
LE NUMÉRIQUE COMME CATALYSEUR DE NOUVELLES PRATIQUES D'ÉCRITURE

Sílvia Araújo, université du Minho et Radia Hannachi, université de Bretagne Sud

RÉSUMÉ

Le numérique se situe désormais au cœur des apprentissages. Qui dit numérique dit aussi nouveaux modes d'appropriation, de construction et de diffusion du savoir. Il est donc naturel de penser que le numérique recèle un potentiel attractif très fort qui place les apprenants au centre de leur apprentissage. Dans le cadre de cette communication, nous tenons à présenter les résultats d'une expérience pédagogique menée en contexte universitaire qui vise à renforcer les compétences de l'écrit en langue maternelle en promouvant une écriture numérique créative et collaborative. À partir d'une image, nous avons proposé à des étudiants universitaires de français et de portugais (langue maternelle) de rédiger une histoire, tout d'abord, individuellement, puis en mode collaboratif, en recourant à des outils d'écriture synchrone tels que *etherpad* ou *meetingwords*. Nous leur avons proposé par la suite de recourir à des outils diversifiés (tels que *adobe spark* ou *powtoon*...) pour les amener à convertir en vidéo l'histoire rédigée en binôme. L'objectif de cette approche pédagogique est double : d'une part le renforcement de l'expression écrite en faisant appel à toutes sortes de ressources disponibles en ligne (dictionnaires, correcteurs orthographiques et grammaticaux, corpus électroniques, etc.), d'autre part, le développement de la capacité à écrire en mode collaboratif (Hulin, 2013) et de manière plus opérationnelle et créative, en recourant à des dispositifs technologiques qui favorisent l'interaction d'éléments textuels, visuels et sonores (Legros & Maître de Pembroke, 2001 ; Covili & Provenzano, 2015). En mettant en avant le (co)-agir des apprenants (Ollivier, 2010), ces nouvelles formes d'écriture liées au numérique apportent, comme nous tâcherons d'en rendre compte, une solution astucieuse qui permet de redonner leur valeur à des contenus d'enseignement visant le développement de compétences linguistiques mais aussi l'acquisition de compétences transversales (compétences personnelles, créatives, relationnelles, entre autres...) qui sont indispensables à une future insertion professionnelle des étudiants. Ce champ de réflexion fécond pour la didactique de l'écrit laisse entrevoir des études complémentaires concernant la formation des enseignants à l'exploitation des outils numériques.

Mots-clés : écriture collaborative, écriture numérique, multimodalité, clavardage, créativité

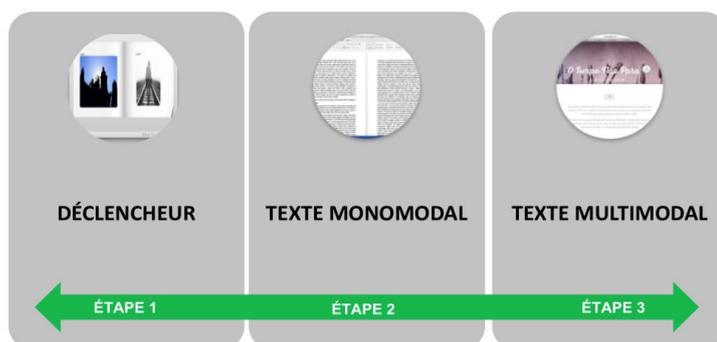
INTRODUCTION

Le numérique se situe désormais au cœur des apprentissages. Qui dit numérique dit aussi nouveaux modes d'appropriation, de construction et de diffusion du savoir. Il est donc naturel de penser que le numérique recèle un potentiel attractif très fort qui place les apprenants au centre de leur apprentissage. Dans le cadre de cet article, nous tenons à présenter les résultats d'une expérience pédagogique menée en contexte universitaire qui vise à renforcer les compétences de l'écrit en langue maternelle en promouvant une écriture numérique créative et collaborative. À partir d'une image, nous avons proposé à des étudiants de rédiger une histoire, tout d'abord, individuellement, puis en mode collaboratif, en recourant à des outils d'écriture synchrone tels que *meetingwords*. Nous leur avons proposé par la suite de recourir à des outils diversifiés pour les amener à convertir en vidéo l'histoire rédigée en binôme.

LE PROJET *STORY@* : VERS UNE ÉCRITURE NUMÉRIQUE MULTIMODALE

Dans la mesure où l'instrumentation de l'écriture par les technologies numériques transforme les pratiques d'écriture, il convient de s'interroger sur la nature des compétences (méta)scripturales rendues nécessaires par ce passage aux médias numériques (Cailleau *et al.*, 2011 ; Paveau, 2016). En effet, comme le remarque à juste titre Barré-de Miniac (2003 : 110), "loin de détrôner l'écrit [...], les nouvelles technologies en rendent l'usage encore plus nécessaire, en multiplient et en complexifient les usages". Dans les pages qui suivent, nous tenons à montrer qu'il est possible d'associer au *storytelling* différentes activités intéressantes et motivantes pour les étudiants. Certaines d'entre elles ont fait l'objet d'une expérimentation menée dans le cadre du projet *story@* piloté par l'université du Minho, au Portugal (Da Silva *et al.*, 2018). Ce projet vise la (co-)construction d'une narration à partir d'un canevas en trois étapes (cf. Figure 1) :

Figure 1 - Projet Story@ : canevas en trois étapes.



(i) la première étape consiste en la préparation à l'écriture d'un texte à partir d'un déclencheur (une image, un son, une citation ou autres) ;

(ii) la seconde à l'écriture du texte proprement dit ;

(iii) quant à la dernière étape, elle prévoit la mise en forme multimodale du texte produit.

Cette progression exige donc un travail en autonomie guidée et une véritable pratique de la langue (écrite et orale) par le biais de micro-tâches qui permettent d'aborder notamment les genres textuels (descriptif, explicatif, narratif, etc.). Il nous a semblé pertinent de nous adosser à la littérature classique (étape 2) avant de progresser vers la multimodalité (étape 3).

EXPÉRIENCE D'ÉCRITURE (MONO/MULTIMODALE) EN CONTEXTE

UNIVERSITAIRE

C'est donc dans le contexte particulier d'un environnement d'apprentissage numérique destiné à la didactique de l'écriture mono/multimodale en milieu universitaire que nous nous plaçons ici. Il s'agit de montrer qu'il est possible de mettre sur pied une pédagogie active où la littérature traditionnelle côtoie la littérature numérique pour une meilleure convergence des pratiques de lecture et d'écriture adaptées à l'ère numérique. Dans les lignes qui suivent, nous tâchons de rendre compte d'une expérience pédagogique menée dans le cadre du français langue maternelle, qui consiste, comme on vient d'en rendre compte, à choisir un type de déclencheur (étape 1), le tout se concluant, tout d'abord, par une activité d'expression écrite (étape 2), puis par une transposition multimodale des textes obtenus à l'étape précédente (étape 3).

Au total, vingt étudiants de licence 3 anglais, lettres modernes et espagnol de l'université de Bretagne-Sud prennent part à cette expérience d'écriture mono/multimodale. Cette expérience se décline en deux volets: les étudiants rédigent, tout d'abord, un texte narratif individuel à l'ordinateur, puis un texte narratif en binôme par l'entremise du clavardage lors de la phase de planification. Dans les pages qui suivent, nous ne décrivons que l'expérience d'écriture menée en mode collaboratif.

ÉCRITURE COLLABORATIVE MONOMODALE

En recourant à la même image qui a servi de déclencheur à l'activité précédente d'écriture individuelle — il s'agit d'une jeune fille qui fait du stop (étape 1)¹ —, les étudiants commencent par planifier par groupes de deux les cinq étapes (situation initiale, élément perturbateur, ...) qui font habituellement partie du schéma narratif. Notre recherche s'appuie sur l'hypothèse que les documents visuels créent de puissants enjeux communicatifs, procurant ainsi l'implication nécessaire à la mise en place du *storytelling* en classe en langue (Muller, 2014).

ÉCRIRE EN MODE INDIVIDUEL VS COLLABORATIF

Quant au fait d'écrire seul ou en binôme, il semblerait que 15 des 20 étudiants penchent davantage pour l'écriture en mode collaboratif (Ollivier, 2010), même s'ils reconnaissent que cette mise en partage des idées demande un certain effort de mise en cohérence du texte final :

¹ Précisons que le choix de cette image résulte d'un processus de sélection préalable : en effet, après avoir cherché sur Internet une image qui pourrait leur donner envie d'écrire une histoire, les étudiants ont voté pour l'une de ces images qui ont été mises en commun sur un mur virtuel [www.goo.gl/HazV1t].

J'écris beaucoup pour moi, mais toujours seule. J'ai eu un peu de mal car il y a un mix de deux styles d'écriture complètement différents. Cependant, c'était intéressant car il y a possibilité d'échanger des idées et si une des personnes est en manque d'inspiration, l'autre peut lui venir en aide.

Avec ces nouvelles formes d'écriture numérique collaborative synchrone, on peut toujours compter sur l'autre en cas de panne d'idées et cela nous permet de corriger et d'être corrigé(e) (presque) en temps réel :

J'aime bien les deux, écrire seule permet d'être plus efficace et laisser libre cours à notre imagination sans limite alors qu'écrire à deux permet de comparer les idées et se corriger, trouver un terrain d'entente pour un résultat optimal.

Mais cela exige aussi une constante mise en place de stratégies de résolution de problèmes (négociation du sens et de la forme). C'est, d'ailleurs, ce qui amène cinq des étudiants à répondre qu'ils auraient préféré rédiger seuls leur histoire, car ils n'auraient pas eu, dans ce cas, à négocier le cheminement de la narrative avec quelqu'un d'autre :

En mode individuel, on peut écrire ce que l'on veut sans l'accord de quiconque, c'est beaucoup plus de liberté, et c'est plus simple, on laisse libre court à notre imagination.

MEETINGWORDS : OUTIL D'ÉCRITURE COLLABORATIVE EN TEMPS RÉEL

Pour s'entendre sur la production finale et la manière d'y parvenir, les étudiants font appel à l'outil en ligne *MeetingWords* qui combine, tout comme *EtherPad* ou *TitanPad*, une fonction texte et une fonction clavardage. En mettant à profit cet outil électronique de messagerie instantanée qui apparaît à droite du bloc-note dans lequel les étudiants rédigent leur texte, il s'agit de prendre en compte les pratiques extrascolaires des jeunes, qui sont nombreux à clavarder à la maison. Puisque leur rapport aux technologies ne les prédispose pas à un usage formel du numérique, il apparaît pour le moins opportun que l'école s'empare de la question du numérique à travers l'écriture. Il devient intéressant et urgent de mettre en oeuvre une pédagogie qui légitime ce continuum formel-informel en contexte scolaire afin de réduire l'écart entre l'engagement des jeunes dans des activités mobilisant le numérique à l'école et celui à la maison.

Il semblerait que le feedback des étudiants par rapport à l'utilisation de cet outil d'écriture collaborative soit fort positif. Voici un résumé de leurs réponses aux trois questions qui suivent (cf. Figure 2) :

Figure 2 - Feedback des étudiants par rapport à l'utilisation de l'outil d'écriture *MeetingWords*.

Questions	Réponses
Est-ce la première fois que tu écris en utilisant un outil d'écriture collaborative en ligne ?	Oui, pour 18 des 20 étudiants impliqués.
Le <i>chat</i> intégré dans l'outil t'a-t-il paru utile (pour mettre en commun la trame narrative au sein de ton binôme) ?	Sur une échelle de 1 à 5, 1 étant «pas du tout utile» et 5 «tout à fait utile», nous avons obtenu la distribution suivante : 16 étudiants se situent entre le 4 et le 5. Le <i>chat</i> leur a donc paru utile pour planifier leur texte.
Quant au système de couleurs qui permet d'identifier qui écrit quoi, est-ce que tu l'as trouvé utile ? Dis si OUI ou NON et essaie de justifier ta réponse.	Tous les étudiants sont d'avis que ce code couleur est productif car cela permet de garder une trace claire de qui a écrit quoi et donc de mieux se repérer pour une meilleure organisation et répartition du travail. Par ailleurs, cela permet de distinguer les corrections apportées par l'autre.

On peut dire que le clavardage a clairement contribué à soutenir les étudiants lors de la planification de leurs textes en leur permettant de bénéficier des idées et des conseils de leurs pairs. La plupart des interactions effectuées sur le *chat* portent non seulement sur la mise en forme du texte (orthographe, ponctuation, structure des phrases, etc.) mais également sur le contenu du texte. On voit également apparaître, au cours de ces échanges, des propos d'ordre affectif/motivationnel davantage liés aux encouragements, remerciements, etc. (cf. Figure 3 ci-dessous : *c'est basique ohlala, tu me déçois, FAUT INNOVER, MEEERCI, etc.*) :

Figure 3 - Extrait d'échange sur le *chat* lors de la phase de planification du texte.

13:10 Emma: eh beh elle pourrait partir en spring break c'est bientôt la période aha	13:15 Emma: ah je connais pas mais ok aha
13:10 Emma: oki	13:15 Emma: je pensais comme NARCOS
13:11 Clémentine: mais non, elle part en Erasmus?	13:15 Clémentine: C'ets des gens agents infiltrés dans une fac
13:11 Emma: <i>c'est basique ohlala</i>	13:15 Clémentine: j'ai pas vu narcos
13:11 Emma: <i>tu me déçois</i>	13:15 Clémentine: <i>FAUT INNOVER</i>
13:12 Clémentine: truc dramatique du genre quoi? elle a perdu ses parents, elle est solo et elle part ou et faire quoi?	13:15 Emma: Du coup c'est déjà un agent de la CIA?
13:12 Clémentine: elle rejoint qlq?	13:16 Emma: ou alors système français?
13:12 Emma: euh je dirais pas en mode déprime je dirais beh ça tourne mal à la fin	13:16 Emma: genre DGSE?
13:13 Clémentine: Alors elle part à la recherche d'un de ses parents et truc dramatique à fin?	13:16 Clémentine: Roh mais non CIA ça fait truc américain
13:13 Clémentine: Truc policier	13:16 Emma: américaine ça claque quand même
13:14 Emma: oh ouuuuuais ça pourrait être un agent infiltré	13:16 Clémentine: fait marcher le système français pour uen fois
13:14 Emma: dans un cartel	13:17 Emma: beh système belge alors???
13:14 Emma: au mexique	13:17 Clémentine: système BRETON
13:14 Clémentine: Ouais ça me va	13:17 Clémentine: mais nan c'ets stylé une française au Mexique
13:14 Clémentine: Eva c'est bien du coup	13:17 Clémentine: c'est un Agent
13:14 Emma: et à la fin et bah elle meurt mdr	13:18 Emma: mais les français ils s'en fichent de démantelé les cartels mexicains
13:14 Clémentine: elle se la joue étudiante, comme dans 21 jump street là	13:18 Emma: démanteler
	13:18 Clémentine: Bah américain si j'ai po le choix
	13:19 Emma: <i>MEEERCI</i>

PRÉPARATION DE CHAQUE PAD POUR FACILITER L'ÉTAPE DE PRÉ-ÉCRITURE

Afin de veiller à ce que la production finale du binôme soit réellement le résultat de l'association des contributions de chacun, nous avons décidé de fixer, sur chacun des pads à remplir par les différents binômes, une répartition préalable des tâches qui tient compte du schéma narratif (cf. Figure 4a) :

Figure 4a - Consignes inscrites sur les pads pour faciliter la tâche de pré-écriture.

<p>BINÔME:</p> <p>INDIQUEZ VOS NOMS:</p> <p>ÉTUDIANT(E) 1:</p> <p>ÉTUDIANT(E) 2:</p> <p>1^o SÉPARATEUR: ON ÉCRIT NOTRE HISTOIRE EN MODE COLLABORATIF</p> <p>1. Mettez-vous d'accord sur la trame narrative en utilisant le <i>chat</i>.</p> <p>2. Chacun des membres du binôme rédige 3 parties:</p> <p>étudiant(e) 1: 1. situation initiale / 3A. péripétie 1 / 4. dénouement;</p> <p>étudiant(e) 2: 2. élément perturbateur / 3B péripétie 2 / 5. situation finale</p>

Dès lors, plutôt que de procéder à l'envoi d'une phrase à tour de rôle sur le bloc-note, les membres de chaque binôme s'attachent à rédiger en temps réel chacune des étapes du schéma narratif qui leur correspond: l'un d'eux rédige la situation initiale, alors que l'autre se charge de l'élément perturbateur et ainsi de suite. Comme on peut le voir ci-dessous (cf. Figure 4b), les étudiants réagissent positivement à cette division des tâches qui cherche à faciliter le démarrage du processus d'écriture :

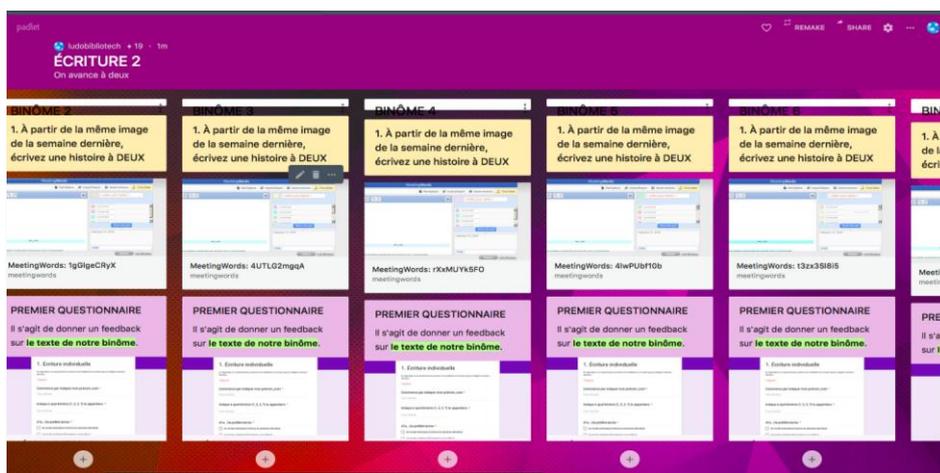
Figure 4b - Extrait d'échange sur le chat lors de la répartition des tâches d'écriture.

<p>13:08 Mathis: On doit pas parler en face je crois et juste utiliser le tchat</p> <p>13:09 Elise: Ok haha</p> <p>13:10 Elise: As-tu une idée?</p> <p>13:10 Mathis: Du coup de base faut peut-être commencer par se répartir les tâches</p> <p>13:10 Elise: Déjà fait dans le 1°</p> <p>13:11 Mathis: Ok j'moccupe de la situation initiale</p> <p>13:11 Mathis: tu veux faire le 2°?</p> <p>13:11 Elise: je suis l'étudiant 2 vu que je me suis inscrite dans cette catégorie.</p>	<p>13:12 Elise: là où c'est écrit "indiquez vos noms"</p> <p>13:12 Elise: mais si tu veux changer il n'y a pas de soucis</p> <p>13:12 Mathis: Mais on a rien d'attribué de base</p> <p>13:13 Mathis: les numéros "1°" et "2°" vont jusque genre 5 tout en bas</p> <p>13:13 Mathis: Nan c'est parfait je voulais faire le dénouement et la SI</p> <p>13:13 Mathis: *dénouement</p> <p>13:13 Elise: Ok alors maintenant il faut passer aux idées</p>
--	--

Cette étape de pré-écriture est généralement la partie la plus difficile quand on entame un projet d'écriture. Il nous a donc semblé important de fournir cette orientation, d'autant plus qu'il s'agit, ici, d'écrire un texte à deux et en mode synchrone. Suite à ce travail en

coopération, cette dynamique de groupe se maintient au moment de la relecture mutuelle de la totalité du texte obtenu. Chacun des participants du binôme doit alors s'appropriier ce premier jet pour pouvoir y réagir ou le remanier si nécessaire. Pour orienter les binômes lors de cette phase de révision, nous avons cherché à les faire interagir à travers un mur virtuel où l'on a délibérément introduit différentes colonnes. Dans chacune de ces colonnes, se trouve le pad de chaque binôme (cf. Figure 5) :

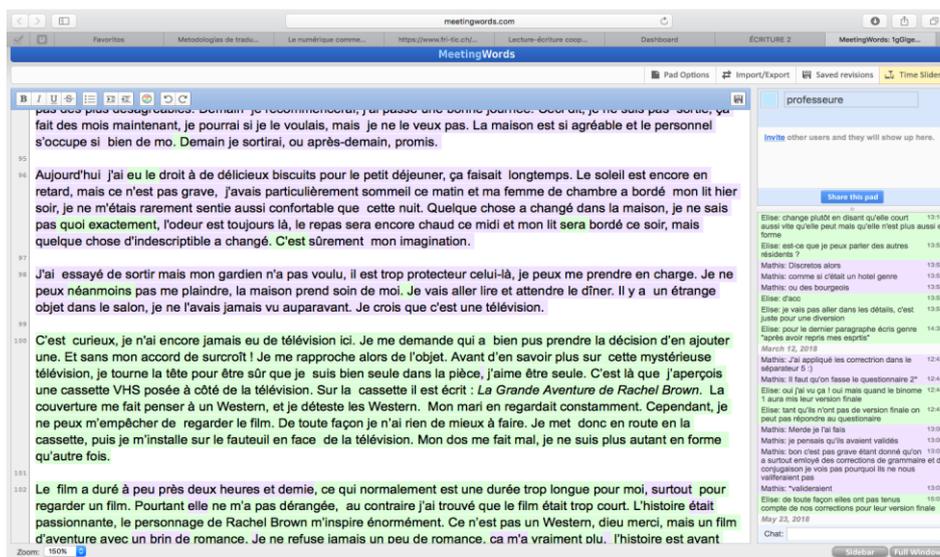
Figure 5 - Mur virtuel_mise en partage des pads à compléter par les étudiant(e)s. [www.goo.gl/chEDZb]



CYCLE DE RÉVISION INTERNE ET EXTERNE

Après avoir rédigé les différentes parties de leur histoire, chaque binôme procède à une première révision du texte obtenu (cf. Figure 6a). Chacun des participants apparaît en couleur (vert et violet) :

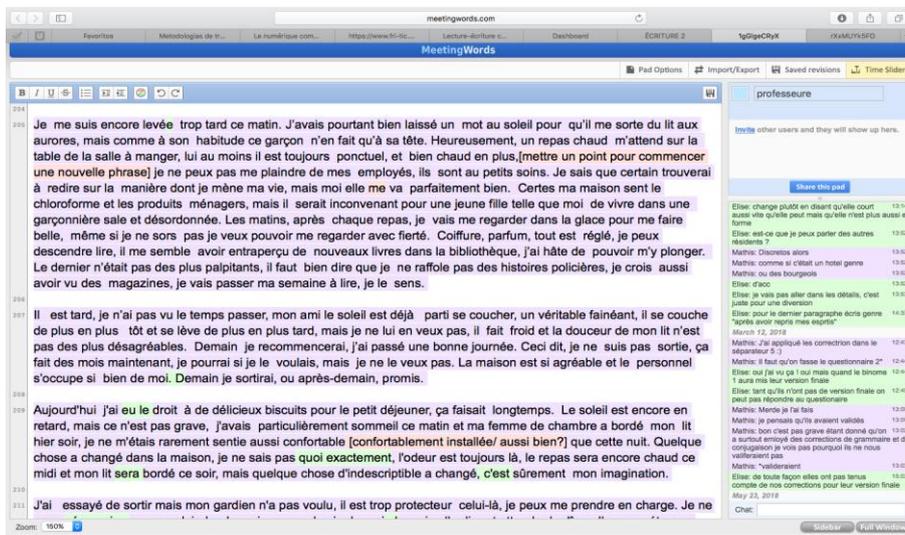
Figure 6a - Exemple de révision collaborative sur un pad au sein du binôme.



Puis, chacun des binômes procède à la révision du texte d'un autre binôme (le premier binôme revoit le deuxième binôme, le troisième binôme revoit le quatrième et ainsi de suite). Dès lors,

on voit apparaître sur chacun des pads d'autres couleurs (cf. Figure 6b, *infra*, le rose) qui correspondent à des réviseurs externes :

Figure 6b - Extrait de la révision collaborative effectuée par un autre binôme.



On remarquera que les réviseurs ont utilisé deux codes de correction : les erreurs d'orthographe ou de grammaire sont corrigées directement dans le texte de leurs collègues alors que les commentaires sont signalés entre crochets [] à l'intérieur du texte. Il faut préciser que toutes ces corrections ont lieu dans une quatrième sous-section qui a été préalablement créée sur le pad. Dès lors, les versions (originale et révisée) du texte obtenu au sein de chaque binôme sont maintenues intactes dans deux autres sous-sections initiales. Grâce à ce système de création de séparateurs à l'intérieur de chaque pad, il est possible de suivre l'évolution que subit chacun des textes tout au long de ce cycle de révision (interne et externe). Dans un questionnaire en ligne qui leur a été proposé, 90 % des étudiants affirment avoir introduit des commentaires et des corrections lors de la révision interne et externe à laquelle ils ont procédé. Pour ce faire, les étudiants affirment avoir utilisé des ressources en ligne: le moteur de recherche *google* et les conjugueurs en ligne semblent avoir été les deux ressources les plus mobilisées. Les dictionnaires en ligne ont été également mis à contribution.

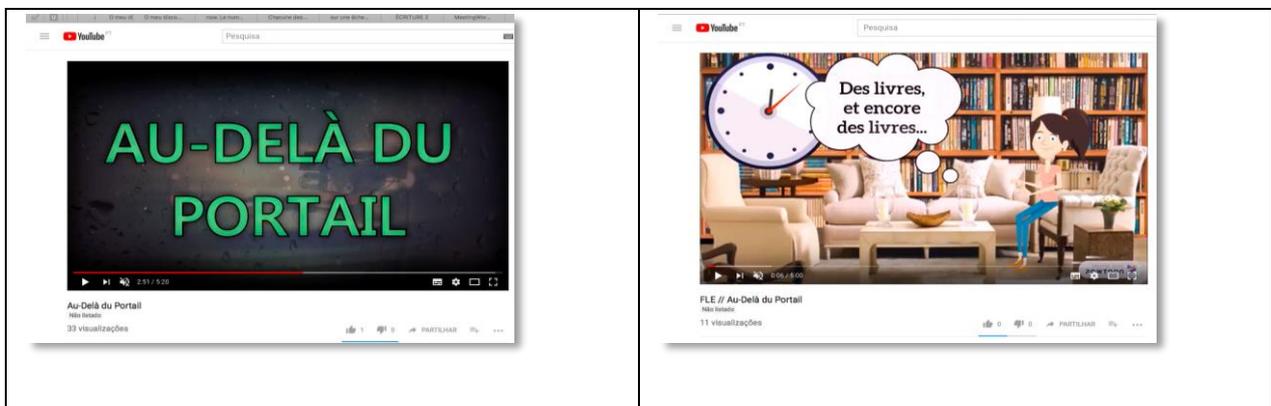
ÉCRITURE COLLABORATIVE MULTIMODALE

En suivant le canevas en trois étapes décrit ci-dessus, les différents binômes s'attachent finalement à greffer du son et/ou des images (étape 3) à leur texte (cf. étape 2) :

Figure 7a - Production monomodale publiée sur calaméo par l'un des binômes. [www.goo.gl/55W7wK]



Figure 7b - Productions multimodales élaborées au sein d'un même binôme. [www.goo.gl/4gAxXR] et [www.goo.gl/ruV5jG]



Chacun des binômes publie, sur *calaméo*, la version finale de son histoire : celle-ci prend donc la forme d'un livre numérique dont la couverture est élaborée par le biais de l'outil *canva.com*. Chacun de ces livres donne lieu à deux transpositions multimodales par binôme. Réalisées à partir d'une panoplie d'outils numériques préalablement proposés (*tellegami*, *videoscribe*, *powntoon*, *moovly*, etc.), ces transpositions mettent en voix et en images chacun des textes monomodaux rédigés lors de l'étape précédente. Comme le soulignent Lacelle *et al.* (2017), ces documents multimodaux doivent mettre en jeu au moins deux médias utilisés ensemble (ex : image + texte). Pour passer de l'étape 2 (monomodale) à l'étape 3 (multimodale), il faut bien évidemment prévoir une formation des apprenants en matière d'utilisation pédagogique des TICE.

CONSIDÉRATIONS FINALES

Comme le rappelle très justement Knoerr (2005), les TICE ne sont qu'un outil, et à ce titre elles ne sauraient être efficaces en elles-mêmes : c'est l'utilisation qui en est faite qui peut être un moteur de rénovation pédagogique, un déclencheur de réflexions fructueuses sur notre travail, que l'on soit apprenant ou enseignant. Notre objectif avec le projet *Story@_est* d'initier les étudiants à une façon de lire et d'écrire qui s'inscrit dans de nouveaux espaces numériques qui

sont avant tout participatifs. En facilitant l'accès aux informations sous différentes formes (texte, image, son, vidéo), ce nouvel environnement d'apprentissage numérique permet l'émergence de nouveaux savoirs et savoir-agir (individuel et collaboratif). En tant qu'acteur social numérique, l'apprenant devient, dès lors, un lecteur-scripteur impliqué dans l'interprétation et la création de ressources modales (mode linguistique seul) et multimodales (combinaison des modes linguistique, visuel et sonore). Autrement dit, l'écriture numérique ne requiert pas seulement une maîtrise des outils d'écriture, mais elle suppose également une compréhension des spécificités du numérique. Cela suppose notamment de comprendre comment il est possible que l'on puisse écrire un même texte à plusieurs en contexte communicationnel synchrone ou asynchrone (Bouchardon, 2014). Il nous semble important de percevoir quelles sont les manifestations positives et négatives liées à l'utilisation de ces outils d'écriture en contexte pédagogique et d'en pointer à l'avenir les usages pédagogiques qui permettent d'agir directement sur la motivation des étudiants, en particulier dans les activités de lecture/écriture (Penloup, 2012). Ce champ de réflexion, fécond pour la didactique de l'écrit numérique, pourra se prolonger par des développements concernant la formation des enseignants à la préparation de scénarios pédagogiques davantage en rapport avec les pratiques numériques des jeunes.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Barré-de Miniac, C. (2003). Savoir lire et écrire dans une société donnée. *Revue française de linguistique appliquée*, 1, vol. VIII, 107-120.

Bouchardon, S. (2014). L'écriture numérique: objet de recherche et d'enseignement. *Les Cahiers de la SFSIC*, 225-235.

Cailleau, S., Bouchardon, S., Crozat, S. & Bourdeloie, H. (2011). Compétences et écritures numériques ordinaires. *Recherches en communication*, 34, 33-51.

Da Silva, M.-M., Araújo, S., Martins, P. (2018). Intégrer les technologies en classe de langue: vers une écriture collaborative et multimodale. Dans Julie André, Olivier Bertrand & Isabelle Schaffner (dir.). *Le français écrit au siècle du numérique: enseignement et apprentissage*. Langues et Culture. Collection "Linguistique et didactique", 99-112.

Knoerr, H. (2005). TIC et motivation en apprentissage/enseignement des langues. Une perspective canadienne. *Cahiers de l'APLIUT*, XXIV (2), 53-73.

Lacelle, N, Boutin, J.-F. et Lebrun, M. (2017). *La littératie médiatique multimodale appliquée en contexte numérique*. LMM@. Outils conceptuels et didactiques. Québec: Presses de l'Université du Québec.

Muller, C. (2014). L'image en didactique des langues et des cultures: une thématique de recherche ancienne remise au goût du jour. *Synergies Portugal*, 2, 119-130.

Ollivier, C. (2010). Écriture collaborative en ligne: une approche interactionnelle de la production écrite pour des apprenants acteurs sociaux et motivés. *Revue française de linguistique appliquée* 2, XV, 121-137.

Paveau, A.-M. (2016). L'écriture numérique. Standardisation, delinéarisation, augmentation, *Revista Fragmentum* 48, 13-36.

Penloup, M. C. (2012). Littératies numériques : quels enjeux pour la didactique de l'écriture-lecture ? *Les Cahiers de l'Acedle, Notions en Questions (NeQ) en didactique des langues—Les littératies*, 9(2), 129-140.