



Chroniques de tutorat en ligne (mars-juin 2020)

Regards croisés d'une grand-mère et d'une universitaire

Monique GRANDBASTIEN

08 01 2021

Le décor et les acteurs

Deux enfants (Julien en CP et Corinne en CM1) confinés à Bruxelles, deux parents en télétravail confinés avec eux, une Mamie confinée et disponible à Nancy. Au niveau du matériel, pour les enfants, une tablette ou un smartphone sur le réseau téléphonique. A Nancy, Mamie utilise son iphone pour la liaison avec les enfants, son ordinateur portable pour ouvrir les fiches de travail et son second écran pour faire quelques recherches sur internet bien utiles pour se dépanner au cours des leçons comme on le verra plus tard. Comme en France, les écoles belges ont été fermées – pour une courte période pensait-on – et donc tout le matériel scolaire était resté à l'école, sans accès possible pour les enfants. Chaque semaine, les familles recevaient des fiches de travail à imprimer.

En ce qui nous concerne, il a été décidé de travailler avec ces fiches lors de séances accompagnées depuis Nancy tous les matins de 10h à midi, afin de libérer complètement les deux parents sur cette période pour leurs réunions professionnelles. Un rythme régulier était important pour les enfants et bénéfique pour la Mamie qui a eu la chance d'avoir des compagnons vivants et exigeants, de vivre des situations parfois inattendues et de partager de précieuses tranches de vie familiale avec eux.

Le défi du CP en ligne :

Lire les consignes quand on ne sait pas encore lire !

Pour le CP j'avais une ou plusieurs fiches chaque jour, du français comprenant étude des sons et de leurs graphies, l'apprentissage de nouveaux mots. Mais les enfants de six ans ont besoin de consignes orales. Pour eux, les séquences télévisées *Lumni* de 30 minutes diffusées un peu plus tôt dans la matinée par l'audiovisuel public français étaient plus adaptées. Ces productions de très grande qualité ont dépanné beaucoup de familles. Je regardais parfois la séquence CP de *Lumni* afin de pouvoir en discuter avec Julien. Enfin chaque élève de la classe était inscrit sur une plate-forme en ligne, *Lalilo*, (<https://lalilo.com>) qui proposait des exercices complémentaires et ludiques d'apprentissage de la lecture en y ajoutant parfois un objectif de découverte du monde, par exemple un

texte et des questions sur les éléphants d'Afrique. J'ai regardé quelques fois Julien faire les activités proposées par cette plate-forme, je ne pouvais pas m'y connecter moi-même car il avait un code particulier à fournir et sa maîtresse recevait une trace de ses activités.



Les enfants à Bruxelles

Les exercices d'apprentissage des sons, des mots et de l'écriture ne le passionnaient pas. Pour le motiver, je transformais les dictées en petits jeux avec pièges, l'objectif pour lui était de ne pas tomber dans les pièges, et ça marchait. Puis, il fallait qu'il fasse un peu de lecture à voix haute tous les jours et je n'avais pas toujours les fiches pour la lecture. J'ai alors inventé la "dictée inversée". La dictée inversée, c'est simplement Julien qui lit à haute voix et Mamie Monique qui écrit sous sa dictée, et puis je relis ce que j'ai noté et il doit vérifier que je n'ai rien oublié. La formule lui a plu et j'ai donc copié deux livres de la collection "Loup" à raison de 2 pages par jour. Un souci est venu du fait que ces livres sont plutôt faits pour être lus par des adultes aux enfants, car ils sont remplis d'onomatopées du genre Pouahahaha ! Aïe ! Bzzzz ! Vroom ! Autant de mots inconnus qu'il n'arrivait même pas à prononcer, je demandais alors d'épeler pour franchir l'obstacle.

Le calcul

Pour les fiches de calcul, je n'ai pas eu besoin d'inventer des jeux car le calcul est un jeu pour lui. Les exercices proposés lui semblaient trop simples, donc je les prolongeais un peu. Mais les exercices, ça ne

s'improvise pas, et surtout pas au CP malgré les apparences. Un jour qu'il fanfaronnait qu'on pouvait lui demander n'importe quelle soustraction, je le prends au mot et lui propose 6 moins 7. Réponse immédiate : moins 1 ! Je me vois obligée de dire oui, alors que j'espérais une hésitation. Que faire ? Je n'allais pas lui expliquer qu'il était censé travailler sur les entiers naturels (les entiers à partir de 0), ni m'embarquer dans une leçon sur les nombres négatifs. Des bruits d'assiettes sont venus à mon secours ! "Je crois que quelqu'un met le couvert chez vous, vous allez manger, bon appétit à tous, à demain" !

L'après-midi je restais intriguée par cette question de l'usage des nombres négatifs par les enfants et je me lançais donc dans quelques recherches sur Internet, d'autant que j'avais le souvenir de discussions avec des professeurs de mathématiques de collège au sujet des difficultés rencontrées lors de l'introduction des nombres négatifs. J'ai appris que les nombres négatifs étaient introduits à partir de situations concrètes que beaucoup d'enfants connaissent, par exemple les températures en hiver ou bien les boutons d'ascenseurs avec les accès aux sous-sols. Mais dans mon cas, il n'y a pas de situation concrète, juste du calcul mental, et il s'agit d'un enfant de six ans. Je cherche donc comment s'élabore la notion de nombre au niveau cognitif chez l'enfant. J'apprends que le nombre est en principe associé à une quantité d'objets, on a trois bonbons ou sept images, mais on n'a pas moins 1 bonbon. Il semble que lorsque l'enfant a dépassé le stade de l'association à une quantité d'objets, il travaille simplement dans l'univers des nombres et peut se mettre spontanément à utiliser des nombres négatifs, comme il l'a vu faire avec les températures.

Quand les algorithmes me poursuivent !

Au CM1 Corinne préfère le français et commence souvent par les fiches de grammaire. Et là, c'est moi qui ai dû apprendre à trouver vite les bons sites de dépannage en grammaire, car entre les conjugaisons de verbes irréguliers dont je n'étais plus vraiment sûre et les catégorisations des mots qui ont bien changé depuis que je les ai pratiquées, j'avais tout juste le temps de vérifier si ce qu'elle écrivait était correct.

En calcul, un matin, elle devait poser une division avec un diviseur à deux chiffres. Elle me propose un premier résultat faux, je lui suggère de refaire son calcul, second résultat faux. Je lui propose alors de faire cette opération pas à pas avec elle. Les débutants écrivent explicitement les soustractions que l'on fait de tête par la suite. Et là, surprise, elle n'utilise pas le même algorithme de soustraction que moi ! Un instant d'hésitation, je sais qu'il existe différents algorithmes

pour les opérations, mais je n'ai jamais regardé de près d'autres façons de faire les soustractions. Un "non" spontané de ma part, une réplique tout aussi spontanée de sa part : "je suis absolument sûre que la maîtresse fait comme ça", une demi-seconde pour m'adapter à son mode de calcul et je la rassure, je vais travailler comme elle.

$$\begin{array}{r} 512 \\ - 379 \\ \hline 256 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 61315 \\ - 31719 \\ \hline 256 \end{array}$$

Deux méthodes de soustraction

J'interroge immédiatement mon navigateur sur les algorithmes de soustraction et je découvre une méthode "hollandaise". Ah, bien sûr, ils sont en terre flamande, donc ils apprennent la méthode hollandaise. Je regarde quelques documents de formation des maîtres sur les deux méthodes. La différence vient du traitement de la retenue. Dans la méthode dite française, à droite sur la figure, on ajoute 1 au chiffre des dizaines du nombre le plus petit, et on peut toujours le faire. Dans l'autre méthode, dite par emprunt, à gauche sur la figure, on retranche 1 au chiffre des dizaines du nombre le plus grand et on ne peut le faire que si ce chiffre est différent de zéro. On dit qu'on emprunte une dizaine et s'il n'y en a pas, il faut emprunter une centaine à la colonne d'à côté pour avoir 10 dizaines, etc.

En discutant ensuite avec des enseignantes de CP, j'apprends que cet algorithme "par emprunts" est celui retenu dans la méthode de Singapour actuellement proposée en France. Avec Singapour, je n'ai plus d'explication géographique, d'où nous vient donc cette méthode ? Elle est issue des enquêtes internationales TIMSS et PIRLS faites depuis plusieurs dizaines d'années dans 70 pays à propos des enseignements fondamentaux. Ces enquêtes ont placé régulièrement en tête les écoliers de Singapour pour leurs performances et les principales méthodes utilisées dans ce pays ont donc été étudiées et intégrées dans un ensemble nommé méthode de Singapour.

Et quand Lalilo me rattrape !

L'école continue en ligne, mais les activités scientifiques de Mamie aussi. Je reçois par mail une demande des organisateurs d'un colloque pour faire partie du jury du prix de la meilleure communication. J'accepte, c'est l'occasion de regarder de plus près les nouveaux sujets de thèse. Je reçois les six communi-

cations ayant obtenu les meilleurs scores à l'évaluation. Il faisait beau pendant le premier confinement, j'imprime les documents et je vais m'installer dans le jardin de mon immeuble. Et là, surprise, un des articles porte sur l'apprentissage de la lecture par de jeunes élèves, son auteur a la double appartenance LIP6, Sorbonne Université et *Lalilo*, Paris. L'objectif du travail est d'améliorer les capacités d'adaptation à chaque élève de la plateforme actuelle. *Lalilo* y est présenté comme un outil pédagogique numérique d'accompagnement de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture, disponible en français et en anglais pour 15 000 enseignants et 200 000 élèves par mois dans le monde au début 2020. Lors du jury, j'étais la seule à avoir observé les interactions d'un élève avec *Lalilo* !

J'ai réfléchi ensuite à l'avalanche de données tombée sur les serveurs de *Lalilo* depuis que l'article avait été écrit. La fermeture des écoles a provoqué l'ouverture et l'utilisation intensive de comptes élèves sur les plateformes de ce type. Sans avoir de données précises, on peut émettre les hypothèses suivantes : au moins 10 fois plus d'écoles utilisatrices, au moins 10 fois plus d'élèves inscrits par classe, au moins 10 fois plus de sessions par élève, donc 1 000 ou 10 000 fois plus de sessions à analyser. Avoir beaucoup plus de données que prévu, cela peut être une bonne nouvelle pour un doctorant, mais les algorithmes à envisager sont-ils encore les mêmes ?

Vive les vacances, et les voyages virtuels !

Le 28 juin je suis partie à Bruxelles rejoindre mes petits élèves, il leur restait 2 jours de classe et après, vacances ! Plus question de travailler, nous avons beaucoup joué à des jeux de société et nous avons retrouvé notre ami Loup, celui de la collection des petits livres, en globe trotter qui envoie des cartes postales à ses amis de la forêt depuis tous les pays du monde. L'éditeur du jeu a caché quelques exercices de lecture dans les règles du jeu, il est obligatoire de lire la carte postale (écriture manuscrite) à haute voix avant de pouvoir l'envoyer !

Mamie Monique continue à lire ses mails et est invitée à la réunion du comité éditorial d'une revue internationale. En général, ces réunions se tiennent en même temps que le congrès du domaine et cela fait donc pas mal de temps que je n'y participe plus. Mais cette année tout est en ligne, une occasion pour y prendre part, modulo les problèmes de fuseau horaire.

La réunion est convoquée à 22h pour moi, nous étions 39 en ligne, contents de nous retrouver. La rédactrice en chef a très bien orchestré cette réunion depuis Sydney en Australie. A la fin, nous interpellons nos collègues américains sur l'extension de l'épidémie dans leur pays et leur demandons comment ils vont. Nous découvrons alors que plusieurs d'entre eux ne sont plus aux USA et travaillent à distance depuis un autre pays moins contaminé. Une collègue anglaise nous explique qu'elle est actuellement en Bulgarie (son pays d'origine) mais sévèrement confinée avec contrôle de police tous les jours. La réunion se termine et me laisse un autre sujet de réflexion : ces liaisons planétaires effacent non seulement les distances mais aussi la localisation effective des participants.



Le plateau du jeu "le tour du monde de Loup"

Le lendemain matin nous refaisons une partie de "Tour du monde de Loup" et pendant que Julien installe le plateau de jeu, je lui raconte que la veille au soir j'étais en contact avec des collègues d'un peu partout dans le monde. Je commence par lui expliquer qu'il n'y a personne en Asie à cause du décalage horaire. Je lui montre ensuite les villes ou les régions dans lesquelles se trouvaient mes collègues. Julien regarde la carte et dit : "vous n'avez personne à Tahiti, ni au Groenland, ni à l'île de la Tortue ?" Précisons que ces destinations sont très prisées par Loup au cours du jeu. Justement la collègue australienne cherchait à élargir notre comité, voilà des idées neuves, et avec le réchauffement climatique les centres de recherche au Groenland vont peut-être arriver.

Crédits photos

Photo plateau du jeu de Loup : extrait du site <https://www.auzou.fr/des-5-ans/le-tour-du-monde-de-loup-le-jeu>

Photo Soustraction : extrait du site https://www.ac-paris.fr/portail/jcms/p1_1800788/enseigner-la-soustraction