un centre de formation préprofessionnelle, à l'enseignement, je crois qu'on l'oublie souvent. Quand j'écoute mes collègues, je suis atterré. Je suis effaré". "Chacun fait ce qu'il peut avec ce qu'il a. Mais je trouve qu'on pense à trop à soi. C'est-à-dire à « je vais montrer ce que je sais faire, je vais montrer tout ce que je connais ». Plus qu'à « je vais vous aider à enseigner »". En fait, on n'a pas le choix. "On va voir arriver des PC dans les écoles, il va bien falloir expliquer aux instits qu'est ce qu'ils vont en faire. Le problème il est là. J'ai un PC dans une classe, qu'est-ce que je fais ? J'ai dix PC dans une salle, qu'est-ce que je fais ? Comment je fais ? Comment je gère celui qui sait pas écrire ? Comment je gère celui qui sait pas... Je suis en maternelle, les enfants ne savent pas déplacer une souris, comment on apprend ? Comment on fait ? Et là on a des réponses quand on va sur le terrain" □

1. Parcours. "C'est pas complètement le hasard. Mais c'est pas très loin". Bac scientifique. DEUG MISS (Mathématiques, informatique et sciences sociales). "Ce qui m'intéressait, c'était les mathématiques et les sciences sociales. Je suis partie là dessus. Et puis finalement au cours de mon Deug, je n'étais pas vraiment faite pour les Mathématiques, je n'avais pas vraiment envie de faire d'économie, et puis l'informatique c'était assez sympa. Donc je suis partie sur un second cycle. Et puis là j'ai vraiment continué à partir du second cycle l'informatique". "Donc ça n'est pas par les clubs d'informatique, à partir de 10 ans, ou des choses comme ça. C'est tout à fait les études universitaires. Et donc plutôt pour des aspects finalement plus théoriques que pratiques". "Je veux dire que ce n'est pas par un intérêt pratique, par les machines" ("par exemple aussi je n'ai jamais eu de PC chez moi, de machine chez moi jusqu'à ma thèse"), "c'est réellement les enseignements qui m'ont intéressés. Ce que je continue de faire maintenant c'est quelque chose qui est plutôt lié, c'est de la programmation logique, mais c'est assez théorique". "A la suite de ma thèse j'ai candidaté pour un poste de maître de conférence, et j'ai obtenu le poste de maître de conférence à l'IUFM". "C'est ma troisième année". L'Informatique Pédagogique ? "Je n'en ai pas fait la première année. L'année dernière j'en ai fait un petit peu et là j'étais un peu épaulée par des collègues. J'ai regardé vraiment ce qu'ils ont fait, je me suis appuyée sur ce qu'ils faisaient, pour essayer de me forger un petit peu une opinion sur ce que mes collègues faisaient, et puis surtout ce que je devais faire etc...". Cette année "j'ai pris en charge entièrement cet enseignement là à Valenciennes" (3 groupes) □
2. Le module « Informatique Pédagogique ». "Je dirais que là en fait on s'adresse à un public très ciblé". "A mon avis, d'une part, ce qui est intéressant, c'est que bien sûr les futurs professeurs d'école soient à peu près autonomes avec une machine. A peu près, c'est-à-dire qu'ils n'en aient pas peur, qu'ils puissent la manipuler sans frayeur. Qu'ils arrivent à l'intégrer, qu'ils sachent ensuite l'intégrer facilement dans les enseignements plus classiques donc disciplinaires". "Je pense qu'il est donc important qu'on voit des logiciels pédagogiques, qui sont parfois très orientés sur des contenus disciplinaires. Evidemment, l'idéal ça serait que ces logiciels très orientés sur des contenus disciplinaires soient vus, évoqués pas forcément enseignés, mais évoqués, montrés, au cours des formations disciplinaires". "Je distinguerais en trois parties l'aspect informatique pédagogique tel que je le vois, tel que l'ai vu enseigner dans les écoles primaires". "L'utilisation de logiciels pédagogiques, plutôt à entrée disciplinaire dont je viens de parler. L'utilisation des outils bureautiques de l'informatique, type traitement de texte la plupart du temps, pour créer - c'est bien sûr, production d'écrits puisqu'on va utiliser un traitement de texte - mais c'est également dans le but de conduite d'un projet. On va créer un journal de classe, donc on prépare, on fait toutes les étapes et on termine par l'étape réalisation du document. Donc là effectivement la dernière phase est vraiment informatique dans la mesure où il faut savoir être assez à l'aise pour manipuler les outils de traitement de texte, publication assistée par ordinateur, etc... Donc ça ce sont des choses qu'on doit.... Je pense qu'on se doit d'apprendre aux futurs professeurs d'école. Et le dernier aspect,

qui est moins en vogue actuellement, mais qui est encore utilisé dans quelques écoles, et que je pense est très intéressant, ce sont tous les aspects de pseudo-programmation. Que ce soit du Logo ou du Basic ou tout ce qu'on voudra à la limite, on retrouve tout le temps les mêmes idées. Et qui là en fait utilisent réellement les fondements, je dirais, de la programmation : la rigueur, la logique, l'esprit d'analyse d'un problème, de décomposition...". "Pas pour en faire des analystes programmeurs derrière bien sûr, mais pour réutiliser toute la logique et la rigueur qui sont nécessaires en informatique. Et donc j'oriente mon cours dans ces trois parties là. Ce que je regrette c'est que je fais la première, alors je ne suis pas sûre d'être la plus à même de pouvoir bien l'enseigner..." □

3. Le public du module. "En fait il y a assez peu de bleus. Les étudiants soit, sont passés par la première année d'IUFM. En première année, c'est pas un module d'informatique pédagogique qu'ils ont, c'est vraiment un module, je dirais, d'initiation aux outils de la bureautique. Suivant les centres, tous les étudiants y passent, ou uniquement ceux qui n'ont pas le niveau etc... Ça varie un petit peu. Mais globalement, ceux qui sont passés par la première année d'IUFM ont eu déjà une formation minimale sur ce que c'est qu'une machine, se dépatouiller avec une machine, pouvoir produire un mémoire. Ensuite il y a les gens qui ont le concours sans passer par l'IUFM. Parmi ces gens là, on en trouve en fait une bonne partie qui ont une machine chez eux à leur disposition comme n'importe quel type d'étudiants. Il n'y en a finalement que quelques-uns qui sont vraiment des débutants. Vu le nombre d'heures dont on dispose... Et puis de toute façon, l'importance de l'informatique dans le cursus... Dans l'école primaire... Je veux dire : il ne faut pas non plus faire que ça... Je ne répète rien pour eux. Enfin si, éventuellement, la première séance, je les prends une heure à part pour refaire un petit topo. Par contre, ce que je fais c'est que tous mes travaux pratiquement, toutes les choses que je fais, tous les TP que je lance, sont des choses à faire en binôme ou en trinôme". Les réactions ? "C'est suivant une échelle bien sûr. Il y a ceux qui vont être enthousiastes, qui vont vouloir voir des nouveaux logiciels qu'ils trouvent très intéressants. Et qu'on peut faire plein de choses. Et qui vont avoir plein d'idées. Il y a ceux qui de toute façon, systématiquement, vont dire que le matériel qu'on utilise à l'IUFM est soit obsolète, soit trop à la page. Et donc on n'a pas la même chose dans les écoles... Enfin bref, c'est jamais comme il faut par rapport à ce qu'ils vont faire. Et puis après il y a aussi la part de gens dont il est assez difficile de tirer une opinion. De savoir vraiment ce qu'ils en pensent" □

#### 4. Les activités du module.

- "Pour la première partie, pour ce qui est de l'utilisation des logiciels pédagogiques, j'installe dans une salle les différents logiciels dont on dispose à l'IUFM de Douai. Donc ce n'est qu'un petit exemple. Et en leur donnant des critères, je leur demande d'essayer de faire une petite analyse de ce logiciel". "Plutôt que de tirer vers le contenu disciplinaire, ce que j'essaie - puisque moi je pense que je ne serais pas à même de donner vraiment une analyse précise, fine et que ce n'est pas ma place, pas mon rôle - j'essaie plutôt de les amener à essayer de se forger des outils pour analyser un logiciel pédagogique". "Je leur propose des critères, je leur demande de m'en proposer d'autres, et je leur demande de me faire une fiche". "Et puis je

leur avais demandé également de me donner un projet de séquence utilisant un logiciel particulier".

- "Pour la partie traitement de texte, production d'écrits, en fait là j'introduis des logiciels pédagogiques ciblés, des logiciels, pardon, de traitement de texte ciblés pour les enfants dont on dispose à l'IUFM, qui sont des produits Microsoft : Creative Writer et Fine Artist". "On fait la découverte du logiciel, on manipule un petit peu, ils produisent un petit document, type journal de classe ou quelque chose comme ça". Et puis "essayer de voir un petit peu du côté pédagogique ce qu'ils peuvent en tirer de ces outils qui sont a priori ciblés pour leur public à eux".
  - La dernière partie. "Je fais un petit tour d'horizon en Logo, de ce que c'est que les principes de base de la programmation" □
5. L'évaluation du module. "L'année dernière, j'avais demandé aux étudiants de me remplir une petite fiche anonyme - c'est une fiche qui avait circulé sur l'ensemble du groupe - en me disant s'il y avait des choses qu'ils attendaient de ce module qui n'avaient pas été du tout remplies, et d'autre part s'il y avait des choses qu'ils trouvaient « bien » dans ce module et qu'ils considéraient qu'il fallait garder. Pour les attentes, je n'ai rien eu. Et pour ce qu'ils considéraient comme « bien » dans ce qu'on avait fait ensemble, ce qui les avait bien amusés, c'était la première partie, évaluation des logiciels pédagogiques. J'étais un petit peu déçue". "Je pense que ce n'était pas très constructif. Cette année, je n'ai pas refait mon test de sortie". "Par contre, j'ai un petit mieux cerné, j'ai mieux précisé, je pense que mon cours cette fois-ci est arrivé à quelque chose qui se tient tout à fait". "Pour la partie découverte de logiciels pédagogiques, je leur demande de faire une analyse, puis de me produire un projet pédagogique" Et là, "ils me rendent vraiment un document - qui se fait par binôme, par trinôme, ça je m'en fiche - et donc ils me rendent un document d'analyse, un document de projet pédagogique". "J'ai eu beaucoup de travaux de très bonne qualité je pense, où vraiment les gens ont réfléchi, ont réellement essayé d'analyser comment ils pourraient utiliser un thème particulier sur un logiciel pédagogique particulier dans le cadre d'un enseignement de classe". "Ensuite sur la partie traitement de texte, je leur ai demandé de me produire, c'est pareil en fin de séance, un petit texte exprimant les comparaisons entre les logiciels qu'on avait vu, les logiciels plus classiques. Là c'était un peu moins concluant. Et en dernière partie, sur Logo, je pense... Enfin moi j'ai le sentiment que les étudiants sont intéressés par ce genre d'outils. Il y en a qui ont vraiment du mal, il y en a d'autres qui trouvent ça très très intéressant et qui ont tout de suite plein d'idées pour aller plus loin". "Je mets un bémol". "La différence entre cette année et l'année dernière, c'est que cette année, il y avait validation de mon module en fonction de ce qu'ils me rendaient, et l'année dernière non, parce que mon module se passait après la validation. Donc j'ai eu un phénomène aussi de travail de la part de mes étudiants dû au fait que j'allais noter tout ça. Ça je n'avais pas bien sur le coup réalisé. Je n'avais pas.... Ce n'était pas vraiment fait sciemment" □
6. L'articulation avec le terrain.
- "Pour la plupart, l'outil informatique c'est quand même quelque chose dont il faut acquérir... Enfin il faut savoir le manipuler... Enfin acquérir une certaine aisance".

"Pour ce qui est de leur utilisation dans des stages, je pense qu'ils ne l'envisagent pas, mais je ne suis pas sûre de toute façon que ce soit réellement envisageable immédiatement". "Ils ont déjà d'autres problèmes, je dirais, disciplinaires plus fondamentaux, c'est vrai. Donc ils ne l'utilisent pas tellement".

- "Ce qu'ils voient, c'est donc, soit par exemple à Douai quand ils vont dans les classes voir des séquences d'informatique, soit quand ils vont dans des stages et qu'ils tombent sur quelqu'un qui utilise l'outil informatique". "Quand il y a des critiques, le type de critiques qui revient toujours, c'est : « ah oui, mais on faisait utiliser aux enfants tel logiciel, mais l'enseignant qui était là ne connaissait pas le logiciel, il faisait ça vraiment au pif avec eux ». C'est quand, finalement, ils ont une séquence qui n'était pas vraiment préparée. S'il y a une critique de l'informatique en classe qui est faite, c'est toujours ce type de critique là qui est faite. C'est-à-dire qu'il n'y a jamais : « oui, l'enseignant voulait faire quelque chose et les enfants n'étaient pas intéressés, ou bien ça n'a servi à rien... ». Non, parce que finalement, ils sont je crois assez épatés de l'enthousiasme des enfants". Et "ils sont d'accord pour reconnaître que ça a apporté quelque chose" □

7. Les difficultés. "Au niveau professeurs des écoles, on n'enseigne pas réellement l'informatique au sens où on enseigne les Mathématiques. C'est plutôt une manipulation, une réflexion pédagogique sur l'utilisation de cet outil et ce qu'on peut en faire, etc...". "Lorsqu'on l'utilise en tant que pseudo-programmation, c'est quand même la base donc ça n'est pas très compliqué, donc justement on n'atteint pas un seuil de difficulté". "Si on avance vraiment dans la programmation, à un moment on peut retrouver des problèmes, de la difficulté au niveau de la récursivité, au niveau de l'itération. Mais je pense qu'on peut peut-être éluder un petit peu ces problèmes dans la mesure où je ne pense pas qu'au niveau du primaire ce soit très intéressant de passer au-delà". "Finalement la difficulté, elle est immédiate, je dirais. Il y a quelques étudiants qui vraiment... Parce qu'en fait ils n'ont jamais été en contact avec un PC, un ordinateur avant. Parce qu'ils arrivent... En général, plus ils arrivent âgés et plus ça pose de problèmes... Parce que face à une machine, il y a un blocage, il y a : « je ne vais pas savoir faire, mes enfant savent mieux que moi, et puis je vais casser la machine, etc... ». Donc finalement c'est l'appréhension de l'utilisation de la machine qui pose problème ou qui ne pose pas problème" □

8. Le contexte. "Dans la mesure où simplement on a un nombre d'heures de cours qui n'est pas énorme" (plus d'heures, "je ne pense pas non plus que ce soit raisonnable..."), "plutôt que de partir sur un axe et de le faire à fond", "j'essaie de montrer un panel, de montrer un petit peu ce qu'il y a, les différentes choses qui peuvent se faire dans les écoles". "Je pense que c'est plus intéressant de leur montrer tout ce qui existe, parce qu'ils ne le savent pas nécessairement, toutes les possibilités. Et qu'ensuite dans leur pratique d'école, ils s'intéresseront eux... Ça dépendra chacun, de la classe qu'il aura, de l'âge des enfants, de son site, de son école, de sa perception, de ce qu'il aime, de ce qu'il fait en enseignement, etc... Chacun, s'il utilise l'outil informatique, se spécialisera probablement plus dans une utilisation ou dans une autre et à ce moment là ira approfondir. Mais je pense que c'est très dépendant, à ce moment là, du cadre dans lequel on est. Donc je ne pense pas qu'au niveau de l'apprentissage général, en formation initiale des professeurs d'école, ce soit

important d'aller très loin avec eux". Donc "on fait plutôt un tour d'horizon". "Et j'essaie tout le temps, mais bon c'est peut-être ambitieux, je ne sais pas si j'y arrive bien, j'essaie que mes étudiants en retirent une espèce d'analyse à chaque fois. Est-ce que c'est intéressant ? Est-ce que ce n'est pas intéressant ? Qu'est-ce qu'on peut faire avec ? Et comment ? Est-ce qu'on peut l'employer ? Et pour quels types d'enseignement ? Etc... Etc... Et qu'ils aient toujours une approche critique et pédagogique de ce que je leur propose. Et non pas des collections de techniques, des collections de logiciels. Ce n'est absolument pas une recette, essayer de se forger une opinion sur ce qu'il y a, ce qu'il y a à en retirer, ce qu'il y a à gagner avec ces choses là. Evidemment j'essaie de le tirer, moi, du côté positif. Le but étant qu'ils réfléchissent réellement à l'utilisation de cet outil. A l'intégration de cet outil dans leur pratique pédagogique" □

9. Informatique et disciplines. "J'aurais du mal à répondre parce qu'en fait simplement les disciplines pour lesquelles je vais avoir le moins d'idées, ce sont aussi les disciplines que je connais le moins, donc je n'ai pas vraiment d'opinions précises".

- Par exemple, je ne sais pas bien en Arts Plastiques ce qu'il est intéressant de faire avec une machine. Mais il y a peut-être plein de choses, je n'en sais rien. D'ailleurs, je n'ai pas l'impression par exemple que les logiciels de coloriage puissent aider ou quoi que ce soit, les Paintbrush et autres, le dessin assisté par ordinateur, puissent aider en quoi que ce soit à la discipline des Arts Plastiques. Je n'ai pas cette impression. Je ne me mouillerais pas plus que ça. Je le verrais plutôt par l'utilisation de CD-Rom sur des peintres connus, etc...".
- "Après le Français on voit bien. Il y a soit déjà le traitement de texte. "Quand il y a production d'écrits, ce qui est important, c'est d'avoir un premier jet, d'avoir un regard critique sur ce qu'on a, de lire, de pouvoir arriver à corriger, à se corriger. Et effectivement à ne pas hésiter à raturer, barrer. Quand on utilise un traitement de texte, c'est plus rigolo parce qu'on ne va pas tout réécrire à la main derrière. Ce n'est pas une feuille de brouillon qu'on jette, et on en reprend une et on recommence toute sa page ou les dix lignes. On reprend le document sur l'écran, et on ne fait que des corrections en tapant, et on réimprime et c'est toujours aussi propre". "Maintenant, ça n'empêche pas d'avoir des phases d'écriture manuelle. J'ai beau être informaticienne, j'ai toujours un papier, un crayon, l'un n'empêche pas l'autre. Ça n'est jamais en contradiction, je pense que c'est toujours à voir comme un « plus ». Après, pour tout ce qui est ensuite, exercices de grammaire, d'orthographe, de discrimination visuelle etc... Effectivement il y a tout un tas de logiciels sur le marché qui me semblent bien". "L'utilisation de l'outil informatique en tant que par exemple que répétiteur d'exercices en fait".
- "Donc pareil pour les Mathématiques, on a plein d'idées, et en plus par exemple pour la géométrie... Je reprends toujours l'exemple du Logo, mais le Logo c'est un peu générique, ça peut être tout un tas d'autres.... Oui, je pense qu'on voit bien effectivement tout de suite les intérêts qu'il peut y avoir". Exemple du film réalisé sur la tortue en maternelle. Les réactions après : "mais c'est très intéressant, ça a l'air super, les enfants s'enthousiasment, ça va vite, etc... Est-ce qu'on sent réellement l'apport que ça a ? Est-ce qu'on arrive à quantifier ? Non, c'est toujours

l'éternel problème. On n'arrive pas à quantifier". "Je ne peux pas non plus leur donner de réponse. D'ailleurs, je ne pense pas qu'il y en ait de claire" □

#### 10. Projets pédagogiques.

- En Mathématiques avec Macéléme. "J'ai eu des travaux sur l'addition où l'outil n'était pas simplement d'ailleurs utilisé en phase finale comme répétiteur d'exercices. Où réellement ils me proposaient des projets pédagogiques dans lesquels ils me disaient : « en gros il faudrait une séance en classe qui est présente. Et puis une deuxième séance, on va aller sur le site, on va commencer à faire quelques exercices. Et puis on va revenir en classe la troisième fois, et là on analysera un petit peu, etc, etc... ». Et bon l'outil était utilisé, je dirais, d'une manière.... Ils avaient réellement utilisé, essayer d'utiliser l'outil informatique d'une manière intelligente. C'est-à-dire d'une manière moins simpliste que le simple répétiteur d'exercices, en fin de journée, pour les élèves ne sachant toujours pas faire une addition".
- "Ça, c'est pour les Mathématiques. Mais ils l'ont fait pour tout un tas de choses. Pour la discrimination visuelle par exemple, en premier et deuxième cycle, aux alentours du CP, grande section de maternelle. Pour la lecture avec le logiciel Adibou". "En profitant évidemment du fait que je leur donnais carte blanche, c'est-à-dire qu'ils pouvaient imaginer qu'ils avaient autant de machines qu'ils voulaient", "il n'y avait pas de contrainte". "Donc dans ce cadre là, ils utilisaient l'outil informatique, qui par l'aspect ludique enthousiasme des enfants, et puis le fait que chaque enfant travaille réellement avec un logiciel de manière interactive. Et donc progresse à sa vitesse avec un correcteur". "Mais toujours intégré, en prenant bien soin de faire la liaison avec l'enseignement classique. Ce n'étais pas : « comment est-ce que je gère une séquence avec Adibou ? ». C'était : « dans quel cadre j'utiliserais Adibou et pour quel type d'enseignement ? »".
- "Juste un truc. J'ai demandé ce travail, à un moment on n'avait travaillé que sur les logiciels pédagogiques disciplinaires. Donc ça n'incluait pas du tout l'intégration de traitement de texte. Ni même par exemple, on n'avait pas vu le Logo. C'était vraiment en général des logiciels assez fermés, avec des exercices. Donc c'était un travail de réflexion, avec pourtant des logiciels qui sont à priori assez fermés" □

#### 11. L'avenir.

- "Je pense que déjà tout ce qu'on a dit, je veux dire que tout ce qui se fait actuellement, ne serait pas à mettre à la poubelle, je dirais, en terme de nouveauté".
- "Forcément on va être à la mode, on va dire, Internet". "Il est évident que chacun de nous, on ne maîtrise pas toutes les connaissances qui existent, donc ce qui est important, ce qui devient important, c'est de savoir chercher les connaissances, l'information dont on a besoin". "Et pour ça, on a un outil qui est phénoménal, j'espère qu'il restera à peu près en l'état actuel, enfin qu'il ne dérivera pas trop vers le commercial, c'est Internet. Permettre aux enfants d'accéder aux réseaux mondiaux d'informations, je pense que ça serait vraiment quelque chose de très

intéressant". Il y a "quelques écoles en France qui disposent d'Internet dans leur salle de classe. Qui proposent donc des sites où les enfants mettent leur journal de classe directement sur le WEB, des choses comme ça. Je trouve que c'est d'une part très rigolo de motiver les enfants à produire des informations et cette fois-ci qui sont lues, qui peuvent être lues à l'échelle du monde. Et puis on voit que ça marche bien". "J'étais allée voir une école autour de Toulouse qui faisait ça. Ils voulaient travailler sur l'éclipse solaire, là il n'y a pas longtemps. Et donc ils avaient envoyé des requêtes en disant... Et ils avaient écrit sur leur petit journal : « voilà nous, on voudrait bien pouvoir dialoguer avec un astronome, etc... »". "Eh bien, ça marche. Les enfants avaient reçu des réponses de deux, trois astronomes, d'un gars qui était à Papeete ou je ne sais pas, qui disposait d'un télescope, qui leur avait dit : pas de problème, je vous envoie mes images, etc, etc... Et je trouve que c'est à la fois très rigolo, très motivant. C'est un peu magique, et d'un autre côté, je pense que c'est effectivement formateur, premièrement,, d'avoir des contacts extérieurs; et deuxièmement, de pouvoir former une requête". "Et d'avoir cette notion : « tout n'est pas à apprendre par coeur, mais je vais aller partir à la recherche »". L'objectif, "je pense que par les réseaux informatiques, ça serait d'éveiller leur curiosité. Leur permettre en fait des recherches documentaires, enfin au sens général. Des recherches d'informations en fait. Que ce soit de textes, de vidéos. De répondre à des questions". "Je suis persuadée que le courrier électronique c'est quelque chose de fantastique parce que ça permet un contact immédiat, rapide avec les gens. Pour se contacter entre écoles... De contacter différents, je ne sais pas moi.. Avoir des échanges avec des écoles francophones dans d'autres pays, par exemple au Québec, ils sont très très actifs là-dessus... Je pense que ça peut-être très intéressant. On peut mener des projets précis. D'une manière générale, il ne s'agit pas de contacter tout le monde pour ne rien faire, mais il y a tout un tas de projets précis qui peuvent être très intéressants. Et donc un contact avec des gens à l'extérieur ou dans des domaines très divers. Je pense que ça permet une plus grande découverte du monde en fait" □

## 12. Conditions d'un développement.

- L'équipement. "Ça, ça dépend après vraiment de chaque enseignant...". "Moi si j'étais enseignante dans le primaire, je souhaiterais plutôt avoir trois machines dans la salle que de disposer... Trois machines correctes branchées sur Internet... Que de disposer d'un scanner, d'un machin, d'un truc, d'un bidule, et de quinze machines dans une salle à côté. Maintenant, ce n'est pas le même type d'enseignement, en terme de gestion de classe. Donc ça dépend des enseignants. Et après tout je dirais, je ne suis pas du tout persuadée que l'une des deux solutions soit franchement meilleure que l'autre". "J'imagine qu'il y a des enseignants qui seront au contraire très intéressés par la production de documents avec un scanner, des images... Il y a plein de gens qui travaillent là dessus. Ce n'est pas forcément du tout inintéressant".
- Où ? "L'idéal c'est de l'avoir dans toutes les écoles. L'idéal c'est surtout de l'avoir là où il y a des enseignants motivés". "On connaît des écoles qui ont beaucoup de mal parce que leur MO5 arrivent vraiment en bout de course, et pourtant ils l'utilisent". "Et puis tu as d'autres écoles à côté qui sont dotées parce que localement, les autorités locales l'ont souhaité. Ça c'est pas un mal sauf que si

l'équipe pédagogique n'était pas tellement motivée, c'est quelque chose qui va aller dormir".

- La formation des PE. "Que ceux là, au moins, aient le goût, aient l'envie de s'y mettre s'ils en ont la possibilité". "Eviter que les professeurs d'école qu'on forme soient des gens capables de prendre un carton comptant, une machine, et puis de l'enfermer à double tour dans un placard". "Faire que ce soient des gens qui aient plutôt envie de le sortir du carton quitte à téléphoner à...".
- "Fournir les moyens d'utilisation corrects des machines" (en techniciens informatiques, en maintenance). "L'instituteur n'a pas à être informaticien, technicien, enfin bref, faire de la maintenance et à tout savoir sur sa machine..." □

13. Attentes des professeurs-stagiaires. "C'est souvent difficile d'obtenir de la part des étudiants... il y en a bien toujours un ou deux qui vont le dire... Mais d'avoir une réponse assez... Enfin d'avoir beaucoup des réponses sur ce qu'ils attendent d'une formation. En général c'est quand même plutôt : « on ne dit rien », c'est bouche cousue... Critiquer éventuellement ce qu'ils ont reçu, mais surtout ne pas se mouiller à l'avance sur ce qu'il faudrait avoir. Donc les attentes, je ne sais pas vraiment ce qu'ils attendent. Maintenant, comme dire, j'ai une opinion sur ce qu'il faudrait qu'ils sachent faire, ce qu'il faudrait qu'ils connaissent en sortant de l'IUFM". "J'ai une idée des buts à atteindre et donc j'essaie d'orienter mon enseignement dans ce sens là". "J'essaie d'en faire des gens motivés, et qui aient une réflexion". "Qui aient de l'esprit critique. Et puis qui surtout ... qu'ils n'aient plus peur du côté matériel" □

1. Parcours. En poste en collège dans les années 80, arrivée des machine IPT, sensibilisation, besoin de formation. "Formation qui n'existait pas puisque j'étais en collège, et qu'à cette époque là, en collège, toutes les demandes de stage pour les profs de collège étaient refusées systématiquement. Seuls les profs de lycée pouvaient y arriver. J'ai décidé à ce moment là de passer par le haut, de prendre le taureau par les cornes je vais dire, et puis je suis allé faire un module de licence « programmation et analyse numérique » à l'université". Ensuite je suis passé en Lycée. "En étant en lycée j'ai pu accéder au plan de formation en deux ans au CURFIP". Et "je me suis occupé de l'option informatique lycée". "Depuis cinq ans, je suis à l'IUFM. D'abord à Arras, maintenant à Lille. Et je m'occupe d'informatique dite pédagogique". "Il y a la partie bureautique proprement dite, la formation au traitement de texte avec certains logiciels, et puis la partie informatique pédagogique" □
2. Diversité au sein de l'IUFM. "Je pense qu'à l'intérieur du centre Nord / Pas-de-Calais, il y a quand même des pratiques qui sont relativement différentes entre les centres. Suivant les terrains d'accueil. Ici on a très très peu de terrains d'accueil. Parce qu'on a peu d'IMF qui permettent de nous accueillir. Alors que si je prends un centre comme Outreau, Outreau est beaucoup dirigé par l'informatique, et ils ont des terrains d'accueil. C'est-à-dire que les élèves ont vraiment mené des séquences d'informatique, ce qui n'est pas le cas ici". "Des centres comme Douai ou Outreau ont beaucoup plus d'IMF que nous ne pouvons avoir sur le centre de Lille. Donc le peu d'IMF que l'on a, sont « utilisés », entre guillemets, dans les Ateliers de Pratique Pédagogique, et donc ne sont pas susceptibles de nous accueillir en informatique. D'abord ils ne sont pas forcément spécialistes, et les autres personnes qui pratiquent l'informatique pédagogique ne sont pas IMF et n'ont donc pas les moyens, je vais dire, financiers pour nous accueillir. C'est forcément du bénévolat, et comme on est quand même quatre classes donc voir huit groupes, on n'a pas les moyens de terrain pour pouvoir y aller" □
3. La formation au CURFIP. Le but premier était de former les enseignants pour l'option informatique en lycée, "option qui a disparu depuis". "C'était axé beaucoup sur la programmation. On faisait énormément de programmation Pascal et compagnie. Ce qui semble maintenant être dépassé, enfin « plus de mise » je veux dire. On ne programme plus ou pratiquement plus. Tout ce qui est, toute la partie logiciel, traitement de texte, tableur et base de données, finalement on s'est formé en autodidacte" □
4. Difficulté de la liaison avec le terrain. "J'ai travaillé à Arras, et notamment sur le centre d'Outreau. Donc Outreau, j'avais des premières années et des deuxièmes années. Mais c'était assez particulier parce qu'au centre d'Outreau, je n'y allais qu'une journée par semaine donc c'était vraiment un peu parachuté. Je n'ai pas pu aller dans les classes. Parce que je ne connaissais pas les enseignants..." "A Lille, je suis sur place. "L'année dernière, j'ai emmené les stagiaires une demi-journée pour voir un

enseignant travailler le traitement de texte avec des enfants dans une école. C'est tout ce que j'ai pu faire au point de vue terrain. Et encore la personne a bien voulu nous accueillir tout à fait bénévolement. Ça se limite à ça. On ne peut pas faire plus. Absolument pas. Cette année, d'ailleurs je ne suis pas sûr de pouvoir y retourner" (changement d'IFITEC) □

##### 5. L'informatique à l'école.

- "La place de l'informatique à l'école n'est pas celle qu'elle devrait avoir, en France, à mon avis. Beaucoup d'enseignants sont encore très très réticents à l'utilisation de l'informatique en classe". "Il y a au départ la peur de la machine". "Et beaucoup d'enseignants n'étant pas, je veux dire, sûrs d'eux, ayant toujours peur qu'il y ait un problème de machine ou un problème d'une question dont ils n'auraient pas la réponse, ils ont l'impression de perdre leurs sacraux saints statuts d'enseignant sachant tout devant un groupe, et donc de ce fait là, ils ne franchissent pas le pas d'emmener leurs élèves en salle informatique". "Je crois que beaucoup d'instituteurs ont peur de ne pas être à la hauteur vis-à-vis de leurs élèves, et de perdre un peu ce statut d'enseignant qui sait tout".
- Le matériel ? "Le matériel a été parachuté avec le Plan Informatique pour Tous, et ça a été on peut le dire un échec. Parce qu'on a amené du matériel, on a formé les gens après. Or, je suis persuadé qu'il faut d'abord former les gens, les égriser, les convaincre qu'on peut faire quelque chose d'intéressant. Que la production d'écrits avec un traitement de texte par exemple, c'est intéressant. La constitution d'un journal. Et à partir de là, si on arrive à les convaincre, ils feront un projet de classe et un projet d'école, et feront la demande de matériel". "J'ai l'impression aussi qu'en audiovisuel, ça doit être aussi le même problème. Il y a une peur de la machine d'une part, et puis après on dit c'est cher. En fait ça n'est pas cher pour une école. Acheter un camescope pour un budget d'école, ça n'est pas très cher. Mais ça ne peut être que la volonté d'un groupe d'enseignants qui aient décidé de le faire".
- "Je crois que l'école est en train de devenir le dernier lieu où l'informatique va commencer à rentrer. J'ai un stage de formation continue en ce moment, pour des gens qui étaient vraiment des débutants, des novices, c'est dur. Je ne suis pas sûr du tout que la majorité d'entre eux après ce stage de quatre semaines sera convaincue... Convaincus de l'utilité de l'informatique, oui. Mais désireux d'aller avec les élèves ? ". "Ils vont surtout dans la majorité d'entre eux, à mon avis, se contenter de l'utilisation de l'outil informatique à des fins personnelles, en tant que producteurs de documents ou autres. Mais l'informatique dite pédagogique, c'est-à-dire vraiment l'utilisation d'un ordinateur dans la classe, je pense que la grande majorité d'entre eux ne franchira pas encore le pas. Je ne sais pas encore vraiment analyser pourquoi. Je pense que c'est la peur de la machine, je pense que c'est la peur du statut d'enseignant qui sait tout. Mais je crois qu'il y a peut être aussi, enfin là c'est peut-être un peu plus méchant, il y a peut-être aussi le fait de ne pas se remettre en cause. Mais j'ose espérer que ce n'est pas la raison première" □

6. Le public. D'un groupe à l'autre c'est très variable. "Les jeunes sont beaucoup plus receveurs que ne peuvent être les plus anciens comme en formation continue, parce qu'ils sont presque nés dedans. Maintenant, je ne suis pas persuadé non plus que ce soit leur premier souci d'utiliser l'informatique dans leur classe. Et je pense que pour beaucoup d'entre eux, quand ils vont avoir leur classe, ils vont avoir souci de l'enseignement du Français, l'enseignement des Mathématiques. Ils ne pourront pas tout faire la première année, et je pense que l'informatique viendra vraiment à la fin. Avec l'excuse de dire : « il n'y a pas de matériel donc finalement je suis tranquille. Je ne suis pas obligé de le faire ». L'informatique n'est pas encore considérée comme étant une matière comme les autres, et n'est pas encore considérée comme étant un outil d'apprentissage, du calcul, de l'écriture ou autre" □
7. Le traitement de texte. "Souvent ce que l'on voit dans les classes qui pratiquent, le traitement de texte, c'est un petit peu la récompense. C'est la cerise sur le gâteau. Tu as bien fait ton texte et donc tu peux aller le taper. Alors que, je travaille avec des collègues de Français, il est bien évident que c'est le contraire qu'il faut faire. C'est-à-dire mettre l'enfant en situation de produire un document devant la machine et manipuler la structure des phrases avec le couper-coller qui va lui permettre de transformer en négative, interrogative, nuancer sa phrase en fonction de ça" □
8. Informatique et Mathématiques. "En Mathématiques c'est vrai qu'on est un petit peu déçu". "On se dit : « qu'est-ce que ça apporte de plus qu'un papier crayon ? ». C'est seulement "maintenant qu'on voit vraiment apparaître des logiciels qui apportent quelque chose en plus". "D'une part au point de vue technique. Et puis il faut bien l'admettre qu'ils sont très conviviaux maintenant". "Où on va apprendre l'enfant à ce qu'on appelle « apprendre à chercher ». Plutôt que de répondre à des questions genre QCM ou autres". "On est devant une vraie situation problème, et il faut se débrouiller devant cette situation. C'est ce qu'en Mathématiques, on appelle les problèmes « pour apprendre à chercher ». C'est-à-dire vraiment le problème nouveau, et je suis capable d'utiliser tout ce que j'ai appris, tous les outils que j'ai, pour résoudre ce problème. Et je pense que l'informatique peut travailler ça". "Quand on fait de la formation continue en Mathématiques, on s'aperçoit que cette troisième partie, troisième phase, troisième aspect du problème n'est pas toujours bien développé dans les classes. Quelques enseignants sont encore restés traditionalistes je vais dire. Le problème est typiquement scolaire". Et "je pense que c'est peut-être aussi une des raisons pour lesquelles les enseignants ne vont pas en salle informatique". "Il y a une espèce de remise en cause de soi-même. Enfin là je suis peut-être un peu sévère vis-à-vis d'eux mais enfin je crois que ce n'est pas très très loin de la vérité quand même" □
9. Le module « Informatique Pédagogique ». "Dans notre partie informatique pédagogique, on a un double rôle qui est un rôle de complément de formation théorique, c'est ce qu'on fait en début... Ils n'ont pas tous un même niveau au point de vue manipulation d'un traitement de texte. Il y a aussi le fait, ils ont un souci de fabriquer leur mémoire de fin d'année. Donc ça c'est un peu dans le sens production de documents, qu'il soit court ou long. Et puis moi j'ai une deuxième partie qui est un travail sur l'analyse de certains logiciels. Pour savoir analyser un logiciel, ne pas se contenter de dire c'est bien, ce n'est pas bien". "Ensuite il y a une troisième approche, c'est l'approche journal. C'est-à-dire le journal à l'école. Donc production de

documents qui viennent de sources différentes". "Vont-ils franchir le pas ? "Je crois qu'ils sont capable de le faire techniquement pour une grande majorité, mais ça ne va sûrement pas être leur souci premier. Mais je pense qu'il n'y a pas que l'informatique. Il y a à mon avis d'autres personnes..." □

#### 10. Place de l'informatique dans la formation.

- En première année : 9 heures. "Il est très rare qu'on ait des gens vraiment très performants en traitement de texte. On a pas mal de gens, je vais dire, allez je vais dire le mot, qui sont un petit peu « bidouilleurs ». C'est-à-dire qu'ils ont appris d'une manière tout à fait autonome. Ils ont fait ce qu'ils ont pu. Et on arrive à leur montrer que l'informatique doit être un gain de temps". "L'informatique a une place relativement particulière. On pense toujours que ce sont les autres qui le font. Finalement on se demande qui réellement le fait. Quand on regarde un cursus scolaire, l'école en fait un petit peu quand c'est équipé. En collège, on ne sait pas très bien. Au lycée, il y a bien option informatique mais bon... L'université a quelques modules pour certains, mais quand il manque de l'argent et c'est ce qui se passe actuellement, si on doit réduire les enseignements, on va plutôt réduire les enseignements d'informatique, plutôt qu'en Mathématiques ou en Eco ou autre". "Donc finalement ces étudiants là, qui vont nous arriver en IUFM, ne connaîtront pas ne serait-ce que la simple manipulation d'un traitement de texte".
- En deuxième année, "on a deux types de public. On a le public de gens qui ont été formés en première année, sur neuf heures, et qui ont pratiqué. Et donc qui sont performants. Enfin qui savent qu'on peut utiliser vraiment. Et puis d'autres qui ont subi cette semaine de NTIC et ses neuf heures d'informatique, et qui n'ont plus jamais pratiqué, et qui se retrouvent pratiquement au niveau débutant".
- "Est-ce qu'on sera validé là-dessus ? ". "Il n'y a pas de note, on ne valide même pas. La présence valide le module". "Est-ce qu'on sera inspecté dessus ? ". "L'an dernier, M. Dufresnoy est allé voir un stagiaire qui lui a présenté - puisqu'il était dans une école où il y avait une salle informatique - qui lui a présenté une séquence d'informatique". "C'était la première fois que cela arrivait".
- "Donc ce n'est vraiment pas leur souci premier" □

#### 11. Les réticences à l'informatique.

- "On peut quand même se dire - on est à l'aube du XXI<sup>ème</sup> siècle - que cette réticence à l'entrée de l'informatique à l'école ne va pas comme ça rester très longtemps. Quand on voit ce qui se passe dans d'autres pays européens... On a des gens, des étudiants Erasmus qui sont allés en Angleterre, il y a un, voire deux ordinateurs par classe, et qui servent. En Allemagne, c'est pareil. Est-ce que cette réticence serait purement Française, je n'en sais rien. Enfin ce serait quand même assez étonnant".
- Une hypothèse : "est-ce qu'on n'a pas une tranche d'instituteurs, je vais dire entre trente et quarante cinq ans, qui a une dominante plus littéraire que scientifique, que technologique, et qui n'a pas cette volonté de vouloir faire, travailler en

technique ? ". "Quand on fait une formation professionnelle pour les profs de lycée/collège, on s'aperçoit bien que les gens qui ont une origine, les profs de Bio, les profs de Mathématiques, les profs de Physique ont quand même beaucoup plus de facilités à entrer dans le traitement de texte et à le prendre en main, que les profs de Philo ou les profs de Français". Pourquoi ? "Quand l'option informatique s'est créée dans le Nord / Pas-de-Calais, la personne qui s'en chargeait était quand même un prof de Français. Et qui était quand même extrêmement performant en informatique. Donc il n'y a pas de raison première. Mais c'est un constat". "Je crois qu'ils n'en comprennent pas très très bien le fonctionnement. Ils ne savent pas ce qui se passe à l'intérieur. « Pourquoi est-ce qu'elle me fait ça ? ». Il y a quand même un petit volet technique, à mon avis. Qui n'est pas énorme mais qui existe quand même".

- "C'est vraiment étonnant de voir que l'informatique entre dans un tas de professions. Vous la voyez partout. Vous allez à la poste, vous allez dans les Caisses d'Epargne, dans les banques, n'importe où, l'informatique sert. Est-ce que c'est par obligation ? Je suppose que oui. Et dans l'enseignement elle n'y rentre pas. Alors que les instituteurs sont quand même en général plus performants que l'employé de mairie ou que l'employé des PTT qui est au guichet" □

## 12. Informatique et manière d'enseigner.

- "C'est vrai qu'on perçoit encore beaucoup dans les classes, un enseignement purement frontal. On alterne une explication globale, suivi d'un travail d'application pur et simple. Alors que le fait d'être devant une machine amène à avoir quand même des... Comment je vais dire ? Ce n'est pas une application pure. Il y a un problème de découverte, il y a une manière d'enseigner à mon avis qui est différente. Et je crois que l'enseignant qui ne se met pas à l'informatique, c'est que probablement dans sa manière de faire en Français, en Mathématiques ou dans d'autres matières... On a une démarche qui est restée très frontale, et très applicative".
- "L'enfant qui est au centre de son apprentissage...". "Je pense que ce n'est pas encore...". "C'est une idée qui est en train de se mettre de plus en plus en place, et à mon avis aussi poussée par les jeunes qui sortent. Je crois que ces jeunes vont faire de l'informatique quand ils auront réglé leurs problèmes. Quand ils seront bien en place dans leur poste, quand ils auront réglé les problèmes de vision de ce qui se passe en Mathématiques... Ils auront une vision globale de ce qu'il faut faire en Mathématiques, en Français, ils auront déjà pratiqué une fois ou deux, ils seront à l'aise et ils feront de l'informatique dans les classes. Je pense qu'ils le feront peut-être pas tout de suite, on en verra à mon avis les conséquences après. Mais c'est eux qui vont dire, tiens dans l'école il y a quelqu'un qui fait le journal, je vais m'y associer parce que j'en ai un peu fait, je m'y connais un petit peu".
- "Il faudrait quand même, c'est qu'il y ait une présence un petit peu plus effective de ce qu'on appelle les IFITEC, c'est-à-dire les instituteurs spécialisés. Qui ont souvent un rôle - malheureusement pour eux et ils le déplorent - qui est un rôle de technicien. C'est plutôt celui qui va dépanner l'imprimante qui ne va pas, etc..

Plutôt qu'un rôle de conseiller pédagogique. Et de justement d'inciter des jeunes et peut-être des moins jeunes à utiliser l'informatique dans la classe" □

13.L'informatique dans la formation en Mathématiques. "En tant qu'enseignant de Mathématiques à IUFM je n'ai jamais utilisé un ordinateur dans ma classe, dans mon cours de Mathématiques. Ça c'est sûr. Par contre j'ai l'intention d'essayer de le travailler en particulier avec un produit qui s'appelle Cabri Géomètre". "Mais ça demande de la préparation. Je pense que c'est un peu le même problème qu'ont les jeunes enseignants. Il faut préparer ça. Ça demande d'enseigner autrement. Donc ça se prépare" □

14.Rapport à l'informatique.

- "Ce matin, j'entendais des enseignants qui me disaient : « oui, vous nous avez montré, mais demain on ne saura pas le faire ». Ça veut dire que j'ai peut-être mal fait mon boulot. Ça veut dire que eux l'ont peut-être mal fait aussi. Ils n'ont pas résolu le problème. C'est à dire qu'ils ont essayé de trouver un modèle du comment faire, et d'appliquer ce modèle. Alors qu'il faudrait qu'ils résolvent eux-mêmes ce problème. En Mathématiques on s'est contenté longtemps de problèmes applicatifs. Applicatifs, soit en géométrie... Si j'ai un problème comme ça, j'ai tels outils donc je fais comme ça. Et en fait on s'aperçoit que ces problèmes sont souvent scolaires. Et quand l'enfant ou l'adolescent se retrouve face au monde du travail, ou face à la vie courante, il ne se retrouve pas forcément dans les problèmes qui ont tous été prévus par l'école, bien évidemment. Donc s'il n'y a pas eu un apprentissage de mettre en oeuvre ce qu'on appelle « problème pour apprendre à chercher »... Est-ce que je suis capable d'abord de dire « je ne sais pas le faire mais j'ai envie de savoir le résoudre » plutôt que de dire « je ne sais pas le faire »... Je pense qu'en informatique c'est ça" aussi.
- "Je prends un autre exemple ce matin. On changeait de disquette sur un ordinateur, et puis ça ne marchait pas. Alors on m'a dit : « On a changé de disquette ». J'ai dit : « Est-ce que vous avez dit à l'ordinateur que vous aviez changé de disquette ». Et la personne m'a dit : « Mais il le sait ». « Mais comment voulez vous qu'il sache ? » . « Il a bien vu ». « Eh bien non, il n'a rien vu du tout. Ça n'a pas d'yeux, ça n'a pas de caméra. Donc si on change de disquette, il faut lui dire ». Donc c'est bien tout le problème de commander une machine". "Beaucoup de gens n'achètent pas un Minitel parce qu'ils ont peur de s'en servir, et pas parce que c'est cher. Ils disent que c'est cher, comme ça ils ne l'ont pas, et ils n'ont pas le problème de l'utiliser. Ça c'est une réaction normale. C'est-à-dire on se donne l'excuse, la non utilisation. Mais on est un petit peu tout le monde comme ça finalement" □

15.Le multimédia.

- "Je pense que ce qui est en train de révolutionner quand même l'informatique depuis quelques années, c'est l'apparition du CD-Rom". "A l'intérieur de la classe, l'ordinateur va pouvoir servir en tant qu'objet de présentation. C'est-à-dire qu'il sera au centre et résoudra tout un tas de problème de... J'ai un projecteur de diapos, j'ai des diapos mais je dois mettre l'écran... Là, l'ordinateur étant au centre,

très très vite, ce sera la source. Donc ou je peux montrer des images, ou je vais aller chercher dedans dans une encyclopédie. Ça sera le gestionnaire surtout d'images et de banques de données".

- Internet ? "Je ne suis pas sûr pour l'instant que ce soit vraiment très très utile dans les classes, mis à part le fait de faire de la correspondance. On peut faire de la correspondance papier. On peut faire déjà depuis longtemps de la correspondance Minitel, on n'en voit pas beaucoup. Je ne suis pas convaincu d'Internet. Je ne suis pas convaincu de l'utilité d'Internet, pour le particulier j'entends. Pour des spécialistes, oui. Les universitaires... Banques de données, laboratoires, évidemment. Là bien sûr. Mais pour le particulier. La dernière démonstration que j'ai vu, c'était : « on s'est connecté à Sydney pour voir quels étaient les horaires d'ouverture du zoo de Sydney et puis le tarif d'entrée ». Si c'est avoir Internet pour avoir le prix d'entrée du zoo de Sydney, je m'en fou complètement". "Au niveau des écoles, on n'a pas encore vu grand chose pour l'instant. Alors peut-être que c'est à nous d'essayer. Mais pour l'instant on n'a pas les moyens de faire du travail particulier là-dessus".
- "Je pense que ce que l'on peut chercher au sein d'une école, sur Internet, on peut plus facilement le trouver sur un CD-Rom. Par contre par exemple avoir une encyclopédie sur CD-Rom, c'est plus intéressant que de l'avoir sur papier. Pour accéder à la recherche. Maintenant quand on veut lire quelque chose, c'est quand même préférable de lire sur le papier que de lire sur écran".
- "J'ai vu quelques logiciels pour créer des scénarios de films ou autre, c'est déjà assez difficile, c'est pas très convivial... Enfin c'est pas que ce soit pas convivial, mais c'est assez difficile d'entrée pour un adulte, je vais dire pour un enfant ce n'est pas évident. Je ne vois pas comment un enfant pourrait s'en servir" □

16. Précarité du module. "On a quand même une position qui est relativement délicate actuellement. Sur Lille on a un module de 24 heures, ce sont des groupes qui tournent autour de quinze seize, ce sont des demi-classes... C'est vrai qu'il y a un coût qui n'est pas négligeable. Et on pourrait toujours nous le reprocher en disant : « dans une classe vous avez deux groupes, vous avez 48 heures d'informatique, et il y a cinquante heures de Mathématiques. Est-ce qu'il ne vaudrait pas mieux pousser un petit peu plus les Mathématiques, le Français ou autres matières, et faire un peu moins d'informatique, dans la mesure où l'informatique n'est pas finalement utilisée dans les classes, ou peu utilisée dans les classes ? ». Ça c'est une réflexion que j'ai déjà entendue. Et c'est vrai que, dans les faits réels, on n'a pas grand chose à répondre. En disant : « on ne peut faire qu'un pari sur l'avenir ». Mais ce qui est certain, c'est que si la personne, si les personnes ne sont pas formées en informatique, elles n'iront jamais chercher, elles n'iront jamais emmener leurs enfants devant une machine" □

17. Pénétration difficile à l'école. "La manière dont on travaille en informatique nécessite que... J'ai huit ordinateurs, j'ai seize enfants qui travaillent, j'en mets deux par poste et le reste en autonomie... Donc c'est une manière de travailler qui n'est pas celle du maître qui explique au tableau, et des enfants qui travaillent individuellement à leur place". "Je vais dire quelque chose peut-être qui va faire bondir, ne serait-ce que le

matériel utilisé, les chaises. Quand on commande du nouveau mobilier avec des chaises et des bancs rivés à la table, ça prouve bien qu'on n'a pas envie de bouger les tables et de travailler en groupe. Cette manière de travailler, cette manière de faire, elle a du mal à s'imposer, à entrer dans les moeurs des enseignants. Et ça explique en partie pourquoi l'informatique n'entre pas non plus". "Moi je le ressens comme ça. Et les stagiaires de PE2, aussi beaucoup. C'est-à-dire qu'ils ont appris, pendant deux ans, je vais dire chez les IMF, avec nous, une manière de pratiquer". "Et les PE2 quand ils arrivent dans les écoles, disent : « c'est du traditionnel comme... » du temps de Jules Ferry". "Enfin, pas tout le monde...". "Mais sûrement plus de la moitié" □

1. Parcours. Années 80, acquisition d'un ordinateur, petits programmes en Basic. Formation à Jussieux en 82-83 : LSE. Licence d'informatique en 85. "A partir de là, c'était fini. Je veux dire que le virus était pris. Mais enfin sur le plan pédagogique, c'est plus précis que ça, à savoir que j'ai été invité à partir de ce moment là, à faire une option des lycées. L'option informatique des lycées en seconde, première et terminale à Châtelet". "Après quand j'ai laissé la place à quelqu'un qui était du lycée Châtelet même, j'ai continué quand même puisque j'ai accepté faire des TP d'informatique en Mathématiques sup". Entre temps, "j'ai fait des petits programmes très spécialisés, pour les enfants autistes, pour la lecture en particulier. Mais à part ça, nous avons la chance d'être une équipe quand même qui nous entendons bien ici. Depuis qu'on a le labo à l'ex-ENG, on s'est quelquefois fait des réunions d'information entre nous, on s'est concerté, et puis on a voulu assez rapidement en faire quelque chose d'utilisable pour les étudiants". "Quand il y a eu l'opération Informatique Pour Tous, on était aussi aux premières loges, on était au premier rang. On a répondu. Je me souviens même d'un stage en Logo que j'ai fait à cette époque là, à l'université d'été. Il fallait à tout prix apporter ça aux enseignants, et on a joué notre rôle" □
2. L'informatique à l'école. "Il y a eu plusieurs chocs - enfin moi, je vois ça comme ça -. Il y a eu plusieurs événements qui ont concouru au fait que... Changement de langage, changement de machine... Ce qui fait que les écoles n'ont pas suivi. On a eu l'impression qu'il y a là eu un... On a loupé le train quelque part. On a loupé le coche". "La situation est devenue très hétérogène. Certains établissements ont continué, d'autres ont laissé tomber. Et puis on sait qu'il y a des ordinateurs qui sont dans des placards. Dès qu'il n'y a plus eu cette unité nationale et régionale pour guider l'affaire, c'est un peu parti selon les disponibilités de chacun. Alors là on retrouve l'idée que ça a marché, que ça a continué, dans des sites où d'une part il y avait, bon d'accord, un peu de matériel, mais surtout des gens motivés. Et c'est toujours l'idée que là où il y avait un petit noyau d'enseignants qui étaient partants, ça a pu rebondir, et ça a pu reprendre. Là où des enseignants se sont retrouvés isolés, je pense qu'il y a eu du découragement". "L'informatique pour que ça marche bien, il me semble que c'est un travail d'équipe. Il faut qu'on soit plusieurs. Un individu à un endroit donné, il aura peut-être un influence s'il est vraiment mordu et tout. Mais il faut être plusieurs, ne serait-ce que pour monter des projets. Projets d'école, projets pour demander du matériel. C'est un travail d'équipe" □
3. Le module « Informatique Pédagogique ». "Depuis que l'IUFM s'est constitué, et qu'il y a eu ce module PE2... Je crois bien c'est nous qui avons insisté pour qu'il soit lourd, le plus lourd possible. Je crois que dans d'autres centres, il est un peu plus léger. Au niveau équipe d'abord il faut bien dire qu'on n'a pas voulu que ça reste l'apanage de quelques-uns". "C'est-à-dire qu'il n'y a pas de chasse gardée, de gens qui se mettent en avant par rapport à d'autres. Même si quelque part, il y en a quelques-uns qui sont un peu plus compétents que d'autres. Mais les compétences dans ce domaine varient beaucoup, on peut très bien être compétent sur un point donné, un

peu moins sur un autre, on peut très bien évoluer, chercher à se documenter, ou vivoter sur ses connaissances". "Quand on parle d'informatique ici à Douai, on sait que ça concerne un petit groupe de profs". Des profs de Techno, de Physique, de Mathématiques, et malheureusement pas d'autres personnes dans d'autres disciplines. "Mais enfin la porte est ouverte toujours évidemment à d'autres...". "Le module, au départ on l'avait un peu fait à notre image... Enfin à notre image... De la façon qu'on voulait, tel qu'on le sentait. Et puis après il y a eu des discussions au niveau IUFM entre les centres. Sont arrivées des idées nouvelles, et des orientations nouvelles, on s'est adapté". On travaille avec des groupes de vingt environ. "L'idée quand même centrale depuis deux ou trois ans, ça a été que... Plutôt que de donner un discours théorique d'abord, et d'amener sur le terrain après, on s'est dit : « eh bien, on va quand même motiver par des réalisations un petit peu exemplaires qui se passent sur le terrain ». Donc on a recensé dans le Douaisis les différents sites où il se passe des choses un petit peu originales, où ça tourne à peu près bien... Je dis à peu près parce que quelquefois on est un peu déçu". "On a repéré, on a demandé la collaboration d'un certain nombre de maîtres de ces classes. Et donc l'une des premières choses qu'on va faire, c'est d'aller rendre visite. Non pas dans une seule, mais de tourner dans plusieurs classes. Je crois qu'actuellement c'est trois classes où on fait des choses un peu différentes. Du traitement de texte par ici, de la PAO là, des exercices plus liés à une discipline ailleurs, en Mathématiques ou en Français, ou de la remédiation". "Tout ce qui pouvait se faire pour qu'ils aient un peu l'illustration de plusieurs domaines où il se passe des choses, où on peut effectivement utiliser informatique à des fins pédagogiques de façon efficace. Et après, on va les reprendre en main, et on va leur donner vraiment des outils pour le faire". "Quand je dis les outils, certains les ont déjà parce qu'il y a quand même maintenant... De plus en plus, on trouve des étudiants qui arrivent avec une bonne connaissance d'un traitement de texte. Certains avec des connaissances de PAO ou de tableur. Mais c'est quand même pas une généralité" □

4. La conception du module. Au départ, "on l'avait fait un peu tel qu'on le sentait à Douai. Je disais que depuis un an ou deux, on a fait quand même des réunions avec d'autres centres, et on a un peu convergé vers un certain type de contenu. Mais pour ce qui est des contenus, oui. On sait à peu près... Mais maintenant la façon d'organiser, ça nous est encore libre, ici. C'est nous qui avons choisi délibérément d'abord aller dans les classes". "Ce qu'on peut regretter quand même c'est que du point de vue application disciplinaire, on n'est pas aidé par d'autres disciplines. Je veux dire que ce qui me manque peut-être, c'est cette idée que d'autres profs, les profs de Français, les profs d'Histoire-Géographie, de Langues, enfin que sais-je, puissent nous donner des idées pour adapter plutôt à leur discipline, etc... C'est peut-être là que ça pêche un peu notre contenu". "Il y a aussi une chose qu'on a refusée... Enfin une voie qu'on n'a pas voulu emprunter... C'est d'exhiber des logiciels, comment dire, des logiciels de l'école élémentaire ou utilisables à l'école élémentaire, tels quels, tout faits. On ne veut pas tout à fait s'enfermer là-dedans, parce que c'est très évolutif, ça évolue rapidement. Et puis un logiciel dépend du contexte dans lequel on l'utilise. Donc on risquait de s'enfermer dans des choses qui risquaient d'évoluer rapidement, ou qui risquaient d'être limitées parce que les personnes qui l'appliquaient, l'appliquaient d'une façon qui n'était pas optimale ou des choses comme ça. Par contre, ce qu'on essayera, c'est de mettre à la disposition des étudiants, un certain

nombres de logiciels existants. On avait parlé de constituer une espèce de logithèque ici à Douai. Là se pose à nouveau les problèmes de crédits. Est-ce qu'on a des moyens de le faire ? " □

5. La liaison avec le terrain. "Ça se passe très bien. De ce côté là, on n'a pas de problème. Ni du point de vue de l'administratif, d'un part. C'est déjà intéressant. Ni des gens de terrain. Les gens de terrain je pense sont assez coopératifs". "Quelque fois avec des exigences. Par exemple, par petits groupes, pour ne pas perturber trop. Ici, il nous est arrivé, avec les groupes de vingt, de les diviser en trois, en deux. Pour ne pas inonder une classe avec les étudiants (exemple de l'école des bateliers). " Mais l'accueil est bon, jusqu'à présent. Et je pense que les gens voient l'intérêt que ça peut représenter. Enfin il me semble que c'était fondamental de montrer que concrètement il y avait un avenir, il y avait des choses à faire, il y avait des activités qui apportaient des choses aux enfants. Il fallait partir de ce concret, de cet existant, pour motiver, pour donner des idées aux étudiants. Probablement à une époque, ce qu'on leur disait ici semblait coupé un peu de la réalité". "Là ils voient que ça marche. Et si on leur donne l'envie d'appliquer, si on leur donne l'envie de se lancer dans cette intégration de l'outil informatique aux différentes disciplines et à leur pratique pédagogique, ils pourront motiver, ils pourront faire des projets, ils pourront susciter des gens autour d'eux, ils pourront former des équipes, ils pourront demander du matériel aux collectivités locales... Enfin la motivation paraît quand même très importante" □
6. Attentes et besoins. "Comment dire ? Je ne sais pas bien répondre à ça...". "Des demandes, je ne sais pas s'ils en ont vraiment. Enfin en tout cas, s'ils en ont, c'est une minorité. Des demandes toutes faites, toutes formulées. Une grande curiosité, oui, certainement". "Maintenant, certains aussi ont quelquefois devant eux des idées un peu idylliques aussi. Avec le multimédia. Ils se disent c'est formidable, ça va être un outil extra. Sans se douter que le multimédia exige aussi un investissement personnel, exige aussi un travail de préparation. Ce n'est pas donné. A moins de tomber dans les mains de produits tout faits du public, ou des CD-Rom tout faits, de les appliquer". "En fait en première année, ils ont eu entre les mains l'outil, mais dans un but assez particulier puisqu'il s'agissait de leur apprendre un traitement de texte. Eventuellement un tableur, éventuellement aussi un PAO d'accord. Mais c'était à des fins très utilitaires, plus que pédagogiques". Lorsqu'ils "reviennent d'une visite de classe, ils sont quelquefois surpris, peut-être même par le niveau relativement bas de ce qu'ils font avec les enfants". "Quelquefois ça les désarçonne. Je ne sais pas, par exemple, apprendre un traitement de texte à des enfants, c'est très différent de la façon dont eux ont appris le traitement de texte. Et cette « transposition didactique », comme on dit quelquefois, elle n'est pas évidente du tout. Donc il faut les faire réfléchir là-dessus". "Il y a un tas de questions. Quelle est la maîtrise de l'outil par les enfants ? Je pense par exemple au PAO... Jusqu'où doit-on aller ? Est-ce qu'on doit faire taper des textes par les enfants ? Est-ce qu'on doit se limiter à la mise en page ? Il faut qu'ils se frottent un peu au lieu où ça se fait pour se faire une petite idée". "Il y a quand même une approche, avec un regard pédagogique, qui n'est pas évidente je veux dire". "Et ça peut être un petit peu différent d'un lieu à l'autre, évidemment" □
7. L'équipement des écoles. "Il y a, je pense, peut-être encore quelques sites où il y a quelques postes isolés, mais ça me semble quand même minoritaire. Numériquement.

C'est quand même maintenant des sites. C'est-à-dire que dans des écoles ou dans des groupes scolaires, il y a la salle d'informatique et les enfants se déplacent dans la salle d'informatique pour travailler sur un sujet précis". "Je pense par exemple à l'école Gallieni. Il y a la salle informatique, et puis il y a des moments dans la semaine où les enfants sont amenés à faire de la composition, à choisir les images qui vont être insérés dans leur journal, etc.... Et chaque classe apporte ses articles..." □

8. Historique. Au départ, "on était quand même pas mal orientés programmation". "D'abord Basic puis quand même assez vite le Logo. Et on a fait beaucoup de choses sur Logo quand même, il faut être honnête". "Comment ils appelaient ça déjà ? L'aspect logistique... En fait création logique... Maîtriser l'outil informatique, dans la mesure où ce sont des instructions logiques qu'il faut lui apporter, des programmes...". "Avec les macro-procédures, et caetera, créer des micro-mondes...". On était content de ce langage. Il était pas mal. Mais malheureusement pour des raisons de matériel, à savoir que quand sont arrivés les PC, le langage Logo n'a pas été transposé tel quel sur les PC, ou tout au moins les versions qu'on en a vu, WinLogo ou PLogo n'étaient pas très accessibles...". "On a perdu un peu l'aspect programmation, et même beaucoup, pour devenir plus des utilisateurs avertis, et compétents j'espère, de logiciels" : traitement de texte, PAO... □
9. Les logiciels. "J'avoue aussi que les logiciels tout faits du commerce nous ont parfois bien déçus. Probablement qu'au collège et au lycée on a fait des outils intéressants très vite. Pour l'école, j'ai l'impression quand même que les outils fournis sont assez décevants. Le moins décevant ça a été peut-être Elmo 0. Et là encore Elmo 0 est très mal passé du TO7, MO5 et du réseau vers les PC. La version PC n'a pas eu le même succès. C'est une autre Histoire... Mais en tout cas, il y a des logiciels tels que Lirbel etc.. Qui ont moins d'impact. Qui n'ont pas été aussi vite repris. Et pour les Mathématiques, la série Macéléme, etc... Mais j'ai l'impression que là aussi, ça ne s'est pas répandu d'une façon optimisée. Alors là, c'est tout le problème du langage auteur et des choses comme ça. C'est un vrai problème. A savoir, quand on veut qu'un enseignant utilise un logiciel, quelle est sa part d'investissement ? Est-ce qu'il est seulement utilisateur d'un logiciel suffisamment bouclé ? Ou est-ce qu'il faut qu'il soit un peu auteur ? Donc système-auteur, etc... Ou est-ce qu'il faut qu'il soit carrément créateur ? Et là plus on monte dans les niveaux, et moins on trouve de gens prêts à le faire évidemment". "Je retrouve un peu le souci que j'ai eu moi dans ma recherche... Si on veut un outil qui soit suffisamment souple pour être investi facilement par les enseignants, il faut que la part d'investissement de l'enseignant ne soit pas énorme quand même. Mais d'un autre côté si on veut qu'il y trouve son compte, et que ça s'adapte à sa classe, il faut cette part... On ne peut pas prendre un logiciel tout fait, c'est trop fermé". "Ou bien les logiciels sont faits par des gens très compétents en informatique, et donc très bien ficelés, etc.. Mais qui n'ont pas eu le souci pédagogique à un niveau donné, et d'adaptabilité à une classe donnée. Dans certains cas ça tombe bien, et la plupart du temps ça tombe mal. Parce qu'il faudrait pouvoir changer quelques petites choses dans le logiciel, et ça n'est pas possible. Mais c'est parce que le logiciel était trop bien ficelé... Ou alors quelquefois les logiciels sont mis au point par quand même des gens pédagogues, mais ils sont moins jolis, ils sont moins esthétiques, ils sont moins portables quelquefois. Parce que créés avec des langages particuliers, créés avec des outils qui ne sont pas transposables

immédiatement. Je pense par exemple à des langages ou des cartes vocales. Moi je pense à ma carte vocable qui n'a pas d'avenir parce que ce n'est pas une carte Sound Blaster générale". "Ce point de rencontre entre le pédagogue et l'informaticien de service, on ne l'a pas encore trouvé". "En fait c'est toujours l'idée que, en particulier je pense à des problèmes de remédiation, il faudrait rapprocher le pôle du concepteur du programme avec le pôle de l'utilisateur du programme. Et ça, c'est le rendez-vous manqué. Il faudrait pouvoir adapter un programme existant à une situation. Voilà. Elmo a été un à peu près bon exemple à un moment donné en Français. Mais ça n'est qu'un exemple et c'est encore limité. Dans d'autres disciplines et je pense malheureusement en Mathématiques, c'est pas évident. Il y a encore des choses à faire, il y a encore des choses à chercher". "Fallait-il créer des cellules dans lesquelles se rencontraient des utilisateurs de base, des pédagogues, et puis des informaticiens ? Et puis faire des brain stormings, et puis sortir des choses, je ne sais pas. On avait émis ces idées à un moment donné". "Ça ne s'est pas encore fait. Pas à ma connaissance" □

10.L'informatique dans la formation en Mathématiques. "Tu veux dire : « est-ce que moi en tant que matheux, dans la façon dont j'utilise ou j'appréhende l'informatique dans ma discipline, je rencontre des problèmes similaires à ceux que rencontreraient les étudiants qui s'intéressent à l'informatique pédagogique, ou que nous voulons intéresser à l'informatique pédagogique ? ». Je ne sais pas si je vais répondre exactement à la question, mais je vais essayer".

- "Les Mathématiques que nous avons ici à manipuler à l'IUFM sont quand même assez particulières. C'est pas les Mathématiques de collège, c'est pas les Mathématiques de lycée". "On a besoin quelquefois pour les étudiants de faire des documents - et encore ce n'est pas la généralité - ou de présenter les sujets dans lesquels on amène des figures de géométrie". "Ça mobilise relativement peu de choses, Word avec les petits ingrédients qui y sont actuellement, nous suffit largement. On n'a pas besoin d'un tableur en tant que tel dans notre pratique quotidienne, c'est évident. On n'a pas besoin d'outils géométriques performants, comme par exemple Le Géomètre ou Cabri pour faire des démonstrations de géométrie assistées par ordinateur au collège, des choses comme ça. Non, ça on n'a pas besoin de ces outils là". "Les calculatrices les plus bêtes et méchantes nous suffisent". "Donc l'intégration que nous pouvons faire de l'informatique dans nos disciplines à nous, elle n'est pas énorme. Si nous la faisons davantage c'est parce que quelque part nous y avons notre plaisir, notre intérêt".
- "J'ai l'impression que vis-à-vis de l'école élémentaire, il y a quand même des problèmes plus spécifiques". "En fait, ce qu'on voudrait c'est que les enseignants, ou les futurs enseignants, restent ouverts sur l'apparition de nouveaux produits, et soient capables de s'y intéresser et de les intégrer. Et ça, on ne peut pas apprendre à être ouvert, je veux dire. Tout ce qu'on peut faire, c'est essayer de montrer ce qui se fait au mieux de nos jours. Donc d'être nous-mêmes ouverts. S'intéresser au multimédia. Donc s'intéresser à des tas de choses, même si on en voit pas immédiatement l'utilisation. Ça c'est difficile à transmettre" □

11.Le suivi de la formation. "Les PE2 par exemple que nous allons envoyer sur le terrain... Très bien, ils vont arriver sur le terrain, ils auront la possibilité ou non de

s'investir, ils le voudront ou non... Moi j'aimerais les revoir d'ici quelques années. Voir un peu ce qui se passe. Voir un peu ce qu'il reste de ça. Et c'est là que je dis, en fait, on devrait.... Comment dire ? Envisager l'informatique pédagogique pas seulement au niveau disciplinaire... Je veux dire en Français ou en Mathématiques, ou je ne sais quoi...". "Moi je suis désolé, je suis un nostalgique de l'informatique en tant que telle, étant elle-même une discipline... Je suis désolé, j'ai l'impression qu'on a un peu loupé le coche. En voulant trop vite l'intégrer dans les disciplines, on a perdu quelque chose. Donc je me demande ce qui reste de tout ce que l'on fait, au bout de trois-quatre ans. Est-ce qu'ils auront su se maintenir intéressés, se maintenir au niveau, essayer de s'intéresser au nouveau matériel, aux nouvelles possibilités ? ". "Se greffent là dessus les difficultés qu'il y a actuellement - mais ce n'est peut-être qu'actuellement - entre l'IUFM et la formation continue, qui font qu'à partir du moment où les étudiants sont formés, ils nous échappent quand même plus ou moins". "Je pense qu'on met le doigt peut-être sur un problème qu'il faudra résoudre dans les années à venir. Sous peine d'avoir l'impression d'avoir fait notre possible à un moment donné. Et puis de ne pas savoir s'il y a une suite, s'il y a un suivi, s'il y a a... Si on ne travaille pas dans le vide" □

## 12.La recherche.

- "L'autre idée, ça serait la création au niveau de l'IUFM d'une cellule peut-être de réflexion et qui soit vraiment un laboratoire...". "Et qui inclue probablement maintenant l'audiovisuel. Audiovisuel et informatique. Et qui serait vraiment un laboratoire où on puisse faire vraiment de la recherche. De la recherche, pas recherche pure, recherche appliquée. Et avoir vraiment cette fameuse réflexion sur les outils modernes, Internet, etc... Qu'est-ce que ça peut effectivement apporter ? Qu'est-ce qu'on peut effectivement en attendre ? Est-ce que ce n'est pas de la poudre aux yeux ? Dans quelles conditions est-ce qu'on peut faire ça ? Ça je pense que ça nous manque aussi". "Moi j'aurais bien aimé avoir un espèce de centre... Comment appeler ça ? Centre de ressources ? Un laboratoire, oui, je crois que c'est le mot... Au niveau IUFM là-dessus".
- "J'ai entendu parler quand même récemment, et je vois que ça se met en oeuvre, de ce qu'on appelle les livres électroniques, et de l'application pédagogique qu'on peut en faire. Pourquoi pas. C'est vrai, on ne peut pas rester à l'écart de ça. Il faut que nous voyons, que nous expérimentions, et peut-être déjà avec les étudiants d'ailleurs. Et voir ce que ça peut apporter. Je connais quelqu'un qui en formation... C'était une formation de formateurs, il est vrai... Tout récemment, il y a une semaine ou deux, on animait ensemble une formation de formateurs... On a mis à disposition des adultes - puisque ce sont là des adultes - un fichier d'aide, dans lequel il y avait à la fois une aide, à la fois des ressources de la machine qui étaient apportées, et des exercices à faire avec le fichier d'aide dans le coin de l'écran. C'était tout à fait interactif. C'était très intéressant. Il y a certainement des choses à tirer de ces choses là. Ça c'était un individu qui l'avait initialement promu. C'est dommage qu'on ne puisse pas en profiter en collégialité. Et étendre l'expérimentation. Et voir ce qu'on peut en tirer nous ici au niveau IUFM".
- "Et il y aura bientôt Internet... C'est vrai que ça risque d'être très ponctuel... Je sais qu'ils font de la réclame pour mettre en réseau certaines... Enfin mettre en relation

certaines classes. Ils sont prêts à les doter pour peu qu'ils se mettent en réseau par Internet pour pouvoir transmettre des documents etc.. Il peut y avoir beaucoup de poudre aux yeux là dedans". "Mais quand même quand on y pense un peu, les prochains Word 97, etc., permettront d'écrire - c'est ce que fait déjà Microsoft Publisher 97 - permettront d'écrire en langage HTML, le fameux langage qui permet d'afficher directement les pages sur le Web. Ça a l'air d'être un langage qui va peut-être supplanter les traitements de texte, on ne sait pas. Il faut voir. Il faut voir ce que ça peut apporter, il faut voir... Et puis il faut quand même voir les échanges en tant que tels. C'est vrai que si on peut directement même une heure par semaine, dans une classe, converser avec une classe qui se trouve à l'autre bout de la France, on peut peut-être apporter un « plus » dans une classe, dans une école. Il y a là des pistes à explorer. Laisser faire le terrain, d'accord. Ça reste une initiative ponctuelle et individuelle. Mais nous, est-ce qu'on ne doit pas avoir une réflexion institutionnelle là-dessus" □

13. Informatique et handicap. "Là tu m'interpelles aussi parce que personnellement je m'intéresse aux handicaps mentaux, et je sais que là aussi, de façon ponctuelle, on peut faire de l'enseignement spécialisé assisté par ordinateur. Donc j'y crois aussi beaucoup. Même si ce sont des créneaux très petits, on doit pouvoir être performant dans ces créneaux petits". "Mais pour le moment ça reste des initiatives un peu personnelles et ponctuelles. C'est dommage" □

14. L'avenir.

- "D'une façon générale - et je pense qu'on n'y coupera pas ici non plus à l'IUFM - de plus en plus, on le sait, l'information sera dispersée. Et ça fera partie de l'apprentissage que d'apprendre à aller chercher l'information là où elle est". "J'ai ma femme qui est prof de lettres classiques", "elle veut faire un cours sur la poterie en Grèce à telle époque... Elle a son carnet d'adresses, elle peut importer des images, elle peut importer très rapidement par des réseaux ou par Internet et puis se faire comme ça une petite banque de choses qu'elle peut reproduire sur imprimante ou sur transparent et puis peut faire son cours en quelques heures. Ça c'est de la fiction, c'est possible. Mais pas tant que ça peut-être". "Ça me paraît maintenant une dimension plausible et très proche. D'ailleurs on dit que la prochaine génération d'ordinateurs, la prochaine génération de PC, il y aura très peu de mémoire disque dur, mais par contre, il sera immédiatement branché Internet pour qu'on puisse très vite chercher les informations dans les banques, là où elles sont". "Mais il faut une approche, il faut une éducation pour ça".
- "D'autre part, l'idée d'échange me paraît intéressante même au niveau européen, et c'est vrai que la mobilité des étudiants fera que... Il faudra avoir des rapports assez suivis avec d'autres établissements ailleurs. Et peut-être que là aussi la télématique, Internet y pourra jouer un rôle".
- Pour ce qui est de l'informatique pédagogique, dans sa discipline, ou les disciplines de l'école élémentaire, la mutation n'est pas encore faite. Actuellement, "on frise la cassure, la fracture - ce n'est pas une fracture sociale c'est une fracture pédagogique - entre les profs qui vont de l'avant et puis les profs qui continuent comme jadis". "C'est d'autant plus grave au niveau des écoles que... Il me semble,

vue la vitesse d'évolution du matériel... Il faut se dire que les enfants qui sont à l'école entre l'âge de six ans et l'âge de douze ans, si on ne les ouvre pas largement sur l'avenir, dix ans après ou quinze ans après, ils se retrouveront devant un monde qu'il n'auront pas su anticiper, qu'ils n'appréhenderont pas". "Il y a cette accélération qui fait que oui, l'école doit être concernée. Donc on est presque en obligation de se montrer ouvert dès le départ". "Dans la mesure où ça ne rendra pas les enfants trop débiles non plus, il faut voir. Usage et abus, c'est comme toujours. C'est comme la télévision, on peut en faire un bon usage ou un très mauvais. On peut se laisser accaparer par les jeux, accaparer par des choses... Oui, ça, c'est le meilleur comme le pire".

- "Internet aussi c'est le meilleur comme le pire. Au départ, outil de recherche, après outil de n'importe quoi". "S'il y a des gens qui doivent payer les pots cassés, il faut encore mieux que ce soit nous dans une cellule de réflexion qui nous fourvoyions, et puis avec le recul disons « non, non, ça c'était de la poudre aux yeux » plutôt que les maîtres et les enfants eux-mêmes. Donc il faut quelque part une, j'allais dire, une avant-garde". "Il y a trois ans, Internet c'était une possibilité parmi d'autres. Et actuellement Internet s'impose. Ce n'est pas un hasard quand même. Alors Internet continuera-t-il à s'imposer ? Pour le moment tout porte à croire que oui. Mais des expériences avec Internet, qui les fera ? Qui doit les faire ? On peut se poser ce genre de questions. Après il y a le multimédia. Il y a certainement des choses très positives à tirer avec le multimédia. Est-ce que c'est la panacée ? Je ne pense pas forcément non plus. Mais il y a certainement aussi quelques créneaux pour lequel ça peut avoir des apports très importants et très spécifiques".
- "Les matériels peuvent devenir de plus en plus sophistiqués mais peuvent aussi devenir plus légers. J'évoquais tout à l'heure les PC qui seraient allégés, et pour trois mille francs on aurait un outil connectable. Bien entendu, ça repose le problème des coûts de communication, je suis d'accord. Mais peut-être que ce genre de matériel envahira les écoles comme les MO5 ou TO7 ont envahi à une certaine époque. C'était un pari aussi à l'époque. A l'époque, quand on y réfléchit, les Apple II, etc., coûtaient chers. Et on a créé un MO5 et TO7 qui coûtaient deux fois rien, et qui ont envahi les écoles, et ça a été un peu la douche froide. On est passé d'une absence à une pléthore. Et tout au moins à un outil peut-être mal maîtrisé. Est-ce qu'il n'y a pas ces dangers là aussi à voir" □

15. Le travail en groupe. "En FGP, je voulais proposer un truc de pointe (...) sur Mapple" (solveur, sur ordinateur, sur TI92). "Et je n'ai pas eu assez de candidats, le groupe n'a pas pu ouvrir". "Là, tu vois, on touche un trait ponctuel : je n'ai pas été suivi, pourquoi ? Parce que je suis seul. Or, si quelque part ça avait été promu par un groupe de profs, peut-être que ça aurait eu un impact plus important". "Je crois quand même au travail en groupe, y compris entre à notre niveau. On voudrait que nos enseignants plus tard travaillent en groupe, il faudrait peut-être montrer l'exemple, et montrer que nous travaillons en groupe. Ici à Douai je ne me plains pas. On a une bonne coordination, mais cette cellule de réflexion commune serait à mon sens la bien venue. Ça serait super". "Quand je dis qu'on pourrait très bien constituer des cellules de réflexion, mais qui serait quand même en prise sur le réel, c'est aussi parce que j'ai vu qu'il y avait, récemment quand même, eu quelque chose qui à mon sens a

échoué". "André Hénaut, avait créé la fonction « d'instituteur spécialisé en informatique »". "Les IFIP, il se trouve que c'était des gens de terrain sortis du lot certes, mais qui eux, à force de vouloir s'auto-former, se sont coupés de leur circonscription, etc... Et moi j'ai la sensation - c'est une impression personnelle - que ça a échoué pour deux raisons : parce qu'ils ont perdu le contact avec les sites d'expérimentation, et parce qu'ils étaient aussi coupés de nous". "Je suis persuadé qu'au contraire, en mettant dans le coup, y compris des universitaires certes, des gens, des pédagogues, des gens de terrain et des gens qui pratiquent, etc.. Et d'expérimenter immédiatement sur le terrain... Là on a toute la chaîne... Avec des cellules dans lesquelles il y a toute la chaîne, on peut espérer ne pas être à côté de la plaque". □

**TRAITEMENT STATISTIQUE**  
**DU**  
**QUESTIONNAIRE TERMINAL**

# QUESTIONNAIRE TERMINAL

## • La place de l'informatique dans la formation des PE2, hors module informatique

inexistante     rare     moyenne     satisfaisante     très importante

**Décrivez brièvement chaque usage, en précisant le domaine de formation**

*Ex : Exploration de logiciels de lecture, en Français.*

-  
-

## • La place de l'informatique à l'Ecole

*Vous avez effectué votre stage en responsabilité en deux périodes. Pour chacune, précisez les conditions générales d'équipement, le type de matériel, les usages connus.*

### **Première période**

Conditions générales d'équipement

- aucun équipement accessible
- une (ou quelques) machine(s) dans la classe
- accès possible à un site

### **Classe :**

Type de matériel

- ancien (époque IPT)
- sans lecteur de CD-Rom
- avec lecteur de CD-Rom

**Décrivez brièvement les usages connus au sein de la classe**

-  
-

### **Deuxième période**

Conditions générales d'équipement

- aucun équipement accessible
- une (ou quelques) machine(s) dans la classe
- accès possible à un site

### **Classe :**

Type de matériel

- ancien (époque IPT)
- sans lecteur de CD-Rom
- avec lecteur de CD-Rom

**Décrivez brièvement les usages connus au sein de la classe**

-  
-

## • La prise de fonction

① Lorsque vous serez en poste l'an prochain, si les conditions matérielles sont favorables (classe équipée ou accès possible à un site,...), entreprendrez-vous des activités informatiques avec votre classe ?

OUI                       NON                       Je ne sais pas

Pourquoi ?

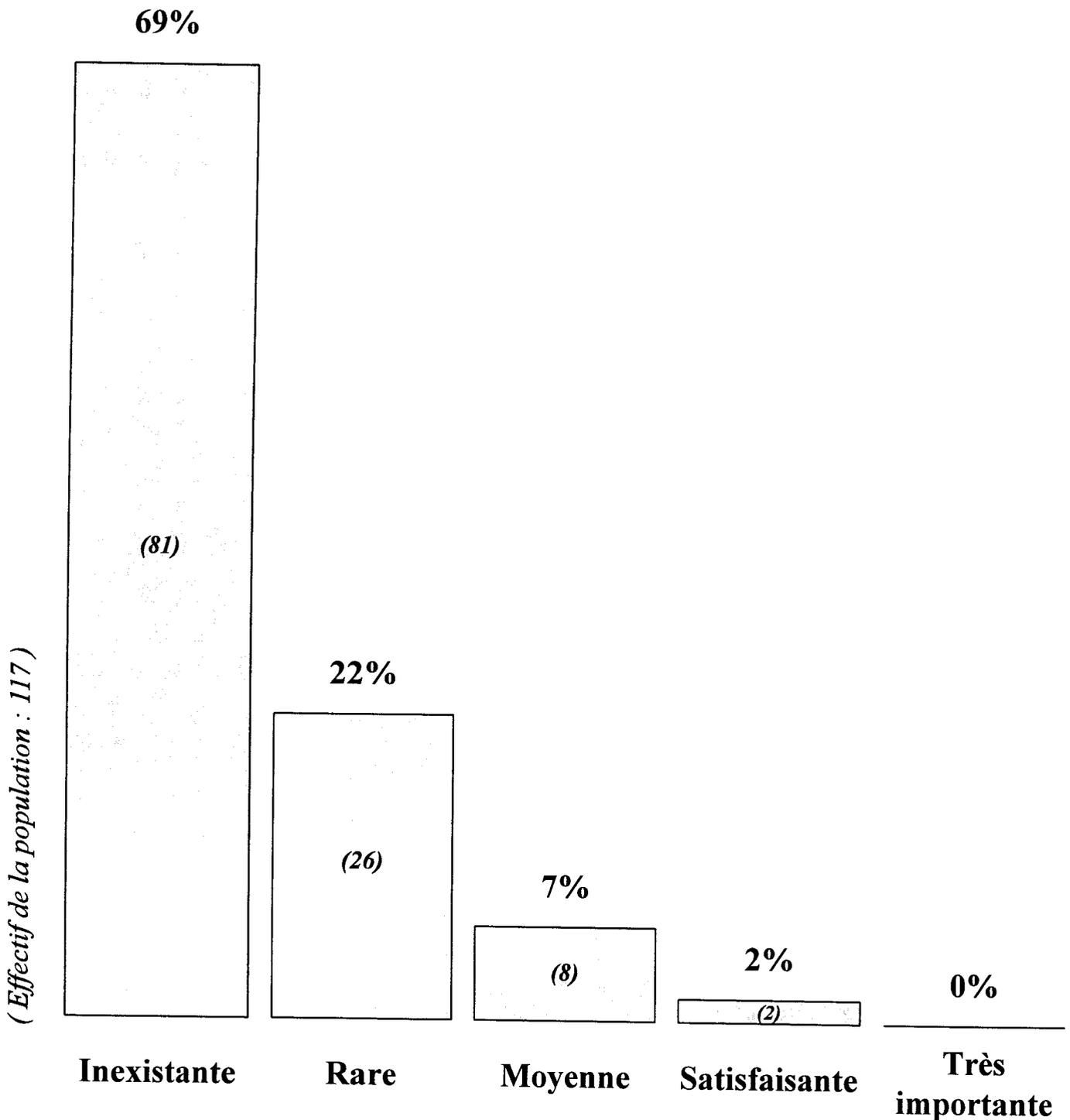
② Le MEN souhaite que des actions de formation continue soient ouvertes aux PE débutants. Dans la liste qui suit, choisissez trois thèmes d'action de formation qui vous semblent prioritaires en fonction de vos besoins personnels

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Apprentissage de la lecture | <input type="checkbox"/> Education artistique à l'école        |
| <input type="checkbox"/> La mise en place des cycles | <input type="checkbox"/> Nouvelles techniques de communication |
| <input type="checkbox"/> Didactique des disciplines  | <input type="checkbox"/> Adaptation et intégration scolaire    |
| <input type="checkbox"/> ZEP et quartiers éligibles  | <input type="checkbox"/> La formation des directeurs           |
| <input type="checkbox"/> Langues vivantes            | <input type="checkbox"/> Initiative locale                     |

*(priorités du Plan Départemental de Formation continue des enseignants des écoles pour 1995- 1998)*

## • Nom, Prénom (*facultatif*) :

# PLACE DE L'INFORMATIQUE DANS LA FORMATION HORS MODULE "INFORMATIQUE PEDAGOGIQUE"



● **Inexistante : 81 professeurs-stagiaires sur 117<sup>1</sup> (soit 69%)**

(6 réponses sont commentées)

- *Souhait : l'exploration des logiciels les plus répandus serait très intéressante et nous permettrait d'être plus à l'aise par la suite.*
- *Dans le module : tortue informatique, création d'un journal.*
- *Utilisation personnelle de l'informatique pour le mémoire.*
- *Utilisation de l'informatique à usage personnel pour le mémoire.*
- *Aucun.*
- *Non présente lors de la première enquête (stage ERASMUS).*

● **Rare : 26 professeurs-stagiaires sur 117 (soit 22%)**

(11 réponses sont commentées)

- *Taper le mémoire.*
- *Traitement de texte.*
- *Français : dictionnaire (Zyromys), vocabulaire...*
- *Exploration de logiciels de lecture, vocabulaire, production d'écrits... en Français.*
- *Adibou en Français*
- *Logiciels Français (Adibou).*
- *Exploration de logiciels de lecture, CD-Rom en Français.*
- *Exploration de logiciels de lecture en Français.*
- *Aucun.*
- *Absent lors de la première enquête (stage ERASMUS).*
- *Utilisation pour Winword. Visite de sites info dans les écoles primaires.*

● **Moyenne : 8 professeurs-stagiaires sur 117 (soit 7%)**

(6 réponses sont commentées)

- *Mémoire.*
- *Word6, Excel.*
- *Exploration de la tortue : spatialisation, latéralisation...*
- *Usage de la tortue. Traitement de texte. Publisher.*
- *Usage de la tortue. Utilisation du traitement de texte avec les enfants. Publisher.*
- *Visite de sites informatiques en écoles. Traitement de texte pour le mémoire.*

● **Satisfaisante : 2 professeurs-stagiaires sur 117 (soit 2%)**

- *Logiciel de géométrie. Logiciel de traitement de texte.*
- *Traitement de texte. Exploration de logiciels de lecture.*

● **Très importante : aucun professeur-stagiaire (soit 0%)**

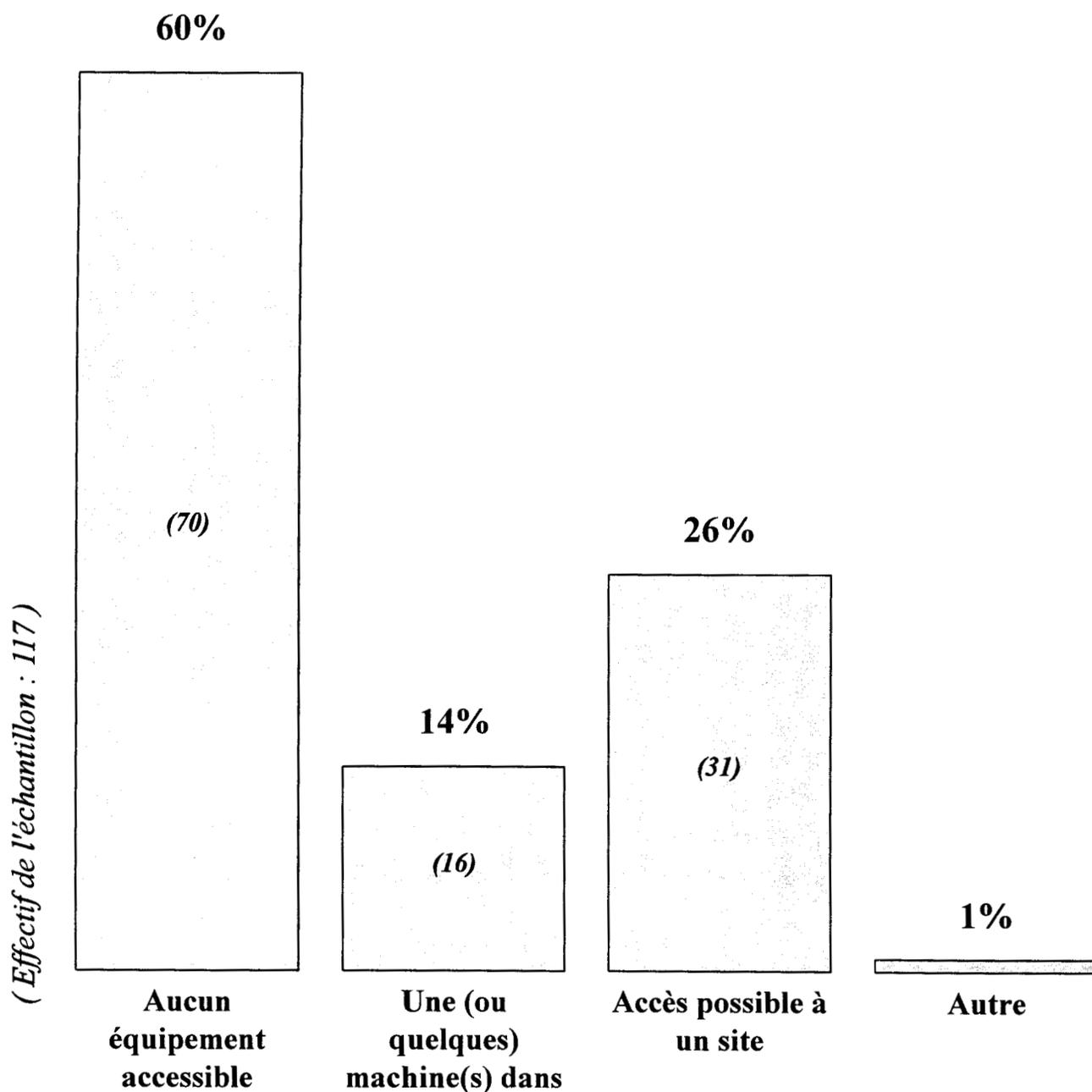
---

1. Un professeur-stagiaire n'a pas renseigné cette partie du questionnaire.

# PLACE DE L'INFORMATIQUE A L'ECOLE

## Panel 1 : classes occupées par les professeurs-stagiaires durant la première période du stage en responsabilité

- Conditions générales d'équipement



**70 classes sur 117<sup>1</sup> (soit 60%) n'ont aucun équipement, ni accès à un site**

♦ **2 réponses sont commentées.**

- *Stage en maternelle.*
- *Stage en maternelle.*

♦ **24 classes sont spécifiées** : 13 en école maternelle, 11 en école élémentaire (6 classes de cycle 2, 5 classes de cycle 3)

**16 classes<sup>2</sup> sur 117 (soit 14%) sont équipées d'une (ou de quelques) machine(s)**

♦ **7 classes sont équipées en matériel ancien d'époque IPT.**

2 équipements sont défectueux :

- *En panne depuis le début de l'année.*
- *Inutilisable.*

Les usages sont précisés pour 3 classes :

- *Logiciels de français (exercice de grammaire).*
- *Traitement de texte. Jeux et jeux éducatifs (étude).*
- *Elaboration du journal d'école.*

♦ **6 classes sont équipés en matériel post-IPT non multimédia**

Les usages sont précisés pour 5 classes :

- *Travail en autonomie par 2 sur logiciels de lecture et de maths,*
- *Logo → logiciel de mathématiques pour faire des figures géométriques, Traitement de texte servant en expression écrite. Installation d'Internet en cours.*
- *Logiciels divers.*
- *Utilisation par le professeur uniquement.*
- *Journal d'école.*

♦ **1 classe est équipée en matériel post-IPT avec multimédia.**

Usage précisé :

- *Chaque élève utilisait l'ordinateur à tour de rôle pour taper un conte qu'ils avaient écrit.*

♦ **Pour 2 classes le type de matériel n'est pas décrit.**

---

1 . Un professeur stagiaire n'a pas renseigné cette partie du questionnaire.

2. 13 classes équipées en propre, et 3 classes ayant accès à l'ordinateur de l'école.

Usages précisés :

- *Usage uniquement pour la directrice, très rarement pour les enfants.*
- *Domaine d'activité : la numération, lecture.*

♦ **Une classe est spécifiée : en école élémentaire (cycle 3)**

**31 classes sur 117 (soit 26%) ont accès à un site informatique.**

♦ **5 sites sont équipés en matériel ancien d'époque IPT.**  
(complété avec du matériel multimédia pour un site)

Les usages sont précisés pour 3 classes :

- *Aucun usage.*
- *Traitement de texte.*
- *Ma classe n'y étant pas habituée, je n'ai pas tenté l'expérience.*

♦ **11 sites sont équipés en matériel post-IPT non multimédia.**

Les usages sont précisés pour 9 classes :

- *Traitement de texte.*
- *Traitement de texte.*
- *Je n'ai assisté à aucune séquence durant ce stage.*
- *Journal de classe.*
- *Utilisation de Claris Works (traitement de texte, dessins...).*
- *Jeux mathématiques et de langue (intervenant extérieur). Gestion de la bibliothèque.*
- *Traitement de texte.*
- *Aucun en CE1 pendant la période de stage (car roulement des groupes en atelier).*
- *Logiciels de jeux mathématiques, conjugaison.*

♦ **11 sites sont équipés en matériel post-IPT avec multimédia.**

Les usages sont précisés pour 9 classes :

- *Traitement de texte.*
- *Deux ordinateurs : un sans lecteur de CD-Rom, un avec lecteur de CD-Rom.*
- *Utilisation de logiciels (mathématiques, français).*
- *Traitement de texte. Affiches.*
- *Activités de français et de Maths.*
- *Aucun.*
- *Aucun.*
- *Les enfants n'allaient pas au site.*
- *Journal. Courrier divers.*

♦ **Pour 4 sites le type de matériel n'est pas décrit.**

Usages précisés :

- *Domaine d'activité : la numération, lecture*<sup>3</sup>.
- *Pas utilisé.*
- *Travaux sur des logiciels de lecture (jeux de lecture, mots croisés), de mathématiques.*
- *Adibou CM + traitement de texte.*

♦ **15 classes sont spécifiées** : 1 en école maternelle, 14 en école élémentaire (7 classes de cycle 2, 7 classes de cycle 3)

**Une classe<sup>4</sup> sur 117 (soit 1%) est équipée "autrement".**

Il s'agit d'une petite section de maternelle équipée de la tortue de sol Jeulin ; les usages sont ainsi précisés :

- *Aucun en PS. Atelier découpage en GS.*

### • Types de matériel

	Une (ou quelques) machine(s) dans la classe	Accès à un site	TOTAL
Matériel ancien d'époque IPT	7	5	12
Matériel post IPT non multimédia	6	11	17
Matériel post IPT avec multimédia	1	11	12
Matériel non précisé	2	4	55

**Parmi les 46 classes disposant de matériel :**

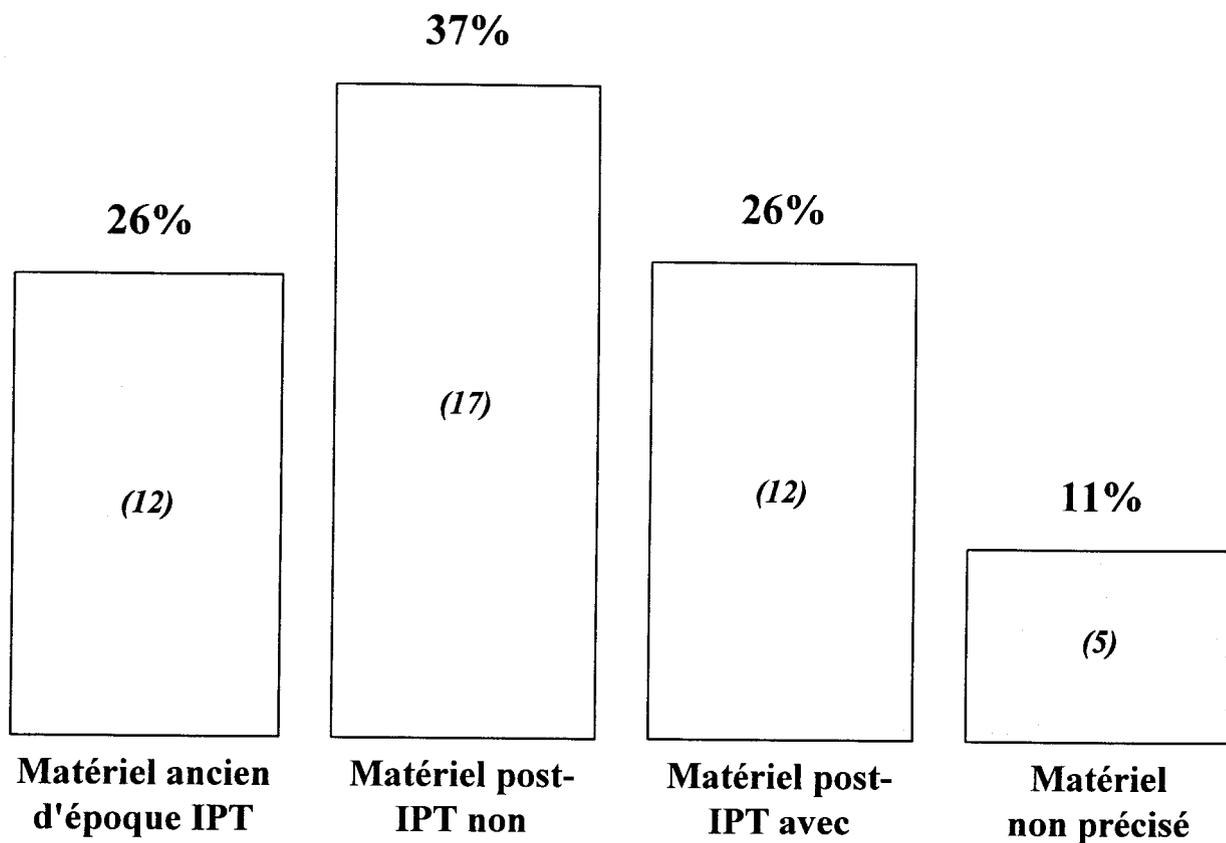
- ♦ **12 classes (soit 26%) sont équipées, ou ont accès à un site équipé, en matériel ancien d'époque IPT.**
- ♦ **17 classes (soit 37 %) sont équipées, ou ont accès à un site équipé, en matériel post-IPT non multimédia.**
- ♦ **12 classes (soit 26%) sont équipées, ou ont accès à un site équipé, en matériel post-IPT avec multimédia.**
- ♦ **5 classes (soit 11%) ont un matériel non précisé.**

3. Usage déjà cité ; la classe possède également son matériel propre.

4. Le total donne 118 classes ; une classe ayant à la fois son matériel propre et accès à un site.

5. 2 + 4 - 1, la classe ayant du matériel propre et ayant accès à un site appartenant à ce groupe.

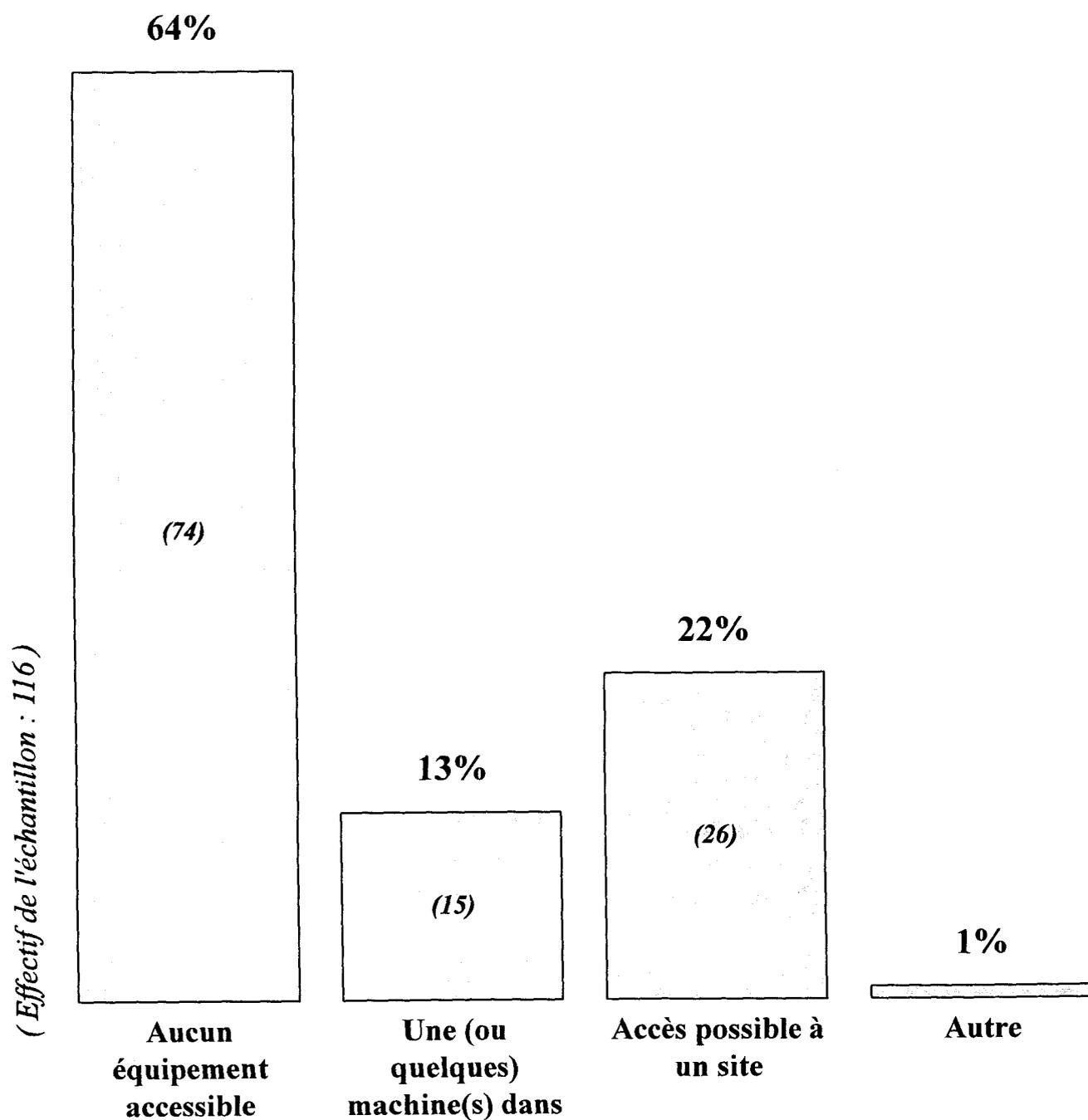
*( Effectif de l'échantillon : 46 )*



# PLACE DE L'INFORMATIQUE A L'ECOLE

## Panel 2 : classes occupées par les professeurs-stagiaires durant la deuxième période du stage en responsabilité

- Conditions générales d'équipement



**74 classes sur 116<sup>1</sup> (soit 64%) n'ont aucun équipement, ni accès à un site**

♦ **Une réponse est commentée.**

- *Stage en maternelle.*

♦ **20 classes sont spécifiées** : 9 en école maternelle, 11 en école élémentaire (5 classes de cycle 2, 5 classes de cycle 3, un CE)

**15 classes sur 116 (soit 13%) sont équipées d'une (ou de quelques) machine(s)**

♦ **3 classes sont équipées en matériel ancien d'époque IPT.**  
(complété avec du matériel multimédia pour une classe)

Les usages sont précisés pour 3 classes :

- *Traitement de texte*
- *Logiciel prémathématique sur un ordinateur. Traitement de texte pour les 4 autres.*
- *Utilisation du traitement de texte pour taper quelques productions en français par exemple.*

♦ **7 classes sont équipés en matériel post-IPT non multimédia**

Un équipement est défectueux :

- *Clavier hors d'usage en attente de remplacement.*

Les usages sont précisés pour 5 classes :

- *Réalisation d'un journal de classe de neige. Par groupes de 2 ou 3 les élèves ont écrit un texte et l'ont tapé sur ordinateur.*
- *Traitement de texte.*
- *Exercices d'orthographe et de grammaire.*
- *Traitement de texte.*
- *Journal de classe. Les enfants entrent eux-mêmes leurs notes dans l'ordinateur.*

♦ **5 classes sont équipées en matériel post-IPT avec multimédia.**

Les usages sont précisés pour 3 classes :

- *Activités individuelles concernant la lecture, les maths. Adibou.*
- *Rédaction d'un conte. Activités mathématiques.*
- *Logiciel Adibou.*

---

1. Deux professeurs-stagiaires n'ont pas renseigné cette partie du questionnaire.

- ♦ **3 classes sont spécifiées** : 1 en école maternelle, 2 en école élémentaire (2 classes de cycle 3)

## **26 classes sur 116 (soit 22%) ont accès à un site informatique.**

- ♦ **7 sites sont équipées en matériel ancien d'époque IPT.**  
(complété avec du matériel multimédia pour deux sites)

Les usages sont précisés pour 6 classes :

- *Etant en stage dans une école intégrant des handicapés moteurs, il y avait quelques ordinateurs pour certains handicapés.*
- *Aucun.*
- *Aucun.*
- *Aucun.*
- *Traitement de texte. Création d'images.*
- *Production d'écrits (utilisation du traitement de texte). Logiciels de lecture (exemple : synonymes...) sur le réseau.*

- ♦ **9 sites sont équipés en matériel post IPT non multimédia.**

Usages précisés :

- *Travail en lecture sur Macintosh (fait par un intervenant).*
- *Grammaire, lecture rapide, traitement de texte.*
- *Traitement de texte. Illustration de textes.*
- *Traitement de texte.*
- *Exercices de mathématiques et de français. Traitement de texte.*
- *Journal d'école.*
- *Traitement de texte (dans le cadre de la production écrite).*
- *Seuls les CM2 utilisent le matériel.*
- *Pas de pratique par les enfants.*

- ♦ **9 sites sont équipés en matériel post-IPT avec multimédia.**

Les usages sont précisés pour 8 classes :

- *Pas utilisé en grande section / CP.*
- *Logiciels de Mathématiques (multiplication, etc...). Logiciels de Français (masculin, féminin, etc...). Créneau horaire : 1 h / semaine (travail en autonomie).*
- *Utilisation de logiciels de tous types (lecture, maths, sciences, etc..., jeux).*
- *Etablissement du journal scolaire.*
- *Jeux de lecture (intervenant extérieur). Traitement de texte (journal avec le maître titulaire).*
- *Traitement de texte.*
- *Pris en charge.*
- *Les enfants n'allaient pas au site.*

♦ Pour un site le type de matériel n'est pas décrit.

♦ 12 classes sont spécifiées : 2 en école maternelle, 10 en école élémentaire (2 classes de cycle 2, 7 classes de cycle 3, une classe unique)

**Une classe sur 116 (soit 1%) est équipée "autrement".**

L'école possède un ordinateur multimédia :

- Un PC dans le bureau du directeur.

• **Types de matériel**

	Une (ou quelques) machine(s) dans la classe	Accès à un site	TOTAL
Matériel ancien d'époque IPT	3	7	10
Matériel post IPT non multimédia	7	9	16
Matériel post IPT avec multimédia	5	9	14
Matériel non précisé		1	1

**Parmi les 41 classes disposant de matériel :**

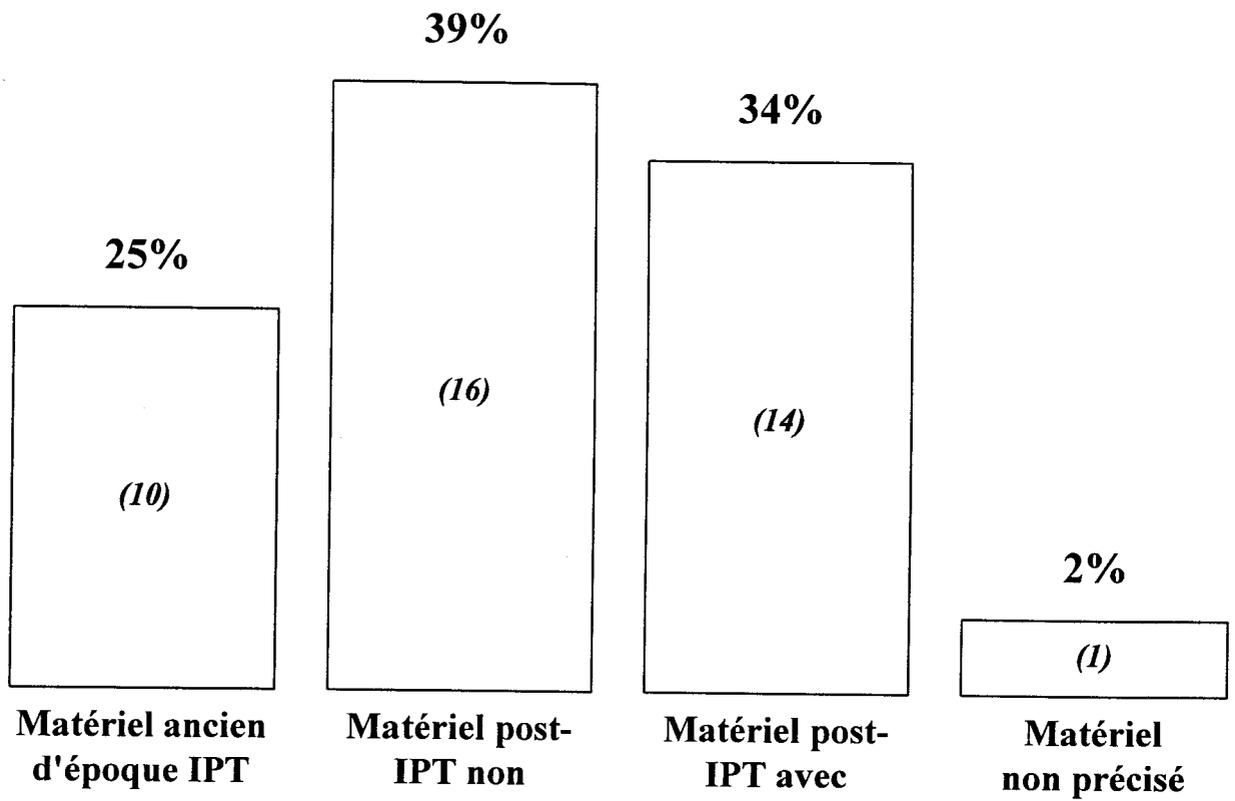
♦ 10 classes (soit 25%) sont équipées, ou ont accès à un site équipé, en matériel ancien d'époque IPT.

♦ 16 classes (soit 39%) sont équipées, ou ont accès à un site équipé, en matériel post-IPT non multimédia.

♦ 14 classes (soit 34%) sont équipées, ou ont accès à un site équipé, en matériel post-IPT avec multimédia.

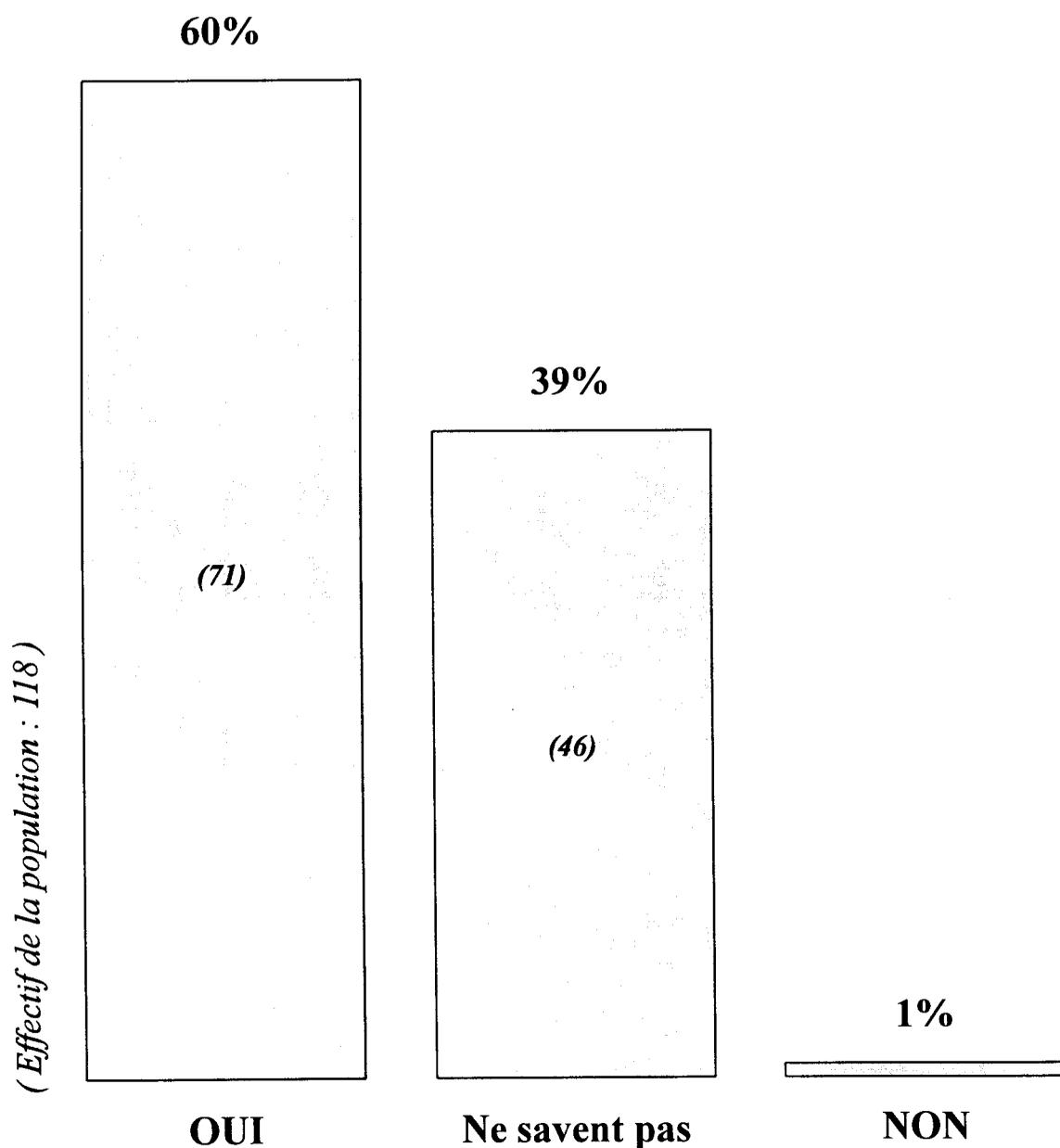
♦ Une classe (soit 2%) a un matériel non précisé.

( Effectif de l'échantillon : 41 )



# ENTREPRENDRE DES ACTIVITES INFORMATIQUES AVEC UNE CLASSE

**Intentions des professeurs-stagiaires  
(sous réserve de conditions matérielles favorables)**



En poste l'an prochain, si les conditions matérielles sont favorables :

**• 71 professeurs-stagiaires sur 118 (soit 60%) ont l'intention d'entreprendre des activités informatiques avec leur classe.**

45 réponses sont commentées :

- *Outil riche qui permet d'aborder plusieurs disciplines sous un aspect ludique.*
- *Il serait intéressant d'aborder divers apprentissages (maths, français, histoire, géographie...) avec cet outil.*
- *Cela plaît beaucoup aux enfants. Cela peut rendre certains apprentissages plus attractifs.*
- *Familiarisation.*
- *Activité motivante pour les élèves. Accès à un outil qu'ils manipuleront de toute évidence pendant leur scolarité et après.*
- *Pour un usage : au sein de disciplines, pratique (la place de l'informatique dans la société).*
- *Parce qu'elles permettent par le biais de logiciels appropriés de motiver les enfants pour faire des Maths, du Français. Ceci est également important au vue d'une place de plus en plus importance accordée à l'informatique dans notre société actuelle.*
- *Je pense que cela peut motiver les élèves (ex pour le journal de classe → expression écrite).*
- *Pour familiariser les élèves à cet outil et leur faire découvrir et maîtriser un certain nombre d'activités informatiques (notamment le traitement de texte).*
- *Pour apprendre les élèves à se servir d'un ordinateur. Plaisir de rendre un travail propre et soigné. Aide à l'apprentissage de l'écrit (pour ceux qui n'ont pas encore acquis la motricité pour écrire).*
- *Utile dans la société actuelle.*
- *Parce que l'ordinateur est un outil indispensable et qu'il faut savoir maîtriser aujourd'hui.*
- *Une motivation possible pour les élèves. Un accès aux techniques moderne de communication (traitement de texte,...). Une différenciation des élèves possible.*
- *Car c'est une façon ludique d'apprendre pour les élèves. Ils peuvent travailler en autonomie.*
- *Car la familiarisation avec l'outil informatique est indispensable.*
- *L'informatique est un outil pédagogique très riche. Il est important de familiariser les enfants avec l'informatique.*
- *Cela permet aux enfants de découvrir et d'approcher des technologies qu'ils n'ont pas chez eux.*
- *Je suis issue d'une filière gestion et informatique, et cette activité m'intéresse beaucoup (même pour mes loisirs : scanner...).*
- *Parce que c'est une façon de mettre en oeuvre l'interdisciplinarité.*
- *Je suis convaincue que c'est important pour les élèves (par rapport à leur futur métier) et que c'est efficace en remédiation.*
- *Il me semble important que les enfants aient des contacts (le plus tôt possible) avec l'outil informatique.*
- *Pour en montrer l'utilité dans la vie actuelle. Sensibilisation aux nouvelles technologies.*

- *Soutien. Articles. Traitement de texte.*
- *Traitement de texte.*
- *Traitement de texte pour comptes-rendus...*
- *En remédiation et pour familiariser l'enfant avec cet outil.*
- *Parce que l'informatique apporte beaucoup de choses aux enfants. Ouverture sur l'avenir.*
- *Dans le cadre de projets → traitement de textes (mise en page d'écrits, journal), Pour les enfants en difficulté de lecture.*
- *Traitement de texte.*
- *Je l'utilise personnellement. Je suis convaincue des apports de l'informatique quant au développement cognitif des élèves.*
- *Traitement de texte (élaboration d'un livre). CD-Rom (si possible pour les sciences...).*
- *L'informatique prend une place importante dans la société. Les enfants sont intéressés.*
- *Cela peut amener l'apprentissage d'une façon ludique.*
- *Possibilité d'activités variées. Forte motivation des enfants pour l'outil informatique. Permet de faire découvrir l'info dans certains milieux.*
- *Pour initier l'enfant à l'utilisation d'un outil très important dans le monde actuel.*
- *Car outil intéressant pour traitement de texte (Français...) ou découverte (CDRom).*
- *Dans le traitement de texte --> ex : production d'un journal. CDRom découverte.*
- *Etant nommée en CP, l'outil informatique me semble nécessaire à l'apprentissage de la lecture.*
- *Implication personnelle en informatique.*
- *Cela donne une entrée différente dans l'apprentissage qui peut-être enrichissante pour les enfants.*
- *Cela permet d'aborder différemment les apprentissages.*
- *Pour familiariser les élèves avec l'outil informatique.*
- *Pour familiariser les élèves avec l'outil informatique.*
- *Les enfants sont très motivés.*
- *Nouvelle technique dont il faut connaître l'utilisation. Plus rapide, plus ludique. Découverte par soi-même.*

**• Un professeur-stagiaire sur 118 (soit 1%) n'a pas l'intention d'entreprendre des activités informatiques avec sa classe.**

Commentaire :

- *Connaissance trop faible de l'informatique.*

**• 46 professeurs-stagiaires sur 118 (soit 39%) ne savent pas.**

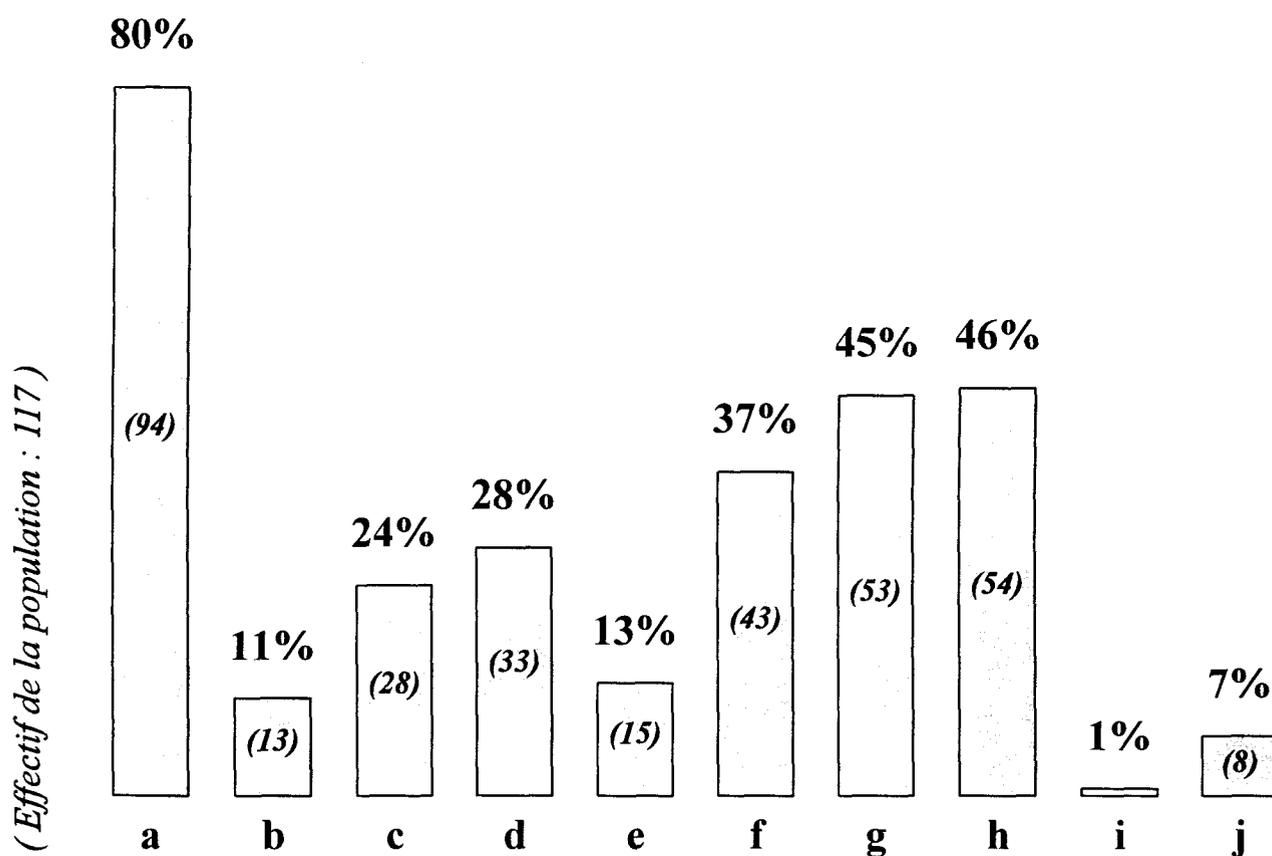
24 réponses sont commentées :

- *Le PE sortant a peut-être d'autres priorités que l'utilisation de l'ordinateur, d'autant*

- plus qu'il ne maîtrise pas lui-même le domaine.*
- *Il s'agira certainement d'une classe d'adaptation (ayant certainement des problèmes de comportement).*
  - *Je ne suis pas très à l'aise en informatique.*
  - *Je n'ai pas assez de connaissances en informatique.*
  - *J'attendrai de pouvoir acheter moi-même un ordinateur pour pouvoir me former.*  
*J'estime qu'une formation sans pratique régulière est pour moi totalement inutile.*
  - *Parce que je n'ai pas de formation pédagogique dans ce domaine.*
  - *Cela dépend du matériel présent (type d'ordinateur et connaissances).*
  - *Cela dépend du type d'ordinateurs et de logiciels, des activités déjà faites.*
  - *Tout dépendra des possibilités de travail en demi-classe.*
  - *Tout dépend du type de matériel et de ma propre capacité à l'utiliser.*
  - *Pas assez de compétences dans ce domaine.*
  - *Manque de formation personnelle.*
  - *Possibilité personnelle (compétence perso).*
  - *Capacités personnelles en jeu.*
  - *Aucune base en informatique.*
  - *Parce que j'ai très peu de connaissances en informatique.*
  - *Peut-être utilisation d'un traitement de texte.*
  - *Cela dépendra du matériel disponible ainsi que des logiciels dont l'ordinateur sera équipé.*
  - *Ça dépend du matériel disponible (logiciels...).*
  - *Si j'ai une parfaite maîtrise du matériel.*
  - *Oui, si une aide m'est apportée par un collègue qui est à l'aise en informatique,*
  - *Je doute avoir la compétence pour.*
  - *A cause de mon manque de connaissances et de pratique.*
  - *Sûrement, mais lorsque j'aurai plus d'expérience avec l'informatique.*

# THEMES CHOISIS PAR LES PROFESSEURS-STAGIAIRES POUR UNE FORMATION CONTINUE ACCOMPAGNANT LA PRISE DE FONCTION

- Pourcentage des professeurs-stagiaires ayant choisi un thème



**a : Apprentissage de la lecture**  
**b : La mise en place des cycles**  
**c : Didactique des disciplines**  
**d : ZEP et quartiers éligibles**  
**e : Langues vivantes**  
**f : Education artistique à l'école**

**g : Nouvelles techniques de communication**  
**h : Adaptation et intégration scolaire**  
**i : La formation des directeurs**  
**j : Initiative locale**

*(Priorités du Plan Départemental de Formation continue des enseignants des écoles pour 1995-1998 / Département du Nord)*

**94 professeurs-stagiaires sur 117<sup>1</sup> (soit 80%) ont choisi le thème "Apprentissage de la lecture".**

**13 professeurs-stagiaires sur 117 (soit 11%) ont choisi le thème "La mise en place des cycles".**

**28 professeurs-stagiaires sur 117 (soit 24%) ont choisi le thème "Didactique des disciplines".**

**33 professeurs-stagiaires sur 117 (soit 28%) ont choisi le thème "ZEP et quartiers éligibles".**

**15 professeurs-stagiaires sur 117 (soit 13%) ont choisi le thème "Langues vivantes".**

**43 professeurs-stagiaires sur 117 (soit 37%) ont choisi le thème "Education artistique à l'Ecole".**

**53 professeurs-stagiaires sur 117 (soit 45%) ont choisi le thème "Nouvelles techniques de communication".**

**54 professeurs-stagiaires sur 117 (soit 46%) ont choisi le thème "Adaptation et intégration scolaire".**

**Un professeur-stagiaire (soit 1%) a choisi le thème "La formation des directeurs".**

**8 professeurs-stagiaires sur 117 (soit 7%) ont choisi le thème "Initiative locale".**

- **Importance relative des choix**

**Parmi les 342<sup>2</sup> choix exprimés :**

**94 (soit 27%) se portent sur le thème "Apprentissage de la lecture".**

**13 (soit 4%) se portent sur le thème "La mise en place des cycles".**

---

1. Un professeur-stagiaire n'a pas renseigné cette partie du questionnaire.

2. 110 professeurs-stagiaires ont choisi 3 thèmes conformément à la demande ; 5 professeurs-stagiaires ont choisi 2 thèmes ; 2 professeurs-stagiaires ont choisi un thème.  $(3 \times 110) + (2 \times 5) + 2 = 342$ .

28 (soit 8%) se portent sur le thème "*Didactique des disciplines*".

33 (soit 10%) se portent sur le thème "*ZEP et quartiers éligibles*".

15 (soit 4%) se portent sur le thème "*Langues vivantes*".

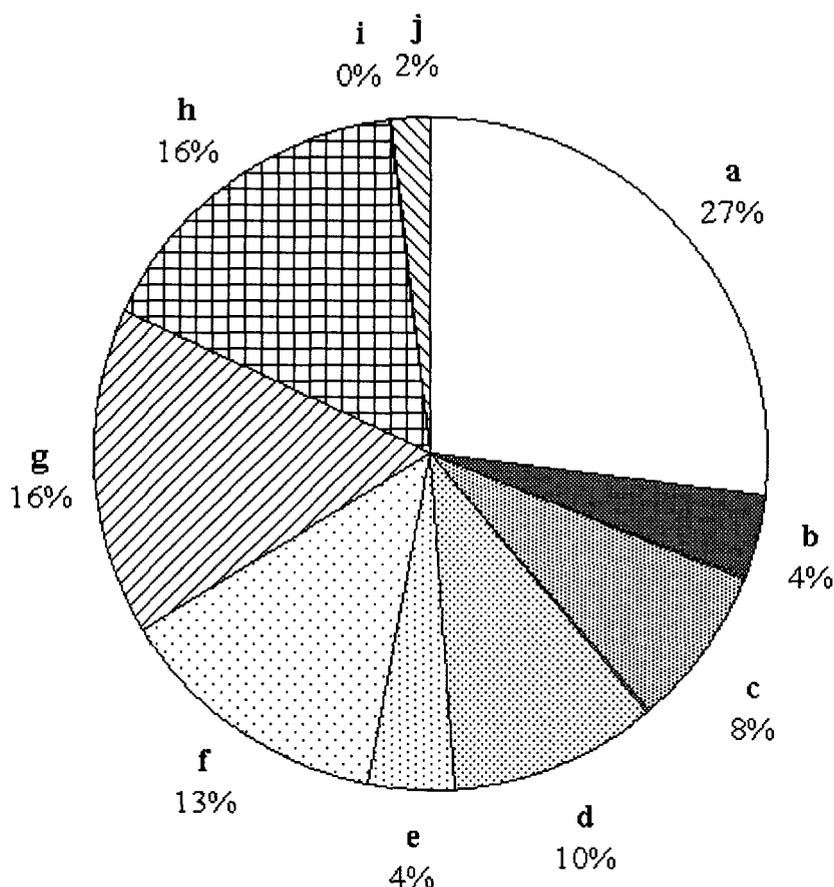
43 (soit 13%) se portent sur le thème "*Education artistique à l'école*".

53 (soit 16%) se portent sur le thème "*Nouvelles techniques de communication*".

54 (soit 16%) se portent sur le thème "*Adaptation et intégration scolaire*".

Un (soit 0%) se porte sur le thème "*La formation des directeurs*".

8 (soit 2%) se portent sur le thème "*Initiative locale*".



## CROISEMENTS

- **Place de l'informatique dans la formation reçue et intention d'entreprendre des activités informatiques avec une classe**

	OUI	Ne savent pas	NON	117
<b>Inexistante</b>	50 <i>(49)</i>	30 <i>(31)</i>	1 <i>(1)</i>	81
<b>Rare</b>	15 <i>(16)</i>	11 <i>(10)</i>	0 <i>(0)</i>	26
<b>Moyenne</b>	4 <i>(5)</i>	4 <i>(3)</i>	0 <i>(0)</i>	8
<b>Satisfaisante</b>	2 <i>(1)</i>	0 <i>(1)</i>	0 <i>(0)</i>	2
<b>118</b>	71	46 <sup>1</sup>	1	

(entre parenthèses et en italique : l'effectif théorique calculé, cas de variables indépendantes)

- **Place de l'informatique dans les écoles fréquentées lors du stage en responsabilité et intention d'entreprendre des activités informatiques avec une classe**

	OUI	Ne savent pas	NON	117
<b>Aucun matériel accessible</b>	28 <i>(27)</i>	16 <i>(18)</i>	1 <i>(0)</i>	45
<b>Matériel accessible sur une période</b>	35 <i>(33)</i>	20 <i>(21)</i>	0 <i>(1)</i>	55
<b>Matériel accessible sur les deux périodes</b>	8 <i>(10)</i>	9 <i>(7)</i>	0 <i>(0)</i>	17
<b>118</b>	71	46 <sup>2</sup>	1	

(entre parenthèses et en italique : l'effectif théorique calculé, cas de variables indépendantes)

1 30 + 11 + 4 + 0 + 1 ; un professeur-stagiaire n'a pas renseigné la première question.

2 16 + 20 + 9 + 1 ; un professeur stagiaire n'a pas renseigné la deuxième question.

- Intention d'entreprendre des activités informatiques avec une classe et choix du thème "Nouvelles techniques de communication" pour une formation continue accompagnant la prise de fonction

	OUI	Ne savent pas	NON	117
<b>Thème NTC choisi</b>	30 <i>(32)</i>	22 <i>(21)</i>	1 <i>(0)</i>	53
<b>Thème NTC non choisi</b>	40 <i>(38)</i>	24 <i>(25)</i>	0 <i>(1)</i>	64
<b>118</b>	713	46	1	

(entre parenthèses et en italique : l'effectif théorique calculé, cas de variables indépendantes)




---

3. 30 + 40 + 1 ; un professeur-stagiaire n'a pas renseigné la quatrième question.



# COMPUTING SCIENCES IN BASIC TEACHER-TRAINING

Study case about the training of teacher-trainees  
in the IUFM Nord / Pas-de-Calais

With the growing development of multimedia and networks in everyday life, computing sciences in primary and secondary education are enjoying a new expansion. At the same time, this phenomenon raises the issue of teacher-training : how to train teachers who would be likely to make the most of Information and Communication Technology in their teaching practice ?

Our research focuses on the training of teacher-trainees in the IUFM Nord / Pas-de-Calais who are to attend a specific course whose main objective is *to enable them to put into practice the tenets of the ICT curriculum in primary schools*. The research relies on practical experience and is participant-based.

Data processing of the information collected from questionnaires and interviews of teacher-trainees of the IUFM Douai has led to pinpoint and link up the following features : expectations and equipment at the beginning of the course, relation to computing sciences, background notions on teacher-training and teaching practice, motivating goals related to general learning and computing sciences in schools, expectations for in-service teacher-training courses.

Interviews have also been carried out and have involved the trainers of the « ICT sciences » course (primary teachers, secondary teachers, lecturers) who work in the different institutions that make up the IUFM Nord / Pas-de-Calais. Data processing resulting from these interviews enables to give a more detailed description of the content and teaching procedures linked to the course in every specific institution and to highlight the difficulties that the trainers have to face, their achievements and the new targets they are looking forward to. It also contributes to specifying the perception that the teachers have of the trainees and their expectations in as far as computing sciences in schools are concerned. It gives information about the qualifications of the trainers related to the didactic use of computers.

Both the questionnaires and the interviews provide valuable information about the place and role of computing sciences in general teacher-training and its effective place in the schools in our region (equipment and uses).

As an extension to this survey, we are considering the possibility of making a joint research with teachers involved in the project so as to conceive, build up and assess a series of devices aimed at improving the training of 1st-year and 2nd-year teacher-trainees in the IUFM and/or inciting them to join ICT in their future professional life.

**Key-words** : conceptual imagery, didactic use of computers, Information and Communication Technology (ICT), primary education, secondary education, teacher-trainee, teacher-trainer, teacher training, teaching activity, teaching profession, training needs

# L'INFORMATIQUE DANS LA FORMATION INITIALE DES ENSEIGNANTS

Cas de la formation des professeurs d'école stagiaires  
à l'IUFM Nord / Pas-de-Calais

Avec la banalisation du multimédia et des réseaux, le développement de l'informatique à l'école, au collège et au lycée connaît un nouvel essor. Parallèlement on s'interroge sur la formation des maîtres : comment former les enseignants pour qu'ils intègrent mieux les Technologies d'Information et de Communication dans leur pratique professionnelle ?

Notre recherche considère la formation des professeurs d'école stagiaires à l'IUFM Nord / Pas-de-Calais qui prévoit spécifiquement un module pédagogique pour *préparer les étudiants à mettre en oeuvre en classe les textes officiels relatifs à l'informatique à l'école*. Elle est empirique et centrée sur les acteurs.

L'analyse des données obtenues par questionnaires et entretiens auprès des professeurs d'école stagiaires en formation au Centre de Douai amène à caractériser et à articuler : attentes et équipement à l'entrée de la formation, rapport à l'informatique, conceptions de la formation et du métier, modèles de l'activité scolaire et de l'informatique à l'école, aspirations pour une formation continue accompagnant la prise de fonction.

Des entretiens ont également été réalisés avec des formateurs du module « informatique pédagogique » (EMF, PRCE, MCF) intervenant dans différents Centres de l'IUFM. L'étude des données ainsi recueillies permet de préciser les contenus et les modalités de la formation selon les Centres, les difficultés que les formateurs rencontrent et les satisfactions qu'ils éprouvent, les évolutions qu'ils préconisent. Elle conduit à spécifier l'image que les formateurs se font des étudiants et leurs souhaits sur l'informatique à l'école. Elle renseigne sur l'origine des formateurs en informatique pédagogique.

Les différentes sources apportent aussi des informations sur la place de l'informatique dans la formation, et sa situation à l'école dans la région (équipement et usages).

Prolongeant ce travail d'enquête nous envisageons une recherche coopérative avec les formateurs impliqués visant à concevoir, réaliser et observer des dispositifs permettant une formation des étudiants professeurs d'école et des professeurs d'école stagiaires mieux adaptée, et/ou incitant les étudiants à intégrer les TIC dans leur pratique enseignante future.

**Mots-clés :** activité pédagogique, élève-professeur, enseignement primaire, enseignement secondaire, étudiant-professeur, formateur, formation des enseignants, informatique pédagogique, métier d'enseignant, représentations des acteurs, Technologies de l'Information et de la Communication (TIC).