

La prise de notes : Comment l'enseigner, a-t-elle les mêmes effets sur papiers que sur ordinateurs ?

Formation secondaire – Filière B

TER de Maya Kaufmann

Sous la direction de Mme Liechti Wenger

Bienne, 08 mai 2023

Remerciements

Je remercie chaleureusement Mme. Liechti Wenger pour son soutien, sa présence, son aide et ses conseils extrêmement précieux qui m'ont non seulement été utiles dans la rédaction de mon mémoire, mais que je garderai tout au long de ma carrière. Un immense merci pour ces moments de partages et ces conseils qui m'ont énormément aidée !

Résumé

Résumé :

En tant qu'enseignant, il est important de non seulement transmettre le savoir, mais aussi d'apprendre aux élèves à intégrer ce savoir. Comment synthétiser un flux d'information important lors d'un cours de grammaire en anglais ? Comment écouter et écrire à la fois ? La prise de notes est un outil indispensable à n'importe quel étudiant. De plus, être capable de s'exprimer clairement, de pouvoir tirer les grandes lignes d'un discours est une compétence qui servira tout au long de la vie, et dans tous les domaines. Plus précisément, l'étude ci-dessous s'intéressera à la méthode Cornell comme outil d'enseignement à la prise de note, et cherchera à percevoir les différences entre la prise de note à l'ordinateur et la prise de note sur papier. La méthode Cornell est une méthode qui, petit à petit, aide les étudiants à savoir prendre des notes de manière organisée et structurée.

Mots-clés

Cornell – prise de note – ordinateur – papier – performance académique – vidéo

Remerciements.....	i
Résumé.....	ii
1 Introduction	4
1.1 Problématique et question de recherche	4
2 Démarche méthodologique.....	7
2.1 Description de la démarche.....	7
2.2 Outils de recueil des données	8
3 Résultats.....	14
3.1 Analyse des résultats: le questionnaire (annexe 1).....	14
3.2 Analyse des résultats : la méthode Cornell sur papier	15
3.3 Analyse des résultats : la méthode Cornell sur ordinateur.....	16
3.4 Analyse des résultats : le test.....	18
4 Apports.....	21
5 Limites	22
6 Conclusion.....	23
7 Annexe 1 : le questionnaire.....	25
8 Annexe 2 : la méthode Cornell sur papier	41
9 Annexe 3 : la méthode Cornell sur ordinateur	46
10 Annexe 4 : les résultats du test	52
Bibliographie.....	56

1 Introduction

1.1 Problématique et question de recherche

Mon intérêt pour la prise de note scolaire n'est pas né au hasard. En effet, lors de ma première année de stage, je me suis aperçue que les élèves avaient du mal à prendre des notes et à synthétiser l'information. Lors d'exercices audio et face à une feuille blanche, il leur était difficile de résumer l'information. Leur feuille blanche restait généralement blanche car aucun n'enseignant ne leur avait jamais enseigné *comment* prendre des notes. En voyant leur confusion lorsqu'il s'agissait de remplir une feuille blanche avec ce qu'ils entendaient, je me suis mise à faire des recherches et suis tombée sur la méthode Cornell. Cette méthode permet de prendre des notes de manière claire et organisée. De là, ma première question de recherche s'articulera autour de cette méthode et sur son efficacité chez les élèves. Comme le mentionnent très justement Rona F. Flippo and David C. Caverly, « if lecturing is a teachers' sacred cow, note-taking is a student's Holy Grail" (Flippo et Caverly 2008: 220). Ayant lu plusieurs articles et vu plusieurs vidéos qui louaient cette méthode dans l'enseignement, je souhaiterais savoir si son utilisation permet de voir une réelle prise de note efficace.

Une deuxième chose que j'ai pu remarquer à travers mes deux années de stage est que les étudiants apprécient l'utilisation du numérique quand celui-ci est apporté de manière sporadique. Non seulement ils l'apprécient, mais les résultats lorsqu'ils utilisaient les TICE (Technologie de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement) étaient de manière générale plus que satisfaisant. J'avais, entre autres, pris l'habitude de faire un Kahoot de révision avant chaque test (avec des questions de grammaire et vocabulaire) et les élèves (une classe de 11^{ème} année anglais niveau 2) obtenaient de très bons résultats. J'ai eu le privilège d'avoir un FEE qui m'encourageait à utiliser tous les outils TICE, à les expérimenter dans la classe. Chaque partie de Kahoot avant le test était synonyme de plaisir, et stimulait les élèves qui se donnaient à 100%. Je suis personnellement convaincue que d'utiliser les TICE, ordinateurs et autres outils numériques de manière équilibré constitue un réel avantage dans le parcours scolaire des étudiants.

En revanche, la question que je me pose est la suivante : est-ce que la prise de note manuscrite et la prise de note tapuscrite ont les mêmes effets ? Une méthode est-elle plus efficace que l'autre ? Si je m'en réfère aux articles que j'ai lus, la prise de notes manuscrite resterait la

meilleure manière de résumer l'information car contrairement à la prise de note tapuscrite où les élèves prennent surtout *beaucoup* de notes, ils tendent à paraphraser plus et donc à fournir un travail cérébral plus important lorsqu'ils prennent les notes sur papier. En plus du type de méthode, il y a énormément d'autres facteurs à prendre en considération lors de la prise de note, comme le note Thierry Olive dans un article publié en mars 2023 sur le site Futura-Sciences : « la surface glissante des tablettes, la maniabilité des souris, les diverses options proposées par applications utilisées avec les ordinateurs, ou encore la taille des écrans, sont autant de facteurs qui interviennent dans la performance et autant d'obstacles (ou d'aides, selon les situations) pour les noteurs. » Personnellement, je suis convaincue que si enseignée méthodiquement et soigneusement, la prise de note tapuscrite permet d'aussi bonnes performances scolaires que la prise de note manuscrite.

Dans une étude menée en 2014, Pam A. Mueller et Daniel Oppenheimer sont beaucoup plus catégoriques dans leur avis lorsqu'ils suggèrent que la prise de notes sur ordinateur est moins efficace que la prise de notes sur papier (Mueller et Oppenheimer 2014 : 1). Les deux chercheurs ont démontré, à travers trois expériences mises en place dans différentes classes d'étudiants de l'Université de Princeton, que pour apprendre le stylo est plus efficace que le clavier. Selon les deux chercheurs américains, prendre des notes sur papier permet un processus cognitif plus profond que de taper sur un clavier. Cependant, dans une autre étude menée en 2018 par un groupe de chercheurs, ceux-ci maintiennent que dans toutes les études qui ont été menées, le clavier permet une prise de note plus abondante (au niveau des mots) que le stylo (Linlin Luo & co 2018 : 963). Sommes-nous donc face, en tant qu'enseignant, au dilemme *quantité vs qualité* ? La prise de note sur ordinateur serait-elle plus riche en quantité mais plus pauvre en qualité ? Dans son article, Thierry Olive affirme que ce qui compterait serait non pas le type de support, mais la méthode que les élèves utilisent : « Par conséquent, les techniques qui favorisent l'organisation, la hiérarchisation et la reformulation des contenus conduisent généralement à de meilleurs résultats ». C'est donc au travers une méthode de hiérarchisation – la méthode Cornell que j'expliquerai plus bas – que j'ai décidé de baser mon travail de mémoire.

Bien sûr, l'insertion d'outils numériques en classe n'est pas un débat nouveau et comme toujours nous trouvons les avantages et les inconvénients. L'article de T. Olive mentionné juste au-dessus le dit bien :

Depuis une décennie, plusieurs études ont tenté de mieux comprendre la prise de note sur ordinateur. Dans une étude de Mueller et Oppenheimer publiée en 2014, des étudiants à l'université devaient prendre des notes manuscrites ou avec un clavier, à partir de conférences vidéo de 30 minutes. Les auteurs ont testé l'hypothèse que la rapidité de la frappe au clavier – qui conduit les étudiants vers une prise de notes plus linéaire, visant à noter un maximum des mots du discours de l'enseignant, mais en le traitant moins du point de vue de sa signification – devrait conduire à une plus faible mémorisation. [...] D'autres travaux ont aussi observé des notes moins organisées et plus linéaires avec un clavier, mais, cette fois-ci, une meilleure mémorisation à la suite d'une prise de notes avec un ordinateur. Il est donc délicat de tirer des conclusions des études publiées à ce jour, tant certaines études diffèrent.

Certes le numérique augmente la consommation d'électricité et l'exposition aux écrans (les étudiants passant déjà beaucoup de temps devant les jeux vidéo et plateformes télévisées comme Netflix), mais il peut également être un outil merveilleux dans le parcours scolaire des élèves si utilisé intelligemment. Je ne suis pas une fervente défenseuse du tout numérique, mais je crois qu'un enseignement « panaché » peut être très bénéfique et comporter beaucoup d'avantages. Mon travail sera ainsi pour but premièrement d'enseigner aux élèves la prise de notes grâce à la méthode Cornell, et, deuxièmement, de déterminer les différences entre un support numérique et un support papier.

2 Démarche méthodologique

2.1 Description de la démarche

Mon travail se déroulera en deux parties. Avant de vérifier si mon hypothèse de départ est juste (à savoir que prendre des notes à l'ordinateur permet de tout aussi bon résultat que de prendre des notes manuscrites si les élèves sont drillés à prendre des notes), il est bien sûr nécessaire que j'introduise la méthode Cornell à mes élèves et que je leur apprenne à prendre des notes. S'il existe plusieurs méthodes de prise de notes, je me suis penchée sur celle-ci car elle permet une prise de note très organisée et hiérarchisée. En effet, la méthode permet à l'élève une prise de note très structurée. Celui-ci divise la feuille en deux colonnes. La prise de note se déroule dans la colonne de droite (plus large que la colonne de gauche) et l'élève garde la colonne de gauche (plus mince) pour d'éventuels mots-clés et ses questions. Finalement, un espace en bas de la feuille lui permet de synthétiser et résumer toutes les informations qu'il aura récoltées. Pour donner le contexte, j'ai décidé de mettre en place ce dispositif dans un demi-groupe d'anglais niveau 2 au lycée. Il est à noter que ce demi-groupe (neuf étudiants) fait justement parti d'une classe pilote visant à introduire le numérique en classe.

Afin d'introduire mon dispositif au demi-groupe, je lui ai tout d'abord demandé de répondre à un questionnaire papier sommaire visant à analyser le rapport qu'ils entretiennent avec les outils numériques. Si j'ai décidé de procéder à un questionnaire en premier lieu, c'est que je remarque que le rapport que les étudiants ont avec la technologie est ambigu. Ce que je souhaiterais savoir, c'est si les élèves utilisent l'ordinateur et/ou autres outils TICE dans un but scolaire également. Combien d'entre eux s'en servent à des fins éducatives ? Utilisent-ils l'ordinateur majoritairement comme passe-temps ou s'en servent-ils comme dispositif pédagogique ? Le questionnaire constitue onc une première approche du lien entre les étudiants et l'ordinateur. Après avoir réalisé ledit questionnaire, j'ai consacré une leçon entière à leur montrer sur youtube et au travers de diverses lectures comment fonctionnait la méthode Cornell et en quoi elle consistait. Les élèves ont donc eu une leçon préparatoire visant à les familiariser avec la méthode. Une fois le questionnaire terminé et rendu, j'ai décidé de mettre en place le dispositif de la manière suivante :

Durant deux leçons, les élèves seront drillés et introduits à la méthode Cornell. Il est important de noter qu'afin d'éviter tout stress et toute pression inutile, les deux premières vidéos sont évaluées de manière formative (et non sommative comme la troisième). Pour le procédé, j'ai décidé de m'inspirer de l'article cité plus haut de Pam A. Mueller et Daniel Oppenheimer « The Pen Is Mightier Than the Keyboard » dans lequel les deux chercheurs américains ont fait visionner des vidéos courtes aux étudiants et leur ont demandé de prendre des notes, d'écrire tout ce qu'ils entendaient et retenaient.

Je tiens aussi à ajouter que les deux chercheurs divisaient la classe en deux groupes : le groupe A prenait les notes à la main pendant que le groupe B prenait les notes à l'ordinateur. Dans mon cas, j'ai décidé de consacrer une leçon de 45 minutes à la méthode Cornell version papier et une leçon de 45 minutes à la méthode Cornell version numérique (les étudiants auront ainsi l'occasion de pratiquer la prise de notes manuscrite et tapuscrite). Pendant chacune de ces leçons, les élèves auront à visionner une vidéo pendant laquelle ils prendront des notes sur le modèle Cornell (une fiche déjà organisée afin de faciliter la prise de note). Comme j'espère de la part de mes élèves une amélioration lors de la seconde prise de notes (vidéo 2), j'ai décidé d'augmenter le niveau de la vidéo 2. La vidéo 1 sera ainsi d'un niveau B1 (correspondant au niveau d'anglais de fin de secondaire) alors que la vidéo 2 aura un niveau B2 (correspondant au niveau du lycée). Une fois cette première partie « introduction à la prise de note » terminée, je préparerais un test pour la troisième vidéo (également de niveau B2). Durant cette leçon et comme pendant les deux autres, les élèves auront à visionner une vidéo au sujet de laquelle il leur faudra prendre des notes. Cependant, je diviserai cette fois-ci la classe en deux, en demandant à une partie de prendre les notes sur le papier et à l'autre de les prendre sur l'ordinateur. Une fois leur fiche de note remplie, je leur distribuerai le test (évaluation sommative) pendant lequel ils auront droit à leur notes manuscrites / tapuscrites. Le but serait ici de pouvoir analyser de quelle manière le type de support affecte les performances académiques et surtout si le support numérique permet d'aussi bon résultat que le support papier.

2.2 Outils de recueil des données

En ce qui concerne mon outil d'analyse, c'est en faisant un « pré-test » sur la prise de notes que j'ai trouvé un moyen de juger de la qualité de ce qu'ils parviennent à comprendre. En

effet, je leur ai fait visionner une vidéo de cinq minutes (voici le lien de la vidéo : https://www.youtube.com/watch?v=o_XVt5rdpFY&t=27s) et leur ai demandé de prendre des notes sur le modèle papier de la méthode Cornell. Après avoir corrigé et résumé la vidéo ensemble en classe, j'ai récolté chacune de leur fiche de prise de notes et ai comparé leurs notes aux miennes. En étudiant leurs notes, je me suis dit que le plus simple serait de juger de la qualité de leurs notes en notant chaque item de la façon suivante :

Est-ce que l'item X est présent dans leurs notes ?

- 1) L'item est présent totalement : 2 points
- 2) L'item est présent partiellement : 1 point
- 3) L'item n'est pas présent : 0 point.

En mesurant ainsi leur prise de notes, j'espère obtenir un score qui m'indiquera le taux et le niveau de leur compréhension orale et de ce qu'ils parviennent à dégager comme points essentiels.

Voici ci-dessous un extrait du pré-test et de la manière dont je procéderai afin d'analyser leur prise de notes :

Figure 1 : le corrigé de la prise de note (que j'ai donc établi moi-même) :

Cornell Notes

Topic / Objective: English	Name: Naya Kaufmann
	Class / Period: / A 1/2
	Date: 08. 11. 22
Essential Question:	
Questions:	Notes:
How does Ben learn a lang.?	What's the secret of learning a new language? Chochi secret of polygl.: meeting of polygl.
How does Luca learn a lang.?	* Ben (Ireland): speaks the new language from Day 1 with native speakers * Luca (Brazil): added 100 Russian speeches on skype randomly to learn Russian
Common point of polyglots?	One thing polygl. have in common: → they find ways to enjoy language!
	Speaker was bored with Spanish school books → started to read Harry Potter in Spanish
	For German, she started watching series "Friends"
Summary:	
The secret of learning a new language is to find ways to enjoy the process!	

Math-Aids.Com

Figure 2 : la prise de note d'une élève en suivant la même méthode :

Cornell Notes

Topic / Objective: English	Name: Kassandra
	Class / Period: 1A
	Date: 08.11.2022
Essential Question:	
Questions:	Notes:
How can we try the first day to speak in the language we want to learn if we don't know any words?	- go to events (in another language speaking) - start speaking from day 1 no matter the mistakes - don't have travel alot. - imitating sounds, learn most used words - learn a language with what you like doing or reading, motivate yourself - find ways to enjoy the process
	TOGETHER
Is it better to go in a school or to do it by ourself about learning a language	1) You have to enjoy the process of learning a language 2) Ben / Lucas : Ben starts speaking from day 1 3) The speaker started to read a book she enjoyed in a foreign language 4) To gather information, the speaker goes to a gathering of polyglots
Summary:	
A woman speaks about learning foreign languages. She explain what are the different methods we can use to learn faster and enjoy it.	

Conclusion: You have to enjoy what you do in your learning.

Math-Aids.Com

Figure 3: la grille d'analyse

Est-ce que les items suivants sont présents ?	Totalement (2 points)	Partiellement (1 point)	Pas du tout (0 points)
Le sujet principal de la vidéo parle des différentes méthodes pour apprendre une langue.			
La conférencière a mené son enquête en se rendant à un meeting de polyglottes.			
Afin d'apprendre le français, Ben s'immerge directement parmi les locuteurs natifs.			
Afin d'apprendre le russe, Lucas a ajouté 100 personnes au hasard sur Skype.			
Le point commun de tous les polyglottent est qu'ils trouvent des moyens pour prendre du plaisir à étudier.			
Face aux manuels d'espagnol ennuyeux de l'école, la conférencière a décidé de lire Harry Potter en espagnol afin d'apprendre la langue.			
Afin d'apprendre l'allemand tout en prenant du plaisir, la conférencière s'est mise à regarder sa série préférée (Friends) en allemand.			
Score total : 9/14 (65%)			

En calculant de la sorte les points des élèves et en effectuant leur pourcentage de réussite, j'obtiens une idée de leur taux de compréhension de la vidéo ainsi que de leur capacité à synthétiser et comprendre les informations importantes. Bien sûr, nous pourrions discuter de l'objectivité de cette méthode d'analyse puisqu'elle se base sur ma propre compréhension de la vidéo. Cependant, j'estime qu'après avoir effectué cinq ans d'Université en littérature et langue anglaise, années pendant lesquelles je n'ai eu de cesse de synthétiser des textes et des vidéos, la méthode que j'utilise ici est parfaitement légitime.

De plus, mon outil d'analyse est droit et simple. En prenant en compte le fait que je devrai analyser les résultats des élèves sur trois vidéos différentes, il me semble plus qu'adapté au niveau du gain de temps. Je crois qu'il offre une bonne idée générale et un bon aperçu global de leur compréhension face à une source audiovisuelle ainsi que de leur capacité à en dégager les éléments centraux.

Ce pré-test m'aura, de ce fait, été d'une grande utilité puisque c'est en parcourant les notes prises par les élèves que j'ai pu concevoir un outil d'analyse me permettant de juger de leur production écrite (manuscrite et tapuscrite).

3 Résultats

3.1 Analyse des résultats: le questionnaire (annexe 1)

Après avoir analysé le rapport entre les étudiants et l'ordinateur (Cf annexe 1), je fais face à plusieurs surprises. Premièrement, et contrairement aux croyances d'un bon nombre de personnes, la principale utilisation de l'ordinateur pour les élèves (en se basant sur les réponses de ma demi-classe) est liée au domaine scolaire. Autrement dit, presque tous mes étudiants utilisent en grande majorité l'ordinateur dans un but académique. Ils l'utilisent afin de faire leurs devoirs, faire des recherches sur un sujet particulier (exposé) ou encore afin d'accéder à certains documents uniquement accessibles sur la plateforme scolaire Moodle. Si je me réfère au pourcentage, la majorité de mes élèves utilisent l'ordinateur :

- entre 70 et 95% dans un but académique et éducatif
- entre 5 et 30% dans un but ludique (films, jeux vidéo...)

Bien évidemment, ces affirmations se basent bien sûr sur un échantillon restreint d'élèves. De plus, si l'ordinateur est perçu par eux comme outils d'apprentissage, c'est sans doute lié au fait que la majorité des plateformes de divertissement telles que snapchat, instagram ou encore tiktok sont présentes sur leurs téléphones portables. En d'autres termes, il est possible qu'ils associent l'ordinateur à servant à leur formation professionnelle et le téléphone portable comme objet de distraction.

Deuxièmement, je trouve très surprenant le fait que tous sans exception utilise l'ordinateur en classe. Cela signifie qu'un nombre important d'enseignants utilise l'ordinateur comme un allié de l'apprentissage scolaire. Ils en font leur complément dans leur enseignement. Je trouve cela surprenant, sachant que la préparation des cours est déjà en soi une activité chronophage. Trouver le temps et surtout le moyen (i.e. faire en sorte que l'ordinateur apporte en classe un intérêt concret, qu'il soit utilisé intelligemment) d'intégrer l'ordinateur ou la tablette tactile en classe est un défi énorme, et un débat de tous les jours.

Finalement, je trouve particulièrement intéressant leur manière de définir la prise de notes. En effet, beaucoup d'entre eux s'accordent sur le fait que le but premier d'une prise de note est de synthétiser l'information. J'aime beaucoup la réponse d'une de mes élèves (cf. annexe 1 Cassandra) que je vais me permettre de citer ici car je la trouve très pertinente : « La prise

de note c'est écrire sans écrire tout ce qui est dit ». L'élève met ici l'accent sur l'économie de mots, qui est en effet essentiel lors de la prise de notes.

De ce fait et si je me fie au questionnaire réalisé en classe, les élèves ont tous un contact régulier avec l'ordinateur. En revanche, la plupart des devoirs qu'ils ont sur les plateformes telles que Moodle consistent en de brefs questionnaires avec des réponses courtes ou encore de simples vidéos à regarder, sans avoir à les résumer et synthétiser (ma FEE met régulièrement sur le Moodle des liens pour des exercices supplémentaires, mais il s'agit d'une lacune à compléter avec un mot ou des questions dont la réponse est très brève). Le fait qu'ils utilisent régulièrement voire quotidiennement l'ordinateur ne signifie pas qu'ils l'utilisent afin de synthétiser une masse d'information conséquente, comme ils seront priés de le faire dans le dispositif que je souhaite mettre en place. Ainsi, le fait que les étudiants utilisent fréquemment l'ordinateur dans le cadre privé ne signifie pas forcément qu'ils auront plus de facilité à prendre des notes à l'ordinateur. Prendre des notes et synthétiser un flux important d'information est une tâche toute autre que de répondre à des questions fermées ou remplir des lacunes dans un texte.

3.2 Analyse des résultats : la méthode Cornell sur papier vidéo 1, niveau B1 et annexe 2

Le corrigé, toutes les questions préparées pour les élèves sur la vidéo 1 ainsi que les résultats se trouvent dans l'annexe 2.

Après avoir étudié et analysé chaque feuille de note, je constate que les résultats sont globalement très bons (entre 60 et 100%, avec un élève en dessous de la barre des 50). Le bilan est donc positif, surtout si nous prenons en compte qu'il s'agit là d'une première expérience de la méthode. De plus, je tiens à mentionner que les vidéos visionnées en classe sont des vidéos d'un niveau exigeant, qui dépasse parfois le niveau B1 d'un étudiant de première année lycée (il s'agit des vidéos TED Talks, vidéos qui comportent un vocabulaire exigeant et dans lesquelles le conférencier a parfois un accent très marqué). En revanche, je suis surprise du peu de couleurs/dessins que les élèves utilisent lors de leur prise de notes. En effet, je me rappelle moi-même avoir utilisé beaucoup de systèmes de notations différents, allant du surlignage en couleur en passant par différents symboles afin d'économiser les mots et de pouvoir écrire plus rapidement. Lorsque j'analyse les résultats de mes élèves, presque

aucun n'a utilisé de symbole, et de couleurs. Plus que ça, les élèves ont, dans la majorité, fait des phrases complètes et fait attention à leur grammaire. Je pense que cela est dû au fait que le demi-groupe dont je suis en charge les mardi matin est un excellent groupe, qui a un niveau d'anglais très élevé pour une première classe de lycée.

De plus, je suis convaincu que la structure « organisé » de la feuille de notes a joué un grand rôle dans leur capacité à synthétiser l'information. Je tiens aussi à préciser que lors de l'analyse de résultats, je me base uniquement sur la partie « prise de notes ». Les parties « questions » et « résumé » se font après avoir visionné la vidéo (je laisse aux élèves cinq minutes pour trouver deux questions liées à la vidéo et pour la résumer. Ils sont autorisés à travailler en groupe). La première expérience est donc, dans l'ensemble, une réussite. Les élèves semblent avoir compris les éléments fondamentaux de la vidéo, et ont pris du plaisir à travers cet exercice.

3.3 Analyse des résultats : la méthode Cornell sur ordinateur

vidéo 2, niveau B2 et annexe 3

Le corrigé, toutes les questions préparées pour les élèves sur la vidéo 2 ainsi que les résultats se trouvent dans l'annexe 3.

Beaucoup de chercheurs s'accordent sur le fait que la prise de notes sur l'ordinateur est certes plus rapide que la prise de notes papier, mais elle est aussi moins efficace : "Laptop use facilitates verbatim transcription of lecture content because most students can type significantly faster than they can write" (Mueller et Oppenheimer 2014 :2). Flippo et Caverly reviennent également sur la prise de notes tapuscrite en ajoutant que celle-ci devrait être bénéfique puisque les élèves sont capables d'une prise de notes plus abondante :

A potential way to improve the notes that students take is to provide them with technological tools for recording notes. If students can keyboard faster than they can write, they should be able to record more complete and higher quality notes using a laptop.

Flippo et Caverly 2018 : 238

Pourtant, lors de mon passage à travers les rangs et en jetant un rapide coup d'œil sur leur prise de notes, je peux remarquer qu'elle semble moins abondante que la prise de notes manuscrite. Les notes semblent plus maigres et plus sporadiques, et les documents word relativement peu remplis. Je crois qu'il est important de prendre en compte ici que je travaille

avec une classe de première lycée et non une classe universitaire. Si l'utilisation d'ordinateur est généralisée et je dirais presque obligatoire à l'université (face au flux d'information très conséquent les universitaires doivent être capable de prendre le plus de notes possible), elle est encore très rare pour les lycéens dans le domaine de la prise de notes.

En me référant au tableau récapitulatif les pourcentages de chaque élève lors de chaque vidéo (cf. démarche méthodologique), il est clair que leur résultat sont nettement meilleurs lors de la session sur papier. Les pourcentages obtenus sont largement supérieurs lorsqu'ils écrivent sur papier plutôt qu'à l'ordinateur. Je crois que le niveau de la vidéo ne joue, ici, pas grand rôle. Mes élèves ont un excellent niveau d'anglais, qui pour beaucoup d'entre eux dépassent déjà le niveau du lycée. Leur vocabulaire est riche et varié, et ils n'ont aucun mal à prendre la parole, s'exprimer et comprendre des textes / audios plus compliqués. De plus, deux d'entre eux parle l'anglais couramment à la maison. Comme mentionné juste au-dessus, je pense que c'est le fait qu'ils ne soient que très peu habitués à prendre des notes sur ordinateur qui explique les résultats obtenus. Certes ils l'utilisent avec certains enseignants afin de faire des devoirs, mais c'est très souvent afin de regarder des vidéos et répondre à des QCM / questions brèves. Ce que je leur demande ici est beaucoup plus actif que de répondre à des questions courtes, puisque les élèves sont eux même responsables de transcrire toute l'information entendue à travers les vidéos.

J'aimerais également m'arrêter sur la citation suivante qui constitue une différence majeure entre mes deux sessions de prise de notes: "compared to generative oriented longhand note taking, where students devoted extra resources to paraphrasing lecture ideas, drawing complex images, and signaling important ideas" (Luo, Flanigan et Peteranetz 2018 : 963). Selon les chercheurs, le fait que les élèves mettent plus de temps à mettre en évidence certains mots-clés ou qu'ils ne puissent dessiner constitue un frein à une prise de note efficace. Si je me fie au rendu de la prise de notes manuscrite et de la prise de notes tapuscrite, je constate que le processus cognitif de la prise de note manuscrite semble en effet plus important. Les élèves utilisent des dessins, soulignent, emploie des accolades, flèches, astérisques, couleurs... en d'autres termes, les élèves donnent l'impression d'être plus à l'aise lors de la prise de notes manuscrites.

Bien que je n'aie, à ce stade, pas encore réalisé de test papier afin de vérifier la différence entre les deux méthodes de prise de notes (la vidéo 1 et la numéro 2 sont évaluées de manière formative. Et non sommative. Je ferai un test sommatif pour la vidéo 3, comme mentionné dans la méthodologie), je peux déjà constater (d'après les pourcentages) que la majorité de mes élèves obtient de meilleurs résultats lorsqu'ils prennent des notes sur papier. Bien sûr, cette affirmation est à prendre avec des pincettes puisque les élèves n'étaient pas tous présents lors des deux sessions (maladie, rendez-vous etc.). Dans un article publié en 2016 Scott et Saaman ont non seulement étudié les habitudes de lecture parmi diverses classes d'étudiants, mais ont surtout développé le plaisir et la compréhension de lecture de ces mêmes étudiants (Scott et Saaman 2016 : 2). Ce que je veux dire, c'est que tout comme pour les livres, il ne suffit pas d'en posséder afin de savoir les utiliser. De la même manière que l'on apprend à lire et à apprécier cela, on apprend à utiliser un ordinateur. Le fait mes étudiant obtiennent de meilleures performances en prenant des notes sur papier vient en grande partie du fait que l'utilisation d'ordinateurs n'est pas systématique (contrairement à l'université où les étudiants ont recours quotidiennement à l'ordinateur). Je trouve particulièrement pertinente la citation suivante, tirée de l'étude de Fei et Hung : "technology can amplify great teaching, but great technology cannot replace poor teaching" (Fei et Hung 2016 : 27). Une bonne technologie, l'accès à quelque média que ce soit seront insuffisants afin de garantir des résultats concluants si nous n'enseignent pas comment utiliser toutes ces ressources informatiques.

3.4 Analyse des résultats : le test

vidéo 3, niveau B2 et annexe 4

Lors de la troisième et dernière vidéo, j'ai divisé la classe en deux groupes. Dans le premier groupe, j'ai demandé aux élèves de prendre les notes à la main. Dans le deuxième, les élèves étaient sommés de prendre les notes à l'ordinateur. Après une quinzaine minutes de prise de notes, je distribue le même test à tous les élèves et leur demande d'y répondre (**ils ont tous droit à leur feuille de prise de notes !**). Tous les élèves répondent au test sur la version papier (question pratique, le lycée dans lequel j'enseigne est mal équipé au niveau technologique et cela me simplifie la tâche de faire le test sur papier).

Ci-dessous le tableau faisant la synthèse des trois vidéos successives :

Elève	Vidéo 1 (B1, formatif, papier)	Vidéo 2 (B2, formatif, ordi)	Vidéo 3 (B2, sommatif)
Mathilde	66%	25%	50% (ordi)
Evan	41%	25%	50% (papier)
Kenza	83%	42%	66% (papier)
Amélie	66%	58%	66% (papier)
Milo	58%	66%	absent
Kassandra	75%	58%	83% (ordi)
Lola	50%	42%	75% (ordi)
Iago	absent	42%	50% (ordi)
Estéban	absent	58%	58% (papier)
Moyenne	63%	45%	62% (moyenne totale) / 64% (ordi) / 60% (papier)

Après avoir effectué les trois sessions de prise de notes, je constate que les élèves ayant pris les notes sur l'ordinateur lors de la vidéo 3 obtiennent de meilleurs résultats que lorsqu'ils avaient pris les notes sur ordinateurs lors de la vidéo 2. Bien sûr, il est fort possible qu'après avoir été apprivoisé à la méthode Cornell ils se sentent plus à l'aise et plus en confiance. Les élèves ayant pris les notes à la main pour le test sont quant à eux stables si nous les comparons à la première séance de prise de notes. Si je me base sur les moyennes lors du test, les élèves ayant pris les notes à la main obtiennent étonnement une moyenne légèrement plus basses que les élèves ayant pris les notes sur ordinateur.

Cependant, je crois essentiel d'insister sur le fait qu'il est délicat d'affirmer avec conviction qu'une méthode vaut mieux que l'autre. Certes les feuilles de notes semblent plus remplies lorsqu'elles sont prises à la main, mais beaucoup de facteurs viennent influencer cette prise de note ainsi que les moyenne. Ainsi, les bons élèves du groupe (ceux qui généralement obtiennent les notes les plus élevées) feront forcément monter la moyenne. A l'inverse, les élèves ayant plus de difficultés la feront baisser, quel que soit leur groupe (ordinateur ou papier). Autre facteur pouvant influencer le résultat : le retard de certains élèves, qui pour une raison ou une autre arrive au milieu de la vidéo et se retrouve avec une prise de notes

incomplète (cela a notamment été le cas lors de la vidéo 3 où un élève est arrivé avec 20 minutes de retard). Certains élèves ont une aisance naturelle à l'écriture ainsi que dans la langue anglaise, alors que d'autres ont une capacité d'attention plus limitée et se déconcentrent plus vite.

4 Apports

J'ai bien conscience que je ne vais pas révolutionner l'enseignement à travers la mise en place de mon dispositif qui se concentre sur un petit échantillon d'élèves. Cependant, je souhaiterais contribuer et apporter ma pierre à l'édifice dans le monde de l'enseignement. Comme je l'ai dit, je suis personnellement convaincue des bénéfices que peuvent apporter les outils TICE et le numérique en classe, j'en ai été témoin durant ma première année de stage. Ce que j'aimerais et souhaiterais c'est de prouver que l'utilisation d'ordinateurs en classe ne nuit aucunement à l'apprentissage des élèves s'ils apprennent à les utiliser correctement. Plutôt que de faire des écrans nos ennemis, je pense que le plus judicieux et sage est de les assimiler et apprivoiser. Bien que je ne révolutionne pas le monde de l'enseignement, je suis persuadé d'avoir apporté quelque chose à mes élèves en leur enseignant et en leur montrant comment synthétiser l'information. La plupart d'entre eux se destinent à l'Université, et ils auront à faire tous les jours à une prise de note conséquente. J'espère leur avoir apporté un outil en plus qu'ils mettront à profit durant tout leur cursus scolaire.

5 Limites

Mon travail a bien évidemment ses limites. Comme je l'ai dit plus haut, je me concentre sur un échantillon de neuf élèves, ce qui rend plus difficile à déterminer la véracité des résultats. Aussi, face à un programme scolaire au lycée très chargé, je n'ai eu que peu de place et de temps afin de mettre mon dispositif en place. L'idéal aurait été de mettre en place ce dispositif d'enseignement à la prise de note manuscrite et tapuscrite sur toute une année scolaire. Cela requerrait néanmoins d'omettre certain sujets et thèmes du programme scolaire, chose difficile surtout lorsque l'on est stagiaire et que les classes dans lesquelles nous enseignons ne nous appartiennent pas. De plus, je crois qu'il est très important de mentionner que la prise de note dépend de beaucoup de paramètres susceptibles de biaiser les résultats (Flippo and Caverly 2008 : 229). Par exemple et surtout dans les langues, un élève ayant une parfaite maîtrise de la langue enseignée aura plus de facilité à prendre des notes. De la même manière, un élève ayant connaissance du sujet qui sera enseigné pourra prendre des notes plus aisément. C'est pourquoi mon étude ne doit pas être prise comme une référence visant à révéler une seule et unique vérité, mais plutôt comme un travail visant à se poser des questions sur l'introduction du numérique en classe et à y voir, j'espère, des bénéfices.

6 Conclusion

Comme mentionné plus haut dans les limites de ma recherche, il est très difficile d'obtenir des résultats fiables avec un échantillon d'élève si réduit. La majorité des recherches ont été menées dans plusieurs classes, ce qui signifie un nombre important d'étudiants. Dans mon cas, j'ai mené mon investigation dans un demi-groupe d'élève, soit 8 élèves au total. Non seulement l'échantillon est réduit, mais il est également arrivé que parmi ces élèves plusieurs soit absent lors d'une session ou une autre. De là, il est difficile d'obtenir un résultat clair au sujet de la prise de notes tapuscrite ou manuscrite. De plus, comme le mentionnent Flippo et Caverly dans leur étude, beaucoup de facteurs peuvent biaiser les résultats. Le fait que l'enseignant fasse par exemple des pauses dans la vidéo (et donc facilite la tâche au élèves), le fait que certains élèves puissent être bilingue et donc mieux assimiler l'information, le fait que certains puissent avoir des connaissances au préalable du sujet... Cependant, si je me fie au tableau de l'analyse de chacune des sessions réalisées, il apparaît que les élèves obtiennent de meilleurs résultats lors de la prise de notes sur papier, comme le mentionnaient par les deux chercheurs américains Mueller et Oppenheimer, déjà cités à plusieurs reprises. Une des raisons qui je crois explique cette préférence (ou en tout cas plus grande facilité) à prendre les notes sur papier est que les ordinateurs sont un outil encore peu utilisé dans les lycées. Je ne dis pas que mes élèves ne savent pas taper à l'ordinateur ; plusieurs d'entre eux ont indiqué (dans le questionnaire) l'utiliser lors de devoirs (via la plateforme Moodle par exemple). Néanmoins, la tâche qui leur a été demandé à travers ces trois vidéos est plus conséquente. Les élèves ne se limitent pas à répondre par vrai ou faux à un questionnaire, mais doivent être capable de synthétiser l'information et la retranscrire avec leurs propres mots. L'utilisation de l'ordinateur dans l'enseignement divise, et beaucoup d'enseignants voient cet outil comme une frontière entre, un mur entre l'enseignant et l'élève. Pour ma part, je crois (comme je l'ai indiqué dans l'introduction) que même si les élèves ont obtenu un score meilleur lors de la prise de note tapuscrite, la clé réside non pas dans l'outil utilisé, mais dans la formation de l'élève. Je n'ai disposé que d'une leçon afin d'enseigner comment prendre des notes, programme scolaire oblige. Cependant, il serait intéressant, pour de futures pistes, d'analyser les résultats sur un plus grand nombre d'élèves et surtout sur des élèves qui auront obtenu une formation adéquate sur la manière dont on utilise un ordinateur. Les familiariser, petit à petit à écrire dessus, et de synthétiser des informations de plus en plus conséquentes.

Bien que je n'aie pas obtenu de résultats aussi clairs que je le souhaitais suite à divers facteurs comme la taille réduite du groupe et l'absence de certains élèves, je considère ma recherche et tout le parcours réalisé très fructueux. Toute cette expérience m'aura permis de me rapprocher des outils TICE, auxquels nous serons de plus en plus souvent confrontés en tant qu'enseignant. Je trouve très pertinent la phrase de Fei et Hung, phrase qui je crois clôt bien ma recherche (2016) et que j'ai déjà très certainement citée dans ma recherche : "technology can amplify great teaching, but great technology cannot replace poor teaching" (Fei et Hung 2016 : 27).

7 Annexe 1 : le questionnaire

25/10/2022 14:19

Students and the Computer

Mathilde

Students and the Computer

A survey about the relationship between the students and the computer.

Maya Kaufmann

HEP Bejune

Class: 1A

*Obligatoire

1. Q1: Do you have a computer at home? How often do you use it? *



Yes I have a computer at home. I use it 4 times in a week I think and not more than 3 hour.

2. **Q2:** For which purpose (dans quel but) do you use the computer? Do you use it * for fun (films, series...) or for school? Can you **give in percentage (%)** the use you make of it for fun and the use you make of it for school?

I use it more for school but it depend. I think it's something like : 70% for school and 30% for fun.

3. **Q3:** Do you use the computer at school? If yes, for what purpose? *

Yes, I use it for Maths, informatique and sometimes in history or geography to take notes.

4. **Q4:** What does it mean for you "to take notes" (prendre des notes)? *

It means to write the most important things about the subject with phrases or keywords.

Evan Sobral

Students and the Computer

A survey about the relationship between the students and the computer.

Maya Kaufmann

HEP Bejune

Class: 1A

*Obligatoire

1. Q1: Do you have a computer at home? How often do you use it? *



Yes, i do, i use it every day

2. **Q2:** For which purpose (dans quel but) do you use the computer? Do you use it * for fun (films, series...) or for school? Can you **give in percentage (%)** the use you make of it for fun and the use you make of it for school?

I only use it ^(100%) for the school, for my homeworks, and take notes.

3. **Q3:** Do you use the computer at school? If yes, for what purpose? *

For my homeworks and for take notes.
And I use it too for my e-mails.

4. **Q4:** What does it mean for you "to take notes" (prendre des notes)? *

Write what we see in class. For example what the teacher say and if we watch a documentary we write about it for revise.

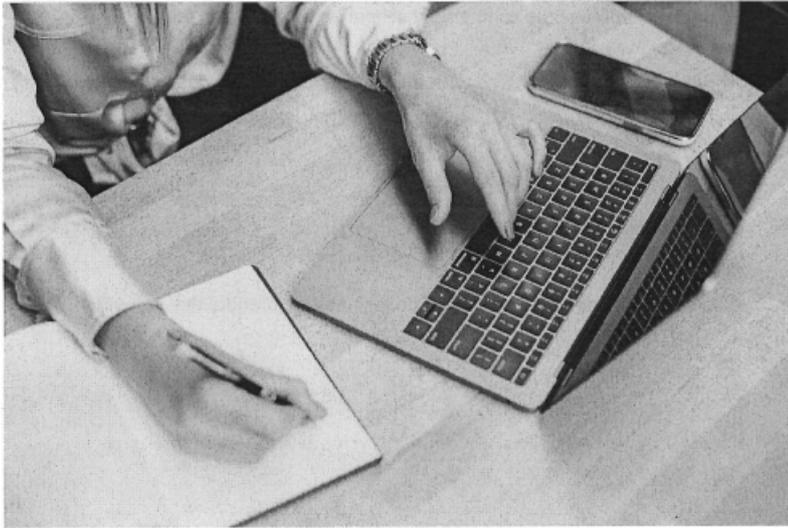
Rassandra
1A

Students and the Computer

A survey about the relationship between the students and the computer.
Maya Kaufmann
HEP Bejune
Class: 1A

*Obligatoire

1. Q1: Do you have a computer at home? How often do you use it? *



Yes I have. I use it I think everyday.

2. **Q2:** For which purpose (dans quel but) do you use the computer? Do you use it * for fun (films, series...) or for school? Can you **give in percentage (%)** the use you make of it for fun and the use you make of it for school?

In general I use it for school and sometimes for fun yes but rarely. Maybe 90% for school and the last 10% for fun.

3. **Q3:** Do you use the computer at school? If yes, for what purpose? *

In informatic lessons only and when the teacher ask to take it but except that not really...

4. **Q4:** What does it mean for you "to take notes" (prendre des notes)? *

It means write keywords and draw things we have to remember of but without writing everything that is said.

Amélie 1A
Wälti

Students and the Computer

A survey about the relationship between the students and the computer.

Maya Kaufmann

HEP Bejune

Class: 1A

*Obligatoire

1. Q1: Do you have a computer at home? How often do you use it? *



The computer I use at school is the same I use at home:
For school, everyday and ^{at} home (homeworks not included) once or
twice a week.

2. **Q2:** For which purpose (dans quel but) do you use the computer? Do you use it * for fun (films, series...) or for school? Can you **give in percentage (%)** the use you make of it for fun and the use you make of it for school?

95% school 5% others (to make research about topics I like)

3. **Q3:** Do you use the computer at school? If yes, for what purpose? *

Yes, I take notes, to read PDF files and read articles.

4. **Q4:** What does it mean for you "to take notes" (prendre des notes)? *

For me I use it in Geography, for instance, to write down useful informations and get them easily.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Students and the Computer

A survey about the relationship between the students and the computer.

Maya Kaufmann

HEP Bejune

Class: 1A

*Obligatoire

1. **Q1:** Do you have a computer at home? How often do you use it? *



Yes, I have. I use it every day, when I work.

2. Q2: For which purpose (dans quel but) do you use the computer? Do you use it * for fun (films, series...) or for school? Can you give in percentage (%) the use you make of it for fun and the use you make of it for school?

For both. I use it at 75% for school and 25% for fun.

3. Q3: Do you use the computer at school? If yes, for what purpose? *

Yes, I do. I use it for maths and informatic lessons. The exercises are on.

4. Q4: What does it mean for you "to take notes" (prendre des notes)? *

I think it's just resume all the things that the teacher says in class with key-words for remember after

Yago Delgado

Students and the Computer

A survey about the relationship between the students and the computer.
Maya Kaufmann
HEP Bejune
Class: 1A

*Obligatoire

1. Q1: Do you have a computer at home? How often do you use it? *



Yes, I use it if i want to print pictures or
to reserve something

2. Q2: For which purpose (dans quel but) do you use the computer? Do you use it * for fun (films, series...) or for school? Can you give in percentage (%) the use you make of it for fun and the use you make of it for school?

I use it to watch series ---, and a bit for school
like 80% fun, 20% school

3. Q3: Do you use the computer at school? If yes, for what purpose? *

Yes, for math, because the exercises are in there
in history for notes and some times in other
"branches"

4. Q4: What does it mean for you "to take notes" (prendre des notes)? *

It means write what the teacher says. or try
to. or just the important things

Esteban May

Students and the Computer

A survey about the relationship between the students and the computer.
Maya Kaufmann
HEP Bejune
Class: 1A

*Obligatoire

1. Q1: Do you have a computer at home? How often do you use it? *



I do!
It is a gaming computer, I use it everyday

2. **Q2:** For which purpose (dans quel but) do you use the computer? Do you use it * for fun (films, series...) or for school? Can you **give in percentage (%)** the use you make of it for fun and the use you make of it for school?

I mainly use it for video games as it is powerful. (95% Fun, 5% School)

3. **Q3:** Do you use the computer at school? If yes, for what purpose? *

No, it would be too heavy, and I would be scared to drop it and break it.

4. **Q4:** What does it mean for you "to take notes" (prendre des notes)? *

Rewrite things in a shorter and easier way to remember.

Lola Meier

Students and the Computer

A survey about the relationship between the students and the computer.

Maya Kaufmann

HEP Bejune

Class: 1A

*Obligatoire

1. Q1: Do you have a computer at home? How often do you use it? *



Yes I do, we have 3 computer, I use it often but not as much as my phone.

2. Q2: For which purpose (dans quel but) do you use the computer? Do you use it * for fun (films, series...) or for school? Can you give in percentage (%) the use you make of it for fun and the use you make of it for school?

I use it principally for school, to do my homeworks, my evaluations, texts, etc.

3. Q3: Do you use the computer at school? If yes, for what purpose? *

Yes because of our option (classe pilote) at first, I use it principally in Geography, Maths, and History to take notes

4. Q4: What does it mean for you "to take notes" (prendre des notes)? *

It's make a kind of "synthèse" of what the teacher is saying. We can write in paper or computer, personally I don't really have any preference, but it's faster in computer.

8 Annexe 2 : la méthode Cornell sur papier

Figure 1 : le corrigé établi par moi-même

Cornell Notes	
Topic / Objective: English, TED talks	
Name:	
How to learn a language effectively?	
Class / Period: English, 1A ^{1/2}	
Date: 10.01.2023	
Essential Question:	
Questions:	Notes:
What are the personal ways to learn a lang.?	The speaker faced a challenge with the language when he was studying in Estonia
	How can we learn a lang. in a short time?
	No magical way to learn a lang.!
What are the 4 principles?	It is personal (voc, movie, video games...)
	BUT these are some principles when you learn a lang.!
	1. message
What is the problem with schools?	2. importance
	3. observation
	4. comprehension
	The speaker = in schoo we focus too much to learn voc by ♥
	• message: structure of a lang. what we deduce from a lang. even if we don't know it.
	• importance: the passion you have for a lang. It must be useful/enjoyable for u!
Summary:	
Even if there is no magical way to learn a lang. there are some principles (message, importance, obser. & compr.) that help us to acquire it	

Figure 2 : exemple d'une feuille de prise de note sur papier

Cornell Notes						
Topic / Objective:	Name: Mathilde					
	Class / Period: English 1A 1/2 grune					
	Date: 10/01/2023					
Essential Question: How can we learn a language in a very limited time.						
Questions:	Notes:					
What are the 4 key principles?	He has to understand extension very quickly. There is no shortcut to learning a language You have to find your way to learn Like: watch a movie					
	4 key Principles: (for any languages)					
	<table border="0"> <tr> <td>Message:</td> <td rowspan="3" style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">}</td> <td rowspan="3">all connected don't focus on only 1 element.</td> </tr> <tr> <td>Importance</td> </tr> <tr> <td>Comprehension: Observation:</td> </tr> </table>	Message:	}	all connected don't focus on only 1 element.	Importance	Comprehension: Observation:
Message:	}	all connected don't focus on only 1 element.				
Importance						
Comprehension: Observation:						
	<p>Message = deduce things and learn by ur time with the ball. Bonus: a language is a logical structure blocks. when I understand the message I acquire the language</p> <p>Important = you have to enjoy learning you have to be happy when you learn a language Has to be useful.</p>					
Summary:						
It's a guy who talk about his trip to Estonia and explain how to learn a language in your personal way, He explain the 4 key principles to learn a language						

Voici, ensuite, les questions que j'ai préparé et auxquelles je m'attends que les élèves répondent : Je me base sur mon outil de recueil de données, c'est-à-dire observer si l'item demandé est totalement présent (2 points), partiellement présent (1 point) ou absent (0 point).

Q1 : Le conférencier a fait face à un défi linguistique en Estonie

Q2 : Il n'a pas de secret / miracle pour apprendre une langue rapidement

Q3 : Il y a, cependant, des principes intrinsèques à l'apprentissage de chaque langue

Q4 : Nommer les quatre principes

Q5 : Expliquer les notions de « message » et d'« importance »

Q6 : Le conférencier mentionne le fait qu'à l'école l'accent est trop souvent mis sur le vocabulaire

Ci-dessous un tableau pour chaque élève récapitulant leur résultat :

Figure 3 : Analyse des résultats de l'élève (Mathilde) pour la **vidéo 1 (niveau B1)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 8/12 (66%)

Figure 4 : Analyse des résultats de l'élève (Evan) pour la **vidéo 1 (niveau B1)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 5/12 (41%)

Figure 5 : Analyse des résultats de l'élève (Kenza) pour la **vidéo 1 (niveau B1)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 10/12 (83%)

Figure 6 : Analyse des résultats de l'élève (Amélie) pour la **vidéo 1 (niveau B1)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 8/12 (66%)

Figure 7 : Analyse des résultats de l'élève (Milo) pour la **vidéo 1 (niveau B1)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 8/12 (58%)

Figure 8 : Analyse des résultats de l'élève (Kassandra) pour la **vidéo 1 (niveau B1)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 9/12 (75%)

Figure 9 : Analyse des résultats de l'élève (Lola) pour la **vidéo 1 (niveau B1)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 6/12 (50%)

9 Annexe 3 : la méthode Cornell sur ordinateur

Figure 1 : la feuille de corrigé

Name and class	Maya Kaufmann (teacher), class 1A 1/2
Title	English: Six behaviours to increase your confidence
Questions	<p>Notetaking Column</p> <p>To achieve your goal, you must act confidently</p> <p>The speaker wanted to become a sport executive. She decided to act confidently, and become the first female baseball manager in nearly 20 years.</p> <p>Sport industry = 80% male. The key for women is focus on confidence.</p> <p>Rule 1: Count yourself in (1,2,3go!). Counting will get you started</p> <p>Rule 2: Give yourself 20 seconds of courage. Breath,inhale,empty your head, and run into your challenge</p> <p>Rule 3: Take a sit at a table, not metaphorically but physically. Sit at the table and participate to discussions, show you are there</p> <p>Rule 4: Cheer for other people success. Confident people cheer for other people success and don't feel sorry for themselves.</p>
Summary	The key to achieve your purpose(s) is confidence, and confidence is something you can acquire through practice, through many different behaviours

Figure 2 : la feuille de prise de note à l'ordinateur

Name and class	Kassandra Grosjean, 1A
Title	Six behaviours to increase your confidence
Questions	<p>Notetaking Column</p> <p>To achieve your goals, you must have this confidence and act more confidently.</p> <p>When they see themselves differently, they act differently</p> <p>Ask yourself: Who am I? / Who do I want to become?</p> <p>Act more confidently</p> <p>Why is it important to have more confidence? Think like if you were 10 times more confident than you're now...</p> <p>Behaviours:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Take away our nerves (count from 10 to 1 and you're alive and no more nervous) - 20' of courage to yourself - Take a sit at the table (go in, talk with your mind, and go) - Confident people celebrate the success of the other
Summary	

Voici, comme pour la vidéo précédente, les items que j'attends de trouver dans la feuille de prise de notes tapuscrites de mes élèves ainsi que les tableaux illustrant leur résultat :

Q1 : La confiance est la clé du succès

Q2 : vie privée (métier, rêve) de la conférencière

Q3 : La conférencière a réussi brillamment dans un domaine à 80% masculin

Q4 : nom de la première règle et l'expliquer

Q5 : nom de la deuxième règle et l'expliquer

Q6 : nom de la troisième règle et l'expliquer

Figure 3 : analyse des résultats de l'élève (Kassandra) pour la **vidéo 2 (niveau B2)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 7/12 (58%)

Figure 4 : analyse des résultats de l'élève (Kenza) pour la **vidéo 2 (niveau B2)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 5/12 (42%)

Figure 5 : analyse des résultats de l'élève (Milo) pour la **vidéo 2 (niveau B2)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 8/12 (66%)

Figure 6 : analyse des résultats de l'élève (Mathilde) pour la **vidéo 2 (niveau B2)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 3/12 (25%)

Figure 7 : analyse des résultats de l'élève (Iago) pour la **vidéo 2 (niveau B2)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 5/12 (42%)

Figure 8 : analyse des résultats de l'élève (Evan) pour la **vidéo 2 (niveau B2)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score final : 3/12 (25%)

Figure 9 : analyse des résultats de l'élève (Amélie) pour la **vidéo 2 (niveau B2)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score final : 7/12 (58%)

Figure 10 : analyse des résultats de l'élève (Lola) pour la **vidéo 2 (niveau B2)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 5/12 (42%)

Figure 11 : analyse des résultats de l'élève (Estéban) pour la **vidéo 2 (niveau B2)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

10 Annexe 4 : les résultats du test

Figure 1 : la feuille de corrigé

Name and class	English, class 1A 1/2
Title	Learning a language? Speak it like you're playing video games
Questions	<p>Notetaking Column</p> <p>The speaker discovered something by teaching Malaysians English: how well smby communicates in English has nothing to do with their English level.</p> <p>Speaker's daughter playing the piano and Malaysians attitude towards English = 2 similarities 1) . Daughter was afraid of piano lessons because she was afraid to make mistakes. Malaysians has that same fear: to be judged by the number of mistakes. 2) self-image: There is always a standard that people crave to achieve and they focus too much on that standard.</p> <p>The speaker had a student with very low level of English, but he communicated well. How come?</p> <p>Speaker went toa cybercafe and discovered something there (a man was playing a shooting game): the key is to be focused on your goal, and never care about being judged.</p> <p>Once, the speaker went to pharmacy in Malay. There, she looked for a medicine. The seller wanted to helped the speaker, but focused too much on showing a perfect English. Result: the speaker didn't understand anything, there was a lack of comm. Another lady had a very poor level of English, and used very simple key words to help the speaker about the medicine ("EPA for the heart, DHA for brain"). With easy word and because she had no fear, the lady was able to communicate better with a lower level of English.</p>

Summary	Communicating well in English has nothing to see with your level. It has to see with your attitude, your attitude towards the other speaker.
---------	--

Voici, ensuite, les items que je souhaite retrouver dans leur test ainsi que les tableaux illustrant leur résultat au test :

Q1 : Qu'a découvert la conférencière en enseignant l'anglais à des malaysiens ?

Q2 : Quelles sont les deux similarités entre l'attitude de la fille de la conférencière quand elle joue du piano et l'attitude des malaysiens envers la langue anglaise ?

Q3 : La conférencière s'est rendue à un endroit particulier en Malaisie lorsque son ordinateur a planté. Comment s'appelle cet endroit ?

Q4 : A cet endroit, elle a vu un homme qui jouait à un type de jeu particulier. Comment s'appelait ce jeu ?

Q5 : D'après la conférencière, est-ce que l'aptitude à communiquer en anglais dépend du niveau d'anglais ? Pourquoi ?

Q6 : Quelle est la métaphore qui se cache derrière l'épisode de la pharmacie ? Quelle est la différence entre les deux femmes que la conférencière rencontre ?

Figure 2 : analyse du test de l'élève (**Kassandra-ordinateur**) pour la **vidéo 3 (niveau B2)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 10/12 (83%)

Figure 3 : analyse du test de l'élève (**Iago-ordinateur**) pour la **vidéo 3 (niveau B2)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			

Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 6/12 (50%)

Figure 4 : analyse du test de l'élève (**Lola-ordinateur**) pour la **vidéo 3 (niveau B2)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total. 9/12 (75%)

Figure 5 : analyse du test de l'élève (**Mathilde-ordinateur**) pour la **vidéo 3 (niveau B2)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total. 6/12 (50%)

Figure 6 : analyse du test de l'élève (**Estéban-papier**) pour la **vidéo 3 (niveau B2)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 7/12 (58%)

Figure 7 : analyse des résultats de l'élève (**Kenza-papier**) pour la **vidéo 3 (niveau B2)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 8/12 (66%)

Figure 8 : analyse du test de l'élève (**Evan-papier**) pour la **vidéo 3 (niveau B2)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 6/12 (50%)

Figure 9 : analyse du test de l'élève (**Amélie**) pour la **vidéo 3 (niveau B2)**

Q1	2 points	1 point	0 point
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Q6			

Score total : 8/12 (66%)

Bibliographie

- Armbruster Bonnie B. (2008). «Notetaking from lectures». In R. F. Flippo & D. C. Caverly (Eds.), *Handbook of college reading and study strategy research* (pp. 175–199). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Cordeil-Le Millin, Y. (2013). *La prise de notes efficace pour étudiants*. Accès <https://www.dunod.com/sites/default/files/atoms/files/9782100591114/Feuilleta ge.pdf>
- Fei, V. L., & Hung, D. (2016). Teachers as Learning Designers: What Technology Has to Do with Learning: A View from Singapore. *Educational Technology*, 56(4), 26–29.
<http://www.jstor.org/stable/44430473>
- Flippo, R.F., & Caverly, D.C. (Eds.). (1999). *Handbook of College Reading and Study Strategy Research* (1st ed.). Routledge.
- Luo, L., Kiewra, K. A., Flanigan, A. E., & Peteranetz, M. S. (2018). Laptop versus longhand note taking: effects on lecture notes and achievement. *Instructional Science*, 46(6), 947-971.
- Mueller, P. A., & Oppenheimer, D. M. (2014). The Pen Is Mightier Than the Keyboard: Advantages of Longhand Over Laptop Note Taking. *Psychological Science*, 25(6), 1159–1168.
- Olive, T. (2017). La prise de notes. Accès https://vod.canal-u.tv/vod/media/canalu/documents/um3/la.prise.de.notes_32447/prise.de.notes .olive.pdf
- Piolat, A., Olive, T., & Kellogg, R. T. (2005). Cognitive effort during note taking. *Applied cognitive psychology*, 19(3), 291-312.
- Scott, L., & Saaiman, E. (2016). Promoting reading skills or wasting time? Students' perceived benefits of reading in an intermediary programme at the Vaal University of Technology. *Reading & Writing*, 7(1), 11 pages.
doi:<https://doi.org/10.4102/rw.v7i1.82>