

ANNEXES

DU MEMOIRE

En vue de l'obtention du
Certificat de Capacité d'Orthophoniste
présenté par

Magali GROSS

**Etude électrophysiologique des mécanismes de
détection de l'erreur dans des contextes langagiers
et non langagiers**

Comparaison entre sujets dyslexiques et bons lecteurs

MEMOIRE dirigé par

Gwendoline MAHE, Maître de conférences, SCALab, Université de Lille

Clémence ROGER, Maître de conférences, SCALab, Université de Lille

Lille – 2021

Annexes

Annexe 1 : Questionnaire général

RECHERCHE: Le décours temporel du traitement de stimuli langagiers et non langagiers chez l'adulte dyslexique : étude électrophysiologique	
Responsable(s) du projet de recherche :	Dr. Clémence Roger Dr. Gwendoline Mahé SCALab – Université de Lille SHS

Les informations suivantes seront utiles pour la formation des sous- groupes de participants aux diverses études : elles resteront anonymes et strictement confidentielles (cf. **Formulaire d'information et Consentement**).

Code sujet : _____

Sexe (entourer) : M F

Age : _____ ans

Date de naissance : _____

Langue maternelle : _____

Autre langue apprise avant 6 ans: _____

Autre langue apprise après 6 ans: _____

Niveau d'études : _____

Profession : _____

Les 6 questions suivantes vont nous aider à établir les possibilités d'influence de votre état de fatigue et de santé actuel sur vos résultats : merci d'y répondre précisément et de signaler d'éventuels facteurs que vous considérez importants et qui ne sont pas mentionnés :

1. La nuit passée, votre sommeil (durée et qualité) de sommeil a été (plusieurs réponses possibles) :

A. Habituel B. Mauvais C. + court que d'habitude D. + long que d'habitude E. Excellent

2. Avez-vous souffert dans le passé ou souffrez-vous d'un problème d'ordre psychiatrique (dépression, schizophrénie, ...) ou neurologique (trouble sensoriel ou moteur, épilepsie, traumatisme crânien, ...) ? NON OUI

Si OUI, quel type ? _____

3. Avez-vous consommé hier ou aujourd'hui des médicaments ou des drogues?

NON OUI

Si OUI, quel type et combien ? _____

4. Votre acuité visuelle est-elle : NORMALE CORRIGEE

Si elle est CORRIGEE (lentilles, lunettes) _____

5. Votre audition est-elle normale ? NON OUI

Si NON ; est-elle CORRIGEE ? NON OUI

**6. Les questions suivantes nous informent sur la latéralisation (index Oldfield-Edinburgh) :
soulignez svp. « DROITE » ou « GAUCHE »**

a. Pied préféré pour shooter dans un ballon :	<i>DROIT</i>	<i>GAUCHE</i>
Œil préféré pour viser, guigner :	<i>DROIT</i>	<i>GAUCHE</i>
b. Main pour écrire	DROITE	GAUCHE
c. Main pour dessiner	DROITE	GAUCHE
d. Main et bras pour lancer	DROITE	GAUCHE
e. Main pour utiliser les ciseaux	DROITE	GAUCHE
f. Main qui tient la brosse à dents	DROITE	GAUCHE
g. Main qui tient le couteau seul	DROITE	GAUCHE
h. Main qui tient la cuillère	DROITE	GAUCHE
i. Main placée plus haut pour manier un balai/une pelle	DROITE	GAUCHE
j. Main qui frotte une allumette	DROITE	GAUCHE
k. Main qui ouvre spontanément le couvercle d'une boîte	DROITE	GAUCHE

Ne pas remplir

SD : ____/10 SG : ____/10

IL = 100 x (SD – SG)/(SD+SG) =

Etalonnage des IL (1100 adultes tout venant)

gauchers	-28	-42	-54	-66	-76	-83	-87	-90	-92	-100
Dc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
droitiers	+48	+60	+68	+74	+80	+84	+88	+92	+95	+100

Annexe 2 : Formulaire de consentement

Mr /Mme Nom : Prénom :

Date et lieu de naissance

Adresse :

Tél. :

Il m'a été proposé de participer à l'étude : Le décours temporel du traitement de stimuli langagiers et non langagiers chez l'adulte dyslexique : étude électrophysiologique.

Les responsables de l'étude, Clémence Roger et Gwendoline Mahé, investigateurs, m'ont précisé que je suis libre d'accepter ou de refuser.

Afin d'éclairer ma décision, j'ai reçu et compris les informations suivantes :

- 1) Je pourrai à tout moment interrompre ma participation si je le désire, sans avoir à me justifier.
- 2) Je pourrai prendre connaissance des résultats de l'étude dans sa globalité lorsqu'elle sera achevée.
- 3) Les données recueillies demeureront strictement confidentielles.

Compte-tenu des informations qui m'ont été transmises :
cocher les cases appropriées en fonction de votre volonté (OUI / NON)

	OUI	NON
1) J'accepte librement et volontairement de participer à la recherche : Le décours temporel du traitement de stimuli langagiers et non langagiers chez l'adulte dyslexique : étude électrophysiologique.	☐	☐
2) J'autorise l'utilisation des données à des fins scientifiques et la publication des résultats de la recherche dans des revues ou livres scientifiques, étant entendu que les données resteront anonymes et qu'aucune information ne sera donnée sur notre identité.	☐	☐
3) J'autorise l'utilisation des données à des fins pédagogiques (cours et séminaires de formation d'étudiants ou de professionnels soumis au secret professionnel).	☐	☐

Date :

Signature du participant :

Date :

Signature de l'investigateur:

Exemplaire pour l'investigateur et un exemplaire pour le participant

Annexe 3 : Lettre d'information

Clémence Roger,

Maître de conférences, Université Lille SHS

Laboratoire SCALab, UMR 9193 – (CNRS, LILLE SHS)

Mail : clemence.roger@univ-lille3.fr

Tel : 03 20 41 73 25

et

Gwendoline Mahé

Maître de conférences, Université Lille SHS

Laboratoire SCALab, UMR 9193 – (CNRS, LILLE SHS)

Mail : gwendoline.mahe@univ-lille3.fr

Madame, Monsieur,

Nous vous sollicitons pour participer à une étude qui vise à mieux comprendre les processus mentaux impliqués dans le traitement de stimuli langagiers (i.e., des mots écrits) et non langagiers (i.e., des formes de couleurs) chez des individus bons lecteurs et dyslexiques au moyen de l'électro-encéphalogramme (EEG). Dans le cadre de cette étude, vous aurez à effectuer deux tâches de temps de réaction dans lesquelles vous aurez à appuyer le plus vite possible sur des boutons en fonction de ce qui est présenté à l'écran.

L'étude est divisée en deux parties. La première partie consiste en la réalisation de tâches comportementales (i.e., tests visant à évaluer les habiletés de lecture ainsi que l'intelligence non verbale) et aura une durée maximale de 30 minutes. Lors de la seconde partie, nous mesurerons l'activité des muscles (électromyogramme - EMG) qui sont sollicités par les tâches, c'est-à-dire ceux permettant la flexion du pouce ainsi que votre activité cérébrale (électroencéphalogramme - EEG). Ces techniques sont indolores et sans danger pour la santé. Pour l'EEG, un bonnet en tissu sera posé sur votre tête puis nous y connecterons des électrodes qui permettront de capter et d'enregistrer l'activité électrique du cerveau. En aucun cas, les électrodes ne touchent et ne pénètrent la peau ou le crâne. Un gel facilitant la conduction du signal est utilisé. Il vous sera possible de vous laver les cheveux après l'expérience (shampoing, serviette et sèche-cheveux seront disponibles sur le site de passation). Les deux tâches durent environ 1h30. Des pauses vous seront proposées régulièrement pour éviter de la fatigue.

Une fois les tâches réalisées, nous vous demanderons de remplir trois

questionnaires afin de pouvoir établir un lien entre vos performances et votre personnalité. Un questionnaire de latéralité manuelle vous sera également proposé.

La durée totale de l'expérience sera d'environ 2h30. L'étude aura lieu dans une salle du laboratoire SCALab sur le site universitaire de Pont de Bois, Université Lille SHS.

Afin de garantir votre anonymat, les données récoltées seront identifiées par un code de participation. Si vous le désirez, vous pourrez être informé.e des résultats globaux de l'étude. Ceux-ci sont susceptibles de faire l'objet de communications scientifiques. A tout moment durant l'étude, vous avez le droit d'interrompre votre participation et un droit de retrait de consentement de participation sans avoir à vous justifier. Vous êtes libre de participer ou de refuser de participer à l'étude.

Avantages et bénéfices : cette étude, bien que n'ayant aucun bénéfice pour vous directement, permettra d'approfondir les connaissances sur le fonctionnement du cerveau durant le traitement d'informations langagière et non langagière.

Inconvénients et risques éventuels pour les participants : La participation à cette étude ne comporte aucun risque : les électrodes enregistrent l'activité électrique émise par votre cerveau et de vos muscles, mais ne véhiculent pas d'électricité dans l'autre sens. Vous pourrez éventuellement ressentir une certaine fatigue en raison de la durée totale de l'étude (maximum de 2h30).

Pour toute question supplémentaire portant sur l'étude ou si vous souhaitez connaître les résultats de l'étude lorsqu'elle sera terminée, vous pouvez contacter Clémence Roger ou Gwendoline Mahé les responsables scientifiques de l'étude (clemence.roger@univ-lille3.fr, gwendoline.mahe@univ-lille3.fr).

Nous vous remercions beaucoup pour votre participation.

Fait à :

Date

Signature du participant :

Annexe 4 : Questionnaire BIS/BAS (Carver & White, 1994) adapté en version française (Caci et al., 2007)

Chaque item de ce questionnaire est une affirmation sur laquelle vous pouvez être d'accord ou pas. Indiquez pour chaque item votre degré d'accord ou de désaccord en cochant une seule case. Répondez à toutes les questions, sans en oublier aucune. Soyez aussi précis·e et sincère que possible. Répondez à chaque item comme s'il était isolé : n'hésitez pas être « cohérent » dans vos réponses.

V = Totalement Vrai

PV = Plutôt Vrai

PF = Plutôt Faux

F = Totalement Faux

	V	PV	PF	F
1. La famille est la chose la plus importante dans la vie.		☐	☐	☐
2. Je suis rarement nerveux ou apeuré, même lorsque quelque chose de désagréable est sur le point de m'arriver.		☐	☐	☐
3. Pour obtenir ce que je veux, je suis capable de faire des choses qui ne me ressemblent pas.		☐	☐	☐
4. J'aime faire quelque chose pour laquelle je suis performant		☐	☐	☐
5. Je suis toujours prêt à essayer quelque chose de nouveau si je pense que ce sera amusant.		☐	☐	☐
6. Ma façon de m'habiller est importante à mes yeux.		☐	☐	☐
7. Lorsque j'obtiens ce que je veux, je suis tout excité et plein d'énergie.		☐	☐	☐
8. Je suis contrarié par les moqueries et les réprimandes.		☐	☐	☐
9. Lorsque je veux quelque chose je me donne tous les moyens de l'obtenir.		☐	☐	☐
10. Je décide souvent de faire des choses juste parce que cela pourrait être amusant.		☐	☐	☐
11. Je trouve difficilement le temps de faire des choses telles qu'aller chez le coiffeur.		☐	☐	☐
12. Si je vois une chance d'avoir ce que je veux, je l'exige tout de suite.		☐	☐	☐
13. Je suis tracassé ou énervé de penser ou de savoir que quelqu'un est en colère contre moi.		☐	☐	☐
14. Je suis très excité lorsque j'ai l'occasion de faire quelque chose que j'aime.		☐	☐	☐
15. J'agis souvent sur un coup de tête.		☐	☐	☐
16. Je suis habituellement contrarié par l'idée que quelque chose de désagréable va m'arriver.		☐	☐	☐
17. Je me demande souvent pourquoi les gens agissent comme ils le font.		☐	☐	☐
18. Je suis fortement ému lorsque quelque chose de bien m'arrive.		☐	☐	☐
19. Je suis tracassé par l'idée de n'avoir pas bien réussi quelque chose d'important à mes yeux.		☐	☐	☐
20. Je recherche des excitations et de sensations nouvelles.		☐	☐	☐
21. Lorsque je cours après quelque chose je considère que tous les coups sont permis.		☐	☐	☐
22. J'ai très peu de peurs en comparaison à mes amis.		☐	☐	☐
23. Je serais très excité par la victoire à une compétition.		☐	☐	☐
24. J'ai peur de faire des erreurs.		☐	☐	☐

Caci, H., Deschaux, O., & Baylé, F. J. (2007). Psychometric properties of the French versions of the BIS/BAS scales and the SPSRQ. *Personality and Individual Differences*, 42, 987-998.

Annexe 5 : Questionnaire BIS-11 (Patton et al., 1995)

Instructions : Les gens agissent et réfléchissent différemment devant des situations variées. Ce questionnaire a pour but d'évaluer certaines de vos façons d'agir et de réfléchir.				
Lisez chaque énoncé et NOIRCISSEZ LE CERCLE APPROPRIÉ situé à droite de l'affirmation.				
Répondez vite et honnêtement.				
	RAREMENT/JAMAIS	OCCASIONNELLEMENT	SOUVENT	PRESQUE TOUJOURS
1. Je prépare soigneusement les tâches à accomplir.....	☐	☐	☐	☐
2. Je fais les choses sans réfléchir.....	☐	☐	☐	☐
3. Je me décide rapidement.....	☐	☐	☐	☐
4. Je suis insouciant.....	☐	☐	☐	☐
5. Je ne fais pas attention.....	☐	☐	☐	☐
6. Mes pensées défilent très vite.....	☐	☐	☐	☐
7. Je programme mes voyages longtemps à l'avance.....	☐	☐	☐	☐
8. Je suis maître de moi.....	☐	☐	☐	☐
9. Je me concentre facilement.....	☐	☐	☐	☐
10. Je met de l'argent de côté raisonnablement.....	☐	☐	☐	☐
11. Je ne tiens pas en place aux spectacles ou aux conférences.....	☐	☐	☐	☐
12. Je réfléchis soigneusement.....	☐	☐	☐	☐
13. Je veille à ma sécurité d'emploi.....	☐	☐	☐	☐
14. Je dis les choses sans réfléchir.....	☐	☐	☐	☐
15. J'aime réfléchir à des problèmes complexes.....	☐	☐	☐	☐
16. Je change d'emploi.....	☐	☐	☐	☐
17. J'agis sur un "coup de tête".....	☐	☐	☐	☐
18. Réfléchir sur un problème m'ennuie vite.....	☐	☐	☐	☐
19. J'agis selon l'inspiration du moment.....	☐	☐	☐	☐
20. Je réfléchis posément.....	☐	☐	☐	☐
21. Je change de logement.....	☐	☐	☐	☐
22. J'achète les choses sur un "coup de tête".....	☐	☐	☐	☐
23. Je ne peux penser qu'à un problème à la fois.....	☐	☐	☐	☐
24. Je change de loisir.....	☐	☐	☐	☐
25. Je dépense ou paye à crédit plus que je ne gagne.....	☐	☐	☐	☐
26. Lorsque je réfléchis d'autres pensées me viennent à l'esprit.....	☐	☐	☐	☐
27. Je m'intéresse plus au présent qu'à l'avenir.....	☐	☐	☐	☐
28. Je m'impatiente lors de conférences ou de discussions.....	☐	☐	☐	☐
29. J'aime les "casse-têtes".....	☐	☐	☐	☐
30. Je fais des projets pour l'avenir.....	☐	☐	☐	☐

Traduction et validation française: F.J. Baylé, H. Caci, E.S. Barratt, J.D. Guelfi, R. Jouvent, J.P. Olié

Annexe 6 : Moyennes des critères d'appariement pour les mots et pseudomots de la tâche de décision lexicale

Tableau 1. Moyennes des critères d'appariement pour les mots et les pseudo-mots de la tâche de décision lexicale.			
Mesures	Mots Moyennes	Pseudo-mots Moyennes	Test-<i>t</i>
Nombre de voisins orthographiques	4,356	4,49	<i>ns</i>
Nombre de voisins phonologiques	10,46	10,12	<i>ns</i>
Fréquence des lettres	81804,96	81203,074	<i>ns</i>
Fréquence des bigrammes	10092,1	9911,37	<i>ns</i>
Fréquence des trigrammes	1375,498	1160,48	*

Notes. *ns* : non significatif ; * = $p < .05$

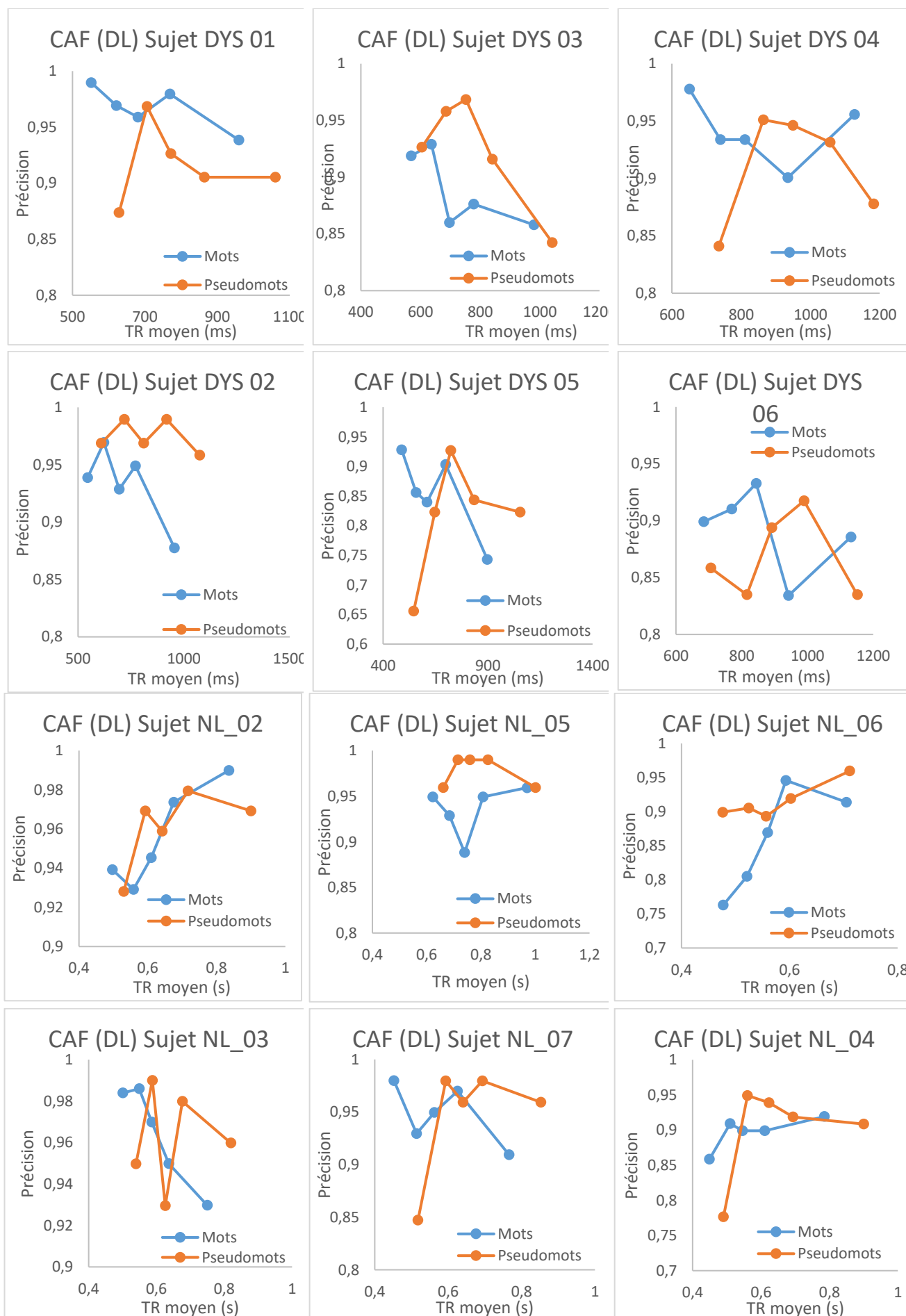
Annexe 7 : Données numériques distribuées par quantile permettant le tracé des courbes CAF pour les deux tâches

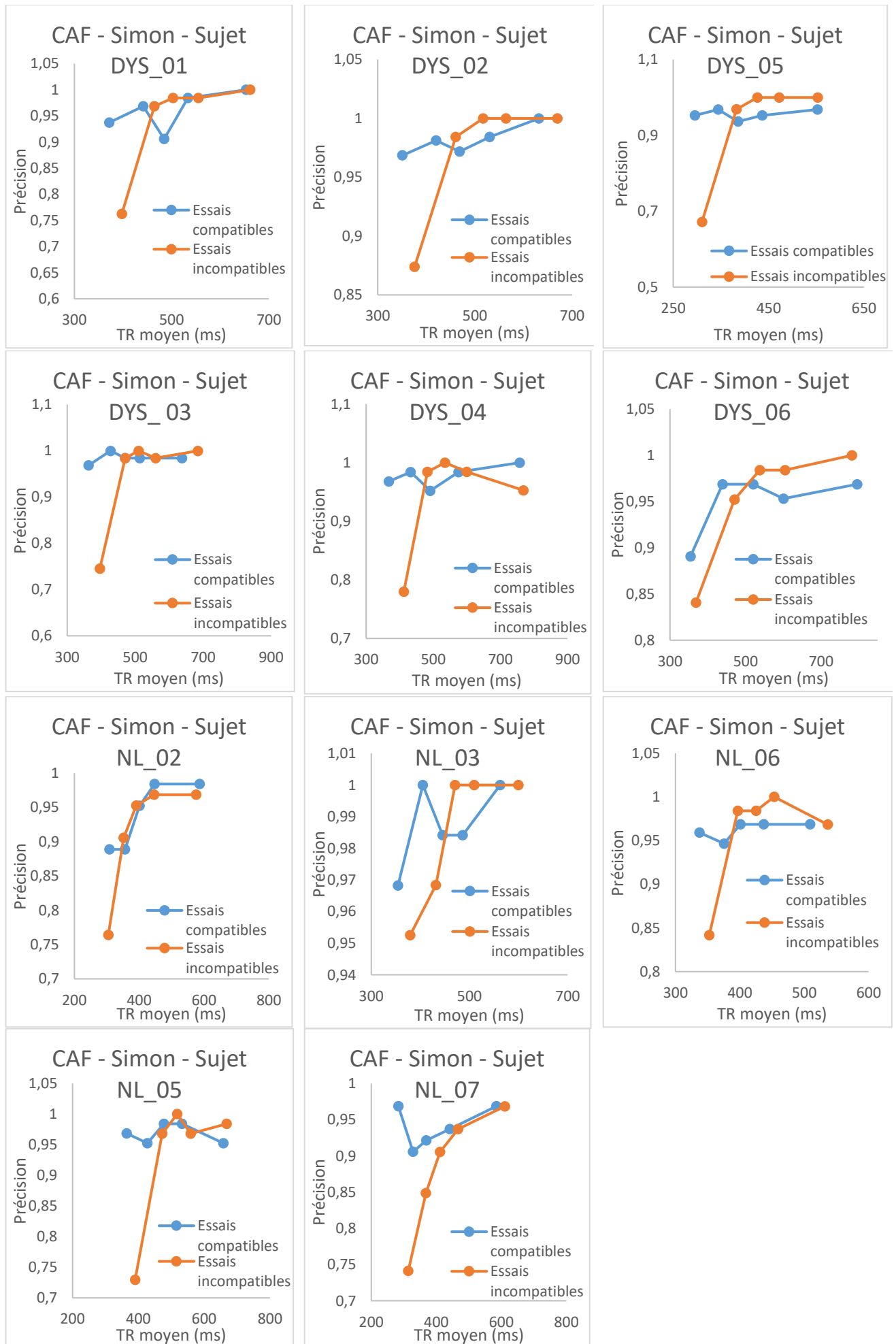
TACHE DE SIMON	CAF comp moy perf					CAF comp moy q (ms)					CAF incomp moy perf					CAF incomp moy q (ms)				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
NL_02	0,89	0,89	0,95	0,98	0,98	308,08	355,98	400,98	447,55	586,70	0,76	0,91	0,95	0,97	0,97	304,66	352,25	391,22	446,27	575,96
NL_03	0,97	1,00	0,98	0,98	1,00	354,39	405,02	445,61	486,23	562,70	0,95	0,97	1,00	1,00	1,00	379,26	431,88	470,72	509,96	599,98
NL_06	0,96	0,95	0,97	0,97	0,97	337,39	375,62	400,94	437,27	509,06	0,84	0,98	0,98	1,00	0,97	352,56	396,90	425,28	453,49	536,48
NL_05	0,97	0,95	0,98	0,98	0,95	364,75	427,40	477,70	532,46	658,36	0,73	0,97	1,00	0,97	0,98	389,97	472,10	517,87	558,94	668,39
NL_07	0,97	0,91	0,92	0,94	0,97	283,43	328,67	369,58	441,87	584,77	0,74	0,85	0,91	0,94	0,97	313,85	368,13	411,83	467,44	610,87
MOY	0,95	0,94	0,96	0,97	0,97	329,61	378,54	418,96	469,08	580,32	0,81	0,93	0,97	0,97	0,98	348,06	404,25	443,39	487,22	598,34
ECART TYPE	0,03	0,04	0,03	0,02	0,02	33,56	39,03	42,57	40,40	53,71	0,09	0,06	0,04	0,03	0,01	38,09	48,56	50,84	47,08	48,46

TACHE DE SIMON	CAF comp moy perf					CAF comp moy q (ms)					CAF incomp moy perf					CAF incomp moy q (ms)				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
DYS_01	0,94	0,97	0,91	0,98	1,00	371,55	441,49	484,56	533,35	652,94	0,76	0,97	0,98	0,98	1,00	397,60	464,60	503,05	555,19	661,57
DYS_02	0,97	0,98	0,97	0,98	1,00	350,99	420,47	468,60	530,43	631,99	0,87	0,98	1,00	1,00	1,00	375,89	460,37	517,07	564,29	669,77
DYS_05	0,95	0,97	0,94	0,95	0,97	295,60	344,31	385,97	436,33	552,70	0,67	0,97	1,00	1,00	1,00	310,32	382,63	426,38	471,93	552,94
DYS_03	0,97	1,00	0,98	0,98	0,98	363,15	427,37	470,45	513,62	637,56	0,75	0,98	1,00	0,98	1,00	396,04	470,83	510,49	560,06	684,51
DYS_04	0,97	0,98	0,95	0,98	1,00	367,45	432,88	491,14	575,08	757,86	0,78	0,98	1,00	0,98	0,95	412,25	482,66	534,94	600,06	768,83
DYS_06	0,89	0,97	0,97	0,95	0,97	354,23	439,14	520,65	600,44	795,60	0,84	0,95	0,98	0,98	1,00	368,79	470,70	537,83	604,86	781,74
MOY	0,95	0,98	0,95	0,97	0,99	350,50	417,61	470,22	531,54	671,44	0,78	0,97	0,99	0,99	0,99	376,82	455,30	504,96	559,40	686,56
ECART TYPE	0,03	0,01	0,03	0,02	0,02	27,99	36,72	45,36	56,63	89,48	0,07	0,01	0,01	0,01	0,02	36,18	36,39	40,83	47,78	83,18

DECISION LEXICALE	CAF mot moy perf					CAF mot moy q (ms)					CAF pseudomot moy perf					CAF pseudomot moy q (ms)				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
NL_02	0,94	0,93	0,95	0,97	0,99	496,95	558,60	609,86	675,64	835,69	0,93	0,97	0,96	0,98	0,97	530,22	592,55	641,68	716,56	900,04
NL_05	0,95	0,93	0,89	0,95	0,96	622,70	683,64	739,79	807,96	970,07	0,96	0,99	0,99	0,99	0,96	661,24	715,07	759,16	825,82	1001,17
NL_06	0,76	0,81	0,87	0,95	0,91	477,40	521,37	559,82	593,58	705,42	0,90	0,91	0,89	0,92	0,96	476,40	524,65	556,91	602,37	711,69
NL_03	0,98	0,99	0,97	0,95	0,93	500,77	549,35	585,96	636,53	749,75	0,95	0,99	0,93	0,98	0,96	539,52	588,17	626,12	676,71	819,26
NL_04	0,86	0,91	0,90	0,90	0,92	449,37	510,13	546,43	611,22	785,35	0,78	0,95	0,94	0,92	0,91	490,32	560,83	623,73	693,75	900,34
NL_07	0,98	0,93	0,95	0,97	0,91	452,33	514,06	562,64	625,22	766,33	0,85	0,98	0,96	0,98	0,96	517,87	593,30	640,52	693,60	852,71
MOY	0,91	0,91	0,92	0,95	0,94	499,92	556,19	600,75	658,36	802,10	0,89	0,96	0,94	0,96	0,95	535,93	595,76	641,35	701,47	864,20
ECART TYPE	0,09	0,06	0,04	0,03	0,03	63,89	65,43	71,71	78,32	92,73	0,07	0,03	0,03	0,03	0,02	65,88	64,16	65,66	72,45	96,71

DECISION LEXICALE	CAF mot moy perf					CAF mot moy q (ms)					CAF pseudomot moy perf					CAF pseudomot moy q (ms)				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
DYS_01	0,99	0,97	0,96	0,98	0,94	551,55	620,90	680,74	768,91	959,65	0,87	0,97	0,93	0,91	0,91	628,65	705,99	771,34	864,40	1059,91
DYS_02	0,94	0,97	0,93	0,95	0,88	545,06	622,40	694,84	770,74	955,30	0,97	0,99	0,97	0,99	0,96	609,88	718,91	809,59	918,43	1074,75
DYS_05	0,93	0,86	0,84	0,90	0,74	488,90	558,00	610,07	698,92	897,88	0,66	0,82	0,93	0,84	0,82	546,00	647,37	723,17	835,18	1054,32
DYS_03	0,92	0,93	0,86	0,88	0,86	568,99	637,04	696,88	778,28	980,41	0,93	0,96	0,97	0,92	0,84	604,46	685,76	751,94	841,04	1041,74
DYS_04	0,98	0,93	0,93	0,90	0,96	650,60	740,10	810,94	934,73	1127,52	0,84	0,95	0,95	0,93	0,88	735,62	863,99	949,41	1056,29	1182,46
DYS_06	0,90	0,91	0,93	0,83	0,89	684,47	769,62	844,08	942,06	1131,97	0,86	0,83	0,89	0,92	0,83	705,81	815,90	891,54	989,37	1151,57
MOY	0,94	0,93	0,91	0,91	0,88	581,60	658,01	722,93	815,60	1008,79	0,85	0,92	0,94	0,92	0,87	638,40	739,65	816,17	917,45	1094,13
ECART TYPE	0,04	0,04	0,05	0,05	0,08	72,57	80,35	87,65	99,38	97,62	0,11	0,07	0,03	0,05	0,05	70,13	82,77	87,48	89,30	58,27

Annexe 8 : Courbes CAF individuelles pour les deux tâches.



Annexe 9 : Pentés individuelles pour les courbes CAF et delta des deux tâches

	Décision lexicale	Tâche de Simon
Pentes Q1Q2 CAF (Coefficient directeur des segments Q1Q2 pour les courbes CAF)		
DYS_01	1,225002295	3,070028387
DYS_02	0,191481087	1,306926908
DYS_05	1,64755798	4,105751717
DYS_03	0,387623636	3,193638488
DYS_04	0,85704137	2,903201294
DYS_06	-0,214229008	1,09384292
MOYENNE	0,682412893	2,612231619
ECART TYPE	0,691127318	1,17236531
NL_02	0,658779708	2,973432119
NL_05	0,564083939	2,908113011
NL_06	0,125366873	3,211884457
NL_03	0,827084853	0,300725072
NL_04	2,450489987	
NL_07	1,75510591	1,975981768
MOYENNE	1,063485212	2,274027285
ECART TYPE	0,866170971	1,199329048
Pentes Q4Q5 delta (Coefficient directeur des segments Q4Q5 pour les courbes delta)		
DYS_01	-0,049786934	-0,135781372
DYS_02	-0,133623155	0,026230254
DYS_05	0,163540769	-0,311300723
DYS_03	-0,020781475	0,029798253
DYS_04	-0,347758997	-0,161656348
DYS_06	-0,147479944	-0,039629394
MOYENNE	-0,089314956	-0,098723222
ECART TYPE	0,168721679	0,131260276
NL_02	0,160671156	-0,138822696
NL_05	0,088955108	-0,039679819
NL_06	-0,098410472	0,097319491
NL_03	0,25553732	0,108443003
NL_04	0,208516424	
NL_07	0,098586131	0,016969817
MOYENNE	0,118975945	-0,006272748
ECART TYPE	0,124079689	0,102437685

Annexe 10 : données numériques distribuées par quantile permettant le tracé des courbes de densité de probabilité cumulée et les courbes delta

TACHE DE SIMON	Quantiles_Mots (ms)					Quantiles_pseudomots (ms)					Deltas (ms)					meanRT (ms)				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
NL_02	311,54	360,15	405,46	449,39	587,07	307,19	358,13	394,23	451,11	570,92	-4,35	-2,03	-11,22	1,72	-16,16	309,36	359,14	399,84	450,25	578,99
NL_03	358,19	405,91	446,18	486,85	563,34	380,16	432,99	471,69	509,86	595,11	21,97	27,07	25,51	23,01	31,78	369,17	419,45	458,93	498,35	579,22
NL_06	336,72	375,26	400,76	434,37	508,21	356,50	399,22	426,53	453,86	535,24	19,78	23,96	25,77	19,48	27,04	346,61	387,24	413,65	444,12	521,72
NL_05	365,72	425,66	476,53	528,61	643,22	407,26	481,77	522,27	563,04	673,20	41,54	56,11	45,75	34,43	29,97	386,49	453,72	499,40	545,82	658,21
NL_07	283,15	327,05	367,16	440,33	589,74	319,99	377,22	418,72	470,28	622,24	36,83	50,17	51,56	29,95	32,50	301,57	352,13	392,94	455,30	605,99
MOY (ms)	331,06	378,81	419,22	467,91	578,32	354,22	409,86	446,69	489,63	599,34	23,15	31,06	27,47	21,72	21,03	342,64	394,34	432,95	478,77	588,83
ECART TYPE (ms)	34,08	38,63	42,58	39,60	48,89	41,46	48,89	50,69	47,27	52,23	17,99	23,20	24,59	12,61	20,89	36,87	42,51	45,17	43,14	49,50

TACHE DE SIMON	Quantiles_Mots (ms)					Quantiles_pseudomots (ms)					Deltas (ms)					meanRT (ms)				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
DYS_01	374,53	440,95	484,55	533,62	656,47	408,29	470,72	506,39	559,89	667,12	33,76	29,77	21,84	26,27	10,65	391,41	455,84	495,47	546,75	661,80
DYS_02	352,28	420,57	468,84	531,19	634,50	384,90	465,77	520,70	567,98	674,04	32,62	45,20	51,85	36,79	39,53	368,59	443,17	494,77	549,58	654,27
DYS_05	294,86	341,96	382,18	431,09	538,79	322,62	392,72	431,90	475,84	554,52	27,76	50,75	49,72	44,75	15,74	308,74	367,34	407,04	453,47	546,66
DYS_03	362,60	426,31	468,65	510,70	633,16	413,47	476,62	512,48	563,48	689,64	50,87	50,31	43,83	52,78	56,48	388,04	451,47	490,57	537,09	661,40
DYS_04	366,75	431,26	490,63	577,01	762,94	420,36	486,22	534,36	596,35	754,48	53,60	54,96	43,73	19,35	-8,46	393,56	458,74	512,50	586,68	758,71
DYS_06	354,69	443,60	520,79	597,07	777,30	378,43	483,76	543,49	609,97	783,19	23,74	40,16	22,70	12,90	5,89	366,56	463,68	532,14	603,52	780,24
MOY (ms)	350,95	417,44	469,27	530,11	667,19	388,01	462,64	508,22	562,25	687,16	37,06	45,19	38,95	32,14	19,97	369,48	440,04	488,75	546,18	677,18
ECART TYPE (ms)	28,65	37,98	46,75	58,10	89,58	36,01	35,11	39,82	46,79	79,91	12,32	9,12	13,31	15,33	23,78	31,95	36,29	42,91	52,19	84,04

DECISION LEXICALE	Quantiles_Mots (s)					Quantiles_pseudomots (s)					Deltas (s)					meanRT (s)				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
NL_02	0,50	0,56	0,61	0,68	0,83	0,53	0,59	0,64	0,72	0,90	0,04	0,03	0,03	0,04	0,07	0,52	0,58	0,63	0,70	0,87
NL_05	0,63	0,69	0,74	0,82	0,98	0,66	0,72	0,76	0,82	1,00	0,03	0,03	0,01	0,01	0,02	0,65	0,70	0,75	0,82	0,99
NL_06	0,48	0,53	0,56	0,60	0,72	0,47	0,52	0,56	0,61	0,71	0,00	-0,01	0,00	0,01	-0,01	0,48	0,53	0,56	0,60	0,71
NL_03	0,50	0,55	0,58	0,63	0,74	0,54	0,59	0,62	0,67	0,81	0,04	0,04	0,04	0,04	0,07	0,52	0,57	0,60	0,65	0,78
NL_04	0,45	0,51	0,55	0,61	0,78	0,50	0,56	0,62	0,69	0,90	0,05	0,05	0,07	0,08	0,12	0,48	0,54	0,58	0,65	0,84
NL_07	0,45	0,51	0,56	0,62	0,76	0,53	0,60	0,64	0,69	0,84	0,08	0,08	0,08	0,07	0,08	0,49	0,55	0,60	0,66	0,80
MOY (ms)	501,49	558,29	600,97	659,56	800,84	540,22	596,66	640,27	700,36	861,04	38,73	38,37	39,30	40,80	60,20	520,86	577,48	620,62	679,96	830,94
ECART TYPE (s)	0,07	0,07	0,07	0,08	0,10	0,06	0,06	0,07	0,07	0,10	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,09

DECISION LEXICALE	Quantiles_Mots (s)					Quantiles_pseudomots (s)					Deltas (s)					meanRT (s)				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
DYS_01	0,55	0,62	0,68	0,76	0,95	0,63	0,70	0,76	0,85	1,04	0,08	0,09	0,09	0,10	0,09	0,59	0,66	0,72	0,80	0,99
DYS_02	0,54	0,62	0,69	0,77	0,94	0,61	0,71	0,81	0,92	1,07	0,07	0,09	0,11	0,15	0,13	0,57	0,67	0,75	0,84	1,01
DYS_05	0,48	0,55	0,60	0,67	0,85	0,57	0,65	0,72	0,82	1,04	0,09	0,11	0,12	0,15	0,18	0,53	0,60	0,66	0,74	0,94
DYS_03	0,57	0,63	0,69	0,77	0,97	0,60	0,68	0,74	0,82	1,02	0,03	0,05	0,05	0,06	0,05	0,59	0,66	0,72	0,79	0,99
DYS_04	0,66	0,74	0,81	0,94	1,12	0,76	0,86	0,94	1,05	1,18	0,10	0,12	0,13	0,11	0,05	0,71	0,80	0,88	0,99	1,15
DYS_06	0,69	0,77	0,84	0,95	1,14	0,71	0,80	0,89	0,98	1,15	0,02	0,04	0,05	0,03	0,00	0,70	0,78	0,86	0,96	1,15
MOY (ms)	581,24	653,99	718,92	806,70	997,15	646,90	736,12	810,66	906,11	1082,21	65,66	82,13	91,74	99,41	85,06	614,07	695,06	764,79	856,40	1039,68
ECART TYPE (s)	0,08	0,08	0,09	0,11	0,11	0,07	0,08	0,09	0,09	0,07	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,09

Annexe 11 : Courbes delta individuelles pour les deux tâches