

UNIVERSITE DE LILLE

FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année de soutenance : 2023

N°:

THESE POUR LE

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement le vendredi 5 mai 2023

Par Auriane GAUTHIER

Née le 8 janvier 1998 à Paris – FRANCE

**CREATION DE VIDEOS A VISEE EDUCATIVE POUR AMELIORER LA
PRISE EN CHARGE DES ENFANTS AU SEIN DE L'ACTION BUCCO-
DENTAIRE AU CENTRE HOSPITALIER DE ROUBAIX**

JURY

Président : Madame la Professeure Caroline DELFOSSE

Assesseurs : Monsieur le Docteur Laurent NAWROCKI

Monsieur le Docteur Xavier COUTEL

Monsieur le Docteur Matthieu TERNOIS

Président de l'Université	:	Pr. R. BORDET
Directrice Générale des Services de l'Université	:	M-D. SAVINA
Doyen UFR3S	:	Pr. D. LACROIX
Directrice des Services d'Appui UFR3S	:	G. PIERSON
Doyen de la faculté d'Odontologie – UFR3S	:	Pr. C. DELFOSSE
Responsable des Services	:	M. DROPSIT
Responsable de la Scolarité	:	G. DUPONT

PERSONNEL ENSEIGNANT DE LA FACULTE.

PROFESSEURS DES UNIVERSITES :

K. AGOSSA	Parodontologie
P. BEHIN	Prothèses
T. COLARD	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
C. DELFOSSE	Doyen de la faculté d'Odontologie – UFR3S Odontologie Pédiatrique
E. DEVEAUX	Responsable du Département de Dentisterie Restauratrice Endodontie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

T. BECAVIN	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
A. BLAIZOT	Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie Légale.
P. BOITELLE	Responsable du Département de Prothèses
F. BOSCHIN	Responsable du Département de Parodontologie
C. CATTEAU	Responsable du Département de Prévention, Épidémiologie, Économie de la Santé, Odontologie Légale.
X. COUDEL	Biologie Orale
A. de BROUCKER	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
M. DEHURTEVENT	Prothèses
T. DELCAMBRE	Prothèses
F. DESCAMP	Prothèses
M. DUBAR	Parodontologie
A. GAMBIEZ	Dentisterie Restauratrice Endodontie
F. GRAUX	Prothèses
M. LINEZ	Dentisterie Restauratrice Endodontie
T. MARQUILLIER	Odontologie Pédiatrique
G. MAYER	Prothèses
L. NAWROCKI	Responsable du Département de Chirurgie Orale Chef du Service d'Odontologie A. Caumartin - CHRU Lille
C. OLEJNIK	Responsable du Département de Biologie Orale
P. ROCHER	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
L. ROBBERECHT	Dentisterie Restauratrice Endodontie
M. SAVIGNAT	Responsable du Département des Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
T. TRENTESAUX	Responsable du Département d' Odontologie Pédiatrique
J. VANDOMME	Prothèses

Réglementation de présentation du mémoire de Thèse

Par délibération en date du 29 octobre 1998, le Conseil de la Faculté de Chirurgie Dentaire de l'Université de Lille a décidé que les opinions émises dans le contenu et les dédicaces des mémoires soutenus devant jury doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'ainsi aucune approbation, ni improbation ne leur est donnée.

Aux membres du jury,

Madame la Professeure Caroline DELFOSSE

Professeure des Universités – Praticien Hospitalier des CSERD

Section Développement, Croissance et Prévention

Département Odontologie Pédiatrique

Docteur en Chirurgie Dentaire

Doctorat de l'Université de Lille 2 (mention Odontologie)

Habilitation à Diriger des Recherches (Université Clermont Auvergne)

Diplôme d'Études Approfondies Génie Biologie & Médical - option Biomatériaux

Maîtrise de Sciences Biologiques et Médicales

Diplôme d'Université « Sédation consciente pour les soins bucco-dentaires »

Diplôme d'Université « Gestion du stress et de l'anxiété »

Diplôme d'Université « Compétences cliniques en sédation pour les soins dentaires »

Diplôme Inter Universitaire « Pédagogie en sciences de la santé »

Formation Certifiante en Éducation Thérapeutique du Patient

Doyen du Département « faculté d'odontologie » de l'UFR3S - Lille

Je vous remercie de l'honneur que vous me faites en acceptant de présider cette thèse. Je vous suis très reconnaissante pour votre encadrement et vos conseils lors des vacations cliniques notamment celles de MEOPA durant ma 5ème année. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de mes remerciements et de mon plus profond respect.

Monsieur le Docteur Laurent NAWROCKI

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier des CSERD

Section Chirurgie Orale, Parodontologie, Biologie Orale

Département Chirurgie Orale

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur en Odontologie de l'Université de Lille

Maîtrise en Biologie Humaine

Certificat d'Études Supérieures d'Odontologie Chirurgicale

Secrétaire du Collège National des Enseignants de Chirurgie Orale et Médecine Orale

Chef du Service d'Odontologie du CHU de LILLE

Coordonnateur du Diplôme d'Études Spécialisées de Chirurgie Orale

(Odontologie)

Responsable du Département de Chirurgie Orale

Je suis très sensible à l'honneur que vous me faites en acceptant de juger cette thèse qui, je l'espère, sera à la hauteur de vos espérances. Veuillez trouver dans ce travail l'assurance de ma profonde considération et de ma gratitude.

Monsieur le Docteur Xavier COUTEL

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier des CSERD

Section Chirurgie Orale, Parodontologie, Biologie Orale

Département Biologie Orale

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur de l'Université de Lille (Biologie Orale)

Master « Sciences, Technologies, Santé mention « Biologie cellulaire, Physiologie et Pathologies » - Spécialité « Biologie, Biomorphologie, Bio ingénierie du squelette » (Paris Descartes)

Je vous remercie d'avoir accepté de siéger dans ce jury. Je tiens également à vous exprimer ma profonde reconnaissance pour votre enseignement clinique, ainsi que mon respect le plus sincère.

Monsieur le Docteur Matthieu TERNOIS

Praticien hospitalier contractuel

Responsable de l'antenne « Action Bucco-Dentaire » au Centre Hospitalier de Roubaix

Chargé d'enseignement (sous-section de chirurgie orale)

Ancien assistant hospitalo-universitaire des CSERD (sous-section Odontologie Pédiatrique)

Docteur en Chirurgie Dentaire

Spécialiste Qualifié en Médecine Bucco-Dentaire

Maîtrise des Sciences Biologiques et Médicales

Diplôme Inter-Universitaire de soins dentaires sous sédation consciente (Lille-Reims)

Master de recherche mention physiologie, physiopathologie, et pharmacologie des systèmes intégrés et neurosciences – Virologie (École doctorale de Lille)

Certificat de praticien réflexif en Éducation Thérapeutique du Patient :

« Concevoir et évaluer un programme éducatif adapté au contexte de vie d'un patient » Lille, 2012

Vous me faites le plaisir de diriger cette thèse.

Un grand merci pour votre confiance, vos conseils et votre disponibilité durant la rédaction de cette dernière. Merci aussi pour votre enseignement clinique lors des vacances du mercredi après-midi à l'ABD. Je vous exprime ma sincère gratitude.

A mes proches,

Abréviations

ABD : Action Bucco-Dentaire

ARS : Agence Régionale de Santé

CES : Centre d'Examens de Santé

QR Code : Quick Response Code

R6M : Contrôle à 6 mois

Commodités de langage

Tout au long du travail, les étudiants en sixième année de chirurgie dentaire intervenant à l'ABD de Roubaix sont appelés « internes ».

**CREATION DE VIDEOS A VISEE EDUCATIVE POUR AMELIORER LA PRISE EN CHARGE
DES ENFANTS AU SEIN DE L'ACTION BUCCO-DENTAIRE AU CENTRE HOSPITALIER DE
ROUBAIX**

Introduction	16
1. Le développement cognitif de l'enfant selon Jean Piaget (1896-1980).....	17
1.1. Les schèmes.....	17
1.2. Les mécanismes : équilibration, assimilation, accommodation	18
1.2.1 Équilibration	18
1.2.2 Assimilation	19
1.2.3 Accommodation	19
1.3. Stade de développement de l'enfant selon Piaget.....	20
1.3.1 Stade sensori-moteur : de 0 à 2 ans.....	20
1.3.2 Stade des opérations concrètes : de 2 à 12 ans.....	21
1.3.3 La période opératoire formelle : de 12 à 16 ans.....	22
1.4. Tableau récapitulatif des périodes du développement cognitif selon Piaget	23
2. Perception de la maladie et de la douleur par l'enfant	24
2.1. Perception de la maladie en fonction des stades.....	24
2.1.1 Stade pré-opératoire de Piaget.....	24
2.1.2 Stade opératoire concret	25
2.1.3 Stade opératoire formel.....	26
2.2. Perception de la douleur par l'enfant	26
2.2.1 Perception de la douleur en fonction des stades de développement selon Piaget	27
2.3. Importance de la 1^{ère} consultation	28
3. Conception des outils de communication	30
3.1. Rappel du travail de thèse du Docteur Stéphanie Houbart	30
3.2. Conception de supports numériques de type vidéo pédagogique	31
3.2.1 Matériels et méthodes	31
3.2.2 Résultats	37
4. Mise en place du projet au sein de l'Action bucco-dentaire (ABD).....	39
4.1. Présentation du service.....	39
4.2. Parcours du patient.....	40
4.3. Création de la nouvelle brochure.....	41
4.4. Mise en place à l'Action bucco-dentaire	44
4.4.1 Liens des vidéos.....	44
4.4.2 Liens des vidéos pour les parents ne possédant pas de smartphone	44
5. Discussion	45
5.1. Intérêts.....	45
5.2. Limites et perspectives.....	46
Conclusion.....	47

Introduction

Ce travail s'intéresse au développement de l'enfant et à sa perception des soins dentaires. L'objectif est d'apporter des outils de communication (vidéos et brochures) au sein de l'Action bucco-dentaire de Roubaix permettant de mieux préparer les enfants aux soins et ainsi améliorer leur prise en charge.

Il s'inscrit dans la suite de la thèse du Docteur Stéphanie HOUBART « Élaboration d'outils de communication pour améliorer la prise en charge au sein de l'Action bucco-dentaire de Roubaix », selon laquelle une étude a permis de mettre en évidence les effets positifs d'une meilleure communication sur la relation de soins et surtout sur la coopération du patient.

Dans un premier temps, nous allons nous intéresser aux différentes étapes de développement psychologique de l'enfant. Ces étapes sont importantes à connaître pour mieux appréhender son univers ainsi que ses peurs.

Dans un second temps, nous aborderons la perception de la douleur et de la maladie en fonction du développement. Il est important de comprendre comment il perçoit la maladie, la cause et les conséquences de la douleur pour optimiser notre pratique.

La dernière partie présentera la création de vidéos à visée éducative destinées aux jeunes patients de l'Action bucco-dentaire de Roubaix ainsi que leur mise en pratique.

Cet ouvrage est accompagné de vidéos à destination des enfants soignés au centre de l'Action bucco-dentaire. Elles seront mises à disposition via la chaîne Youtube® du Centre Hospitalier de Roubaix. Les liens des vidéos seront également distribués sous forme de « Quick Response Code » (QR Code) lors des premières consultations au sein du service en fonction des besoins du patient. Cela permettra une personnalisation de l'information et une meilleure prévention.

1. Le développement cognitif de l'enfant selon Jean Piaget (1896-1980)

La théorie de Piaget décrit la manière dont les connaissances se construisent au cours du développement de l'enfant. Il considère le développement comme un processus : l'enfant expérimente et explore le monde par lui-même, ce qui va lui permettre de construire son intelligence au cours d'échanges dialectiques entre lui et son environnement.

Pour Jean Piaget, ce développement se fait par paliers d'acquisition regroupés en stades. Ces différents paliers sont hiérarchisés et les structures d'un stade inférieur servent de base et feront partie intégrante du stade suivant. Il en découle quatre stades :

- Le stade sensori-moteur : divisé en six sous-stades
- Le stade pré-opératoire : divisé en deux sous-stades
- Le stade des opérations concrètes
- Le stade des opérations formelles.

Les stades, eux-mêmes divisés en sous-stades, vont se dérouler dans le même ordre pour tous les enfants mais les âges peuvent varier d'un individu à un autre.

1.1. Les schèmes

Un schème est une structure cognitive interne qui est à la base de l'organisation d'une action (1). Il va permettre à l'individu de suivre une procédure dans une circonstance donnée. Par exemple, un nourrisson pour ramasser un objet va utiliser le schème « préhension » (regarder l'objet, le saisir, le tenir), ou encore pour téter, le nourrisson va utiliser le schème « de succion ».

Un schème se conserve, se consolide au cours de ses répétitions, s'accroît et se transforme par la suite. En effet, il va se modifier en se généralisant ou en s'adaptant en fonction des modifications de l'environnement. Les schèmes sensori-moteurs du bébé vont petit à petit évoluer vers des schèmes mentaux avec une comparaison des objets et une représentation de ceux-ci par catégorie. Un schème n'est donc pas déterminé définitivement.

1.2. Les mécanismes : équilibration, assimilation, accommodation

L'assimilation, l'accommodation et l'équilibration représentent les trois processus fondamentaux de l'adaptation, qui vont permettre à l'individu de se développer (2) et d'après Piaget, de passer d'un stade à un autre.

1.2.1 Équilibration

L'équilibration représente la base de l'activité intelligente de l'individu. Il s'agit d'« une suite de compensations actives du sujet en réponse aux perturbations extérieures et d'un réglage, à la fois rétroactif et anticipatif constituant un système permanent de telles compensations » (3).

Les échanges entre l'individu et l'environnement extérieur visent à favoriser son équilibre dans son milieu (1). Cependant, cet équilibre recherché ne pourra jamais être atteint car le sujet et l'environnement sont en constante évolution.

1.2.2 Assimilation

L'assimilation représente l'intégration d'éléments nouveaux (objets extérieurs) aux schèmes d'action de l'individu déjà existants. L'assimilation revêt quatre fonctions (1) :

- L'assimilation reproductrice fonctionnelle : elle correspond à la répétition d'une même action va permettre la conservation et la consolidation d'un schème
- L'assimilation généralisatrice : elle représente l'extension du domaine d'un schème (par exemple, le schème « succion » va s'étendre à différents objets : sein, pouce, doudou, tétine ...)
- L'assimilation reconnaîtive : elle permet de différencier les objets assimilables à un même schème d'action
- L'assimilation réciproque : elle permet la coordination des schèmes entre eux

1.2.3 Accommodation

L'assimilation et l'accommodation sont complémentaires : l'assimilation correspond à la source des schèmes, puis l'accommodation va permettre la modification et la complexification de ces schèmes pour y intégrer les informations acquises par assimilation.

En effet, elle va permettre à l'enfant de modifier ses schèmes sensori-moteurs afin de fournir une réponse adéquate en réaction à une rupture de l'équilibre entre l'individu et son environnement (2).

1.3. Stade de développement de l'enfant selon Piaget

1.3.1 Stade sensori-moteur : de 0 à 2 ans

Ce stade correspond au développement et à la coordination des capacités sensorielles et motrices de l'enfant. L'enfant ne possède pas de pensées ni de représentations mentales. Son intelligence va donc se construire de manière pratique, par l'action (4).

Ce stade est divisé en six sous-stades (5) :

Tableau 1 : Les différents stades de développement

1^{er} sous-stade	<u>Période d'exercice des réflexes</u> <ul style="list-style-type: none">- De la naissance à 1 mois- Usage des réflexes innés : regarder, fixer, téter, agripper, déglutir- Avec la répétition de ces réflexes, l'enfant va devenir de plus en plus habile- La permanence de l'objet est absente (ex : si on cache un objet et que le nouveau-né ne le voit plus, cela signifie que l'objet n'existe plus)
2^{ème} sous-stade	<u>Période d'acquisition des premières adaptations véritables</u> <ul style="list-style-type: none">- De 1 à 4 mois- Ces premières habitudes sont des réactions circulaires primaires : répétition intentionnée d'un résultat obtenu une première fois par hasard- Réaction émotionnelle face à la permanence de l'objet (ex : l'enfant se met à crier à la disparition de l'objet mais n'entreprind pas de recherche de l'objet disparu)
3^{ème} sous-stade	<u>Période des réactions circulaires secondaires</u> <ul style="list-style-type: none">- De 4 à 8 mois- Le nourrisson va répéter une action qui a provoqué une conséquence agréable (sucrer son pouce est agréable, il va réitérer l'action)- Conception magique de la causalité

4^{ème} sous-stade	<u>Période des coordinations des schèmes secondaires</u> <ul style="list-style-type: none"> - De 8 à 12 mois - Les schèmes acquis lors du 3^{ème} sous-stade vont se coordonner par assimilation réciproque - Le nourrisson va coordonner différentes actions, des stratégies connues pour atteindre un objectif - Capacité à retrouver un objet totalement caché
5^{ème} sous-stade	<u>Période de l'acquisition des réactions circulaires tertiaires</u> <ul style="list-style-type: none"> - De 12 à 18 mois - L'enfant va acquérir de nouveaux moyens grâce à l'exploration et à l'expérimentation active - Il a conscience du lien de cause à effet
6^{ème} sous-stade	<u>Période des représentations mentales</u> <ul style="list-style-type: none"> - De 18 à 24 mois - Pour atteindre un objectif, l'enfant ne va plus tester par l'expérimentation mais par des combinaisons mentales. Il forme des images d'évènements dans son esprit ce qui lui permet de réfléchir à ses actions avant de les réaliser

1.3.2 Stade des opérations concrètes : de 2 à 12 ans

Ce stade est divisé en plusieurs sous-stades : la période pré-opératoire (de 2 à 7 ans) et la période opératoire concrète (de 7 à 12 ans).

1.3.2.1 La période pré-opératoire : de 2 à 7 ans

Ce stade se caractérise par le développement du langage, par l'incapacité de l'enfant à se distancier de son environnement (6) et par l'acquisition de la pensée symbolique (7). L'enfant devient apte à se représenter des choses, des actions dans sa tête même si la pensée reste imagée. Cependant, l'enfant est incapable d'imaginer qu'une autre opinion que la sienne puisse exister : Piaget parle d'égoïsme intellectuel (4).

Cette période est aussi caractérisée par l'animisme enfantin : les enfants vont automatiquement attribuer aux objets qui bougent une âme analogue à l'âme humaine (8).

1.3.2.2 La période opératoire concrète : de 7 à 12 ans

A ce stade, l'enfant devient capable d'opérations mentales, c'est-à-dire, d'actions intériorisées et réversibles : il comprend qu'à chaque action réalisée, un chemin inverse est possible qui permet de revenir à l'état antérieur de l'action.

Il acquiert aussi la notion de conservation : le fait que l'une des propriétés d'un objet soit modifiée n'entraîne pas systématiquement le changement de l'ensemble de ses propriétés (4). Il commence aussi à considérer et à prendre en compte le point de vue des autres.

Cependant, toutes ces opérations restent constituées sur des objets manipulables, concrets, palpables ou imaginés. Il ne parvient pas à un raisonnement adéquat lorsqu'il s'agit de propositions verbales.

1.3.3 La période opératoire formelle : de 12 à 16 ans

La différence majeure à ce stade est que l'enfant n'a plus besoin de supports concrets pour raisonner : il devient capable de raisonner non plus sur un matériel concret mais sur des simples propositions (phrases, idées, hypothèses, propositions verbales, signes algébriques) (4).

Il est capable de mettre en œuvre une pensée hypothético-déductive :

- Raisonner de façon abstraite

- Formuler des hypothèses
- Combiner des hypothèses
- Construire des plans d'expériences pour les vérifier

1.4. Tableau récapitulatif des périodes du développement cognitif selon Piaget

Tableau 2 : Récapitulatif des périodes du développement cognitif selon Piaget

Période	Age approximatif	Caractéristiques et acquisitions	Lacunes
Stade sensori-moteur	De 0 à 2 ans	<ul style="list-style-type: none"> • Les réflexes innés se transforment en mouvements volontaires • Constatation qu'une même action provoque une même réaction • Imitation reportée 	<ul style="list-style-type: none"> • Peu de contrôle sur ses actions • Égocentrisme
Stade pré-opératoire	De 2 à 6 ans	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise de la langue • Acquisition de la pensée symbolique • Animisme enfantin 	<ul style="list-style-type: none"> • L'enfant n'a pas encore acquis le concept de conservation et de réversibilité
Stade des opérations concrètes	De 7 à 12 ans	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisition des concepts de réversibilité et de conservation • Adopter le point de vue des autres 	<ul style="list-style-type: none"> • Les opérations se réalisent uniquement sur des objets concrets • Pas de pensée abstraite
Stade des opérations formelles	A partir de 12 ans	<ul style="list-style-type: none"> • Opérations abstraites • Pensées hypothético-déductives 	<ul style="list-style-type: none"> • Certaines personnes n'atteindront jamais ce stade, même adulte, et ne raisonneront jamais de manière formelle

2. Perception de la maladie et de la douleur par l'enfant

En fonction du développement de l'enfant, la perception des causes et conséquences de la douleur évolue. Connaître la manière dont un enfant perçoit la maladie, la cause et les conséquences de la douleur va nous permettre d'optimiser notre pratique en donnant des explications appropriées à son âge et ainsi diminuer son stress et son anxiété.

Les enfants comprennent la maladie selon une maturation qui renvoie aux stades de développement cognitif de Piaget (9).

2.1. Perception de la maladie en fonction des stades

2.1.1 Stade pré-opératoire de Piaget

Comme développé précédemment, pendant ce stade, les enfants ne sont pas capables de prendre de la distance vis-à-vis de leur environnement (1). L'explication de la maladie résulte d'une relation de cause à effet, fondée sur des repères spatiaux et temporels, spécifiques de leurs environnements (10). Il n'existe alors que deux types de phénomènes expliquant la maladie, propres aux enfants de cet âge : le Phénoménisme et la Contagion.

Le Phénoménisme	La Contagion
<ul style="list-style-type: none"> - Explication la plus immature de la maladie. - La cause de la maladie est perçue comme un phénomène extérieur concret qui survient en même temps que la maladie mais qui semble distant d'elle dans le temps ou dans l'espace. 	<ul style="list-style-type: none"> - Concerne les enfants plus âgés. - La cause de la maladie est localisée dans des objets ou des personnes présentes dans l'entourage proche de l'enfant. - L'enfant pense que toutes les maladies surviennent par le biais d'un contact étroit avec quelqu'un souffrant d'une maladie ou par magie.

2.1.2 Stade opératoire concret

Comme exposé précédemment, pendant ce stade, les enfants sont capables d'avoir une pensée concrète, logique (1) : l'enfant commence à faire une distinction entre lui et autrui. Il n'existe alors que deux types d'explications de la maladie : la Contamination et l'Intériorisation.

La Contamination	L'Intériorisation
<ul style="list-style-type: none"> - Concerne les plus jeunes enfants de ce stade. - La cause de la maladie est due à un contact physique avec un objet ou une personne qui peut être « mauvais » ou porter atteinte à l'intégrité de son corps. - La cause de la maladie peut aussi être due à une action nocive de l'enfant. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explication donnée par l'enfant plus âgé de ce stade. - La maladie est quelque chose de localisé dans le corps. - La cause de la maladie est vague et elle est toujours extérieure à l'enfant. - Confusion pour l'enfant quant aux organes et leurs fonctions.

2.1.3 Stade opératoire formel

L'enfant commence à comprendre le monde de manière plus abstraite : il acquiert une nouvelle forme de raisonnement basé sur des hypothèses (11). L'adolescent commence à comprendre que les attitudes psychologiques peuvent interférer sur la santé et la maladie. Il est alors capable d'utiliser des explications physiologiques ou des explications psycho-physiologiques pour expliquer sa maladie.

Les explications physiologiques	Les explications psycho-physiologiques
<ul style="list-style-type: none">- L'enfant est capable de décrire sa maladie comme une succession d'évènements.- La cause de la maladie est due à un mauvais ou un non-fonctionnement des organes.	<ul style="list-style-type: none">- Compréhension la plus mature de la maladie.- L'enfant réalise que certaines attitudes psychologiques ont un impact sur la santé.- La maladie est décrite en termes de processus internes physiologiques qui prennent en compte l'implication de facteurs psychologiques

2.2. Perception de la douleur par l'enfant

Le seuil de tolérance de la douleur augmente avec l'âge (12).

Pour une meilleure prise en charge, il est important que le soignant comprenne la manière dont les enfants de différents âges et différents niveaux de développement cognitif perçoivent la douleur.

Même si la réponse à la douleur diffère d'un individu à l'autre et que chaque individu a son propre seuil de douleur, la perception de la douleur par l'enfant semble évoluer selon les stades de développement de Piaget.

2.2.1 Perception de la douleur en fonction des stades de développement selon Piaget

2.2.1.1 Stade pré-opératoire de Piaget (de 2 à 7 ans)

La douleur est, pour les enfants de cet âge-là, essentiellement une expérience physique perçue comme une punition pour une mauvaise action ou une mauvaise pensée. Il n'a aucune capacité d'anticipation, il ne peut donc pas concevoir que les soins dentaires puissent le soulager. Il peut croire à une disparition magique de la douleur (par exemple, le bisou magique).

A ce stade, l'enfant est incapable de distinguer la cause et les conséquences de la douleur ni de faire le lien entre la maladie et la douleur qu'elle engendre (13). Il va donc tenir pour responsable de sa douleur quelqu'un d'autre (notamment le dentiste). Il peut donc devenir verbalement ou physiquement agressif quand il a mal.

Il a été montré que les plus jeunes enfants possèdent moins de mécanismes d'adaptation, dits « coping », vis-à-vis de la douleur et qu'ils ont davantage besoin de l'aide de leurs parents pour y faire face (14).

2.2.1.2 Stade opératoire concret (de 7 à 11 ans)

La douleur reste une expérience physique. L'enfant devient capable d'évaluer sa douleur et de la décrire avec plus de précision (notamment de la localiser).

Toutefois, ses réponses restent influencées par de nombreux facteurs, tels que les antécédents dentaires et médicaux, les antécédents personnels ou familiaux de la douleur, l'origine... Il existe une peur de l'atteinte à l'intégrité du corps, ce qui peut influencer sa perception des phénomènes douloureux. Il a besoin d'être rassuré par des explications adaptées à son âge sur la maladie, la douleur et les traitements.

L'enfant commence à établir une relation entre douleur et maladie et il devient capable de comprendre l'importance des actes thérapeutiques. Il devient aussi capable d'attribuer à la douleur des effets psychologiques comme la tristesse ou encore la colère.

2.2.1.3 Stade opératoire formel (après 11 ans)

L'enfant est capable d'imaginer les implications néfastes de la douleur et il commence à utiliser des idées semi-abstraites pour la décrire ainsi que lui donner une valeur (13). Vis-à-vis de la douleur, l'adolescent peut avoir deux réactions : la régression (comportement infantile) ou l'hyper-maîtrise (déli et refus de traitement qui s'accompagne d'une communication difficile) (15).

Il faut prendre le temps de lui expliquer sa maladie ainsi que les traitements que l'on va réaliser.

2.3. Importance de la 1^{ère} consultation

La première consultation constitue un moment clé sur le devenir de la relation de soin : la relation de confiance entre l'enfant et le praticien commence

à se construire. Il faut considérer l'enfant dès le départ : se présenter, l'appeler par son prénom, le regarder dans les yeux.

Idéalement, aucun soin n'est réalisé lors de ce premier rendez-vous. Il existe notamment les Examens de Prévention Bucco-dentaires (BBD) pour les enfants de 3 à 24 ans. Cette consultation, recommandée par la Sécurité Sociale tous les 3 ans, permet une visite pour faire de la prévention, prévenir les affections bucco-dentaires, faire découvrir le cabinet, familiariser le jeune enfant à l'examen buccal et établir un diagnostic (16).

La peur de l'inconnu est normale chez l'enfant. Pour le premier rendez-vous, il est préférable de ne pas séparer l'enfant du parent pour des raisons médicales (interrogatoire, anamnèse) et pour permettre l'évaluation de son comportement et de celui de l'accompagnant. Par la suite, en fonction de l'âge, nous pourrons nous adapter.

Les objectifs de cette première consultation seront :

- l'anamnèse médicale : recueil des antécédents médicaux, des allergies, des antécédents dentaires ;
- l'évaluation de l'enfant ainsi que de son accompagnant ;
- l'établissement d'un bilan de l'état dentaire, de l'hygiène bucco-dentaire et alimentaire, et établissement d'un plan de traitement ;
- la réponse au motif de la consultation ;
- l'institution d'un rituel de soins reproductible : accueil, fauteuil, examen ou soins, renvoi ;
- la familiarisation de l'enfant à l'examen buccal et à l'environnement du cabinet dentaire ;
- la diminution de l'anxiété de l'enfant en ayant une approche psychologique la plus adaptée possible.

3. Conception des outils de communication

Dans cette partie, sont présentés un rappel du travail de thèse du docteur Stéphanie Houbart, les intérêts d'un recours aux vidéos pour expliquer les soins aux enfants ainsi que le matériel et la méthode qui ont permis la réalisation de supports numériques de type vidéo pédagogique.

3.1. Rappel du travail de thèse du Docteur Stéphanie Houbart

Les données recueillies dans la thèse du Docteur Stéphanie Houbart « Élaboration d'outils de communication pour améliorer la prise en charge au sein de l'Action bucco-dentaire de Roubaix » ont permis de prouver que :

- lorsque le patient est préparé à la séance par son parent, il est plus coopérant aux soins dentaires ($p = 0,039$) ;
- lorsque le parent est stressé ou appréhensif pour les soins de son enfant, celui-ci arrive en mauvaise condition émotionnelle ($p = 0,043$) ;
- lorsque le patient arrive en mauvaise condition émotionnelle, il est moins coopérant aux soins dentaires ($p = 2.10^{-6}$).

Ce travail a permis la mise en évidence des effets positifs d'une meilleure communication sur l'amélioration de la relation de soins et surtout sur la coopération du patient (17).

Il existe actuellement, au sein de l'ABD, peu de choses mises en place pour développer la communication, la prévention et l'information. Les parents se retrouvent très souvent démunis lorsqu'ils veulent préparer leur enfant à la visite chez le chirurgien-dentiste.

Ainsi, nous avons voulu initier au sein du service de l'Action bucco-dentaire, le développement d'outils de communication destinés aux jeunes patients et aux parents à travers des vidéos explicatives, des fiches et des brochures.

3.2. Conception de supports numériques de type vidéo pédagogique

3.2.1 Matériels et méthodes

3.2.1.1 Modalités pratiques de réalisation

La création de nos vidéos s'est déroulée en trois étapes successives :

- La réalisation des scénarios
- Le tournage, la réalisation des animations
- La post-production

3.2.1.2 Réalisation du scénario

Il s'agit d'une étape primordiale, au cours de laquelle est précisé par écrit l'ensemble des informations importantes que l'on veut transmettre au public qui visionnera les vidéos ainsi que quelques éléments nécessaires au tournage.

3.2.1.3 Définition du profil du public

Comme expliqué dans la partie 1, l'enfant, en fonction de son stade de développement, perçoit la maladie, la cause et les conséquences de la douleur différemment. Par conséquent, nous avons différencié plusieurs catégories de patients en nous fiant aux stades de développement selon Piaget :

- 2-5 ans
- 6-10 ans
- 11-15 ans

Pour la réalisation de nos vidéos, nous avons décidé de cibler deux types de profils de patients : la tranche d'âge 2-5 ans et la tranche d'âge 6-10 ans. Ce choix a été guidé par le fait qu'ils représentent la majorité des enfants soignés au sein de l'ABD.

Nous nous sommes aussi appuyés sur le fait que la méthode de brossage préconisée n'était pas la même en fonction de l'âge (18).

3.2.1.3.1 Les différentes techniques de brossages

Il existe de nombreuses méthodes de brossage. Pour la réalisation de nos vidéos, nous avons décidé de nous appuyer sur les recommandations de l'union française pour la santé bucco-dentaire qui préconise la méthode horizontale pour les enfants entre 2 et 6 ans, la méthode intermédiaire pour les enfants entre 6 et 8 ans et la méthode du rouleau pour les enfants à partir de 9 ans (19).

• Méthode horizontale (Technique BOUBOU ou 1-2-3-4)

Tableau 3 : Récapitulatif de la méthode horizontale (production personnelle)

Matériel préconisé	Brosse à dent adaptée à l'enfant
Dentifrice et quantité	<ul style="list-style-type: none"> - Enfants de 2 à 3 ans : Trace de dentifrice de 1000 ppm (si risque carieux individuel faible) ou équivalent d'un petit pois de dentifrice de 1000 ppm (si risque carieux individuel élevé) - Enfants de 3 à 6 ans : équivalent d'un petit pois de dentifrice fluoré à 1000 ppm (si risque carieux individuel faible) ou à 1450 ppm (si risque carieux individuel élevé)
Durée et fréquence	2 fois par jour pendant 2 minutes : une fois le matin après le petit-déjeuner et une fois le soir au coucher
Description de la technique	<ul style="list-style-type: none"> - Tenir sa brosse à dent bien en main - Ne pas mouiller la brosse à dent - Brosser toutes les dents - Séquencer le brossage en 4 secteurs - Placer la brosse à dent à cheval sur les dents et faire un mouvement de va et vient antéro-postérieur 10 fois <p>Cette technique est réalisée par un adulte, avec acquisition progressive de l'autonomie par l'enfant</p>



Figure 1 : Méthode de brossage pour les enfants de moins de 6 ans selon l'UFSBD (20)

• Méthode intermédiaire

Cette méthode est préconisée pour les enfants entre 6 et 9 ans avec un dentifrice fluoré adapté à l'âge.

Tableau 4 : Récapitulatif de la méthode intermédiaire (production personnelle)

Matériel préconisé	Brosse à dent adaptée à l'enfant
Dentifrice et quantité	<ul style="list-style-type: none"> - Si RCI faible : utilisation d'un dentifrice entre 1000 et 1450 ppm - Si RCI élevé : utilisation d'un dentifrice à 1450 ppm
Durée et fréquence	2 fois par jour pendant 2 minutes : une fois le matin après le petit-déjeuner et une fois le soir au coucher
Description de la technique	<ul style="list-style-type: none"> - Séquencer le brossage en 4 secteurs - Placer la brosse à dent à cheval sur la dernière dent du fond et faire un mouvement de va et vient antéro-postérieur - Puis avec le même mouvement de va et vient, brosser les faces des dents vestibulaires situées du côté de la joue, puis les faces palatines/linguales situées du côté de la langue - Faire la même chose de l'autre côté - Pour les dents de devant, brosser la partie externe des dents avec un mouvement de rouleau de la gencive vers la dent (du rose vers le blanc) - Puis, brosser la partie interne des dents, du côté de la langue, avec un mouvement du bas vers le haut (du rose vers le blanc) - Suivre le même schéma pour les dents du haut <p>Cette technique est réalisée par l'enfant seul mais toujours avec une supervision de l'un des parents</p>

• Méthode BROS

Pour l'UFSBD, la méthode de brossage BROS est la méthode idéale à adopter dès 9 ans et pour toute la vie avec un dentifrice fluoré (21).

Tableau 5 : Récapitulatif de la méthode BROS (production personnelle)

Matériel préconisé	Brosse à dent adaptée à l'enfant
Dentifrice et quantité	<ul style="list-style-type: none"> - Si RCI faible : utilisation d'un dentifrice entre 1000 et 1450 ppm - Si RCI élevé : <ul style="list-style-type: none"> ○ Jusqu'à 10 ans : utilisation d'un dentifrice à 1450 ppm ○ De 10 à 16 ans : utilisation d'un dentifrice à 2500 ppm ○ A partir de 16 ans : utilisation d'un dentifrice à 5000 ppm
Durée et fréquence	2 fois par jour pendant 2 minutes : une fois le matin après le petit-déjeuner et une fois le soir au coucher
Description de la technique	<ul style="list-style-type: none"> - Brosser = Brosser les arcades du haut et du bas séparément - Rouleau = appliquer un mouvement de rouleau ou un mouvement rotatif pour broser les dents du rose vers le blanc - Oblique = positionner la brosse à dents de façon oblique avec une inclinaison de 45 ° par rapport à la gencive en direction apicale - Suivre = il faut suivre un trajet permettant de faire le tour de toutes les dents <p>Cette technique est réalisée par l'enfant seul (les parents peuvent continuer à surveiller)</p>

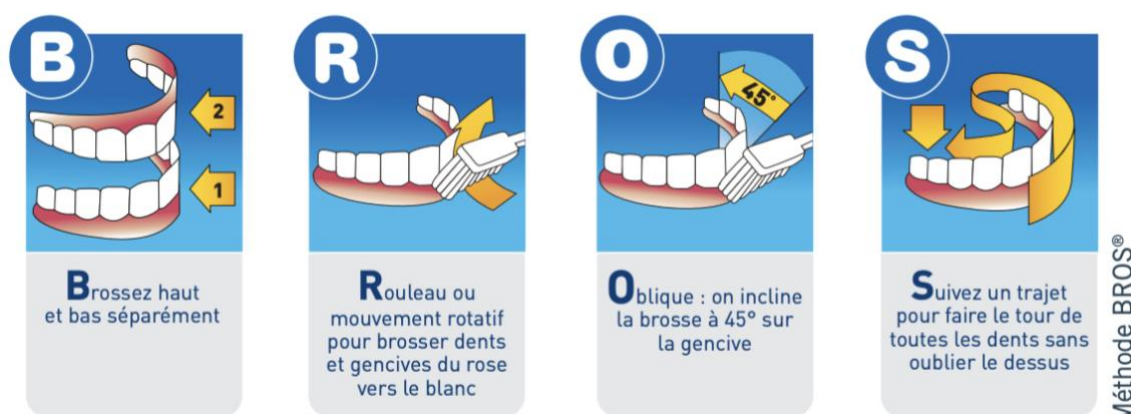


Figure 2 : Méthode de brossage pour les enfants à partir de 9 ans selon l'UFSBD (20)

3.2.1.4 Définition du contenu clé des vidéos

Dans un premier temps, les mots clés et les concepts qui nous semblaient importants à aborder ont été recherchés et listés.

Les vidéos ont pour but d'expliquer aux enfants les différents soins en amont de leur rendez-vous. Ainsi, il a été choisi de réaliser des vidéos sur :

- L'explication d'une carie
- L'anesthésie
- Le soin d'une carie
- L'extraction d'une dent
- Le brossage
- L'alimentation

Pour les deux catégories d'âge, nous avons choisi de garder les mêmes animations et les mêmes vidéos. Seules les explications orales ont été modifiées ainsi que la vidéo d'explication sur le brossage des dents.

3.2.1.5 Rédaction des scripts

Nous avons tout d'abord rédigé les scripts des différentes vidéos avec notamment leurs explications orales. Puis nous avons commencé la création des animations et des vidéos. Les différents scripts sont disponibles dans les annexes n° 1, 2, 3, 4, 5.

Avant de commencer la réalisation des supports numériques, les scénarios ont été validés par mon directeur de thèse le docteur Matthieu Ternois.

3.2.1.6 Réalisation des animations

Les animations ont été réalisées à l'aide des logiciels Adobe effects® et Canva®. Tout ceci n'aurait pu se faire sans la collaboration du service de communication du Centre Hospitalier de Roubaix et l'aide précieuse apportée par Maxime Terrier.

3.2.1.7 Enregistrement des explications orales

Grâce à l'aide de Florian Saladin, nous avons ensuite enregistré les explications orales avec le logiciel CUBASE®.

3.2.1.8 Tournage de la vidéo sur le brossage des dents

En fonction de l'âge de l'enfant, la technique de brossage est différente. Nous avons donc choisi de réaliser deux vidéos d'explication sur le brossage dentaire. La vidéo a été tournée à l'aide d'un iPhone® 13 en 4K.

3.2.1.9 Post-production

La post-production a été réalisée via I-Movie® et Filmora®. Nous avons ainsi pu effectuer le montage des vidéos, rajouter les explications orales, le texte écrit et les musiques de fond.

3.2.1.10 Obligations réglementaires

Avant le tournage des vidéos, une information claire et précise a été donnée aux acteurs sur les modalités de réalisation et de diffusion. Un consentement écrit a été signé par Pauline DEHAUT, actrice de la vidéo sur le brossage dentaire. Un exemple type du document d'autorisation de droit à l'image se trouve en annexe n°6.

Certaines animations et images, ainsi que les musiques de fond des vidéos sont libres de droits et ont été mises à disposition par l'intermédiaire du Centre Hospitalier de Roubaix.

3.2.2 Résultats

3.2.2.1 Lien des vidéos

Les vidéos réalisées sont disponibles sur la chaîne Youtube® du Centre Hospitalier de Roubaix. Ainsi :

- La vidéo « C'est quoi une carie ? » sera disponible :
 - via le lien : <https://www.youtube.com/watch?v=1rA7Xo4ud0Y>
 - ou encore via le QR Code :



- La vidéo « Soigner une carie » sera disponible :
 - via le lien : <https://www.youtube.com/watch?v=dwGRzHF-5BY>
 - ou encore via le QR Code :



- La vidéo « Extraire une dent » sera disponible :
 - via le lien : https://www.youtube.com/watch?v=xy4noCs_OvM
 - ou encore via le QR Code :



- La vidéo sur « L'alimentation » sera disponible :
 - via le lien : <https://www.youtube.com/watch?v=PfJdkkWEYCc>
 - ou encore via le QR Code :



- La vidéo « Le brossage des dents chez l'enfant de 2 à 6 ans » sera disponible :

- via le lien : <https://www.youtube.com/watch?v=KRlzwzk9fIU>
- ou encore via le QR Code :



- La vidéo « Le brossage des dents chez l'enfant de 6 à 9 ans » sera disponible :
 - via le lien : <https://www.youtube.com/watch?v=WbmUoA5INdA>
 - ou encore via le QR Code :



4. Mise en place du projet au sein de l'Action bucco-dentaire (ABD)

4.1. Présentation du service

L'Action Bucco-dentaire est un service du Centre Hospitalier de Roubaix créé en 2007 issu d'un conventionnement multi partie entre l'Agence Régionale de Santé, la CPAM de Roubaix-Tourcoing, la ville de Roubaix, le Centre Hospitalier de Roubaix, la Faculté de chirurgie-dentaire de Lille et le Service d'odontologie du CHRU de Lille. Il se situe au Centre d'Examens de santé (CES) au 85 rue de Maufait à Roubaix.

C'est une structure comportant deux fauteuils dentaires et une salle de consultation. L'ABD accueille les enfants de 3 à 15 ans, deux jours par semaine : le mardi soir de 17h à 20h ainsi que le mercredi après-midi de 14h à 17h.

Les patients sont pris en charge à leur arrivée par une infirmière coordinatrice. Depuis fin 2020, Cindy Gonzalez occupe cette fonction. Ils sont ensuite reçus par des étudiants de 6^{ème} année de chirurgie-dentaire encadrés par le docteur Matthieu Ternois.

4.2. Parcours du patient

Lors de la première prise de rendez-vous, le parent ou le responsable légal est accueilli par l'infirmière coordinatrice qui va créer le dossier des nouveaux patients. Une brochure est alors remise aux parents pour expliquer le fonctionnement du service.

Tous les patients qui arrivent dans le service commencent par une « première consultation » pendant laquelle sera réalisé un bilan complet passant par l'anamnèse médicale, l'hygiène alimentaire et l'hygiène dentaire, avant de réaliser un bilan complet de l'état bucco-dentaire. Tout ceci va contribuer à l'établissement d'un diagnostic et à un plan de traitement. Cette première consultation nous permet aussi de délivrer des explications sur les soins qui auront lieu par la suite, des conseils sur l'hygiène bucco-dentaire et sur l'alimentation.

Le service propose ensuite des consultations, des bilans bucco-dentaires, des soins conservateurs, des avulsions, des détartrages, des actes de prévention (tels que la mise en place de vernis fluorés ou de scellement de sillons), de la réhabilitation prothétique mais aussi de l'éducation thérapeutique.

Les enfants peuvent aussi être adressés à d'autres spécialistes, tels que les orthodontistes, les ORL, les orthophonistes, les diététiciens pour permettre une prise en charge globale. Ils peuvent également être renvoyés vers d'autres confrères si leur prise en charge ne peut pas se faire à l'état vigile simple (orientation vers des soins sous sédation consciente ou sous anesthésie générale par exemple).

Lorsque les soins sont terminés, le service met en place des consultations de contrôle à six mois (appelés R6M) ce qui permet un suivi des enfants jusqu'à la veille de leurs 16 ans. Lors de leurs dernier rendez-vous de contrôle, un courrier de fin de parcours est rédigé pour assurer la continuité des soins avec les chirurgiens-dentistes libéraux vers lesquels les enfants seront réadressés.

4.3. Création de la nouvelle brochure

Lors de la prise du premier rendez-vous, une brochure est remise aux parents par l'infirmière chargée de l'accueil. L'ancienne brochure étant désuète, nous avons décidé d'en créer une nouvelle.

Cette brochure comprend :

- Les coordonnées de l'Action bucco-dentaire ainsi qu'un plan d'accès
- Les horaires de consultation
- Les documents à fournir avant de commencer la prise en charge
- Les jours et horaires de consultation
- L'intérêt du suivi dentaire
- Quelques conseils sur l'hygiène bucco-dentaire, l'alimentation et le brossage

Les pièces à fournir sont :

- Pièces d'identité du parent, de l'enfant
- Livret de famille (seulement au premier RDV)
- Carte vitale
- Attestation de droits : Sécurité sociale avec tous les bénéficiaires, ainsi que les droits à la C2S s'ils existent
- Attestation de mutuelle (s'ils n'ont pas de C2S)
- Incitation M'T dents envoyée par la CPAM (feuille bleue)

A qui s'adresse-t-elle ?

Aux enfants âgés de 6 à 12 ans qui présentent des caries et qui ne sont pas suivis par un chirurgien-dentiste de ville.

Où ont lieu les consultations ?

Au Centre d'Examen de Santé - 85 rue de Maufait - 59100 ROUBAIX

Combien coûte la consultation ?

Les soins sont pris en charge dans les conditions de l'Assurance Maladie sans avance de frais.

Comment prendre rendez-vous ?

En faisant le **03.20.99.12.90**

Jours des consultations et horaires


Le mardi de 17h à 20h
Le mercredi de 14h à 17h

Documents à fournir

- Carte vitale mise à jour ou attestation
- Documents de dépistage de l'APESAL
- Feuille de prise en charge délivrée par la Caisse Primaire d'Assurance Maladie

Centre Hospitalier de Roubaix

ACTION BUCCO-DENTAIRE



Pour les enfants de 6 à 12 ans

CENTRE D'EXAMENS DE SANTE
85 rue de Maufait
59100 Roubaix
Tel. : 03 20 99 12 90

LES SOINS DENTAIRES CHEZ L'ENFANT

POURQUOI ?

- soigner les dents de lait pour préserver les dents permanentes
- empêcher l'apparition des caries et des douleurs dentaires
- préserver l'esthétique et la fonction pour une croissance harmonieuse

COMMENT ?

- première consultation vers 2 ans
- apprentissage du bon brossage
- utiliser un dentifrice au fluor
- mise en place de résine dans les sillons des dents
- soins précoces
- consulter son chirurgien-dentiste tous les six mois

CONSEILS

- ne pas grignoter entre les repas
- éviter les sodas, sucreries et chips
- éviter les aliments mous et collants, préférer ceux à mastiquer

LE BROSSAGE

- dès la première dent par les parents jusqu'à six ans, en famille ensuite
- bien éliminer tous les aliments sur les dents
- 3 minutes après chaque repas devant un miroir
- chacun sa brosse à dent
- changer sa brosse tous les trois mois

PLAN D'ACCÈS
BUS LIGNE 20
en direction de Toufflers Douane
Arrêt Roubaix Pont rouge



Figure 3 : Ancienne brochure de l'Action bucco-dentaire de Roubaix

A qui s'adresse-t-elle ?
Aux enfants entre 3 et 15 ans qui ne sont pas suivis par un chirurgien-dentiste en ville.

Où ont lieu les consultations ?
Au Centre d'Examens de Santé
85 rue de Maufait - 59100 Roubaix

Combien coûte la consultation ?
Les soins sont pris en charge intégralement par l'Assurance Maladie et éventuellement la mutuelle si elle existe, sans avance de frais.



Comment prendre rendez-vous ?
En appelant au :
 03 20 99 12 90

Quels sont les horaires de consultation ?

- Le mardi de 17h à 20h
- Le mercredi de 14h à 17h

Quels sont les documents à fournir ?

- Carte vitale mise à jour ou attestation
- Carnet de santé (au premier rendez-vous)
- Attestation de mutuelle
- Incitation MT dents envoyée par la CPAM (feuille bleu)





ACTION BUCCO-DENTAIRE

Centre d'examens de santé
85 rue de Maufait
59100 ROUBAIX
 0320991290

LES SOINS DENTAIRES CHEZ L'ENFANT

Pourquoi ?

-  Soigner les dents de lait pour préserver les dents permanentes
-  Préserver l'esthétique et la fonction pour une croissance harmonieuse
-  Empêcher l'apparition des caries et des douleurs dentaires


Le brossage

- Dès la première dent par les parents jusque 6 ans, en famille ensuite
- 2 minutes après chaque repas devant un miroir avec du dentifrice au fluor
- Bien éliminer tous les aliments sur les dents
- Chacun sa brosse à dents et la changer tous les 3 mois

Comment ?

- Première consultation vers 2 ans
- Apprentissage du brossage
- Mise en place de résine dans les sillons des dents
- Consulter son chirurgien-dentiste tous les 6 mois
- Soins précoces

Conseils

-  Ne pas grignoter entre les repas
-  Eviter les sucreries et les sodas
-  Boire de l'eau pendant les repas



PLAN D'ACCES
Bus liane 3
En direction de Toufflers
Douane
Arrêt Roubaix Pont Rouge




Figure 4 : Nouvelle brochure de l'Action bucco-dentaire de Roubaix

4.4. Mise en place à l'Action bucco-dentaire

4.4.1 Liens des vidéos

Les vidéos sont accessibles via la chaîne Youtube® du Centre Hospitalier de Roubaix. Elles sont aussi reliées à un « Quick Reponse Code » (QR code).

Lors de leurs différents passages au sein du service, des étiquettes contenant les QR codes seront distribuées aux parents en fonction des besoins en soins et des habitudes hygiéniques et alimentaires de l'enfant. Collées dans un carnet de santé dentaire, cela permettra ainsi une personnalisation de la prévention.

4.4.2 Liens des vidéos pour les parents ne possédant pas de smartphone

Pour que tous les enfants puissent bénéficier des messages de prévention et d'information, nous avons aussi mis le lien des vidéos sur une brochure papier qui sera distribuée aux parents ne possédant pas de smartphone. Il suffira alors aux internes de cocher les liens des vidéos adaptées aux soins et à l'âge de l'enfant.



Afin de préparer votre enfant aux soins dentaires dont il a besoin, voici le lien des vidéos :

VIDEOS EXPLICATIVES

DES

SEANCES DE SOINS DENTAIRES

- C'est quoi une carie ? : <https://www.youtube.com/watch?v=trA7Xo4ud0Y>
- Soigner une carie : <https://www.youtube.com/watch?v=dwGRzHF-5BY>
- Extraire une dent : https://www.youtube.com/watch?v=xy4noCs_0vM
- L'alimentation : <https://www.youtube.com/watch?v=PTjdKkWEYcc>
- Le brossage des dents (2-6 ans) : <https://www.youtube.com/watch?v=KRizwzk9IIUc>
- Le brossage des dents (6-9 ans) : <https://www.youtube.com/watch?v=WbmUoASINdA>

Centre Hospitalier de Roubaix

Figure 5 : Brochure de présentation des vidéos explicatives des soins dentaires

5. Discussion

5.1. Intérêts

L'objectif est de dédramatiser l'acte dentaire. En mettant en place ces outils modernes de communication, utilisant les nouvelles technologies, l'enfant pourra bénéficier d'une prévention adaptée à ses besoins. Avec cette communication, nous espérons :

- Rassurer le parent qui pourra trouver des mots appropriés pour présenter les soins dentaires à son enfant
- Améliorer la relation de soin
- Dédramatiser les soins dentaires et ainsi diminuer l'anxiété et obtenir une meilleure coopération du patient
- Développer un système de personnalisation de l'information (QR Code) en fonction des soins à réaliser
- Permettre une prévention et un impact des messages adaptés à l'âge du patient
- Améliorer l'hygiène bucco-dentaire
- Réduire la prise en charge par MEOPA et/ou par anesthésie générale

Ce travail a consisté en un véritable travail d'équipe avec un partage de compétences entre mon directeur de thèse le Dr Matthieu Ternois, Mme Adeline Bonnet-Pinchon, docteur en psychologie, le service de communication au Centre Hospitalier de Roubaix avec Mme Lecoer, Directrice de la communication et Mme Bisch, chargée de communication. Ainsi que Maxime, Pauline et Florian qui m'ont aidée à la création des animations, à la réalisation et au montage de la vidéo et à l'enregistrement des voix.

5.2. Limites et perspectives

Nous avons fait le choix de nous concentrer uniquement sur certains thèmes dans nos vidéos. Il est évident qu'un travail similaire abordant d'autres sujets (tels que les scellements de sillons, le MEOPA, l'anesthésie générale, le détartrage, des vidéos explicatives pour les parents...) pourrait aussi être pertinent pour compléter ce travail. Nous laissons également la possibilité aux étudiants de l'ABD de modifier ces vidéos afin de les actualiser ou de compléter leurs messages avec d'autres éléments.

Nous avons par ailleurs fait le choix de nous concentrer sur la création des vidéos adaptées à certaines tranches d'âge (2-5 ans et 6-10 ans) car ces deux catégories d'âge représentent la majorité des enfants soignés à l'ABD. Il pourrait être intéressant de poursuivre la création d'outils de communication adaptés aux enfants de 10 à 15 ans.

Tous les parents ne possédant pas de smartphone, le lien des vidéos a aussi été mis sur la brochure papier. Il pourrait être pertinent d'avoir un système permettant de les envoyer par mail pour limiter le gaspillage de papier.

Pour finir, ce projet pourrait être complété par une étude afin d'explorer statistiquement les bienfaits de cette communication permettant une prévention personnalisée.

Conclusion

La prise en charge odontologique des enfants diffère de celle des adultes. Les enfants ont des peurs et des appréhensions spécifiques liées à leur développement et à leur âge. Ils peuvent avoir du mal à exprimer leur douleur et la confondre avec d'autres sensations. Ils ne comprennent pas non plus forcément l'intérêt de se faire soigner, ni de préserver leur santé bucco-dentaire.

S'intéresser aux différentes étapes du développement de l'enfant mais aussi à leur perception de la douleur et de la maladie en fonction de ses stades de développement, va permettre de mieux nous adapter à son langage et à son niveau de compréhension et ainsi faciliter son abord.

Il existe de nombreux supports pédagogiques, livres, vidéos ou encore des brochures sur l'hygiène bucco-dentaire et la prévention ne serait-ce que sur Internet. Mais les parents se retrouvent souvent démunis et ne savent pas forcément lesquels montrer à leur enfant. Il existe aussi peu de supports expliquant les soins bucco-dentaires pour préparer l'enfant à son rendez-vous.

Nous avons voulu initier au sein de l'Action bucco-dentaire de Roubaix la création d'outils de communication modifiables et perfectibles, qui constitueraient une aide pour mieux communiquer avec les enfants et les rassurer lors de leur prise en charge. Ces supports ont également pour objectif de sensibiliser les enfants à leur santé en général, pas uniquement leur santé bucco-dentaire.

La réalisation de cette thèse m'a permis de comprendre que s'intéresser au développement cognitif de l'enfant, à sa perception de la maladie et de la douleur permet de mieux appréhender son abord lors de l'acte ainsi que la communication avec l'enfant. Cela m'a aussi permis de m'initier au montage de vidéos et à la création d'animation.

Références Bibliographiques

1. Laval V. La psychologie du développement : modèles et méthodes. Paris: A. Colin; 2007. 192 p.
2. Benedetto P. Psychologie du développement : concepts fondamentaux. Levallois-Perret : Studyrama; 2015. 121 p.
3. Sauriol P. Piaget. Par Guy Cellérier, Collection SUP, section *Philosophes*. Presses Universitaires de France, Mars 1974; 13(1): 171-172.
4. Piaget J, Inhelder, B. La psychologie de l'enfant. 19e édition. Paris : Presses universitaires de France ; 2003, 126 p.
5. Stassen KB, Bureau S, Godin F, Paquet F, Tousignant S. Psychologie du développement. 2e édition. Montréal Bruxelles : Modulo De Boeck; 2012, 520 p.
6. Thompson KL, Varni JW. A developmental cognitive-biobehavioral approach to pediatric pain assessment: Pain. Juin 1986 ; 25(3):283-296.
7. De Ribaupierre A. Piaget's Theory of Cognitive Development. In: International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences. 2^e édition. Genève: Elsevier ; 2015. p. 120-124.
8. Montangero J, Maurice-Naville D. Piaget ou l'intelligence en marche. Mardaga ; 2019.
9. Bibace R, Walsh ME. Development of children's concepts of illness. Pediatrics. Décembre 1980 ; 66(6):912–917.

10. Zeltzer L, Fanurik, D. Pain in children: Nature, assessment, and treatment. *Journal of Pain and Symptom Management*. Janvier 1992 ; 7(1):57-58.
11. Clément C, Demont E. 21 grandes notions de psychologie du développement. 2e édition actualisée. Malakoff : Dunod; 2017, 197 p.
12. Lautenbacher S, Peters JH, Heesen M, Scheel J, Kunz M. Age changes in pain perception: A systematic-review and meta-analysis of age effects on pain and tolerance thresholds. *Neuroscience Biobehavioral Reviews*. Avril 2017 ; 75:104-113.
13. Guillouf V. Aspects psycho-développementaux de la douleur chez l'enfant. *Annales Médico-Psychologiques Revue Psychiatrique*. Mars 2014 ; 172(2):111-114.
14. Reissland N. Cognitive maturity and the experience of fear and pain in hospital. *Social Science Medicine*. Janvier 1983 ; 17(18):1389-1395.
15. Zabalia M. Pour une psychologie de l'enfant face à la douleur: La douleur chez l'enfant. *Enfance*, 2006 ; (1):5-19.
16. Ameli - M'T dents : Des rendez-vous offerts chez le dentiste. [Internet]. [cité 21 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/carie-dentaire/mt-dents>
17. Houbart S. Elaboration d'outils de communication pour améliorer la prise en charge au sein de l'Action bucco-dentaire de Roubaix. Thèse de Chirurgie dentaire. Université de Lille ; 2021, 87 p.

18. Hayasaki H, Saitoh I, Nakakura-Ohshima K, Hanasaki M, Nogami Y, Nakajima T, et al. Tooth brushing for oral prophylaxis. Japanese Dental Science Review. Août 2014 ; 50(3):69-77.

19. UFSBD - Fiche conseil : Comment brosser les dents de vos enfants ? [Internet]. [cité 12 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2021/11/Fiche-conseils-au-patient-COMMENT-BROSSER-LES-DENTS-DE-VOS-ENFANTS.pdf>

20. UFSBD - Fiche conseil : Les dents de votre enfant de la naissance à 6 ans [Internet]. [cité 12 mars 2023]. Disponible sur: <http://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2016/08/Fiche-conseil-ENFANT-NAISSANCE-A-6-ANS-avec-video-.pdf>

21. UFSBD - Dentifrice " sans " fluor : Une perte de chance face à votre santé bucco-dentaire [Internet]. [cité 12 mars 2023]. Disponible sur: <http://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2020/08/2020-08-25-CP-dentifrice-sans-fluor-IUFSBD-sinquiete.pdf>

Table des figures et illustrations

Figure 1 : Méthode de brossage pour les enfants de moins de 6 ans selon l'UFSBD (20)	33
Figure 2 : Méthode de brossage pour les enfants à partir de 9 ans selon l'UFSBD (20)	34
Figure 3 : Ancienne brochure de l'Action bucco-dentaire de Roubaix.....	42
Figure 4 : Nouvelle brochure de l'Action bucco-dentaire de Roubaix.....	43
Figure 5 : Brochure de présentation des vidéos explicatives des soins dentaires	44

Table des Tableaux

Tableau 1 : Les différents stades de développement	20
Tableau 2 : Récapitulatif des périodes du développement cognitif selon Piaget.....	23
Tableau 3 : Récapitulatif de la méthode horizontale (production personnelle)	32
Tableau 4 : Récapitulatif de la méthode intermédiaire (production personnelle)	33
Tableau 5 : Récapitulatif de la méthode BROS (production personnelle).....	34

Annexes

Annexe 1 : Script de la vidéo « C'est quoi une carie ? »

Scénario Vidéo « C'est quoi une carie ? »

• La dent

- Sais-tu à quoi sert une dent ?
- La couronne, c'est la partie visible de la dent en bouche
- La racine, c'est la partie de la dent dans la gencive, on ne la voit pas
- L'émail, c'est la couche de la dent la plus dure, elle permet de protéger ta dent
- La dentine, c'est le corps principal de la dent
- La pulpe, c'est le cœur de la dent, elle contient tous les nerfs et les vaisseaux sanguins pour alimenter la dent

- Je suis très utile car je permets de manger, déglutir, parler et avoir un beau sourire. Je suis aussi très importante pour guider l'arrivée de la dent d'adulte. Pour arriver dans ta bouche, je dois me faire un passage. C'est aussi pour ces raisons que je participe à la croissance de tes mâchoires et de ton visage.

Animation :

- Fond d'une salle de bain
- Dessin d'une dent qui s'anime pour montrer les différentes parties de la dent
- Mettre un texte pour chaque partie de la dent citée
- Petit personnage de dent qui donne les explications

• La carie : C'est quoi une carie ?

- Lorsque tu manges, il y a des bactéries et des microbes qui se forment sur tes dents : c'est la plaque dentaire. Si tu ne nettoies pas correctement tes dents, les bactéries vont fragiliser la dent et créer un trou. Au début, le trou est tout petit, tu ne peux pas le voir puis il va devenir de plus en plus grand.
- Il faut soigner cette petite dent parce qu'elle va finir par te faire mal, si cela n'est pas déjà le cas

Animation :

- Animation de l'évolution d'une carie
- Petit personnage de dent qui donne les explications

Annexe 2 : Script de la vidéo sur le brossage

Scénario Vidéo sur le brossage

• Le brossage

- Pour éviter les caries, il faut se brosser les dents tous les jours, 2 fois par jour, le matin après le petit déjeuner et le soir avant de se coucher avec une brosse à dents et du dentifrice.
- Tu peux utiliser soit une brosse à dents manuelle **souple** avec une petite tête soit une brosse à dent électrique à partir de 3 ans.
- Pour le dentifrice, il faut que tu utilises un dentifrice fluoré adapté à ton âge. Attention à ne pas en mettre trop, la taille d'un petit pois suffit.
- Il faut penser à changer de brosse à dents tous les 3 mois ou dès que les poils de ta brosse à dents sont tout abimés.
- Pour bien te brosser les dents, le brossage doit durer 2 minutes. Tu peux mettre un sablier ou encore une musique que tu aimes bien pour être sûr de te brosser les dents assez longtemps.

Animation :

- Fond d'une salle de bain
- Petit personnage de dent qui donne les explications
- Animation de deux brosses à dent : une électrique et une manuelle
- Mettre du texte pour les notions importantes

• Technique de brossage

Méthode BOUBOU (pour l'enfant de moins de 6 ans) `

- On va maintenant voir avec Pauline la technique pour bien se brosser les dents
- On ouvre grand la bouche et on commence par les grosses dents du fond
- On va venir faire des mouvements en avant et en arrière en comptant jusqu'à 10
- Et on va faire exactement la même chose de l'autre côté en comptant jusque dix
- Ensuite on va venir faire les dents du sourire
- Et on n'oublie pas de venir brosser derrière les dents, du côté de la langue
- Maintenant tu peux refaire exactement la même chose sur les dents du haut
- Ensuite on va venir faire les dents du sourire
- Et on n'oublie pas de venir brosser derrière les dents, du côté de la langue

- Une fois que tu as bien brossé toutes tes dents, il ne te reste plus qu'à prendre un verre d'eau pour te rincer la bouche et ne pas oublier de la recracher dans le lavabo

Méthode intermédiaire

- On va maintenant voir avec Pauline la technique pour bien se brosser les dents
- On commence par les dents du fond
- Tu vas pouvoir venir poser ta brosse à dents à cheval sur la dernière dent du fond, et on va venir faire des allers-retours
- Ensuite, tu vas venir faire la même chose sur les faces situées du côté de la joue
- Sans oublier les faces du côté de la langue
- Maintenant tu peux refaire exactement la même chose de l'autre côté
- D'abord les faces avec lesquelles tu mastiques, puis celles du côté de la joue et ensuite celles du côté de la langue
- Pour les dents de devant, on va venir faire un mouvement de rouleau sur chaque dent, en brossant de la gencive vers la dent, du rose vers le blanc
- Et on n'oublie pas de venir brosser derrière les dents, du côté de la langue

- Maintenant tu peux refaire exactement la même chose sur les dents du haut
- D'abord les faces avec lesquelles tu mastiques, puis celles du côté de la joue et ensuite celles du côté de la langue
- Et on refait exactement la même chose de l'autre côté en retournant bien au fond à chaque fois pour brosser la dernière dent
- Pour les dents de devant, on va faire un mouvement de rouleau sur chaque dent, en brossant de la gencive vers la dent, du rose vers le blanc
- Et on n'oublie pas de venir brosser derrière les dents, du côté de la langue
- Une fois que tu as bien brossé toutes tes dents, il ne te reste plus qu'à prendre un verre d'eau pour te rincer la bouche et ne pas oublier de la recracher dans le lavabo

Vidéos sur le brossage : Vidéo réalisée avec modèle, gants et blouse + explications orales

- [Tournée sur fond vert](#)
- [Caméra empruntée au service de communication du CH de Roubaix](#)
- [Modèle, gants empruntés au service de l'ABD](#)
- [Faire plusieurs vidéos sur le brossage en fonction de l'âge de l'enfant avec les différentes techniques de brossage](#)

Annexe 3 : Script de la vidéo sur l'Alimentation

Scénario vidéo sur l'alimentation

• Alimentation

- Il existe des aliments qui vont te permettre de protéger tes dents : les légumes, les fruits et le fromage. Ces aliments-là tu peux en manger autant que tu veux.
- Par contre, il existe aussi des aliments qui contiennent beaucoup de sucres et qui vont abîmer tes dents : comme les bonbons, les sucreries, les gâteaux, ou encore les chips qui contiennent des sucres cachés. Ceux-là il ne faut pas en manger trop
- Au niveau des boissons, Il y a qu'une seule boisson qui est l'amie des dents : c'est l'eau !! Tu peux en boire beaucoup beaucoup beaucoup et cela n'abîmera jamais tes dents.
- Par contre, il faut faire attention à d'autres boissons comme les sirops, les jus de fruits et les sodas qui contiennent beaucoup de sucres et qui vont abîmer tes dents si tu en bois trop.

Récap d'une journée idéale :

La journée idéale pour tes dents c'est :

- Un petit déjeuner
- Le brossage de dents après le petit déjeuner
- Le déjeuner en buvant de l'eau
- Le goûter
- Le dîner en buvant de l'eau
- Le brossage de dents, juste avant d'aller se coucher : le soir c'est très important, une fois les dents lavées il ne faut plus rien manger ni boire à part de l'eau pour ne pas resalir tes dents
- Éviter les grignotages entre les repas
- Et réserver les sucreries et les bonbons pour les fêtes ou les anniversaires

Animation :

- Fond d'écran d'une cuisine
- Petit personnage de dent qui donne les explications
- Apparition des animations (légumes, bouteille d'eau, bonbons)

Annexe 4 : Script vidéo « Soigner une carie »

Scénario vidéo « Soigner une carie »

• Anesthésie + Soin d'une carie

- Pour soigner ta dent, le dentiste va utiliser un stylo magique pour faire « faire dodo » à la dent. Il va d'abord utiliser une petite crème sur une boulette de coton pour venir faire un massage sur ta gencive. Ainsi tu ne sentiras pas le stylo travailler.

- Avec le stylo, une potion magique va se diffuser dans la gencive pour endormir ta dent. Tu vas avoir l'impression que ça gonfle et que des petites fourmis arrivent au niveau de ta dent. Le goût n'est pas très bon. Tout cela est normal. Cette sensation bizarre va s'en aller dans 1h environ. Maintenant que tu ne sens plus rien, le dentiste va pouvoir soigner ta dent.

- Pour soigner la carie, nous allons utiliser un pistolet à bactéries qui va permettre d'enlever la carie. Toi tu ne sentiras rien car la dent elle sera en train de dormir. Il va y avoir de l'eau et de l'air dans ta bouche.

- Une fois la carie enlevée, le dentiste va mettre un pansement qui durcit grâce à la lampe bleue de Schtroumpfs. Voilà ta dent est maintenant soignée !

Animation :

- Animation d'une précelle qui vient sur la gencive, puis apparition du stylo
- Utilisation vidéo du service de communication pour l'explication du soin

Annexe 5 : Script vidéo « Extraire une dent »

Scénario vidéo « Extraire une dent »

• Anesthésie + Extraction

- Pour soigner ta dent, le dentiste va utiliser un stylo magique pour faire « faire dodo » à la dent. Il va d'abord utiliser une petite crème sur une boulette de coton pour venir faire un massage sur ta gencive. Ainsi tu ne sentiras pas le stylo travailler.

- Avec le stylo, une potion magique va se diffuser dans la gencive pour endormir ta dent. Tu vas avoir l'impression que ça gonfle et que des petites fourmis arrivent au niveau de ta dent. Le goût n'est pas très bon. Tout cela est normal. Cette sensation bizarre va s'en aller dans 1h environ.

- Si ta dent est trop abimée, il va falloir l'enlever
- Pour ça on va utiliser un stylo pour venir dessiner tout autour de ta dent. Puis il utilisera une pince pour « faire de la balançoire » à ta dent. Elle va bouger de plus en plus. Et HOP ça y est, elle est enlevée !
- N'oublie pas de la mettre sous ton oreiller le soir pour que la petite souris puisse passer !

Animation :

- Animation d'une précelle qui vient sur la gencive, puis apparition du stylo
- Animation d'un syndesmotome qui dessine autour de la dent
- Utilisation vidéo du service de communication pour l'explication de l'extraction

Annexe 6 : Modèle d'autorisation de droit à l'image

Centre Hospitalier de Roubaix
35 rue de Barbieux
CS 60359
59056 ROUBAIX Cedex
03.20.99.31.31.



AUTORISATION DE DROIT A L'IMAGE ET AUX PROPOS

Je soussigné(e) **Nom** :

Prénom :

Né(e) le :/...../..... **A** :

Pays :

Demeurant à :

.....

Téléphone fixe :/...../...../...../.....

Téléphone portable :/...../...../...../.....

Je reconnais avoir participé volontairement aux prises de vues et autorise à utiliser à titre gracieux mon image dans le cadre de la vidéo micro-trottoir Mars Bleu réalisée par le Centre Hospitalier de Roubaix. Cette vidéo est destinée à être présentée au grand public.

J'autorise la diffusion à titre gracieux de mon image et de mes propos sur les supports du Centre Hospitalier de Roubaix pour la durée d'exploitation de ceux-ci. *(merci de cocher la ou les cases correspondantes)*

- Site intranet du Centre Hospitalier de Roubaix pour le personnel
- Page Facebook du Centre Hospitalier de Roubaix
- Chaîne Youtube du Centre Hospitalier de Roubaix
- Page LinkedIn du Centre Hospitalier de Roubaix

A le / /

Signature ⁽¹⁾

(1) Signature précédée de la mention : lu et approuvé.

Au sein du Centre Hospitalier de Roubaix, le directeur d'établissement est désigné comme responsable du traitement des données personnelles.

L'accès à vos données personnelles est strictement limité au service communication du Centre Hospitalier de Roubaix. Ces données sont conservées pendant une durée de cinq ans sauf si vous exercez votre droit de suppression des données vous concernant dans les conditions décrites ci-après.

Conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée et au RGPD Règlement européen n°2016/679/UE du 27 avril 2016 applicable depuis le 25 mai 2018, vous bénéficiez d'un droit d'accès, de rectification, de portabilité et d'effacement de vos données personnelles. A tout moment, vous pouvez exercer vos droits en informant notre délégué à la protection des données par mail : dpo@ch-roubaix.fr ou par courrier à l'adresse du Centre Hospitalier de Roubaix. Pour toute réclamation, vous pouvez contacter la CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés).

Création de vidéos à visée éducative pour améliorer la prise en charge des enfants au sein de l'Action Bucco-dentaire au centre hospitalier de Roubaix

Auriane GAUTHIER : p. 59 : ill. 5 ; réf. 21

Domaines : Odontologie pédiatrique

Mots clés Libres : Pédodontie ; Odontologie-Pédiatrique ; Prise en charge personnalisée du patient ; Prévention ; Soins dentaires pour enfant ; Relation de soins ; Communication

Résumé de la thèse :

La prise en charge odontologique des enfants diffère de celle des adultes. Les enfants ont des peurs et des appréhensions spécifiques liées à leur développement et à leur âge. Ils ne comprennent pas forcément l'intérêt de se faire soigner, ni de préserver leur santé bucco-dentaire. S'intéresser aux différentes étapes du développement de l'enfant mais aussi à leur perception de la douleur et de la maladie en fonction de ses stades de développement, va permettre de mieux comprendre ses peurs et ainsi faciliter son abord lors de l'acte et notre pratique.

L'objectif de cette thèse est d'apporter des outils de communication, six vidéos pédagogiques et deux brochures, au sein de l'Action bucco-dentaire au Centre Hospitalier de Roubaix. Les six vidéos abordent différents sujets : l'explication des différentes parties d'une dent, l'explication de l'évolution d'une carie, les différentes techniques de brossage des dents en fonction de l'âge de l'enfant, le soin d'une carie, l'extraction d'une dent et l'alimentation.

JURY :

Président : Madame la Professeure Caroline DELFOSSE

Asseseurs : Monsieur le Docteur Laurent NAWROCKI

Monsieur le Docteur Xavier COUTEL

Monsieur le Docteur Matthieu TERNOIS