

Table des matières

1. Introduction	3
1.1 Présentation et intérêts.....	3
1.2 Contexte initial	4
2. Problématique et cadre théorique	5
2.1 Les devoirs à domicile.....	6
2.1.1 L'efficacité des devoirs à domicile.....	6
2.1.2 Le type d'activités réalisées par les élèves à domicile	8
2.1.3 Principe de la classe inversée.....	9
2.2 L'implication des élèves dans la tâche	10
2.3 Lien avec la plateforme « Learnflow »	13
2.4 Les fonctionnalités de « Learnflow »	14
3. Méthode	15
3.1 Population	15
3.2 Méthode et techniques.....	16
3.3 Méthode d'analyse des données	19
4. Résultats et discussion.....	20
4.1 Résultats liés aux devoirs à domicile	20
4.1.1 Vue d'ensemble des échantillons	20
4.1.2 Informations générales sur les deux classes.....	21
4.1.3 Vue d'ensemble sur les représentations des élèves et les parents sur les devoirs à domicile	22
4.2 Résultats liés à l'implication	28
4.2.1 Implication des élèves à l'école de manière générale.....	28
4.2.2 Engagement comportemental liés aux devoirs en ligne	30
4.2.3 Engagement cognitif lié aux devoirs en ligne	30
4.2.4 Engagement affectif lié aux devoirs en ligne	31
4.2.5 Synthèse des résultats sur l'implication	32
5. Retour sur « Learnflow » et l'ensemble du projet	33
5.1 Les impressions de nos élèves.....	33
5.1.1 Résultat sur la prise en main de « Learnflow » par les élèves.....	33
5.1.2 Les types d'activités appréciées	34
5.1.3 Analyses des parcours « Learnflow » utilisés	35

5.2 Les impressions des parents d'élèves	39
5.2.1 Découverte de « Learnflow » par les parents.....	39
5.2.2 Remarques des parents sur « Learnflow »	39
5.3 Nos impressions en tant qu'utilisateurs.....	40
6. Conclusion	41
6.1 Remerciements	42
7. Références bibliographiques.....	43
8. Annexes	46
8.1 Aperçu global de « Learnflow »	46
8.2 Marche à suivre pour « Learnflow ».....	47
8.3 Résultat du dispositif de classification des plates-formes pour « Learnflow ».....	49
8.4 Exemple d'un questionnaire d'élève.....	50

Résumé

1. Introduction

1.1 Présentation et intérêts

Nous sommes deux étudiants de la Haute École Pédagogique de Lausanne, actuellement en formation Bachelor préscolaire et primaire. Nous avons tous les deux suivi un parcours scolaire classique en école publique, complété par une maturité gymnasiale. Étant tous deux originaires de cantons différents, nous avons cependant vécu des situations relativement semblables en ce qui concerne les apprentissages avec les MITIC. C'est-à-dire quelques cours de dactylographie, d'utilisation de programmes tels que Word Office et Excel. Les médias étaient souvent utilisés pour conclure des sujets de manière ludique ou pour rendre agréables les dernières heures précédant les vacances, avec par exemple la projection d'un documentaire ou d'un film. Nous trouvons fortement dommage que l'utilisation des MITIC soit réduite à cela. En effet, il existe un grand nombre de possibilités de les intégrer en classe. Et ils sont surtout un plus pour l'enseignement.

Dans un avenir proche, l'idéal serait que dans tous les établissements, les MITIC apportent des plus-values aux apprentissages. À titre illustratif, l'utilisation d'une tablette personnelle sur laquelle les élèves téléchargent les livres n'est pas très bénéfique si le seul avantage est de pouvoir tourner les pages virtuellement. Celle-ci peut offrir une multitude d'avantages. Par exemple, elle permet de proposer aux élèves un nouveau contexte d'apprentissage. Par ailleurs, les élèves ont de la facilité à s'adapter à ce type d'outil d'enseignement, car ils sont confrontés quotidiennement à ce milieu. Avec un tel outil, il est possible d'approcher un sujet virtuellement, sans pour autant changer l'objectif et cela permet aux élèves de rester plus longtemps concentrés. Cette utilisation peut aussi permettre à chaque élève d'avoir un suivi personnalisé. De plus, il est facilement constatable que le nombre d'applications et de logiciels éducatifs est en pleine expansion. Cependant, on sait aujourd'hui qu'une technologie demande un temps d'adaptation aux moyens d'enseignement. Certains projets récents montrent clairement que c'est à la portée de l'école et que les avantages sur les apprentissages sont nombreux et le domaine reste encore à être exploré par les enseignants. L'école, comme tous les milieux de la société, va probablement évoluer grâce à cette technologie, toujours plus innovante, qui parfois nous dépasse. Cependant, on observe encore bien trop souvent de nombreuses personnes réticentes à cette idée sur le terrain, alors que ce n'est pas toujours le matériel qui manque.

Il est vrai qu'au début, s'investir dans un domaine comme celui-ci peut s'avérer coûteux en temps, mais une fois le pas franchi, l'enseignant et ses élèves s'en retrouvent gagnants. En effet, dans l'utilisation que nous faisons des MITIC, « *Learnflow* » permet de créer des parcours d'apprentissages en variant le type de devoirs, tout en offrant à l'élève une correction rapide. Quant à l'enseignant, il dispose d'une vue d'ensemble et un contrôle permanent sur sa classe.

En tant que futurs professionnels, nous devons être au courant des nouvelles technologies et pédagogies d'enseignement. C'est-à-dire qu'il nous faudra constamment évoluer et adapter notre enseignement en tenant compte des progrès pédagogiques et techniques.

Il est donc important pour nous d'acquérir de nouvelles connaissances dans le domaine, afin d'utiliser ces nouveaux outils à bon escient et d'identifier leurs avantages, limites et inconvénients.

1.2 Contexte initial

Notre objectif est d'impliquer l'élève dans ses apprentissages. Nous pourrions observer l'investissement et la motivation des élèves. L'approche du E-learning nous paraît être un moyen efficace d'y parvenir. Nous pensons que ce mode de fonctionnement favorise l'autonomie et l'efficacité des apprentissages.

Dans cet ordre d'idées, nous avons fait des recherches de documentation sur l'apprentissage en ligne dans l'enseignement primaire, nous nous sommes rendus compte que le domaine était peu documenté. De plus, nous avons pu constater, lors de nos stages dans les classes de l'enseignement obligatoire public vaudois, que les enseignants étaient réticents ou peu compétents dans l'utilisation des MITIC. Dans le cadre de notre mémoire, nous aimerions utiliser la plateforme « *Learnflow* » en particulier. Elle a été pensée par une équipe de chercheurs de la HEP et développée par Jean-Philippe Pellet. Celle-ci se trouve actuellement en phase de tests par plusieurs enseignants en formation continue du canton de Vaud et nous-mêmes. L'idée de cette plateforme est d'offrir un outil qui permet d'utiliser toute la richesse et la diversité du multimédia. Elle permet à l'enseignant de créer des parcours d'apprentissages pour ses élèves. L'approche qui nous semble la plus adéquate pour réaliser notre projet consiste à travailler une thématique en classe qui sera adaptée dans un parcours d'apprentissage et mis en ligne sur la plateforme. Nous utiliserons aussi la possibilité d'amener un sujet en classe par le biais de celle-ci.

Les activités devront être, dans l'idéal, de formes variées : des documents informatifs, des vidéos, des jeux interactifs, des exercices ou encore d'autres soutiens.

La consultation de certaines activités sera libre d'accès, c'est-à-dire que les élèves ne seront pas obligés de les réaliser. De ce fait, nous pourrions analyser, si nos élèves sont assez curieux et intéressés pour s'informer via la plateforme de manière autonome. De plus, ceci nous permettra de constater si les élèves font plus que ce qui leur est demandé.

C'est après avoir cherché et lu plusieurs articles sur le thème de l'enseignement avec les technologies, que nous avons décidé de nous lancer dans une étude comme celle-ci.

Nous voulions avant tout une thématique actuelle qui puisse, par la suite, nous servir dans notre profession d'enseignant. La technologie fait partie entière du monde d'aujourd'hui. Tant au niveau de la transmission de l'information que de l'apprentissage des savoirs, elle est très présente. Par exemple, nous pouvons retrouver des plates-formes de E-learning dans les Hautes Ecoles ou les Universités. L'apprentissage des règles du code de la route se fait lui aussi de manière ludique et visuelle grâce à un jeu interactif. C'est pourquoi, nous avons envie d'approfondir la thématique de l'apprentissage en ligne pour l'enseignement primaire.

2. Problématique et cadre théorique

Selon Perrenoud (2004), être élève est un métier à part entière. Les élèves n'ont pas choisi d'être à l'école et développent parfois une résistance par rapport à ce qu'on leur demande en tant qu'enseignant. Ils ont de plus en plus l'habitude de s'investir dans des activités parce qu'ils les trouvent rentables. De plus, l'élève n'a pas envie de contredire son enseignant, il lui obéit en s'investissant un minimum pour ne pas se mettre en position de difficulté. Nous trouvons qu'il serait donc intéressant de réussir à créer un climat, où il n'existe pas de rapport utilitaire aux savoirs. L'auteur propose quelques idées pour y parvenir : rendre l'élève actif dans ses apprentissages où l'enseignant n'est plus le seul « dispenseur » des savoirs ; valoriser l'autonomie ; avoir conscience de l'importance de la motivation, du plaisir et de l'envie de découvrir ; décroiser les branches scolaires ; construire les apprentissages en s'appuyant sur des interactions sociales.

Afin d'affiner nos connaissances sur le sujet, nous nous sommes documentés sur les concepts qui nous paraissaient indispensables dans le cadre de notre recherche. C'est-à-dire, les devoirs, les types d'activités à domicile ainsi que l'implication dans la tâche.

Après réflexion, nous avons choisi la question de recherche suivante : « Dans l'enseignement primaire, l'utilisation à domicile de la plateforme *E-learning* nommée *Learnflow*, permet-elle aux élèves d'être plus ou moins impliqués dans la tâche ? »

Nous avons également émis des hypothèses à ce propos. Les voici :

- Nous pensons que les élèves auront plus de facilité à être motivés et impliqués dans la réalisation des activités à domicile.
- Après un certain temps d'adaptation, les élèves seront capables d'utiliser « *Learnflow* » de manière autonome.

2.1 Les devoirs à domicile

Plusieurs études (Lacroix, 2012 ; Dubois & Dubois, 1997) montrent que les parents et les enseignants trouvent tous une utilité aux devoirs à domicile, mais pour différentes raisons. Certains enseignants se déchargent des exercices de mémorisation, de drill et de répétitions, afin de pouvoir terminer le programme dans les temps. De leur côté, certains parents pensent pouvoir juger l'école grâce à la qualité et la quantité des devoirs à domicile et ont la croyance qu'une école est bonne uniquement si elle en donne. C'est une manière pour les parents d'évaluer, de contrôler les apprentissages de leurs enfants, tout en leur permettant de devenir de plus en plus autonomes.

Les enseignants savent que les devoirs ne sont pas forcément importants et ne les donnent pas toujours dans le même état d'esprit. En effet, certains en donnent pour satisfaire les parents en créant un lien privilégié et un dialogue avec eux, alors que d'autres trouvent, comme dit précédemment, que les devoirs soulagent le programme surchargé et favorisent le travail autonome. Cependant, les parents ne sont pas des pédagogues. Et les enfants ont tendance à quitter leur posture d'élève après l'école. De plus, le nombre d'heures de travail intellectuel chez un enfant est limité, donc une fois qu'il arrive à la maison, il a de la difficulté à se concentrer et travailler.

2.1.1 L'efficacité des devoirs à domicile

Les devoirs réalisés à la maison constituent le prolongement de l'école et l'enfant peut disposer, dans certains cas, de l'aide d'une tierce personne. Dans sa revue d'étude, Van Kempen (2008) souligne que les devoirs peuvent renforcer les inégalités scolaires. Les motifs de celles-ci sont multiples. Tout d'abord, le cadre familial peut s'avérer peu propice au travail intellectuel.

Ensuite, la présence d'un adulte n'est pas équivalente d'un foyer à l'autre, car l'enfant n'a pas toujours la chance d'avoir des parents disponibles ou aptes à l'aider. De plus, les devoirs à domicile ne sont pas toujours appréhendés de la même manière selon les familles. En effet, certains parents estiment que ce n'est pas leur rôle de jouer l'enseignant à la maison. Cela peut susciter des tensions, car ils n'ont pas forcément la patience d'encadrer leurs enfants après les cours. Par ailleurs, les enfants n'ont pas tous la même facilité dans la réalisation des devoirs à domicile, car leurs acquis intégrés en classe sont variables. Cependant, il est inutile de supprimer les devoirs à domicile dans le but de diminuer ces inégalités, car l'environnement des enfants joue aussi un rôle. Il est vrai que chaque élève pratique des loisirs différents et tous n'ont pas accès à des cours particuliers parfois coûteux. De plus, la réussite de l'enfant dépend aussi de sa dynamique personnelle.

Une autre étude dans une revue des sciences de l'éducation (Chouinard, Archambault & Rheault, 2006) propose une approche directe sur l'utilité des devoirs à domicile et amène quelques pistes pour les rendre performants. Parmi celles-ci, nous retrouvons le soutien des parents pour les aider à organiser les devoirs. Il peut s'agir, par exemple de petits ateliers de formation ou d'un guide. De plus, il faut doter les devoirs de règles claires et explicites, car cela sert à définir les raisons de tels travaux. C'est-à-dire spécifier le temps à consacrer, le rôle des parents, le rôle de l'enseignant dans leur réalisation et éviter toute surcharge. Un autre point suggère de privilégier la fréquence à la longueur.

En effet, selon les auteurs (Cooper, 1991 ; Corno, 1996), l'impact est meilleur lorsque les devoirs sont fréquents et courts, car c'est de cette manière que tous les élèves pourront les effectuer et garder du temps pour se faire plaisir et se reposer. Selon Corno (2000), les devoirs devraient être une occasion intéressante d'apporter la maison à l'école, plutôt que l'école à la maison. En effet, il est important pour lui que les devoirs aient du sens, qu'ils permettent d'établir une connexion étroite entre école, famille et vie quotidienne, mais pas seulement à sens unique. De cette manière, les connaissances acquises en classe pourront être utilisées à bon escient dans l'environnement familial et quotidien. De plus, il est aussi important que les enfants puissent découvrir de nouvelles méthodes d'apprentissage, parfois même ludiques. De plus, d'après Boers & Casparly (1995), donner du sens aux devoirs c'est : permettre l'intégration des savoirs, plutôt que de simplement remplir des fiches ou faire des exercices sans intérêts.

Selon Begoc (2002), que seulement 16% des élèves en primaire sont capables de donner du sens aux activités proposées en devoirs.

Un autre élément se base sur la diversité des devoirs. Selon Alleman & Brophy (1991), il serait intéressant de laisser un large éventail de tâches aux élèves, afin qu'ils puissent les choisir en fonction de leurs compétences et de leurs intérêts.

Finalement, le fait d'établir des routines donne un aspect sérieux et permet à la famille de s'organiser dans le temps. C'est également une bonne manière de concevoir un suivi précis, nécessaire à la progression des apprentissages.

En conclusion, tous ces éléments sont à prendre en considération lors de la planification d'un système de devoirs. Nous sommes conscients de tous ces éléments, nous en tiendront compte dans notre recherche et dans nos analyses de résultats. Cependant, certains éléments se trouveront plus au cœur de notre recherche.

2.1.2 Le type d'activités réalisées par les élèves à domicile

À ce propos, une revue en recherche et développement de l'éducation (Hong, Topham, Carter, Wozniak & Tomoff, 2000) distingue quatre grands types de travaux à domicile, qui se trouve être la catégorisation la plus récurrente dans les études recensées :

- Les devoirs de pratique
- Les devoirs de préparation
- Les devoirs de prolongement
- Les devoirs de créativité

Nous allons décrire brièvement ces divers types de devoirs. Tout d'abord, les devoirs de pratique servent à renforcer les acquis d'une leçon précédente. Puisqu'il s'agit d'un travail de répétitions ou de drill, il est nécessaire de donner un retour rapide, afin de corriger les erreurs et éviter qu'elles se reproduisent. Sans cette manière de procéder, les erreurs peuvent s'enraciner. Cependant, il ne faut pas en abuser, car ce type de devoirs peut vite devenir mécanique et ennuyeux.

Un autre type est celui des devoirs de préparation. Son but est d'informer les élèves à l'avance sur ce qui va être prochainement étudié en classe. Selon Eddy (1984), pour que ces devoirs soient efficaces, l'enseignant doit donner des directives claires, afin que les élèves en voient l'utilité. En effet, les élèves doivent savoir pourquoi et comment la tâche doit être entreprise.

Il existe aussi des devoirs de prolongement. Ce type a pour but de satisfaire les élèves qui auraient tendance à s'ennuyer durant les devoirs pratiques en leur donnant la possibilité de travailler les nouveaux concepts dans d'autres situations. C'est aussi un moyen pour les élèves d'élargir leurs connaissances à de nouveaux concepts. Cependant, il est difficile de connaître l'impact direct que cela a sur l'apprentissage.

Finalement, les devoirs de créativité sont des tâches dans lesquelles les élèves peuvent réinvestir leurs habiletés et les concepts dans un nouveau contexte, afin de permettre la synthétisation des savoirs. Ce type de devoir agirait comme une sorte de stimulation des connaissances. Cependant, aucune étude n'a encore prouvé son efficacité.

À ce sujet, Rutherford et Foyle (1988) constatent que dans la plupart des cas, les devoirs ciblent la préparation ou la pratique. De plus, ils remarquent que certains enseignants savent exposer les buts des travaux demandés à domicile, mais oublient facilement d'énoncer les objectifs de manière concise. C'est un danger pour les élèves, parce qu'ils en arrivent à effectuer leurs devoirs avec aide ou non et sans les comprendre. Comme expliqué plus haut, il est important de prendre le temps de bien transmettre les consignes. Malheureusement, trop d'enseignants négligent encore cette étape. En effet, les devoirs sont souvent donnés en fin de cours de manière précipitée, ce qui enlève une certaine crédibilité quant à leur utilité. Pour conclure, ces chercheurs ont fait un dernier constat. Les enseignants ont tendance à viser plusieurs buts pour un seul et unique devoir ce qui dérouté une partie des élèves.

Pour résumer, tous ces critères cités par Rutherford (1989), les devoirs doivent être une suite au travail réalisé en classe, stimuler l'intérêt ainsi que la motivation et dotés de consignes claires et précises. Ce choix est étudié au préalable par l'enseignant en fonction de l'habileté de ses élèves. Les avantages et les dangers de ces quatre types de devoirs sont maintenant définis, nous allons pouvoir les varier dans le cadre de notre recherche, puisqu'il s'agira de construire des parcours pédagogiques à nos élèves.

2.1.3 Principe de la classe inversée

Nous avons décidé de rédiger ce chapitre décrivant brièvement le modèle de classe inversée, car « *Learnflow* » est un outil technique qui permettrait de faciliter certaines procédures dans un enseignement de ce type. Selon Lebrun & Lecoq (2016), le concept de la classe inversée est né dans le but d'optimiser le temps en classe, afin que les élèves et les enseignants puissent interagir et travailler ensemble.

À l'inverse du modèle traditionnel, où une seule personne parle et transmet son savoir. La classe inversée fonctionne de la manière suivante : les élèves travaillent à la maison à l'aide de ressources en ligne ; ces cours multimédias vont remplacer les devoirs. Le terme de classe inversée prend son sens ici, puisque ce qui était réalisé habituellement à la maison sera fait en classe et inversement. Ceci permet de disposer de plus de temps en classe pour créer des activités, des projets de groupes et des échanges qui donneront un sens réel au contenu étudié. Grâce à ce concept, nous passons d'un modèle centré sur l'enseignant à un modèle centré sur l'élève et ceci dans le but de répondre aux besoins individuels de chacun. La classe inversée est donc un outil au service de l'enseignant, afin d'améliorer les expériences d'apprentissages. Il est intéressant de constater quels sont les moments où les élèves ont besoin de soutien de leur enseignant et ceux qu'ils peuvent travailler en autonomie. Un élève ne nécessite pas d'aide pour écouter son enseignant, recopier le tableau, écouter ou lire un document. Au contraire, l'élève a besoin d'aide pour apprendre le cours, réaliser des exercices ou faire des recherches. La conclusion est donc simple : les moments d'apprentissages ne nécessitant pas d'aide peuvent être faits à la maison pour laisser plus de temps en classe où l'enseignant pourrait apporter son soutien aux élèves.

Selon les auteurs, cette pratique offre de nombreux avantages. Elle rend les interactions plus conviviales. En effet, l'enseignant n'est plus obligé de répéter son cours devant une classe d'enfants assis à leur place pendant des heures. Une liberté voit le jour, les élèves ont la possibilité de vivre en classe et d'avoir des échanges riches avec leur enseignant et leurs camarades. L'enseignant peut facilement adapter son aide aux besoins de chacun. L'élève ne se retrouve pas bloqué, chez lui, face à des exercices qu'il ne comprend pas, car ceux-ci sont faits en classe. La collaboration et l'entre-aide, plutôt que la compétition, seront des compétences mises en avant grâce aux ateliers et projets. D'autre part, à la maison, quand un élève visionne un cours, il peut appuyer sur pause et revenir en arrière comme bon lui semble. Il peut donc apprendre à son rythme.

2.2 L'implication des élèves dans la tâche

L'article de Dweck & Legget (1988), décrit comment l'implication dans la tâche est étroitement liée au concept de la motivation. C'est pourquoi, nous nous sommes penchés sur la littérature traitant les buts d'accomplissement, selon deux orientations précises : les buts d'apprentissage et de performance. Dans la littérature scientifique, on retrouve

plusieurs termes associés aux buts d'apprentissage et de performance. Par exemple : Ames (1992), utilise l'appellation but de maîtrise et but de performance ; Maehr & Midgley (1991), emploient les termes de but de tâche et but d'habileté ; Nicholls (1984) les nomme orientation par la tâche et orientation par l'égo. De plus, d'après Cosnefroy (2004), on peut voir que les enfants ne réagissent pas de la même manière, lorsqu'ils se lancent dans une activité, en fonction des buts qui les motivent.

D'après la thèse de Masson (2011), un élève qui effectue une tâche en poursuivant un but de performance, se lance dans un travail de valorisation de sa personne. En effet, à l'école, l'élève est chaque jour comparé à ses camarades et il s'agira pour lui de montrer de quoi il est capable, afin de ne montrer aucune faiblesse. Il ressent le besoin d'être valorisé par son enseignant et ses camarades et c'est uniquement en se comparant à eux qu'il va pouvoir donner de la valeur à sa performance. De plus, les élèves sont constamment évalués à l'école et la réussite et l'échec font partie de leur quotidien. Cela nous amène aux buts d'apprentissage. Il est vrai que les élèves ne réussissent pas toujours le travail qui leur est demandé, mais l'échec permet aussi de construire un savoir-faire. En effet, un élève qui effectue une tâche en poursuivant un but d'apprentissage envisagera l'échec d'une manière positive dans l'optique de s'améliorer. Les erreurs vont permettre à l'élève de collecter des informations sur lui-même et ainsi connaître non seulement ses forces, mais aussi ses faiblesses. C'est cette façon de procéder qui permet une progression dans les apprentissages. Ces deux types de buts ont des impacts sur un individu. L'impact des buts d'apprentissage ne dépend pas de la perception des autres et de ce fait, il reste toujours positif. Par contre, l'impact qu'aura un but de performance peut varier et s'avérer négatif, si les pairs montrent un quelconque jugement de valeur envers l'individu en question. Par exemple, il est fréquent qu'un élève en vienne à douter de ses capacités, parfois même jusqu'à vouloir abandonner une tâche, s'il s'est orienté vers un but de performance.

Par ailleurs, Elliot & Church (1997) ont développé un modèle tridimensionnel des buts d'accomplissement, comprenant un but d'apprentissage et deux buts de performance :

- Le « *but d'apprentissage* » basé sur la maîtrise d'activité et l'amélioration des compétences. C'est-à-dire que l'élève va construire ses compétences à l'aide de ses progrès personnels en évaluant ses performances initiales et finales. Ces buts touchent à l'état affectif et cognitif de l'élève et cela a des conséquences positives pour l'apprentissage, qui peut les amener à persévérer ou fournir des efforts.

- Le « *but d'approche de la performance* » qui lui est normatif, puisque l'élève prouve ses compétences en les comparant à celles de ses camarades. Celles-ci poussent l'élève à fournir des efforts. Malheureusement, ils incitent parfois à vouloir éviter de rechercher de l'aide.
- Le « *but d'évitement de la performance* » qui incite l'élève à éviter de montrer ses incompétences. Pour ce faire, l'élève utilise des stratégies et des comportements de manière à ce que personne ne s'aperçoive de ses faibles capacités.

Ces buts sont liés à des états effectifs d'aversion, comme par exemple, la tension et l'anxiété qui peuvent amener l'élève à adopter une conduite d'évitement des stratégies pour protéger son égo. C'est-à-dire que l'élève aura tendance à ne pas persévérer et ne recherchera pas de soutien. Ce dernier but d'accomplissement semble être le plus fréquemment rencontré chez les élèves ayant des difficultés scolaires.

Dans notre étude, nous espérons que les élèves s'orienteront plutôt vers un but d'apprentissage, car les activités proposées seront à domicile et dans la plupart des cas, directement évaluées par une machine. L'échec risque d'être moins perçu comme un poids, mais plutôt comme un tremplin. De plus, indirectement, les élèves auront probablement tendance à comparer leurs résultats entre eux. Ils auront le temps de prendre du recul entre la réalisation de la tâche et les jugements de valeurs prononcés par les pairs. Ces critiques seront peut-être plus facilement acceptées et une communauté d'apprentissage (Laferrière, 1999) pourrait voir le jour.

Cette nouvelle notion de communauté d'apprentissage peut s'avérer bénéfique pour la progression des apprentissages d'une classe. Dans un avenir proche, la plateforme E-learning « *Learnflow* » offrira probablement la possibilité d'utiliser des forums ou des chats de discussions instantanées, comme outil de communication et les élèves pourront s'y confronter pour apprendre ensemble. En effet, ils auront la possibilité de publier des remarques ou des problèmes rencontrés pour y réfléchir ensemble. Cependant, les forums resteront accessoires, c'est-à-dire qu'ils ne seront pas indispensables pour créer une collaboration au sein de la classe. Par exemple, un élève passionné par un sujet et qui s'est documenté grâce aux informations sur la plateforme se rendra à l'école avec de nombreuses idées en tête et aura envie de les exprimer à ses camarades.

Nous avons espoir, que ce genre de situation se produise, tel un virus qu'on transmet. Cela pourrait créer de l'intérêt chez d'autres enfants qui iront à leur tour s'informer sur la plateforme. De plus, ce genre de situation peut tout à fait être stimulé par l'enseignant.

2.3 Lien avec la plateforme « Learnflow »

Nous avons utilisé un dispositif de classification des plates-formes E-learning, nommé « Hy-sup », afin de pouvoir situer le système « Learnflow ». En effet, Hy-sup propose une classification des types de dispositifs en 6 catégories visant différentes approches de l'apprentissage. Cela permet aussi de distinguer les outils E-learning mis à disposition par un système. Après avoir utilisé leur outil de positionnement par rapport à « Learnflow », cette dernière s'est avérée être très fortement liée au système de type 5, celui du « Métro » (voir annexe 8.3).

En effet, c'est un dispositif centré sur l'apprentissage et caractérisé par l'ouverture, la liberté de choix et l'accompagnement des apprentissages. Les buts d'un tel système sont d'accorder une attention particulière à leur participation active en classe, comme à la maison, de les soutenir et de les accompagner dans leurs méthodes et réflexions liées aux processus d'apprentissages, mais aussi de les encourager à s'entraider.

Une des caractéristiques principales de ce système est donc l'accompagnement, tant au niveau de l'organisation qu'à celui des apprentissages. On parlera donc, respectivement, de soutien méthodologique et métacognitif. De plus, il est important que l'entraide entre les élèves prenne du sens et permette ainsi de faciliter l'accompagnement.

Dans un modèle de type « métro », l'enseignant est invité à varier les modalités d'organisation, afin que les élèves participent aux activités, que ce soit à la maison ou en classe. Par ailleurs, la liberté du choix des parcours d'apprentissage ou simplement d'une ou plusieurs activités amène un certain degré d'ouverture.

La médiatisation et la médiation (sur les compétences relationnelles et réflexives) sont des caractéristiques peu présentes dans un système comme celui-ci. Certes, les élèves auront à disposition des ressources pédagogiques variées (photos, jeux interactifs, vidéos, etc.) mais ils ne seront pas invités à produire des travaux médiatisés. Ils vont simplement en utiliser. De plus, les élèves auront quand même accès à de petites aides textuelles intégrées aux activités. Ils auront aussi la possibilité de commenter ou de poser leurs questions au terme d'une activité.

Cependant, nous pensons que dans un avenir proche, « *Learnflow* » s’approchera plus d’un dispositif de type 6, à savoir l’écosystème. En effet, pour le moment, certaines fonctionnalités ne sont pas encore disponibles, mais cela ne saurait tarder. Par exemple, les idées de chats, de forums, afin de permettre aux élèves d’interagir, non seulement, entre eux, mais aussi directement avec l’enseignant. On peut aussi imaginer une extension du dispositif à des ressources et des acteurs extérieurs. Par exemple, un forum d’aide ouvert au grand public ou encore l’utilisation de parcours d’apprentissages externes à la classe pour développer ses compétences personnelles.

2.4 Les fonctionnalités de « *Learnflow* »

La plateforme « *Learnflow* » a été conçue dans le but d’être intégrée aux pratiques scolaires primaires. C’est pourquoi, elle permet aux élèves d’y accéder facilement et présente un design simple et concis. D’autre part, du côté de l’enseignant, elle est aussi conçue de manière à être utilisée par l’ensemble du corps enseignant, que l’on soit expert en informatique ou novice, chacun peut y trouver son compte. De plus, contrairement aux devoirs traditionnels, « *Learnflow* » offre l’avantage à l’utilisateur d’avoir l’objectif de l’activité en permanence sous les yeux.

Lorsqu’on arrive sur la page web, on peut s’identifier en tant qu’enseignant ou élève, afin de partager les différents accès. Une fois enregistré, l’enseignant peut inscrire une ou plusieurs classes à l’aide de sa liste de classe, créer un nombre indéfini de parcours d’apprentissages et d’observer les résultats pour chacun d’entre eux (élèves et parcours).

Lorsque l’enseignant crée un parcours, il a la possibilité de le nommer, d’informer des prérequis, de choisir s’il sera libre ou imposé, ainsi que de le relier aux objectifs du plan d’études romand. Une fois créé, l’enseignant peut y insérer de nouvelles activités. Pour ce faire, l’enseignant peut nommer l’activité, donner les objectifs de la tâche, intégrer des contenus multimédias avec un lien URL (ressource web), rédiger, si besoin, une consigne et fournir une aide qui sera à disposition de l’élève durant l’activité. De plus, l’enseignant peut choisir si une tâche est obligatoire, facultative ou masquée à l’aide d’un onglet nommé « différenciation » et peut l’appliquer à un élève ou à l’ensemble de la classe. Il peut également décider si la validation de l’activité se fait par l’élève, par un pair ou par lui-même. Pour conclure, l’enseignant peut demander ou non à l’élève de fournir un commentaire (feedbacks ou/et questions). Il est clair qu’à tout moment, l’enseignant peut éditer une classe, un parcours ou une activité s’il en relève la nécessité.

Pour chaque parcours créé, la plateforme prédispose les activités sur un fil conducteur visuel, facilement modifiable. C'est un moyen pratique pour se repérer et l'enseignant a aussi l'occasion de varier l'ordre des activités simplement en les déplaçant avec le curseur. L'enseignant peut décider de créer un parcours d'apprentissage avec condition, c'est-à-dire que l'élève doit valider la première activité pour passer à la suivante. Toutefois, ce n'est pas l'unique option, puisqu'il existe des tâches obligatoires et facultatives. En effet, l'enseignant peut aussi proposer plusieurs activités principales, sans que l'élève ne doive toutes les réaliser, dans un certain ordre ou non. Dans ce cas présent, il aura donc le choix entre plusieurs activités, indépendamment de celles facultatives. Le même principe est fonctionnel pour ces dernières. L'enseignant peut organiser ses parcours en les classant par cours ou par dossiers (onglets).

Par ailleurs, l'enseignant peut créer un parcours sans le publier. C'est à lui de choisir lorsqu'il sera disponible et visible aux élèves ou à d'autres enseignants. Prochainement, les parcours d'apprentissages pourront être partagés et recherchés entre collègues. De plus, ils pourront être téléchargés et modifiés sans pour autant changer le parcours original.

En ce qui concerne les résultats, ils sont disponibles sous formes de tableaux avec des pourcentages, de manière à avoir un aperçu global sur l'avance d'un élève ou d'une classe. On peut aussi avoir accès à une vue d'ensemble des « feedbacks » demandés préalablement aux élèves dans les consignes d'une activité ou d'un parcours en entier. De plus, on peut observer la validation des activités.

En conclusion, « Learnflow » offre déjà un large éventail de fonctionnalités pour intégrer les MITIC dans les devoirs à domicile ou simplement à l'école. Dans un futur proche, elles augmenteront probablement considérablement en fonction des résultats de la recherche (testeurs dans le canton), de l'avis des utilisateurs et surtout de leurs besoins.

3. Méthode

3.1 Population

La population concernée est des enfants scolarisés du 2^{ème} cycle dans le canton de Vaud. L'échantillon étudié est constitué d'une classe de 7^{ème} et une autre en 8^{ème} HarmoS. Ces deux classes comptent 19 élèves chacune. Comme le stipule la directive de la Décision No 102, relative à l'accès aux données du système scolaire à des fins de recherches, les données ont été obtenues uniquement dans nos classes de stage.

Nous avons donc un échantillon de 38 élèves âgés entre 10 et 12 ans. C'est pour nous, un âge où il est facilement possible de travailler avec la méthode du E-learning. Notre but étant d'essayer de laisser une place à chaque élève au sein de notre projet. Cependant, nous étions prêts à rencontrer des conflits avec certains parents réticents à l'idée de suivre notre manière de fonctionner. En effet, toutes les familles ne sont pas forcément en accord avec le fait de travailler avec la technologie. De plus, il se pouvait qu'un élève ne soit pas en possession d'un ordinateur ou d'une connexion internet. Nous nous étions fixés qu'en cas de forte pression exercée de la part des parents, nous ne forcerions, bien évidemment, personne à suivre le programme.

Nous n'avons exclu aucun élève de cette étude, car nous voulions des résultats représentatifs d'une classe hétérogène du milieu scolaire publique. En effet, les caractéristiques de nos élèves ne sont pas importantes pour suivre le projet. L'inclusion de tous est donc préférable. Les seules raisons possibles qu'un élève ne participe pas seraient du domaine familial ou technique. En conséquence, nous avons exclu un seul questionnaire « a posteriori » des parents, ainsi que celui de l'élève car celui-ci n'a jamais réussi à se connecter sur « Learnflow ». En effet, les données de ces deux questionnaires n'ont aucune valeur, si l'enfant n'a pas pu réaliser de parcours d'apprentissage en ligne.

3.2 Méthode et techniques

Pour réaliser cette recherche, nous avons choisi d'interroger les élèves et leurs parents à l'aide de questionnaires. Avant d'introduire les devoirs en ligne, les élèves et leurs parents ont répondu à un questionnaire d'ordre général. Cela nous a permis de recueillir des traces de leurs aprioris, leurs opinions et leur motivation par rapport à l'utilisation d'une telle technologie pour effectuer les devoirs. Un questionnaire final adressé aux parents nous a permis d'obtenir plus d'informations qualitatives des comportements des enfants. La plateforme nous a aussi livré des feedbacks directs pour compléter nos données. Quant aux élèves, ils ont répondu à un dernier questionnaire en fin de projet. Celui-ci a permis d'obtenir des résultats sur l'évolution de leurs points de vue et leurs ressentis par rapport à cette expérience et de compléter nos informations vis-à-vis de leur implication dans la tâche. Pendant la phase de test, comprenant deux parcours d'apprentissage par classe, nous prenions note des remarques des élèves suite aux activités en ligne et nous leur posions régulièrement oralement des questions.

Nous avons créé un identifiant et un mot de passe pour chacun de nos élèves. Ceux-ci ont été collés dans les agendas. Les élèves ont également obtenu un guide d'utilisation « Learnflow » dans le but de les aider à se connecter et à se rappeler des différentes fonctions qu'offre la plateforme. Afin que le projet débute dans les meilleures conditions possibles, nous avons dans un premier temps testé dans une classe un devoir unique pour vérifier que tous nos élèves étaient capables d'utiliser correctement « Learnflow ». Une fois la certitude que tous nos élèves savaient se connecter, réaliser une activité et utiliser la fonction de « feedback », nous avons commencé à tester le premier parcours d'apprentissage.

Afin de pouvoir juger l'utilité d'une démonstration de l'utilisation de « Learnflow », nous avons procédé d'une manière différente dans chaque classe. La classe d'Yverdon-les-Bains a bénéficié d'une démonstration et d'un premier essai de connexion en salle informatique. La classe de Chavornay, quant à elle, n'a reçu que le guide d'utilisation. Les élèves ont donc dû essayer seuls à la maison de se connecter.

Ensuite, chacune des classes a réalisé deux parcours d'apprentissage. Ces parcours ont été conçus de manière différente, afin de pouvoir tester différents objectifs. Le premier parcours (« 10 au 13 mai ») de la classe de Chavornay avait comme but de pouvoir tester une semaine ordinaire de devoirs. Les activités proposées ont été pensées de manière à se rapprocher de celles que les élèves auraient eues en temps normal sur papier. Le deuxième parcours de cette même classe (« 1 activité à choix ») proposait plusieurs activités facultatives sur des thèmes ou domaines variés. Les élèves avaient comme consigne de réaliser au minimum une activité. Le but était, donc, d'observer si les élèves font plus que le minimum demandé. Le premier parcours de la classe d'Yverdon-les-Bains (« le conte merveilleux ») avait comme but de travailler une seule thématique à l'aide de différents supports (lecture, écoute et jeux). Le second parcours (« le conte merveilleux 2 ») avait comme objectif de travailler le schéma narratif du conte, vu en classe et de pouvoir réinvestir cette notion dans trois activités obligatoires et variées (lecture, écoute, vidéo).

Dans ce projet, nous avons cherché, avant tout, à mesurer l'implication des élèves dans les devoirs en ligne à domicile. Pour ce faire, nous avons sélectionné plusieurs indicateurs mesurables qui nous serviront de résultats, les voici : l'efficacité, l'engagement spontané, le temps passé dans l'activité, le plaisir, l'intérêt, l'aide (demandée ou donnée), la persévérance et l'état affectif. Ceux-ci sont mesurables via la plateforme et les différents questionnaires.

En effet, comme mentionné dans notre cadre théorique, la manière d'être persuadé qu'un élève soit impliqué dans la tâche, est qu'il poursuive un but d'apprentissage. Dans cette optique, un élève qui persévère et qui fournit un effort s'orientera vers un but d'apprentissage et sera donc davantage impliqué dans la tâche.

Il est vrai que « *Learnflow* » propose la plupart des fonctions nécessaires pour contrôler ces indicateurs. Par exemple, nous pouvons observer l'effort et la persévérance si l'élève a refait une activité qu'il n'avait pas complètement réussie, s'il a fait des activités facultatives ou s'il a posé des questions. Ces informations sont directement visibles sur nos sessions d'enseignant. L'état affectif peut être testé au travers de « feedbacks » demandés par l'enseignant via la plateforme ou par certains items dans notre questionnaire. Le plaisir, tout comme l'aide, sont mesurables par des questionnaires « a posteriori ». De plus, un questionnaire adressé aux parents s'avère utile, afin de compléter nos données liées aux interventions externes que pourraient recevoir nos élèves. L'efficacité et l'engagement spontané se voient directement sur la page des résultats fournie par « *Learnflow* ». Par exemple, quand l'élève réalise une tâche obligatoire ou optionnelle, cette page nous fournit des informations précises sur ces deux indicateurs, puisqu'elle nous montre le temps que l'élève y a consacré et le nombre d'essais qu'il a dû prendre pour la réussir. Cela est d'autant plus vrai si la tâche en question est optionnelle. En effet, si l'élève réalise une tâche optionnelle ou qu'il la refait, il démontrera un engagement spontané. L'efficacité peut aussi être évaluée lors des questionnaires. Les questions soulevées par les élèves, leur volonté de réussir une activité ou même de vouloir la refaire indiquent leur intérêt.

Cependant, durant l'analyse des résultats, il faudra prendre en compte que certaines informations issues de la plateforme ne seront pas forcément directement représentatives. C'est-à-dire, lorsqu'un élève a effectué une activité en ayant fait une pause pendant celle-ci, faussera les résultats en ce qui concerne le temps passé dessus. En effet, le temps consacré sur une activité peut varier d'un élève à l'autre. Par exemple, un élève peut être appelé à mettre la table ou simplement être distrait par un autre élément, sans toutefois modifier son implication dans la tâche. C'est pourquoi, nous jugeons indispensable de terminer le projet par un questionnaire ciblant de manière plus précise les conditions dans lesquelles les élèves ont réalisé les activités.

Finalement, nous allons observer les différents indicateurs liés à l'implication en testant les élèves lors de leurs devoirs à domicile en ligne. Plus précisément, pour compléter nos idées précédentes, nous souhaitons observer si nos élèves poursuivent un but d'apprentissage

plutôt que simplement un but de performance lors des parcours d'apprentissage proposés. Pour ce faire, nous avons sélectionné les deux types d'activités, qui nous semble être les plus pertinents, à savoir les devoirs de pratique et ceux de préparation. En effet, nous avons pu observer sur le terrain que les devoirs de pratique étaient majoritairement présents. De plus, nous trouvons intéressant d'intégrer des devoirs de préparation, car « *Learnflow* » est un outil qui est adapté à un type d'enseignement moderne tel que la classe inversée.

Afin de connaître les différents buts d'accomplissement de nos élèves, nous avons testé leur engagement comportemental, cognitif et affectif. Ces critères ont été testés dans un dernier questionnaire adressé aux élèves. Les indicateurs nous donneront des informations précieuses relatives à chaque élève et nous permet d'observer si telle cause à un effet. Par ailleurs, nous avons eu l'occasion de tester si l'élève s'implique davantage dans la tâche lorsqu'il a des devoirs à réaliser en ligne plutôt que sur papier. Nous avons aussi pu varier les types de devoirs, afin d'analyser si certains influencent cette implication.

Selon Lebrun M. (2007), il faut savoir que l'utilisation des MITIC ne modifie pas l'efficacité des apprentissages, mais qu'elle modifie la façon d'enseigner ainsi que celle de travailler et c'est ce qui permet d'être efficace dans les apprentissages.

3.3 Méthode d'analyse des données

Les questions des questionnaires étaient basées sur des degrés allant de 1 à 4. Les élèves ont pu choisir entre les réponses suivantes : « oui », « plutôt oui », « plutôt non » et « non ». Nous avons représenté nos données dans des graphiques. Grâce à ces graphiques, nous pouvons comparer les représentations de nos élèves avant et après l'utilisation de la plateforme ainsi que celles de leurs parents. Les notes que nous avons prises lors des retours des élèves nous apportent des éléments supplémentaires concernant l'implication des élèves dans la tâche. En effet, nous avons tenu un carnet de bord nous permettant de relever toutes les remarques, questions et problèmes rencontrés par les élèves. Les différentes réponses aux questions et résultats obtenus par la plateforme nous permettent de relever le degré d'implication des élèves dans la tâche et de faire des analyses propres aux caractéristiques de certains indicateurs.

4. Résultats et discussion

4.1 Résultats liés aux devoirs à domicile

4.1.1 Vue d'ensemble des échantillons

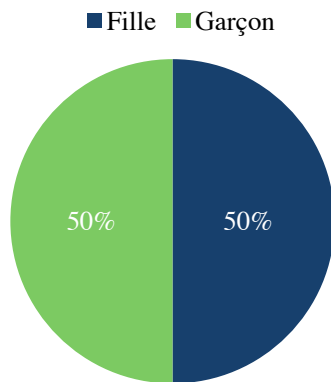
Les élèves issus de deux classes différentes, ainsi que leurs parents ont rempli un questionnaire sur les devoirs en lignes. Au total, 38 élèves ont participé. Les classes d'Yverdon-les-Bains et de Chavornay comportaient 19 élèves chacune. Cependant, nous avons dû prendre en compte le fait qu'une élève qui n'avait pas d'ordinateur à la maison, n'a pas pu remplir le questionnaire « a priori ». De ce fait, 37 élèves ont répondu à ce questionnaire. Par ailleurs, les élèves de la classe d'Yverdon-les-Bains ont eu la possibilité, dans un dernier parcours d'apprentissage, d'essayer « *Learnflow* » dans une salle informatique. L'enseignant a choisi cette modalité pour que tous ses élèves, y compris ceux qui n'avaient pas d'ordinateur à la maison, puissent travailler « le conte merveilleux ». C'est pourquoi, l'élève qui n'avait pas répondu au questionnaire « a priori » a pu finalement participer et ainsi remplir le questionnaire « a posteriori ». En ce qui concerne les devoirs en ligne sur « *Learnflow* », 37 élèves ont participé à l'expérience. Un élève n'ayant pas réussi à se connecter, ses données de résultats « a posteriori » ont été supprimées pour conserver une certaine fiabilité. Dans les deux questionnaires, nous avons donc 37 réponses suite à ces événements.

En ce qui concerne le questionnaire « a priori » des parents, 33 réponses nous sont parvenues contre 31 seulement pour les « a posteriori ». En effet, certains parents n'ont pas souhaité participer au projet. Un questionnaire « a posteriori » a été exclu des résultats, car l'enfant n'a pas pu participer aux devoirs en ligne, suite à des problèmes de connexions répétés.

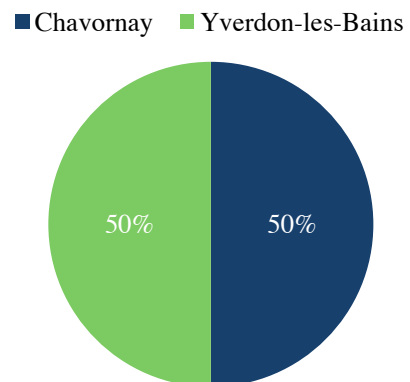
Nous avons donc travaillé avec un échantillon d'élèves équitablement réparti en fonction des genres et des régions (19 filles et 19 garçons). Nous constatons que 92% des élèves sont âgés de 11 à 12 ans. Nous remarquons aussi que la plupart des familles ayant participé à ce projet possède un ordinateur à domicile. Parmi les trois familles qui ne possédaient pas de poste fixe, deux d'entre-elles étaient en possession d'une tablette numérique. Par ailleurs, nos diagrammes concernant l'accès aux ordinateurs, nous montrent clairement une différence de point de vue entre les enfants et leurs parents. En effet, les enfants ont tendance à penser que leur accès à l'ordinateur est assez libre, alors que leurs parents s'imaginent leur offrir un accès sous surveillance (*cf. 4.1.2*).

4.1.2 Informations générales sur les deux classes

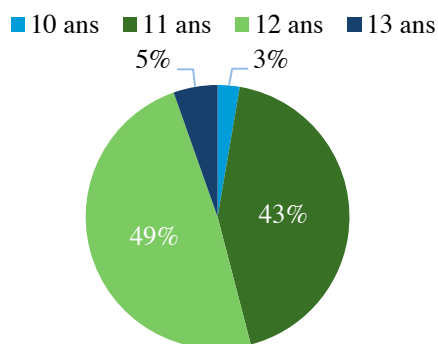
Répartition des genres



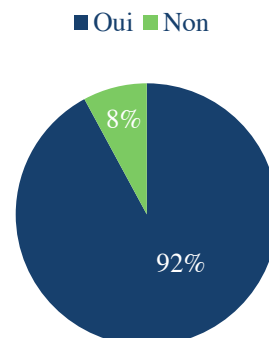
Répartition des régions



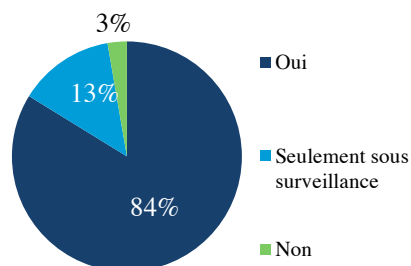
Âge des élèves



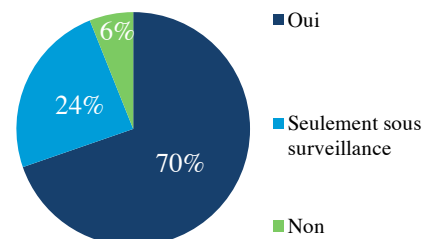
Ordinateur à domicile



Accès à l'ordinateur selon les enfants



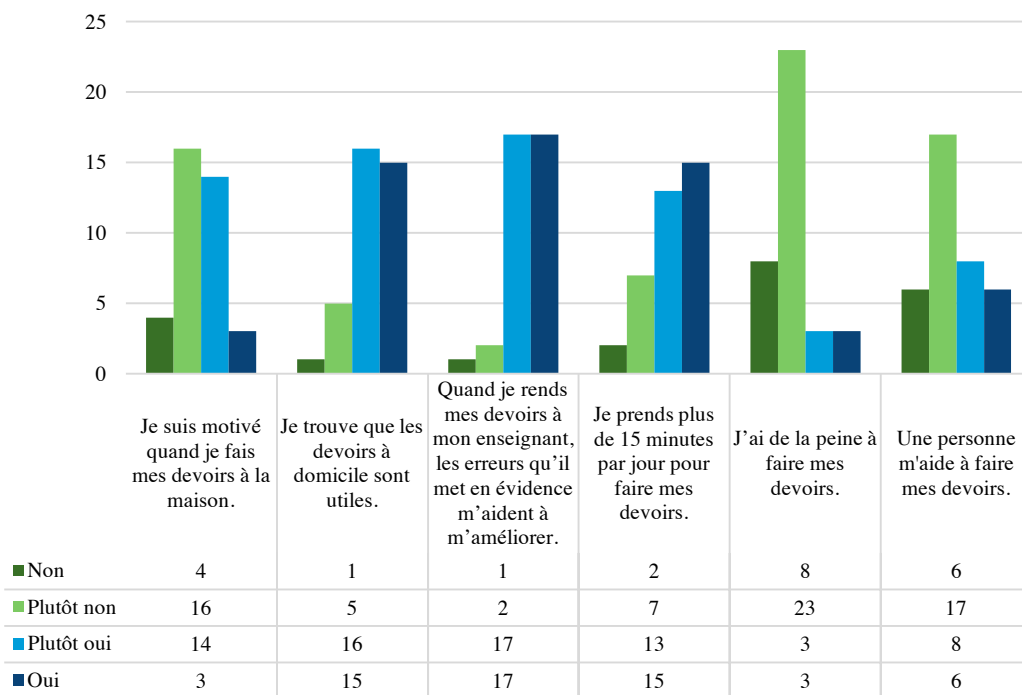
Accès à l'ordinateur selon les parents



4.1.3 Vue d'ensemble sur les représentations des élèves et les parents sur les devoirs à domicile

4.1.3.1 Représentation des élèves sur les devoirs à domicile sur papier

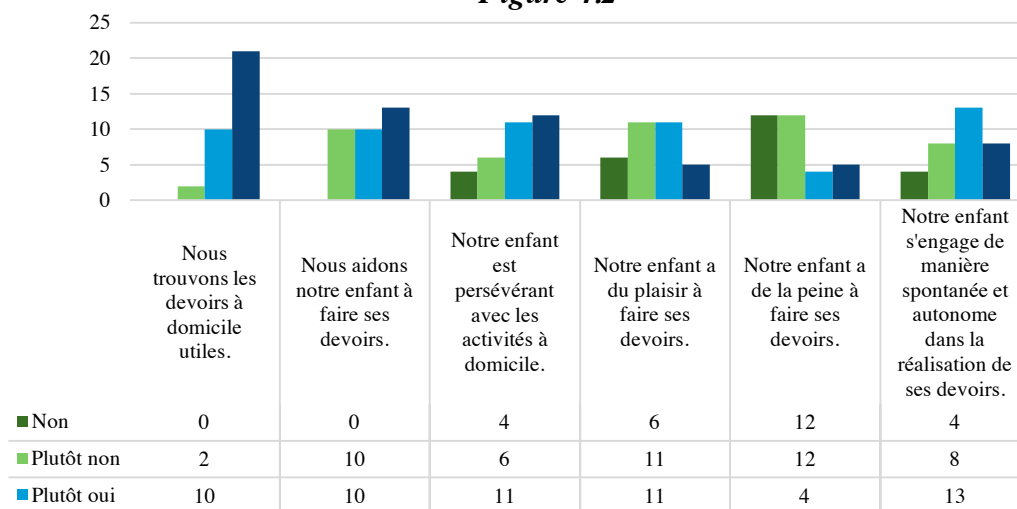
Figure 4.1



Nous remarquons que les élèves ont de la peine à se motiver lorsqu'il faut effectuer des devoirs sur papier à domicile. Cependant, ils y trouvent une certaine utilité et n'éprouvent aucune difficulté à les réaliser. Pour ce faire, nous constatons aussi que plus de la moitié des élèves déclarent bénéficier d'une aide externe (*cf. figure 4.1*).

4.1.3.2 Représentation des parents sur les devoirs sur papier

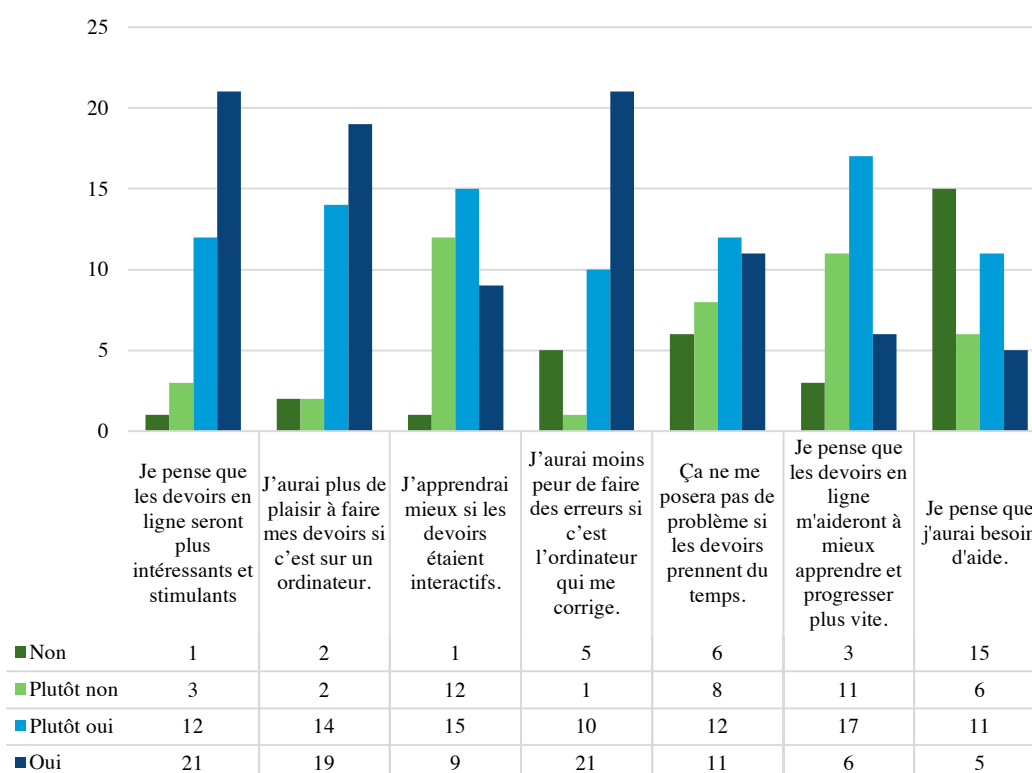
Figure 4.2



En ce qui concerne les parents, 94% d'entre eux trouvent que les devoirs sont très utiles. D'autres informations confirment les résultats obtenus par l'intermédiaire des élèves. En effet, 70% des parents déclarent aider leurs enfants à faire leurs devoirs. Ils nous affirment aussi que leurs enfants n'ont généralement pas de difficulté à les réaliser et qu'ils se montrent même plutôt persévérants. Par contre, leurs avis concernant la réelle motivation des élèves lors de telles tâches, est très mitigée (cf. figure 4.2).

4.1.3.3 Représentation « a priori » des élèves sur les devoirs à domicile en ligne

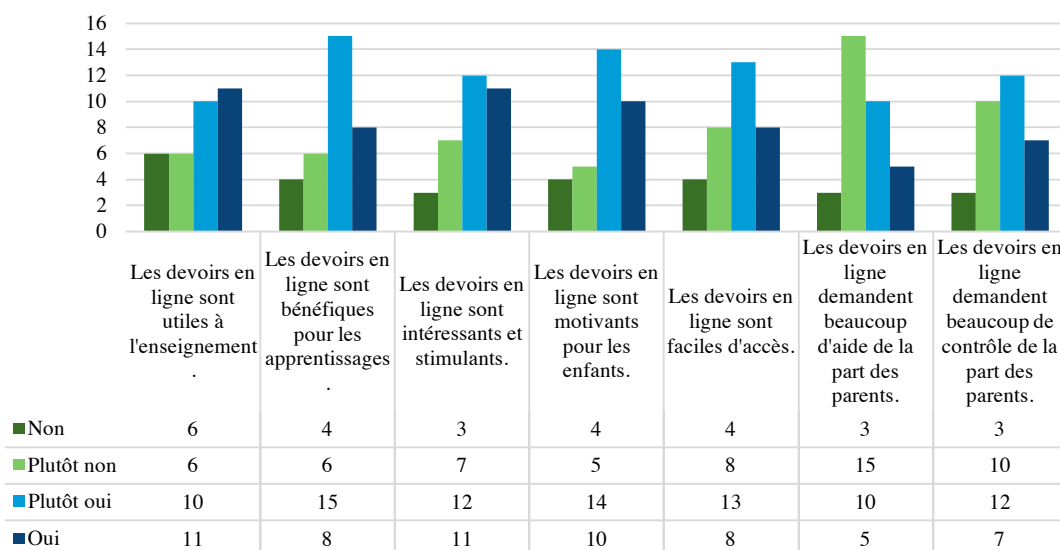
Figure 4.3



Les représentations initiales des élèves nous démontrent une forte tendance (89%) à penser que les devoirs en ligne seraient intéressants, stimulants et qu'ils pourraient même leur procurer du plaisir. De plus, ils estiment avoir moins peur de faire des erreurs si c'est l'ordinateur qui les corrige. Par contre, leurs avis divergent quant au fait de savoir si les devoirs en ligne les aideraient à mieux apprendre et à progresser plus vite (cf. figure 4.3).

4.1.3.4 Représentation « a priori » des parents sur les devoirs en ligne

Figure 4.4



En ce qui concerne les parents, ils sont plus de la moitié à penser qu'un tel genre de devoirs pourrait être intéressant, stimulant et bénéfique pour les apprentissages de leurs enfants. De plus, 73% d'entre eux estiment que cette manière de procéder est motivante. Par contre, certains parents s'inquiètent du fait que ces devoirs en ligne demanderaient une forte intervention de leur part au niveau de l'encadrement et du contrôle face aux dangers d'internet (*cf. figure 4.4*)

4.1.3.5 Représentations « a posteriori » des élèves sur les devoirs en ligne

Figure 4.5

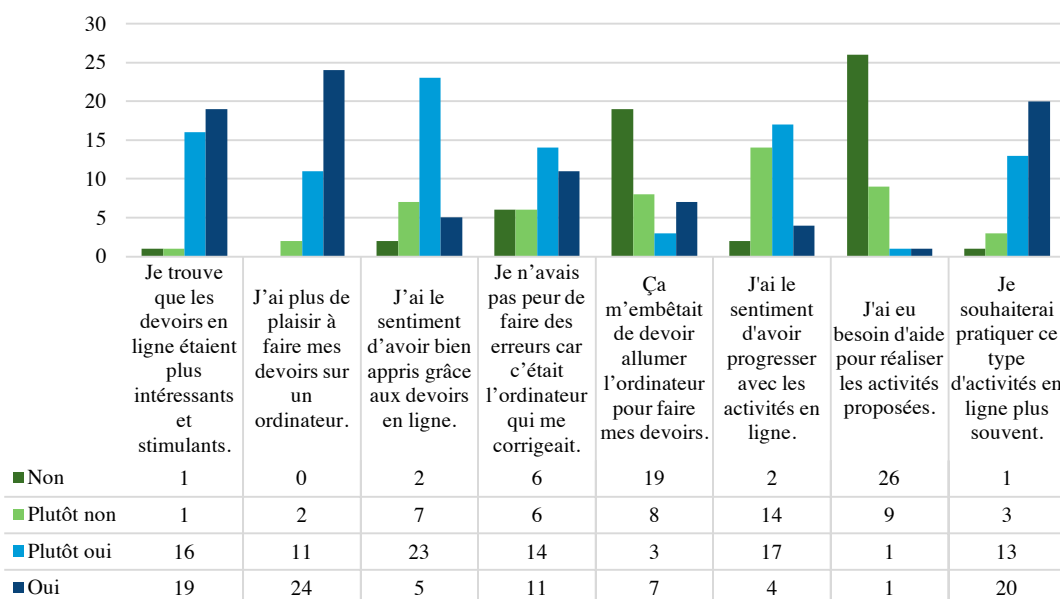
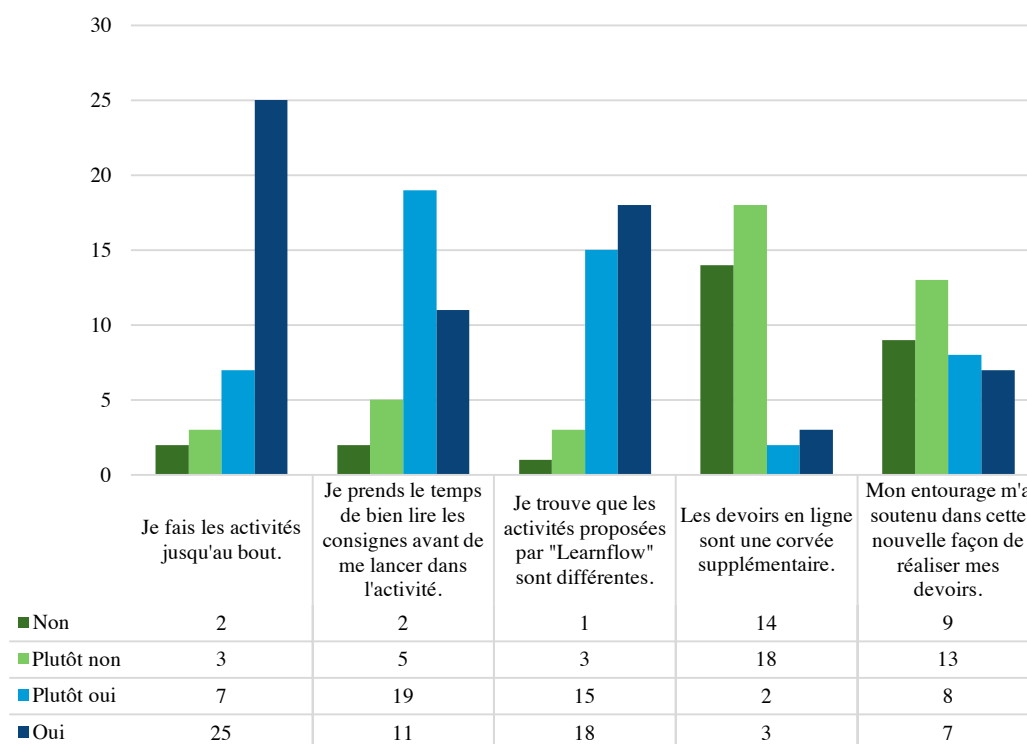
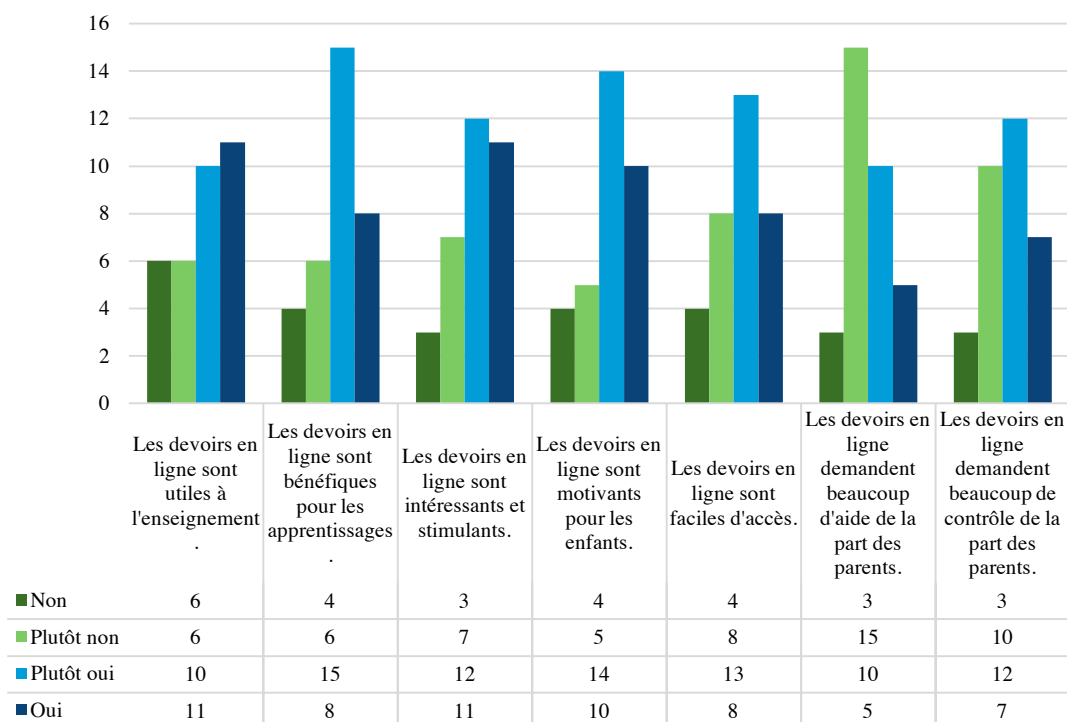


Figure 4.6

Dans les résultats les plus marqués, nous retrouvons 95% des élèves qui trouvent que les devoirs en ligne sont plus intéressants, plus stimulants et qu'ils leur procurent plus de plaisir. De plus, dans cette même proportion, ils affirment ne pas avoir besoin d'aide pour réaliser les activités proposées. Par ailleurs, ils sont à 76% d'accord sur le fait d'avoir bien appris grâce à ceux-ci. Nous constatons que 89% des élèves souhaiteraient pratiquer plus souvent ce type d'activités, ce qui démontre une motivation certaine. Les élèves n'ont pas trouvé contraignant le fait de devoir allumer l'ordinateur pour effectuer leurs devoirs. Une grande majorité de l'échantillon déclare avoir réalisé les activités jusqu'au bout en prenant le temps de lire les consignes avant de se lancer dans celles-ci. De plus, 86% des élèves n'ont pas ressenti ces devoirs comme une corvée supplémentaire à leur charge de travail (*cf. figures 4.5 et 4.6*).

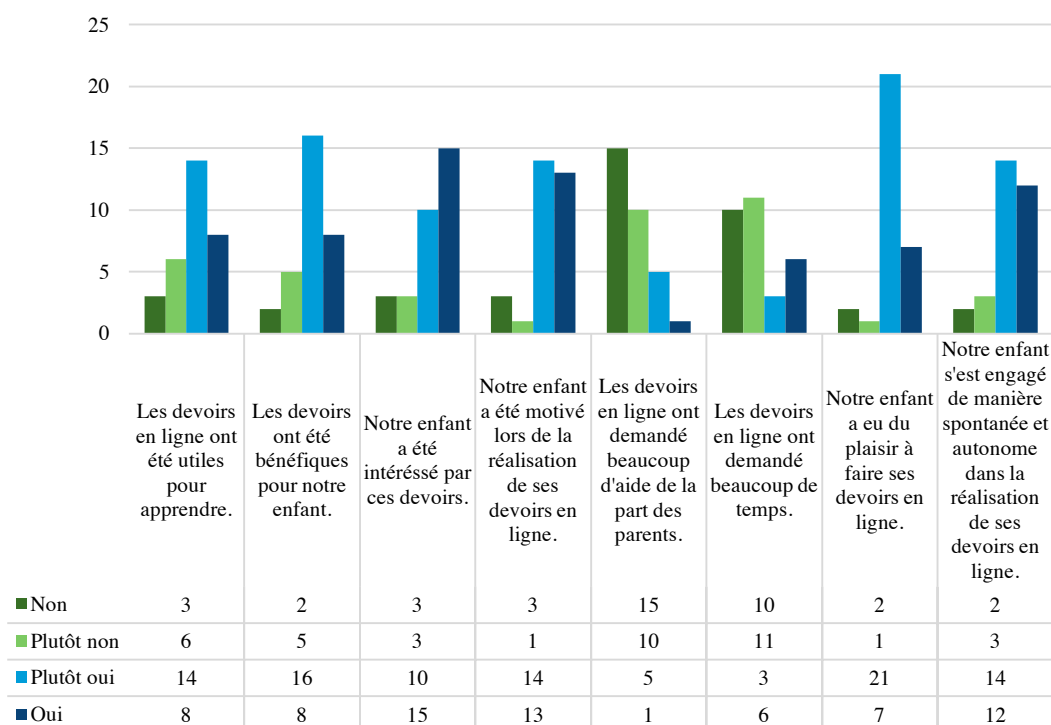
4.1.3.6 Représentation « a priori » des parents sur les devoirs en ligne

Figure 4.7



4.1.3.7 Représentation « a posteriori » des parents sur les devoirs en ligne

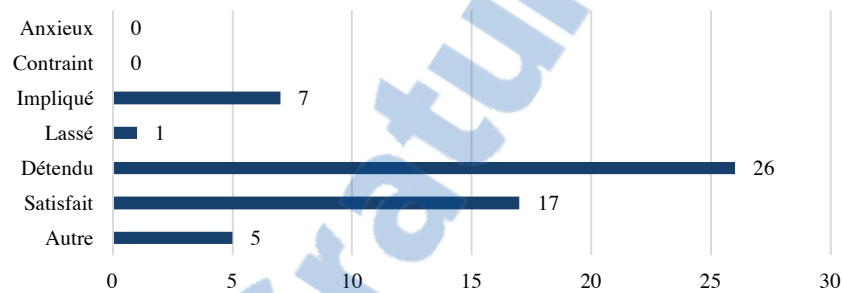
Figure 4.8



En ce qui concerne les parents, nous constatons une hausse générale qui accentue tous les « a priori » qu'ils s'étaient faits. En effet, après deux parcours d'apprentissages, la représentation des parents a évolué positivement. Par exemple, les parents ont pu observer une hausse de la motivation et de l'intérêt que portaient leurs enfants à ces devoirs (*cf. figures 4.7 et 4.8*).

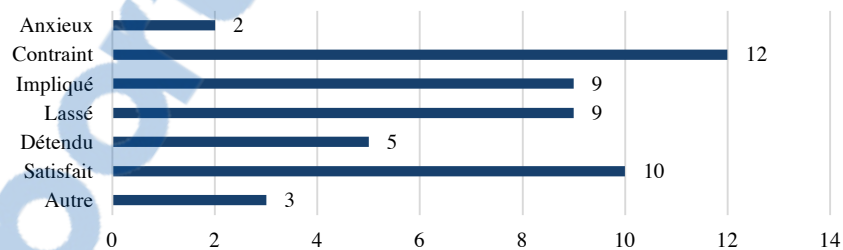
4.1.3.8 État d'esprit « a posteriori » des élèves (selon eux) lors de la réalisation des devoirs en ligne

Figure 4.9



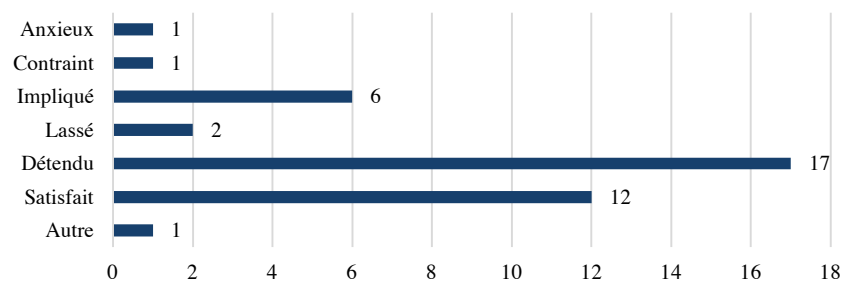
4.1.3.9 État d'esprit des élèves (selon les parents) lors de la réalisation des devoirs sur papier

Figure 4.10



4.1.3.10 État d'esprit des élèves (selon les parents) lors de la réalisation des devoirs en ligne « a posteriori »

Figure 4.11



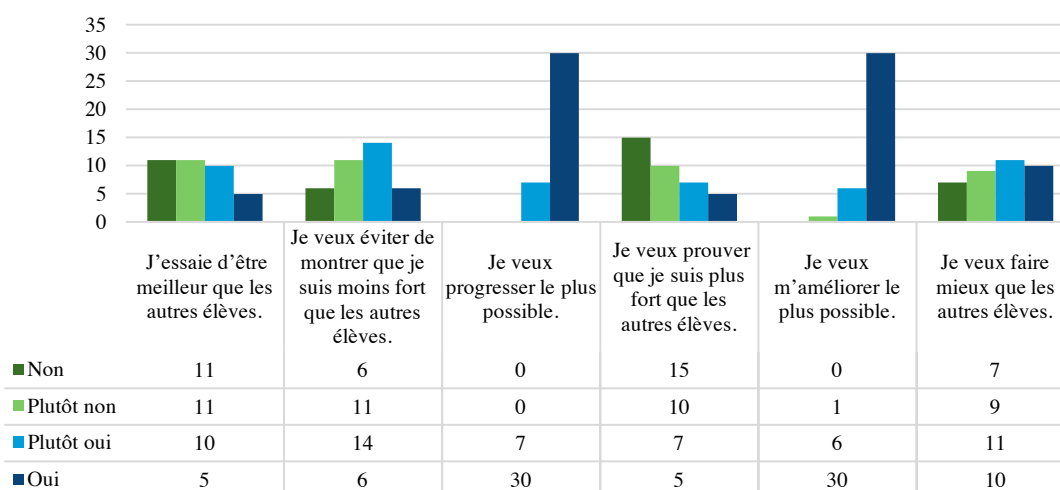
Nous constatons que plus de la moitié des élèves ne sont pas motivés à réaliser leurs devoirs sur papier, alors que 95% d'entre eux éprouvent un certain intérêt et plaisir pour les activités effectuées en ligne. De plus, nous remarquons que les devoirs en ligne permettent aux élèves de travailler de manière autonome. Cependant, certains parents expriment leurs mécontentements vis-à-vis du peu de contrôle possible de leur part, ce qui n'existe pas lors des travaux sur papier. Dans un avenir proche, la plateforme offrira cette possibilité avec les « comptes-parents » qui garantiront un contrôle permanent des activités de leurs enfants.

Des résultats intéressants apparaissent lorsque nous comparons les visions des élèves et des parents par rapport à l'état d'esprit de ces premiers, lorsqu'ils réalisaient leurs devoirs en ligne et sur papier. En effet, l'état d'esprit dans lequel se voyaient les élèves, lors de la réalisation des devoirs en ligne, correspond approximativement à celui de leurs parents vis-à-vis d'eux. Il est vrai qu'ils se trouvent dans des états plutôt détendus, satisfaits ou encore impliqués. Cependant, lorsque nous avons interrogé les parents sur l'état d'esprit de leur enfant lors de la réalisation des devoirs sur papier, ils étaient beaucoup moins positifs. Par exemple, les mots comme contraint et lassé se trouvaient parmi d'autres comme satisfait, impliqué. De plus, avec l'émergence des devoirs en ligne, les parents ont perçu leur enfant comme étant plus détendus, beaucoup moins contraints et moins lassés (*cf. figures 4.9, 4.10 et 4.11*).

4.2 Résultats liés à l'implication

4.2.1 Implication des élèves à l'école de manière générale

Figure 4.12



Dans l'implication, l'ensemble des élèves veulent progresser le plus possible, ils ont envie de s'améliorer. Nous pouvons catégoriser deux types d'élèves : ceux qui travaillent pour être les meilleurs (compétition) et ceux qui travaillent pour être meilleur (progrès). Lors du questionnaire « a posteriori », nous avons posé une question ouverte afin d'en apprendre un peu plus sur le type d'activité que les élèves avaient envie de refaire et pourquoi. Voici quelques exemples recueillis dans nos questionnaires :

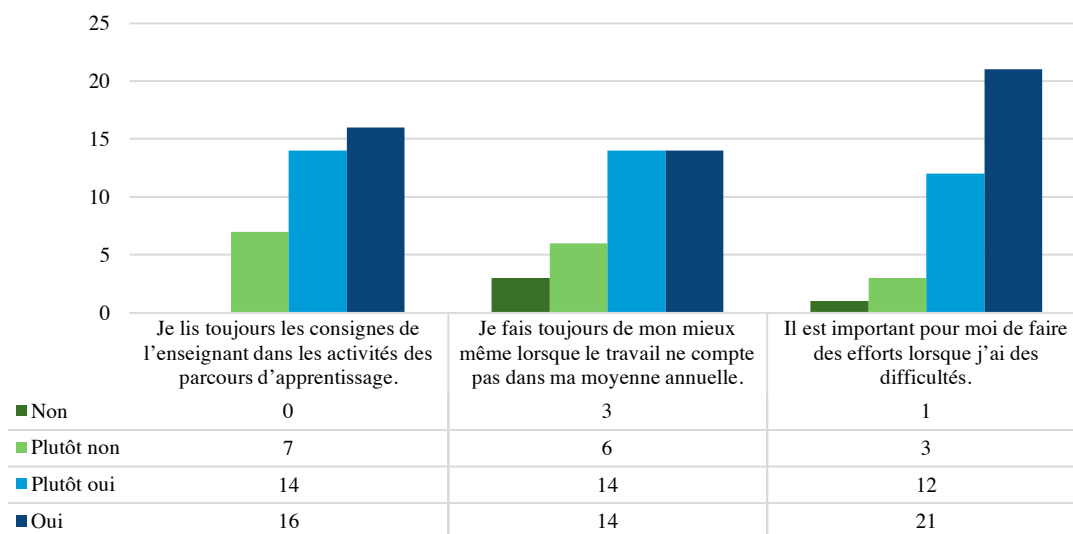
- a. « L'activité sur les livrets car cela m'amuse. »
- b. « Les livrets pour battre mon record. »
- c. « Les compléments à 1'000 pour obtenir le meilleur score. »
- d. « Un jeu et une vidéo parce que c'était amusant. »
- e. « Un conte audio, car je n'avais pas entendu les réponses. »

Les élèves qui cherchent à améliorer leur score et les élèves qui recommencent une activité pour mieux la comprendre, ils poursuivent clairement un but d'apprentissage. Pour ceux qui cherchent à battre leurs camarades, poursuivent un but d'approche de la performance. Cependant, nous constatons qu'un certain nombre d'élèves a réalisé plusieurs fois une même activité en raison d'aspects particuliers envers celle-ci, comme l'amusement et le plaisir.

De plus, à l'intérieur de celles-ci, une deuxième séparation claire se fait par rapport au fait que certains élèves cherchent à cacher qu'ils sont moins forts que d'autres. De ce fait, nous remarquons une hétérogénéité des buts que poursuivent les élèves. En effet, certains élèves poursuivent des buts d'apprentissage, d'autres d'approche de performance, mais il y a aussi plusieurs d'entre eux qui se dirigent plutôt vers des buts d'évitement de la performance. Cependant, pour essayer de mieux distinguer ces catégories, nous allons plutôt nous pencher sur les engagements des élèves par rapport aux devoirs en ligne (*cf. figure 4.12*).

4.2.2 Engagement comportemental liés aux devoirs en ligne

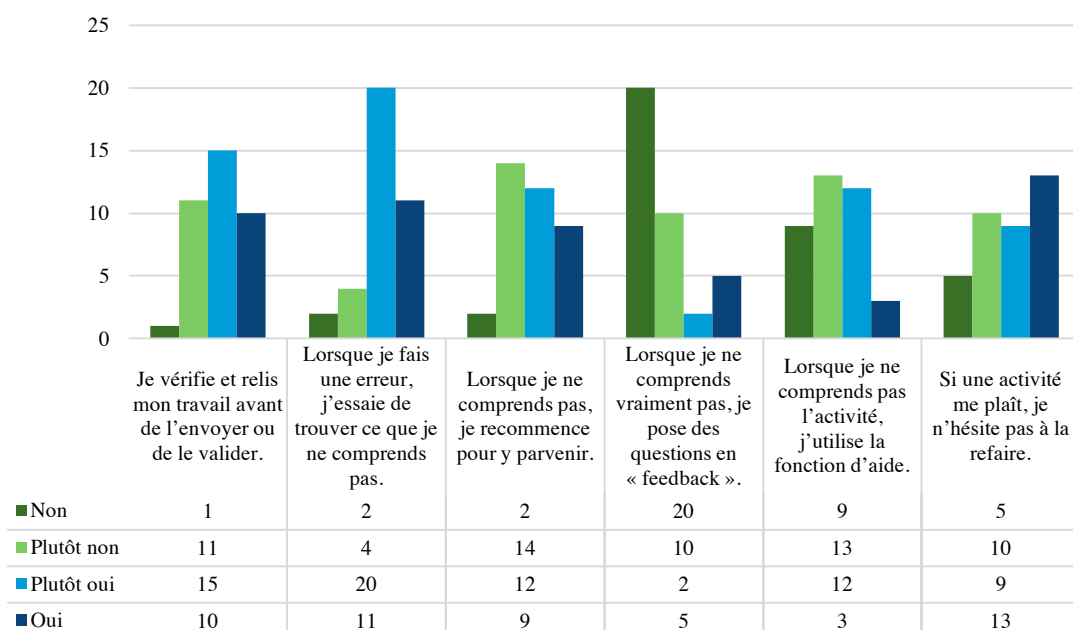
Figure 4.13



L'engagement comportemental des enfants par rapport aux activités demandées s'est révélé être tout à fait positif pour les trois items associés à plus de 75%. En effet, les élèves prennent le temps de lire les consignes, font de leur mieux même si le travail ne compte pas dans leur moyenne et avouent faire des efforts lorsqu'ils rencontrent des difficultés (cf. figure 4.13).

4.2.3 Engagement cognitif lié aux devoirs en ligne

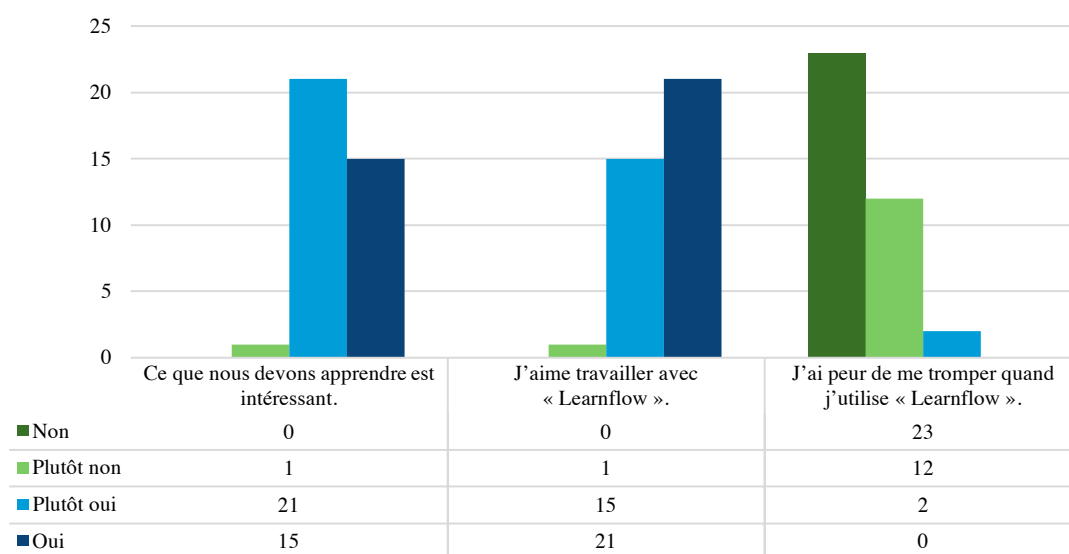
Figure 4.14



Nous remarquons que 84% des élèves essaient de comprendre leurs erreurs lorsqu'ils en font. Cependant, nous constatons que les élèves ont envie de comprendre, mais qu'ils ne vont pas pour autant recommencer une activité incomprise pour y parvenir. Il est donc difficile de savoir jusqu'où ils vont être capables de s'engager. Par ailleurs, un peu plus de la moitié des élèves affirment refaire volontiers une activité qui leur a plu. Enfin, la plupart d'entre eux n'utilisent pas les fonctions « aide » et « feedback » lorsqu'ils ne comprennent pas une activité. Néanmoins, nous pensons que ceci pourrait être plus pratiqué si un cadre clair était mis en place par l'enseignant. En effet, il est important que les élèves comprennent ces fonctions et qu'ils les intègrent dans leur mode de fonctionnement, surtout s'ils veulent s'améliorer. C'est un nouvel outil qui demande un certain temps d'adaptation et un guidage serré de la part de l'enseignant. De plus, un cadre favorisant les questions où les validations par les pairs seraient actives, instaurerait ce climat propice aux apprentissages (cf. figure 4.14).

4.2.4 Engagement affectif lié aux devoirs en ligne

Figure 4.15



À 97%, les élèves ont aimé travailler avec « Learnflow » et ont trouvé les activités proposées très intéressantes. Un autre résultat nous intéresse, tout particulièrement, puisqu'il montre que les élèves (95%) n'ont pas peur de se tromper, quand ils utilisent la plateforme. Cependant, dans le cadre de notre projet, nous n'avons pas exigé des performances précises de la part des élèves. Si cela avait été le cas, nous supposons que ces chiffres auraient baissés. Ces trois résultats sont extrêmement positifs en ce qui concerne l'intérêt des élèves pour cette façon de réaliser les devoirs à domicile.

Il est possible qu'ils soient quelque peu faussés par le fait que les élèves étaient euphoriques à l'idée de participer, sur une courte période, à un nouveau projet. Nous pensons que ce type d'engagement mériterait d'être testé sur une plus longue période (*cf. figure 4.15*).

4.2.5 Synthèse des résultats sur l'implication

Les élèves s'approchent du but d'apprentissage, lorsqu'ils sont dans un état affectif et cognitif positif. En l'occurrence, ils s'engagent ici très positivement sur le plan affectif dans leurs devoirs en ligne. Cependant, sur le plan cognitif, nous constatons que les élèves ont envie de bien faire et comprendre, mais qu'ils n'agissent pas forcément en conséquence. En effet, lorsqu'il s'agit de refaire une activité, demander de l'aide ou poser une question, les élèves ont tendance à ne pas s'investir davantage. Par ailleurs, un élève poursuivant un but d'apprentissage, persévère et fournit des efforts. Dans l'ensemble, seulement 57% des élèves recommencent et persévèrent lorsqu'ils ne comprennent pas. La persévérance étant un élément clé pour entrer dans un but d'apprentissage, nous pouvons considérer qu'un peu plus de la moitié de nos élèves poursuivaient un tel but, qu'ils étaient donc impliqués dans leurs devoirs en ligne. Comme décrit précédemment, l'enseignant peut instaurer, au sein de sa classe, une dynamique qui permettrait éventuellement aux élèves de persévérer davantage. À savoir, l'utilisation des fonctions « aide » ou « feedback » mais aussi l'instauration d'un projet clair et abouti pour les élèves en début d'année, dans lequel ils seraient pleinement impliqués avec certaines responsabilités.

Ces résultats confirment l'hypothèse que nous avons émise. En effet, nous pouvons voir que les élèves ont plus de facilité à être motivés et impliqués dans la réalisation des activités à domicile en ligne. Il serait intéressant de la vérifier sur une plus longue durée.

5. Retour sur « Learnflow » et l'ensemble du projet

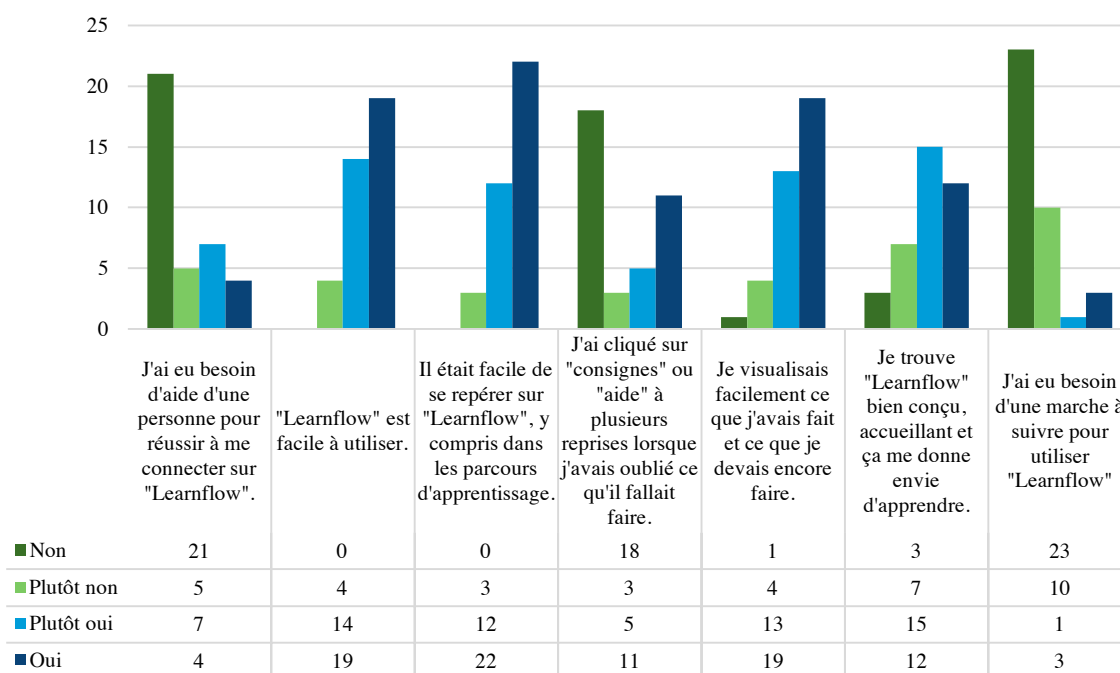
Dans ce chapitre, nous allons d'abord faire un bref retour sur les impressions des différents utilisateurs de « Learnflow » en nous appuyant sur certains graphiques représentatifs. Ensuite, nous parlerons des améliorations (pistes de recherches ou éléments techniques) que nous pourrions apporter à un futur projet en lien avec « Learnflow ».

Pour terminer, nous allons exprimer nos ressentis par rapport à l'ensemble du projet et les éléments qu'on aurait pu lui apporter pour l'approfondir. En ce qui concerne « Learnflow », nous avons mis un document annexe de présentation (voir annexe 8.1).

5.1 Les impressions de nos élèves

5.1.1 Résultat sur la prise en main de « Learnflow » par les élèves

Figure 5.1



Nous constatons que le concept de « Learnflow » est de manière générale adapté à des enfants du cycle 2. Nous le remarquons dans leurs réponses. En effet, ils n'ont pas ou très peu eu besoin d'aide externe pour se connecter à la plateforme, que ce soit avec les parents ou avec une marche à suivre (voir annexe 8.2). De ce fait, cela permettra de réduire les inégalités en ce qui concerne l'aide à domicile. De plus, ils affirment à 89% que cette dernière est facile à utiliser et qu'il est d'autant plus facile de s'y repérer et que les éléments de progression étaient bien visibles pour eux.

De manière générale, dans nos classes, nous avons observé un intérêt marqué de la part des élèves concernant cette plateforme. Ils étaient demandeurs d'informations et d'activités supplémentaires.

Leurs remarques étaient toujours constructives et les problèmes techniques liés à la mise en route de « Learnflow » ne les ont pas refroidis. Certains sont même allés jusqu'à se connecter chez un ami pour pouvoir faire leurs parcours d'apprentissage. De plus, certains élèves ont pris la peine d'installer de nouveaux navigateurs ou logiciels (Adobe Flash Player) pour permettre le bon fonctionnement de la plateforme sur leurs machines. Et ce résultat est conforté par l'avis de leurs parents. En effet, ils sont plus de 80% à avoir répondu qu'ils étaient prêts à installer des programmes supplémentaires ou à faire des mises à jour pour garantir le bon fonctionnement de la plateforme. La curiosité des enfants s'est même portée à l'utilisation de la tablette ou du smartphone. Cependant, un peu moins ludiques puisque les tablettes ne sont pas capables à l'heure actuelle de lire les animations « flash ».

À la fin du projet, ils ont émis l'envie de poursuivre les devoirs à domicile en ligne (*cf. figure 5.1*).

5.1.2 Les types d'activités appréciées

Dans un questionnaire, nous avons demandé aux élèves le type d'activité qu'ils avaient appréciées. En voici quelques exemples :

- a. « J'ai aimé un peu tout. »
- b. « J'ai aimé écouter des contes. »
- c. « Le jeu du qui est-ce qui ? en anglais. »
- d. « J'ai adoré toutes les activités. Avant, je ne voulais pas en entendre parler et maintenant je trouve ça trop bien. »
- e. « J'ai aimé regarder la vidéo de la rue Broca. »
- f. « Les activités facultatives. »

Dans l'ensemble, les activités interactives ont été appréciées par les élèves. Certaines activités ont plu aux élèves, car ils étaient sous forme de petit concours (livrets, compléments à 1'000, jeu des différences). D'un autre côté, nous souhaitons savoir, dans le cadre de notre étude, quels étaient les types de devoirs qui correspondaient le plus à ce genre d'enseignement. Nous avons donc questionné nos élèves, après leur avoir bien expliqué les concepts, par rapport aux différents types de devoirs (pratique,

préparation, prolongement et créativité). Malgré nos explications et précautions, le résultat s'est avéré compromis, car la question restait encore trop abstraite pour des enfants de 10-12 ans.

Par ailleurs, nous avons testé différents parcours basés sur certains types de devoirs précis. Les devoirs de pratique, de préparation et plusieurs activités de préparations. Et comme toutes les activités ont été appréciées par la majorité, nous pouvons supposer que la plateforme est adaptée à ces divers types de devoirs.

5.1.3 Analyses des parcours « Learnflow » utilisés

5.1.3.1 Parcours « du 10 au 13 mai » donné à la classe de 8H de Chavornay

Étudiant-e	10 au 13 mai > moins <							1 activité à choix < détails >	
	Parcours complet	1. Livrets	2. Accord participe passé	3. Devenir chevalier	4. Compléments à 100	5. Compléments à 1000	6. Synonymes		
Andréas	0%	+0	---	---	---	---	---	0	
Antonin	75%	+0	✓	---	✓	---	✓	1	
Damiano	100%	+0	✓	✓	✓	---	✓	1	
Daniel	75%	+0	✓	---	✓	---	✓	1	
Danilo	100%	+0	✓	✓	✓	---	✓	1	
David	25%	+0	---	---	✓	---	---	1	
Elodie	75%	+1	✓	✓	✓	---	---	0	
Jennifer	100%	+2	✓	✓	✓	✓	✓	3	
Manon	0%	+0	---	---	---	---	---	3	
Matthieu	75%	+0	✓	---	✓	---	---	1	
Maxime	0%	+0	---	---	---	---	---	0	
Meriton	100%	+2	✓	✓	✓	✓	✓	1	
Méline	75%	+0	✓	---	✓	---	---	1	
Sivamithusha	0%	+0	---	---	---	---	---	0	
Sujirshan	100%	+0	✓	✓	✓	---	✓	2	
Sébastien	100%	+1	✓	✓	✓	✓	---	3	
Tabea	100%	+0	✓	✓	✓	---	---	1	
Vithuja	100%	+1	✓	✓	✓	✓	---	5	
Zena	75%	+0	✓	✓	✓	---	---	1	
Classe entière	67%	+0.4	73%	54%	78%	26%	63%	10%	1.4

Le but de ce parcours était de pouvoir tester une semaine ordinaire de devoirs. Les activités proposées ont été pensées de manière à se rapprocher de celles que les élèves auraient eues en temps normal sur papier.

Les activités étaient réparties équitablement sur les jours de la semaine et inscrites dans l'agenda scolaire. Il contenait quatre activités obligatoires ainsi que deux facultatives.

En ne comptant pas les élèves qui ont oublié de valider leurs activités, nous arrivons ici à une moyenne de 67% pour la validation de l'ensemble du parcours.

De plus, deux élèves n'ont pas réussi à se connecter pour des raisons techniques. Suite aux discussions avec les élèves, nous avons appris qu'ils avaient réalisé certaines activités plusieurs fois (les activités 1, 3 et 5).

En particulier, l'activité 3 qui était une vidéo, a été visionnée plusieurs fois par certains élèves, afin de pouvoir prendre des notes pertinentes. Cette dernière était une activité de préparation qui a permis de faire un petit essai concluant de classe inversée.

5.1.3.2 Parcours « une activité à choix » donné à la classe de 8H de Chavornay

Étudiant·e	10 au 13 mai		1 activité à choix								
	< détails >		> moins <								
	Parcours complet		1. L'équipement d'un chevalier.	2. Sauvons la planète	3. Qui-est-ce en anglais.	4. Pays d'Europe	5. Énergies renouvelables	6. Comment économiser l'eau?	7. Comment économiser l'énergie?	8. L'eau dans tous ses états.	
Andréas	0%	+0	0	---	---	---	---	---	---	---	---
Antonin	75%	+0	1	✓	---	---	---	---	---	---	---
Damiano	100%	+0	1	---	---	✓	---	---	---	---	---
Daniel	75%	+0	1	✓	---	---	---	---	---	---	---
Danilo	100%	+0	1	✓	---	---	---	---	---	---	---
David	25%	+0	1	✓	---	---	---	---	---	---	---
Elodie	75%	+1	0	---	---	---	---	---	---	---	---
Jennifer	100%	+2	3	---	✓	---	---	✓	✓	---	---
Manon	0%	+0	3	---	✓	---	---	✓	---	---	---
Matthieu	75%	+0	1	---	---	---	✓	---	---	---	---
Maxime	0%	+0	0	---	---	---	---	---	---	---	---
Meriton	100%	+2	1	---	---	---	✓	---	---	---	---
Méline	75%	+0	1	---	---	---	---	---	---	---	✓
Sivamithusha	0%	+0	0	---	---	---	---	---	---	---	---
Sujirshan	100%	+0	2	✓	---	✓	---	---	---	---	---
Sébastien	100%	+1	3	✓	---	---	✓	---	---	✓	---
Tabea	100%	+0	1	✓	---	---	---	---	---	---	---
Vithuja	100%	+1	5	---	✓	✓	---	✓	---	---	---
Zena	75%	+0	1	---	---	---	---	---	---	---	✓
Classe entière	67%	+0.4	1.4	36%	15%	15%	26%	10%	10%	10%	10%

Le but de ce parcours était de proposer plusieurs activités facultatives sur des thèmes ou domaines variés et d'en imposer une au minimum aux élèves. Nous constatons qu'un élève n'a toujours pas pu se connecter pour les mêmes raisons que ci-dessus.

Par contre, tous les autres ont su réaliser convenablement une activité à choix. De plus, nous remarquons que nombre d'entre eux (83%) ont réalisé, ou du moins tenté, d'en effectuer plus d'une seule. Après avoir discuté avec les élèves, nous constatons que bien souvent, ils oublient de valider en fin d'activité.

5.1.3.3 Parcours « le conte merveilleux 1 » donné à la classe de 7H d'Yverdon-les-Bains

Étudiant-e	Conjugaison des verbes du groupe 2		Le Conte merveilleux > moins <					Le Conte merveilleux 2			
	< détails >		Parcours complet	1. Biographie de Charles Perrault	2. Écoute d'un conte merveilleux	3. Jeu des différences	4. Les personnages de contes	5. Jeu interactif avec un conte	< détails >		
Anida	0%	+0	66%	+0	✓	✓	---	---	100%	+0	
Aurélie	66%	+0	100%	+1	✓	✓	✓	---	100%	+0	
Basmala	0%	+0	0%	+0	---	---	---	---	100%	+0	
Besma	66%	+0	100%	+0	✓	✓	✓	---	100%	+0	
Catarina	0%	+0	0%	+0	---	---	---	---	100%	+0	
Christopher	33%	+0	100%	+1	✓	✓	---	---	100%	+0	
Egzon	66%	+0	100%	+1	✓	✓	✓	---	100%	+0	
Elle	33%	+0	100%	+0	✓	✓	✓	---	100%	+0	
Gaëï	0%	+0	100%	+1	✓	✓	✓	---	100%	+1	
Leona	0%	+0	66%	+0	✓	✓	---	---	100%	+0	
Léane	0%	+0	66%	+0	✓	✓	---	---	100%	+0	
Maurane	0%	+0	100%	+0	✓	✓	✓	---	100%	+0	
Maëlle	0%	+0	66%	+0	✓	---	---	---	100%	+1	
Mai-ly	0%	+0	0%	+0	---	---	---	---	66%	+0	
Nathan	0%	+0	66%	+0	✓	✓	---	---	66%	+0	
Neal	66%	+0	100%	+1	✓	✓	✓	---	100%	+0	
Océane	0%	+0	66%	+0	✓	---	---	---	100%	+0	
Pablo	0%	+0	100%	+1	✓	✓	---	---	100%	+0	
Tiago	66%	+0	100%	+0	✓	✓	✓	---	100%	+0	
Classe entière	21%	+0.0	73%	+0.3	84%	84%	58%	31%	0%	95%	+0.1

Le but de ce parcours était de travailler le conte merveilleux à l'aide de différents supports (lecture, écoute et jeux). Il s'agissait d'un parcours conditionné, c'est-à-dire que les élèves avaient l'obligation de valider la première activité pour pouvoir passer à la suivante. La difficulté des activités était progressive pour que l'élève construise son savoir. De ce fait, les activités facultatives étaient plutôt ludiques, mais il fallait encore avoir de l'énergie pour oser s'y lancer. En effet, on voit que certains ont été intrigués par celles-ci mais qu'ils ont vite abandonné. Par ailleurs, trois élèves n'ont pas participé, car ils n'avaient pas d'ordinateur à la maison. Le jeu interactif aurait certainement plu aux élèves, mais ils n'ont pas pu le faire, suite à des complications avec « Adobe flash ». Ce parcours s'est aussi effectué sur des devoirs à la semaine. Par contre les activités n'étaient pas réparties sur la semaine. Le parcours devait simplement être terminé dans son intégralité pour un jour précis de la semaine suivante.

En se penchant sur les moments et la durée des activités, nous avons pu constater que la plupart des élèves (tous sauf trois) ont réalisé les activités les unes après les autres au même moment.

5.1.3.4 Parcours « le conte merveilleux 2 » donné à la classe de 7H d'Yverdon-les-Bains

Étudiant-e	Conjugaison des verbes du groupe 2		Le Conte merveilleux		Le Conte merveilleux 2 > moins <					
	< détails >	< détails >	Parcours complet	1. Lecture du conte "Chassez le naturel!"	2. Écoute d'un conte merveilleux	3. Vidéo d'un conte merveilleux	4. Jeu animé d'un conte !			
Anida	0%	+0	66%	+0	100%	+0	✓	✓	✓	---
Aurélie	66%	+0	100%	+1	100%	+0	✓	✓	✓	---
Basmala	0%	+0	0%	+0	100%	+0	✓	✓	✓	---
Besma	66%	+0	100%	+0	100%	+0	✓	✓	✓	---
Catarina	0%	+0	0%	+0	100%	+0	✓	✓	✓	---
Christopher	33%	+0	100%	+1	100%	+0	✓	✓	✓	---
Egzon	66%	+0	100%	+1	100%	+0	✓	✓	✓	---
Elie	33%	+0	100%	+0	100%	+0	✓	✓	✓	---
Gaël	0%	+0	100%	+1	100%	+1	✓	✓	✓	✓
Leona	0%	+0	66%	+0	100%	+0	✓	✓	✓	---
Léane	0%	+0	66%	+0	100%	+0	✓	✓	✓	---
Maurane	0%	+0	100%	+0	100%	+0	✓	✓	✓	---
Maëlle	0%	+0	66%	+0	100%	+1	✓	✓	✓	✓
Mai-ly	0%	+0	0%	+0	66%	+0	✓	✓	---	---
Nathan	0%	+0	66%	+0	66%	+0	✓	✓	---	---
Neal	66%	+0	100%	+1	100%	+0	✓	✓	✓	---
Océane	0%	+0	66%	+0	100%	+0	✓	✓	✓	---
Pablo	0%	+0	100%	+1	100%	+0	✓	✓	✓	---
Tiago	66%	+0	100%	+0	100%	+0	✓	✓	✓	---
Classe entière	21%	+0.0	73%	+0.3	96%	+0.1	100%	100%	89%	10%

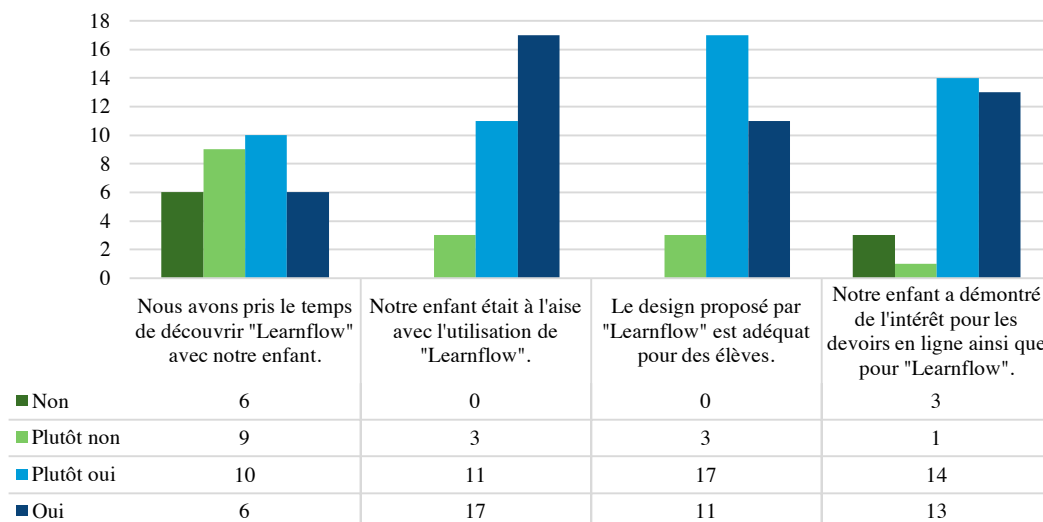
Le but de ce parcours était de travailler le schéma narratif du conte vu en classe et de pouvoir réinvestir cette notion dans trois activités obligatoires et variées (lecture, écoute, vidéo). De ce fait, l'enseignant a construit ses consignes en posant des questions sur le schéma narratif à ses élèves. Ceux-ci ont dû y répondre après validation de l'activité en terme de « feedback ».

Une activité facultative n'ayant pas un lien direct avec la notion travaillée, a été ajoutée pour le plaisir des élèves. Neuf ont pris le temps de l'essayer et deux d'entre eux ont passé plus d'une demie heure dessus en mentionnant le fait, que le jeu était très amusant. Cependant, certains élèves n'ont pas pu installer « Adobe Flash Player ». C'est pourquoi, l'enseignant est allé, en fin de semaine de devoirs, en salle d'informatique pour la durée d'une période pour essayer les activités jusqu'alors impossibles à réaliser.

5.2 Les impressions des parents d'élèves

5.2.1 Découverte de « Learnflow » par les parents

Figure 5.2



Nous constatons que la moitié des parents n'a pas pris le temps de découvrir cet outil qu'est « Learnflow » avec leur enfant. Cependant, ils ont pu constater un réel intérêt de leur part par rapport à l'ensemble du projet. Ces derniers affirment que le design proposé par la plateforme est adapté aux élèves et qu'il engendre de ce fait, une certaine aisance de maniabilité. Par ailleurs, nous avons ressenti de la réticence de la part de certains parents directement après avoir annoncé la notion du travail en ligne. Cela explique aussi la proportionnalité de l'engagement des parents au sein du projet.

5.2.2 Remarques des parents sur « Learnflow »

Étant donné que certains parents n'ont pas pris le temps de découvrir la plateforme, nous avons quand même décidé de récolter tous leurs commentaires par rapport aux devoirs à domicile en ligne et à « Learnflow ». En voici quelques exemples qui nous poussent à supposer que les parents réticents restent sur leur position, alors que d'autres sont convaincus :

- « Je trouve que c'est plutôt un jeu et que ce n'est pas vraiment pris au sérieux par l'enfant. Je trouve que l'on ne peut pas apprendre par internet. »
- « Cela n'a pas sa place à l'école. »
- « C'est juste une brochure informatique avec des théories. »
- « Cela reste très basique. »

- e. « Ce sont des devoirs en ligne motivants et intéressants pour les enfants. »
- f. « C'est un moyen utile et efficace pour les devoirs à domicile. C'est un outil à utiliser davantage, merci ! »
- g. « Très intéressant vu que le concept a beaucoup plu à notre enfant. »
- h. « C'est un instrument didactique moderne et interactif qui permet à l'enfant d'apprendre de manière autonome. »

Les mots comme utile, pratique, intéressant, moderne et motivant sont ceux qui ressortent le plus dans l'ensemble des remarques. Des parents nous ont même appelé pour avoir des renseignements supplémentaires ou pour résoudre un problème.

5.3 Nos impressions en tant qu'utilisateurs

Après utilisation de cet outil informatique, nous sommes convaincus qu'il est adapté à des enfants de 10-12 ans. Nous pensons même qu'il peut être utilisé dans des degrés inférieurs. Cette expérience confirme notre deuxième hypothèse. En tant qu'enseignant, il est très facile à prendre en main, y compris pour des personnes ayant des notions élémentaires en informatique. Il est donc accessible à tous les enseignants. En ce qui concerne les consignes, « *Learnflow* » offre l'avantage à l'élève d'y avoir accès à tout moment de l'activité. Cela n'est pas forcément le cas pour des consignes données oralement pour des devoirs papier. Nous avons perçu le potentiel réel d'une plateforme vivante qui pourra nous accompagner tout au long de notre expérience professionnelle.

En effet, après avoir été au cœur de certains débats de conception, nous voyons en « *Learnflow* » un futur outil pédagogique exemplaire, tant sur le plan des devoirs en ligne que sur la classe inversée. Il permettra aussi de collaborer entre enseignants, puisque tous les parcours créés seront enregistrés dans une base de données fondée sur le même principe que la « BDRP ».

Malgré la courte période « test » de cette plateforme, nous avons pu offrir des conditions d'apprentissage bénéfiques à nos élèves, alors que le concept n'en est qu'à ses débuts. Il est donc très prometteur ! Nous n'aurions pas su réaliser un travail de même qualité avec des devoirs ordinaires. Cependant, nous tenons à préciser que c'est un outil supplémentaire à la disposition de l'enseignant, à ne pas confondre avec un outil de remplacement.

Nous nous sommes sentis privilégiés en tant que premiers utilisateurs et nous avons constaté que le concept intriguait et intéressait de nombreux collègues.

6. Conclusion

Dans cette étude, nous avons observé un très fort intérêt pour les devoirs en ligne de la part d'une grande majorité des élèves. Cependant, il est vrai que certains élèves s'étaient lancés dans le projet sans grande conviction, mais nous avons été agréablement surpris de voir qu'ils ont fini par apprécier les apprentissages à l'aide des devoirs en ligne.

En ce qui concerne les parents, ils étaient eux-aussi intéressés par l'approche du E-learning. Cependant, certains parents avaient déjà des « a priori » négatifs sur ce mode de fonctionnement et la place qu'il pourrait prendre à l'école. C'est pourquoi, nos résultats divergent. D'un côté, nous avons des parents satisfaits et motivés et de l'autre, des parents ne souhaitant pas en entendre parler.

Au niveau des devoirs à domicile en ligne, il est vrai que l'insertion du projet dans nos classes s'est faite de manière concise, et cela a permis aux élèves d'être immergés directement au cœur de celui-ci. De plus, même si la plateforme était encore en phase de test et qu'il y avait encore des améliorations techniques en cours de conception, les élèves ont su réaliser les activités sans trop de difficultés en suivant leur intuition. En effet, nous avons constaté que « *Learnflow* » était un outil adapté à l'enseignement au 2^{ème} cycle HarmoS et qu'il était facile à prendre en main dès son premier contact, tant pour l'enseignant que pour ses élèves.

Pour terminer, au niveau de l'implication des élèves, nous avons pu démontrer que les élèves sont impliqués dans la réalisation des activités à domicile en ligne avec l'utilisation de « *Learnflow* ». Dans l'ensemble, le résultat est très concluant par rapport à nos hypothèses de départ. Par contre, il est vrai qu'il reste encore difficile de savoir si cette implication de la part des élèves est supérieure à celle qu'ils pourraient avoir lors de la réalisation de devoirs sur papier. D'une part, nous pensons que les élèves étaient forcément motivés de travailler avec un nouvel outil. Il serait donc intéressant de voir si cet effet perdure sur une plus longue durée. D'autre part, notre échantillon ne comptait que 37 élèves, ce qui est peu représentatif sur l'ensemble du canton de Vaud, même si ces résultats apportent déjà certaines tendances possibles. Par exemple, la simplicité de prendre en main « *Learnflow* » est une donnée fiable puisque que tous les élèves ont été capables de l'utiliser correctement.

Dans le cadre de ce projet, nous n'avons pas eu la possibilité de tout tester et nous trouverions intéressant de creuser un peu plus le sujet. Par exemple, il serait intéressant d'observer si les buts poursuivis par les élèves changent en fonction du différent type de devoirs proposés par

la plateforme. Nous nous sommes focalisés sur deux de ces types. Il serait donc intéressant de créer des parcours comprenant des devoirs de prolongement et de créativité, afin de tester l'implication des élèves de manière plus précise.

6.1 Remerciements

Nous souhaiterions remercier tout particulièrement Emmanuel Flaction, Jean-Philippe Pellet qui nous ont accompagné et guidé durant la totalité du projet. Nous sommes ravis d'avoir pu participé au projet « *Learnflow* » et d'avoir eu l'occasion de faire partie des premiers utilisateurs de la version « test ». De plus, nous sommes heureux d'avoir pu collaborer avec l'équipe du projet de manière active tout en étant écoutés. D'autant plus, que certains de nos commentaires ont directement pu être intégrés à « *Learnflow* ». Enfin, nous remercions M. Pellet d'avoir accepté d'expertiser notre travail de mémoire.

7. Références bibliographiques

- Alleman, J. et Brophy, J. (1991). Reconceptualizing homework as out-of-school learning opportunities. East Lansing, MI : Michigan State University Institute for Research on Teaching.
- Begoc, F. (2001-2002), « Les devoirs à la maison » (<http://perso.wanadoo.fr/florent.begoc/>) .
- Boers, D. et Casparly, P. (1995). Real-Life homework. *The Executive Educator*, 17, 37-38.
- Chouinard, R., Archambault, J. & Rheault, A. (2006). Les devoirs, corvée ou élément essentiel de la réussite scolaire ? *Revue des sciences de l'éducation*, 32(2), 307-324.
- Cosnefroy, L. (2004). Apprendre, faire mieux que les autres, éviter l'échec : l'influence de l'orientation des buts sur les apprentissages scolaires. *Revue Française de Pédagogie*, 147, 107-128.
- Cooper, H. (1991). Synthesis of research on homework. *Educational Leadership*, 47(3), 85-91.
- Corno, L. (1996). Homework is a complicated thing. *Educational Researcher*, 25(8), 27- 30.
- Corno, L. (2000). Looking at homework differently. *Elementary School Journal*, 100(5), 529-548.
- Dubois, L., & Dubois, G. (1997). Les devoirs à domicile. Des tâches sans taches ? Dossier pédagogique du Segec « Devoir... À Revoir ».
- Dweck, C. S., Leggett, E. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality, *Psychological Review*, 95, 256-273.
- Eddy, Y. (1984). Developing homework policies. ERIC Digest. ED 256 473

Hong, E., Topham, A., Carter, S., Wosniak, E. & Tomof, J. (2000). A cross cultural examination of the kinds of homework children prefer. *Journal of research and development in education*, 34, 28-39.

Hy-sup (<http://prac-hysup.univ-lyon1.fr>) est un site web basé sur un projet de recherche européen (6 partenaires) visant à mieux comprendre les dispositifs hybrides, de plus en plus présents dans les pratiques des enseignant-e-s.

Julien Masson, “*Buts d’accomplissement, Sentiment d’efficacité personnelle et intérêt : Quels impacts sur les résultats scolaires des élèves d’école primaire ?*”, Thèse de doctorat en Sciences de l’éducation, sous la direction de Fabien Fenouillet, Paris, Université Paris Ouest Nanterre La Défense, 2011, 22-54.

Lacroix, J. (2012). Alors tes devoirs, c’est fait. *Les analyses de la FAPEO*, (4), 3-15.

Laferrière, T. (1999). Apprendre à organiser et à gérer la classe, communauté d’apprentissage assistée par l’ordinateur multimédia en réseau. *Revue des sciences de l’éducation*, 25(3), 571-591.

Ma classe 456. (2014, 21 avril). *Classe inversée : explication*. [Vidéo en ligne]. Repéré à <https://www.youtube.com/watch?v=c7hiLuhj2x8>

Lebrun, M. (2007). *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre*, 2^e éd., Bruxelles, De Boeck Supérieur « Perspectives en éducation et formation », 210 pages.

Lebrun, M. & Lecoq, J. (2016) *Classes inversées – Enseigner et apprendre à l’endroit !* Canopé éd.

Moisan, S. & Royer, E. (1996). Efficacité pédagogique des devoirs : état de la recherche sur la question. Repéré à http://www.tact.fse.ulaval.ca/fr/html/mod_anim.html

Perrenoud, P. (2004). *Métier d’élève et sens du travail scolaire*. Paris : ESF.

Profsr H. (2013, 16 avril). *La classe inversée*. [Vidéo en ligne]. Repéré à https://www.youtube.com/watch?v=1_3_QGPyVCQ

Rutherford, W. & Foyle, H. C. (1988). How to Develop an Effective Homework Program. Tips for Principals from NASSP. ED 300 898.

Rutherford, W.L., (1989). Secondary School Homework Practices: Use and Missues. ED 311 051

Stéphanie Tremblay. (2014, 7 septembre). *Début classe inversée*. [Vidéo en ligne]. Repéré à https://www.youtube.com/watch?v=Xw-w3rQA3_w

Van Kempen, J-C. (2008). *Les travaux à domicile à l'école primaire contribuent-ils à renforcer les inégalités sociales*. Analyse UFAPEC. Repéré à <http://ufapec.be/files/analyses/2008/35-08-devoir.pdf>

8. Annexes

8.1 Aperçu global de « Learnflow »

Learnflow Clément Bardyn

CLASSES & COURS

- Classe C. Bardyn
 - Cours d'allemand
 - Cours d'anglais
 - Cours de français
- Classe J. Béard
 - Conjugaison
 - DEVOIR

Parcours

Parcours	Activités
Conjugaison des verbes du groupe 2 PUBLIC	3 + 1
Le Conte merveilleux DISPONIBLE DANS LE GROUPE	3 + 2
Le Conte merveilleux 2 DISPONIBLE DANS LE GROUPE	3 + 1
Activités diverses BROUILLON	0 + 8

Learnflow Clément Bardyn

Revenir en mode Enseignant-e Fermer le parcours

Le Conte merveilleux 2 IMPOSÉ

Lire et écouter des contes

Prérequis: Aucun

Objectifs: L1 21 — LIRE DE MANIÈRE AUTONOME DES TEXTES VARIÉS ET DÉVELOPPER SON EFFICACITÉ EN LECTURE... L1 25 — CONDUIRE ET APPRÉCIER LA LECTURE D'OUVRAGES LITTÉRAIRES...

- Lecture du conte "Chassez le naturel!"**
Culture générale
Objectifs: L1 25 — Conduire et apprécier la lecture d'ouvrages littéraires...; ...en identifiant l'auteur (éventuellement l'illustrateur) et en recherchant d'autres œuvres du même auteur
- Écoute d'un conte merveilleux**
À choix !
Objectifs: L1 23 — Comprendre des textes oraux variés propres à des situations de la vie courante...; Écouter la manière de scander/raconter un conte.
- Vidéo d'un conte merveilleux**
Le gentil petit diable
Objectifs: L1 23 — Comprendre des textes oraux variés propres à des situations de la vie courante...; Compréhension de texte orale
- Jeu animé d'un conte ! (activité optionnelle)**
Lost in a fairy tale !

Learnflow Clément Bardyn

CLASSES & COURS

- Classe C. Bardyn
 - Cours d'allemand
 - Cours d'anglais
 - Cours de français
- Classe J. Béard
 - Conjugaison
 - DEVOIR

Parcours

Statut Durée Feedback Validations Différenciation

Étudiant-e	Conjugaison des verbes du groupe 2 < détails >	Parcours complet	Le Conte merveilleux > moins <					Le Conte merveilleux 2 < détails >
			1. Biographie de Charles Perrault	2. Écoute d'un conte merveilleux	3. Jeu des différences	4. Les personnages de contes	5. Jeu interactif avec un conte	
Anida	3 + 1	3 + 2	O F M	O F M	O F M	O F M	O F M	3 + 1
Aurélié	3 + 1	3 + 2	O F M	O F M	O F M	O F M	O F M	3 + 1
Basmala	3 + 1	3 + 2	O F M	O F M	O F M	O F M	O F M	3 + 1
Besma	3 + 1	3 + 2	O F M	O F M	O F M	O F M	O F M	3 + 1
Catarina	3 + 1	3 + 2	O F M	O F M	O F M	O F M	O F M	3 + 1
Christopher	3 + 1	3 + 2	O F M	O F M	O F M	O F M	O F M	3 + 1
Egzon	3 + 1	3 + 2	O F M	O F M	O F M	O F M	O F M	3 + 1
Elie	3 + 1	3 + 2	O F M	O F M	O F M	O F M	O F M	3 + 1
Gaël	3 + 1	3 + 2	O F M	O F M	O F M	O F M	O F M	3 + 1
Leona	3 + 1	3 + 2	O F M	O F M	O F M	O F M	O F M	3 + 1

8.2 Marche à suivre pour « Learnflow »

COMMENT UTILISER... ...LEARNFLOW

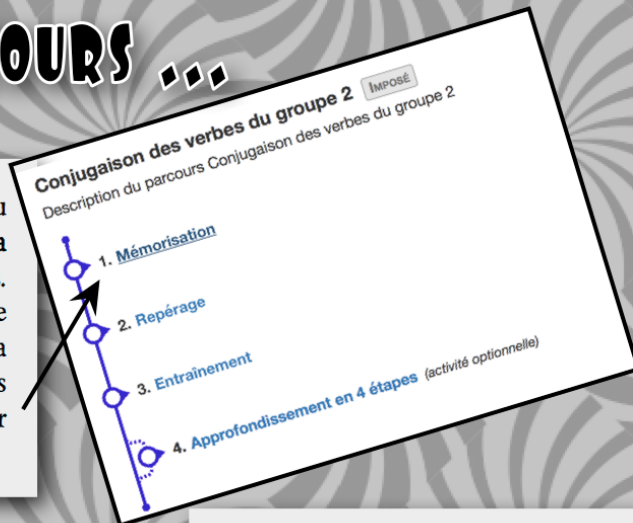
1. Tout d'abord, tape learnflow.ch sur « Google » et clique sur la page correspondante. Lorsque tu arrives sur la page du site « Learnflow », rentre ton **identifiant**, ton **mot de passe** et clique sur **connexion** pour ouvrir ton profil.

2. Sur ta gauche, sélectionne le cours souhaité pour avoir accès aux parcours d'apprentissages que tu vas devoir réaliser.

3. Dans la liste des parcours, sélectionne celui qui correspond à celui de tes devoirs en cliquant sur son nom.

DANS TON PARCOURS ...

Sur la liste des activités du parcours, **commence par la première** en cliquant dessus. Parfois, tu devras finir une activité pour pouvoir faire la suivante. Il y a aussi parfois des activités optionnelles comme sur le modèle .



4.

5.

Lorsque tu ouvres une activité, les consignes apparaissent directement sous tes yeux. Tu dois les lire avant de pouvoir commencer.

Ensuite, tu peux cliquer sur « consignes » en haut au milieu de ta page si tu ne sais plus ce que tu dois faire.

Lorsque tu as fini, clique sur « valider » en haut à droite.

Parfois, tu devras mettre un « commentaire » ou simplement donner une réponse en validant.

Un petit « rond vert » apparaît lorsque tu as validé une activité.

Quand tu as terminé un parcours, à toi de choisir si tu veux aller plus loin en réalisant une activité optionnelle.

6.

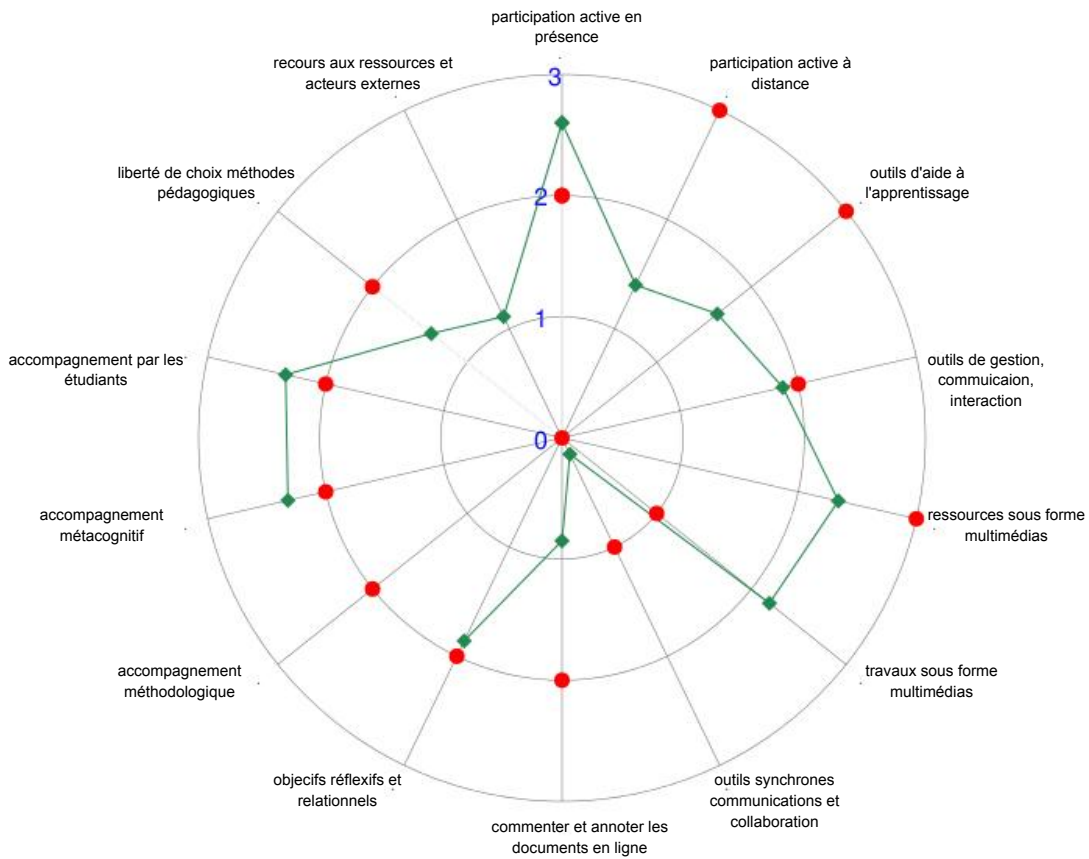


2

8.3 Résultat du dispositif de classification des plates-formes pour « Learnflow »



Clément Bardyn :: Le 31/03/2016
Learnflow :: 2016



■ Votre positionnement
■ Voir la moyenne des réponses des répondants de l'étude 2 qui se rapprochaient du votre
En raison d'une erreur qui s'est glissée dans la recherche (interrogation de la composante méthodologique avec un item portant sur l'accompagnement pairs), nous n'avons pas de valeur de référence qui vous permette de vous situer sur la composante Accompagnement par les étudiants par rapport étude. La validité de l'algorithme de calcul a été vérifiée et garantit l'exactitude des résultats sur les autres composantes.
Voir plus de détails dans le rapport.

D'après vos réponses et en référence aux résultats de la recherche Hy-Sup, le dispositif que vous avez décrit est le plus proche de L'écosystème. Vous pouvez voir votre positionnement dans le radar personnalisé ci-contre élaboré à partir de vos réponses. Ci-dessous, vous trouverez les pourcentages de similarité entre votre dispositif et les autres types que nous avons mis en évidence dans notre recherche. Cliquez sur ces dispositifs pour en découvrir les caractéristiques.

La scène	L'écran	Le cockpit	L'équipage	Le métro	L'écosystème	Non déterminé
0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	99.97 %	0.0 %	0.01 %



8.4 Exemple d'un questionnaire d'élève

Mes buts d'accomplissement

Quel est mon numéro learnflow ?

Votre réponse

Mon implication à l'école

	Non	Plutôt non	Plutôt oui	Oui
J'essaie d'être meilleur que les autres élèves.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je veux éviter de montrer que je suis moins fort que les autres élèves.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je veux progresser le plus possible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je veux prouver que je suis plus fort que les autres élèves.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je veux m'améliorer le plus possible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je veux faire mieux que les autres élèves.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Engagement comportemental

	Non	Plutôt non	Plutôt oui	Oui
Je lis toujours les consignes de l'enseignant dans les activités des parcours d'apprentissage.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je fais toujours de mon mieux même lorsque le travail ne compte pas dans ma moyenne annuelle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il est important pour moi de faire des efforts lorsque j'ai des difficultés.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 sur 2

Engagement cognitif

	Non	Plutôt non	Plutôt oui	Oui
Je vérifie et relis mon travail avant de l'envoyer ou de le valider.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lorsque je fais une erreur, j'essaie de trouver ce que je ne comprends pas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lorsque je ne comprends pas, je recommence pour y parvenir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lorsque je ne comprends vraiment pas, je pose des questions en « feedback ».	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lorsque je ne comprends pas l'activité, j'utilise la fonction d'aide.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si une activité me plaît, je n'hésite pas à la refaire.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Engagement affectif

	Non	Plutôt non	Plutôt oui	Oui
Ce que nous devons apprendre est intéressant.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'aime travailler avec « Learnflow ».	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai peur de me tromper quand j'utilise « Learnflow ».	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Résumé

Dans ce projet, nous abordons le thème de l'utilisation du E-learning au travers des devoirs à domicile dans l'enseignement primaire. Plus précisément, l'implication des élèves dans la tâche constitue un concept clé, qui se trouve au centre de nos travaux. Les deux autres étant tout simplement les devoirs à domicile et les types d'activités. Pour ce faire, une plateforme innovante, nommée « *Learnflow* » a été mise à notre disposition pour nous permettre de créer tous les parcours d'apprentissages nécessaires. Au travers de cette recherche expérimentale, nous questionnerons régulièrement nos élèves, pour connaître leur implication dans les tâches proposées par cette méthode de travail. La famille peut aussi être une source d'information légitime, puisqu'elle fait partie de l'environnement des enfants. Nous espérons, au travers de cette recherche, relever des résultats qui préciseraient l'utilité d'une telle plateforme. Les essais avec « *Learnflow* » nous permettent aussi d'observer les limites de cet outil, afin de pouvoir l'intégrer de manière adéquate dans l'enseignement primaire.

Notre question de recherche est la suivante :

« Dans l'enseignement primaire, l'utilisation à domicile de la plateforme *E-learning* nommée *Learnflow*, permet-elle aux élèves d'être plus ou moins impliqués dans la tâche ? »

Voici nos hypothèses :

- Nous pensons que les élèves auront plus de facilité à être motivés et impliqués dans la réalisation des activités à domicile.
- Après un certain temps d'adaptation, les élèves seront capables d'utiliser « *Learnflow* » de manière autonome.

Mots-clés

Devoirs ; Implication ; E-learning ; *Learnflow* ; Buts d'accomplissement ; Enseignement primaire ; Classe inversée.