CRÉER UN LIVRE NUMÉRIQUE AU FORMAT EPUB3

Public visé : cycle 3 Elèves de CM2	**Durée :** 3/4 séances de 45’

Objectifs de l’activité

À partir d’un document papier, être capable de s’exprimer, de donner des directives précises en utilisant le vocabulaire approprié. Les élèves seront capables de manipuler un caméscope numérique. Ils en comprendront son fonctionnement de base. Ils utiliseront le système de partage de fichiers pour envoyer à leurs parents un mail contenant le lien de téléchargement de leurs productions finales.

Par rapport aux programmes…

« Langage oral - Échanger, débattre- Participer aux échanges de manière constructive : rester dans le sujet, situer son propos par rapport aux autres, apporter des arguments, mobiliser des connaissances, respecter les règles habituelles de la communication. »(Français hors-série n° 3 du 19 juin 2008 CYCLE DES APPROFONDISSEMENTS - PROGRESSIONS POUR LE COURS ÉLÉMENTAIRE DEUXIÈME ANNÉE ET LE COURS MOYEN)

« Dans des situations d’échanges variées, il apprend à tenir compte des points de vue des autres, à utiliser un vocabulaire précis appartenant au niveau de la langue courante, à adapter ses propos en fonction de ses interlocuteurs et de ses objectifs. » (hors-série n° 3 du 19 juin 2008 CYCLE DES APPROFONDISSEMENTS - PROGRAMME DU CE2, DU CM1 ET DU CM2)

Dans le livret numérique de circonscription…

CM2 Je sais apporter des arguments, mobiliser des connaissances
CM2 Je sais présenter à la classe un travail collectif

Référence aux domaines et compétences du B2i…

Domaine 3 : Créer, produire, traiter, exploiter des données
- Produire un document numérique, texte, image, son ;

Domaine 5 : Communiquer, échanger
- Échanger avec les technologies de l’information et de la communication.

(B2i école)

Date de réalisation du projet : mai à juin 2014

I. Présentation de l'activité et conditions de réalisation :

Le projet fut mené sur une période de mai à juin 2014 à l'école PICASSO de Villeneuve d'Ascq, sous couvert de Monsieur GHIER (à cette période, IEN de Lille3 Villeneuve d'Ascq Nord). Il concerna les élèves de CM2 de Mme GRIMOPONT (directrice de l'école).

L'activité a nécessité une autorisation parentale car les élèves ont été filmés.

AUTORISATION PARENTALE POUR L'USAGE DE PHOTOS, DE VIDÉOS DANS LE CADRE D'UNE ACTIVITÉ SCOLAIRE (ÉLÈVE MINEUR)

PARTIE À REMPLIR PAR L'ÉTABLISSEMENT

Nom de l'école : école PICASSO ..... **Année scolaire 2013 - 2014**

Adresse : Rue du pavé bleu, 59650 Villeneuve d'Ascq

Le droit à l'image se fonde sur le principe de respect de la vie privée reconnu à toute personne et en particulier au mineur (article 9 du Code civil). Cela signifie que toute diffusion d'une image, d'une vidéo sans le consentement des représentants légaux du mineur est une atteinte à son droit à la vie privée.

Dans le cadre scolaire, le droit à l'image des élèves mineurs est géré par leurs parents ou tuteur. Afin de prévenir tout contentieux, la prise de vue d'élèves doit donc être précédée d'une demande d'autorisation écrite aux parents ou tuteur qui précise le cadre dans lequel l'image de leur enfant sera utilisée.

L'établissement scolaire susnommé vous demande l'autorisation d'utiliser des photos, des vidéos de votre enfant prises au cours de l'activité scolaire suivante :

Description de l'activité : réalisation d'un livre numérique au format epub3 (format lisible sur tablettes, ordinateurs et smartphones). Une page du livre contiendra une courte vidéo de votre enfant mimant une phrase extraite de son texte (illustration animée).

Dates de l'activité : du 05/05/2014 au 04/07/2014 (3 à 4 activités de 45 minutes)

Type de public : la classe, l'élève et sa famille, les enseignants, les représentants de la commune.

Remarque : l'activité proposée à votre enfant sera l'une des ressources utilisables dans le cadre de la formation des enseignants (usage pédagogique interne).

Type de support : un fichier au format epub, donné aux parents sous deux formes :

- un lien de téléchargement (plateforme spécifique éducation nationale) d'une durée de vie limitée à 15 jours ;
- sur clé USB (amenée par l'élève) ;

Pour permettre à votre enfant de vous envoyer le mail contenant le lien de téléchargement (l'une des compétences du B2i), vous pouvez nous indiquer une adresse mail valide : .....@.....

Conformément à la loi, le libre accès aux données qui vous concernent est garanti. Vous pouvez à tout moment vérifier l'usage qui en est fait et disposer du droit de retrait de ces données si vous le jugez utile.
Les enregistrements ne seront ni communiqués à d'autres personnes, ni vendus, ni utilisés à d'autres usages.

PARTIE À REMPLIR PAR LES RÉSPONSABLES LEGAUX

Nous, soussignés [1] ..... et .....

Responsables légaux de l'élève [2] :

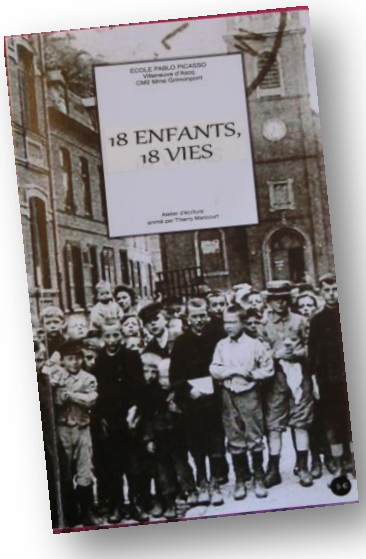
II. Déroulement de l'activité et détail de la mise en œuvre

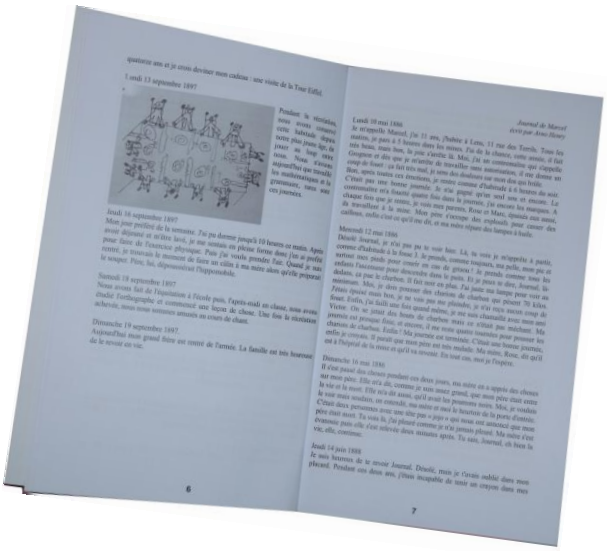
1) La première partie du projet

La première étape qui a abouti à l'écriture du texte. Les élèves furent aidés par un auteur dans le cadre de la création d'un livre au format papier (projet Créa'livre 2013). D'un point de vue technique, les élèves de cette classe maîtrisaient l'utilisation du traitement de texte.

Ils ont validé les items du domaine n°3 *(3. Créer, produire, traiter, exploiter des données)* du B2i écoles :
- Produire un document numérique, texte, image, son ;
- utiliser l'outil informatique pour présenter un travail.

Le produit final de cette première partie fut un véritable livre.





2) <u>La seconde partie du projet</u>

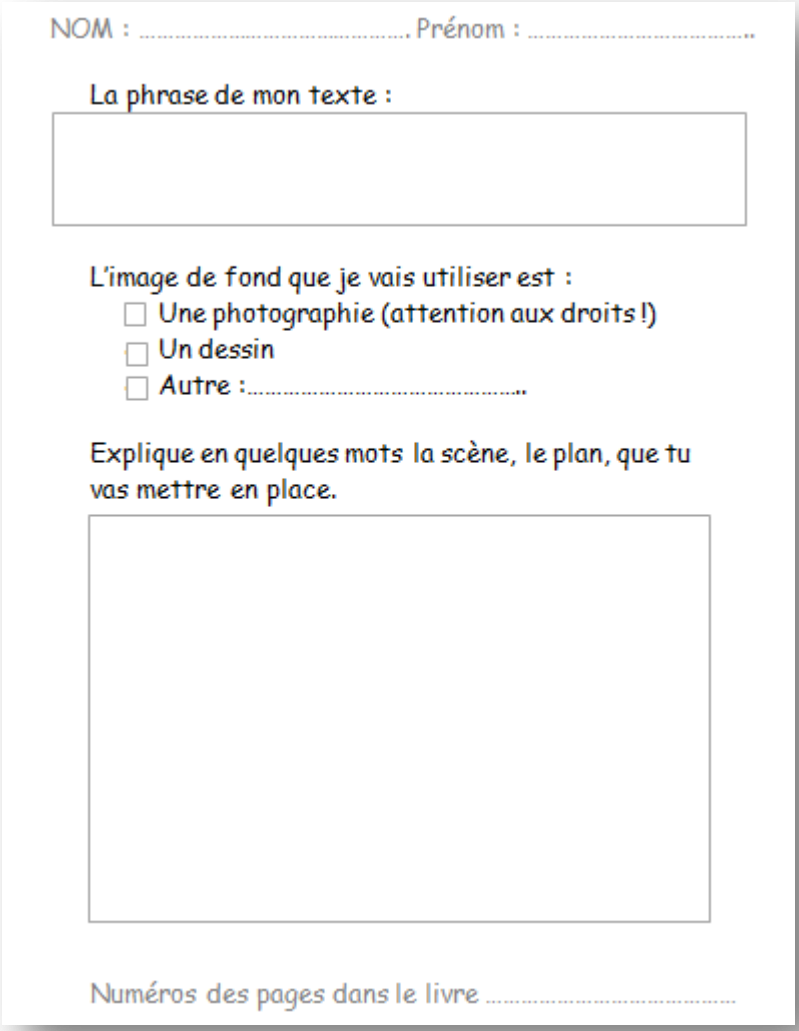
Cette étape fut celle qui a permis le passage du format papier au format numérique. Le produit final fut un livre au format epub3.

Le format epub, C'est quoi ?

(1) EPUB (acronyme de « electronic publication », « publication électronique » en français, parfois typographié « ePub », « EPub » ou « epub ») est un format ouvert standardisé pour les livres numériques. Proposé par l'IDPF, ces fichiers ont l'extension .epub.
[…]
La dernière version standardisée, EPUB3, repose sur l'HTML5, ce qui ouvre la voie à de nombreuses extensions. Elle offre de nouvelles caractéristiques telles que la prise en charge de l'affichage de toutes les langues, un espace spécifique pour les métadonnées, un développement de l'interactivité permettant l'ajout de contenus enrichis (graphismes, typographies, multimédias).
Les livres au format EPUB3 peuvent connaître les fonctionnalités du lecteur à l'aide de la classe JavaScript epubReadingSystem spécialisée, cela leur permet d'adapter le contenu au produit.

Décrire son mime, la scène…

La première étape de cette partie du projet fut pour chaque élève de repérer dans son texte une phrase qu'il allait devoir mimer devant le caméscope.
Il fallait être capable de spécifier par écrit la phrase choisie, son mime, et le fond qui allait être utilisé. Pour cela, les enfants avaient à leur disposition d'un document permettant d'expliquer par écrit les choix et du coup, d'aborder à l'oral avec l'adulte un premier lexique du cinéma (le plan d'ensemble, le cadre, le champ, etc.)


NOM : ..... Prénom : .....

La phrase de mon texte :

L'image de fond que je vais utiliser est :

- ☐ Une photographie (attention aux droits !)
- ☐ Un dessin
- ☐ Autre :.....

Explique en quelques mots la scène, le plan, que tu vas mettre en place.

Numéros des pages dans le livre .....

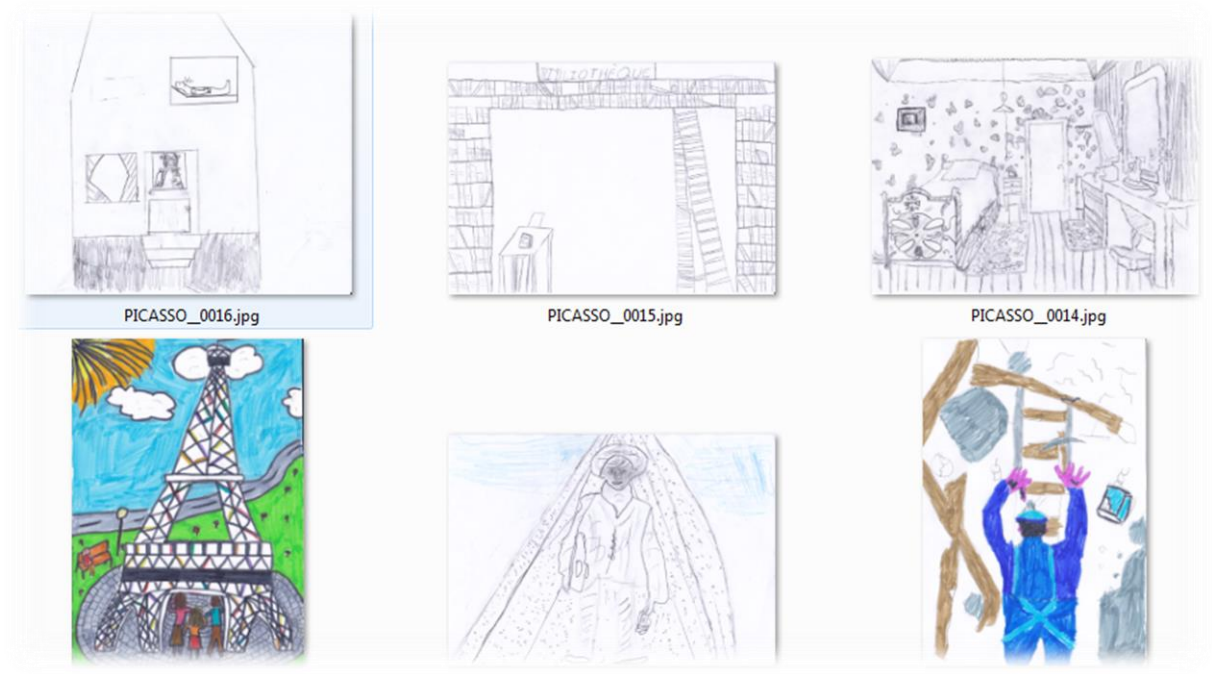
L'utilisation des photographies « trouvées » sur internet fut le choix le plus rapide, le plus facile et donc celui le plus choisit par les élèves… Après avoir abordé la question des droits utilisateurs, l'ensemble de celles et ceux qui avaient fait ce choix durent l'abandonner !

Quelques élèves ont fait le choix de la photo ou de la vidéo prise en classe. Le reste de la classe dessina le fond, puis scanna son dessin.

Quelques recommandations…

Pour réaliser les fonds, il faut faire attention à ne pas oublier la place et la taille du personnage. Pour cela, il est possible de découper une silhouette que l'enfant place sur son dessin. Nous avons été confrontés à ce problème pour certaines scènes.

Le logiciel Wax qui servit à réaliser les incrustations a donné les meilleurs résultats lorsque les dessins furent réalisés en traits noirs sur fond blanc.



Se filmer…

Pour filmer un autre élève, il fallait comprendre le fonctionnement du caméscope et l'utiliser. Le maniement de l'appareil n'a posé aucun problème. C'est plutôt le cadrage, le placement de l'acteur, les consignes qu'on lui donnait, qui ont posé quelques problèmes (c'est normal car il s'agissait de compétences à acquérir pour un élève de CM2 : « *Langage oral - Échanger, débattre- Participer aux échanges de manière constructive…* »). Nous avons ici un exemple d'usage des TICE au service des apprentissages. Un élève passait et se chargeait ensuite de filmer le suivant en donnant ses consignes pour réussir la vidéo en fonction de l'explication écrite dont il disposait.

Le matériel utilisé fut :

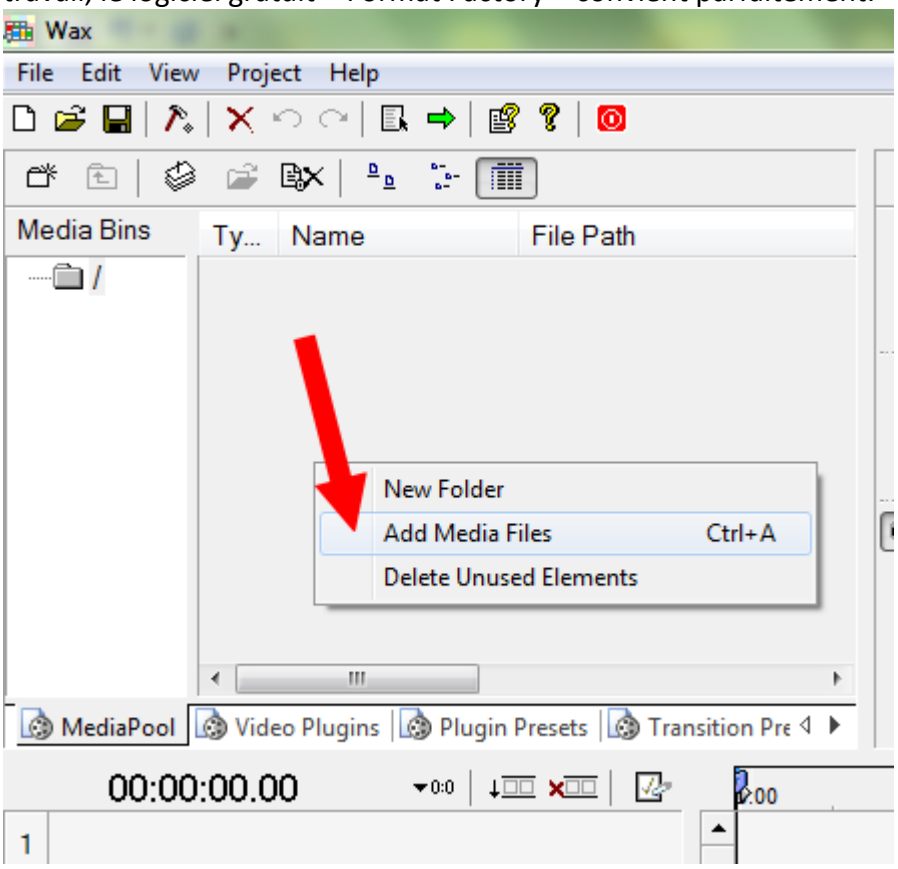
- **Un mur jaune** pour filmer les élèves. Le choix du fond est important pour réaliser une bonne incrustation. Le vert ou le bleu sont les meilleures couleurs. Il ne faut oublier de préciser aux enfants de ne pas porter la couleur du fond le jour du tournage ;
- Un **caméscope** et son **trépied** ;
- Une **lampe assez puissante**. Il faut en mettre deux pour éviter les ombres portées (sans quoi, comme lors de notre projet, il vous faudra réaliser plusieurs passes avec le logiciel d'incrustation pour supprimer les défauts) ;
- Des **rallonges** pour permettre de placer le matériel dans la salle ;
- Du **ruban type travaux** pour baliser certaines zones (devant le caméscope, autour de la lampe).

Réaliser l'incrustation…

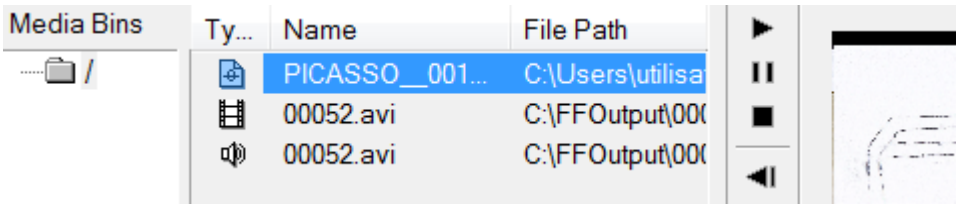
Pour effectuer cette tâche, j'ai utilisé le logiciel gratuit « Wax ». Son interface est en anglais, mais facile à utiliser une fois la manipulation connue.

(1) Ouvrez le logiciel

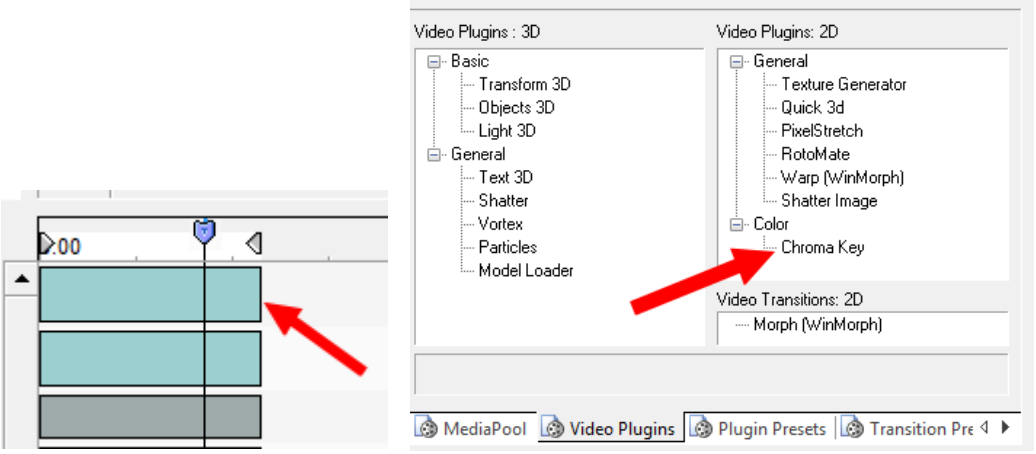
(2) Ajoutez la vidéo de l'élève. Attention, vous ne pouvez importer que celles au format *avi*. Si vos fichiers issus de la carte SD du caméscope sont différents (par exemple au format *.mod* pour certains caméscopes), vous devez les convertir. Pour effectuer ce travail, le logiciel gratuit « Format Factory » convient parfaitement.



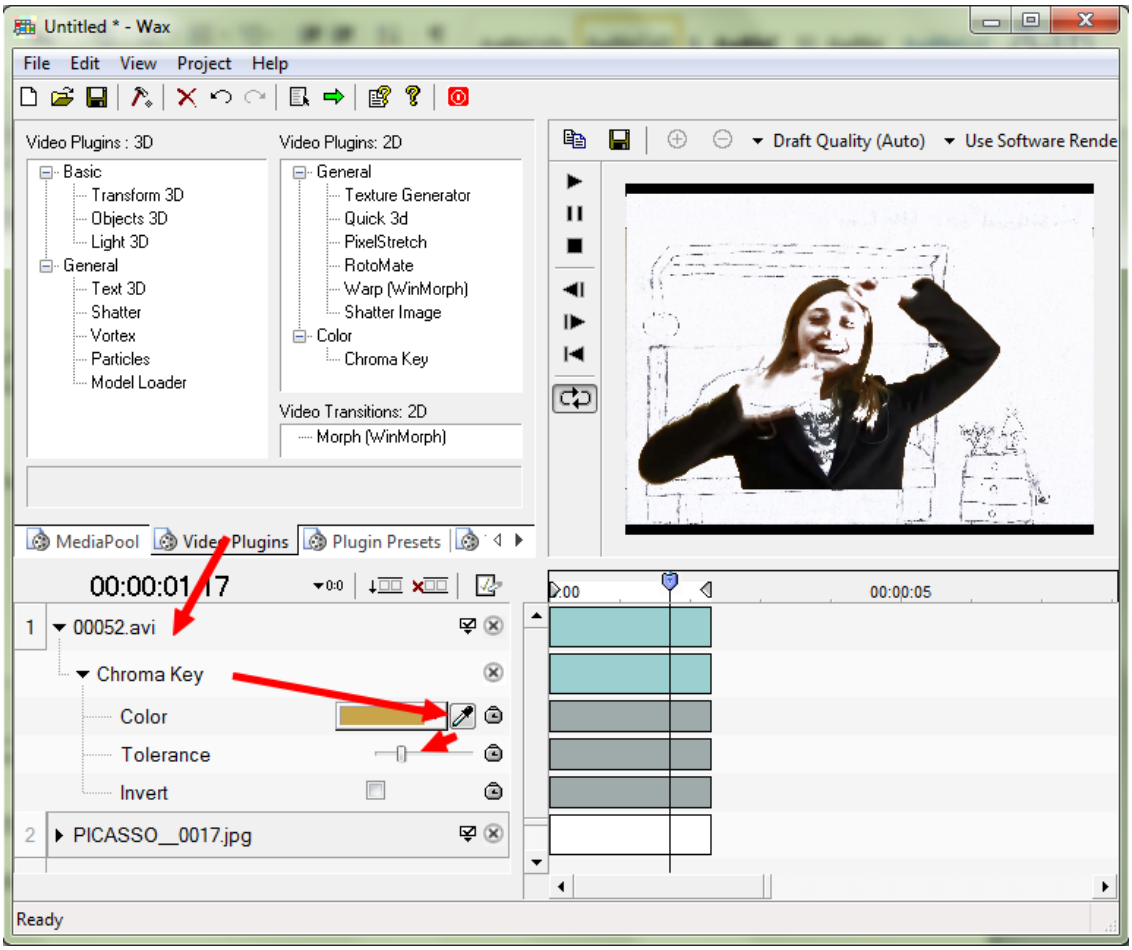
(3) Ajoutez l'image de fond (MediaPool/Add Media Files)



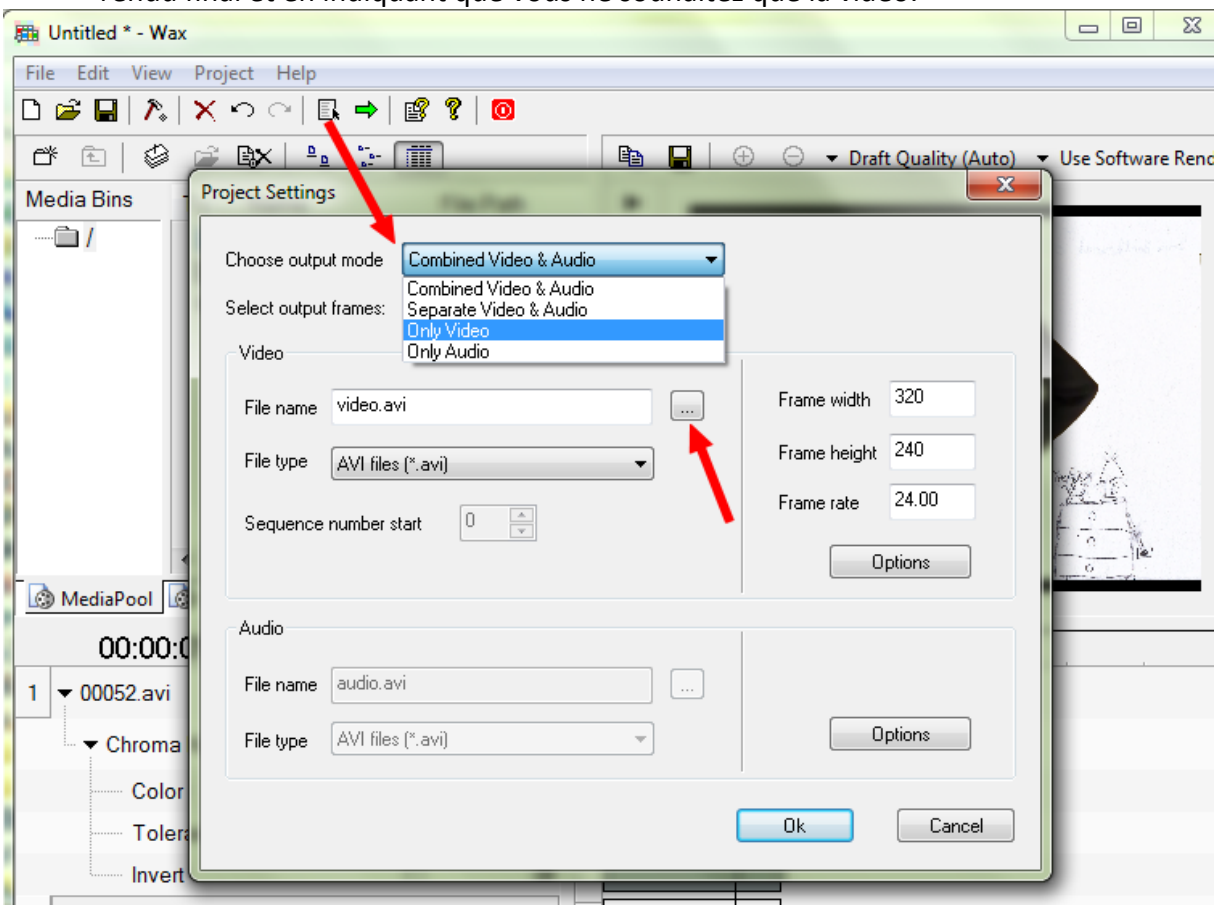
(4) Ajoutez vos deux ressources (vidéo, **puis** image) à la piste de travail et ajoutez le plugin vidéo « Chroma Key » sur la vidéo. Etirez les deux ressources pour qu'elles aient la même durée.



(5) Effectuez les réglages avec la pipette pour indiquer au logiciel quelle couleur va être celle du fond (pour nous le jaune). Puis jouez sur la tolérance pour faire apparaître le dessin de l'élève.

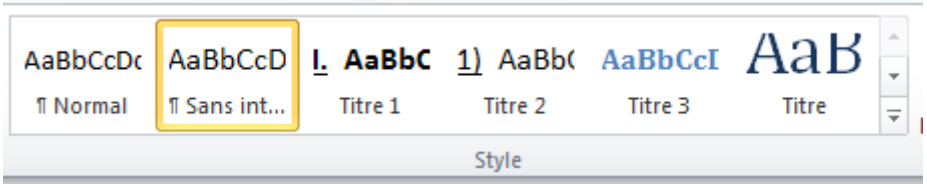


(6) Sauvegardez enfin le résultat en spécifiant l'endroit où vous aller sauvegarder le rendu final et en indiquant que vous ne souhaitez que la vidéo.



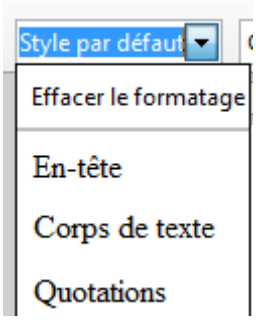
Générer un livre numérique au format epub…

Une fois les vidéos générées et sauvegardées, il fallait s'occuper de la création des livres numériques. Ce qui doit être fait par les élèves et qui n'est pas forcément une habitude de travail lorsque l'on créé un document sous LibreOffice Writer (ou sous Word), est d'utiliser le formatage par styles pour les paragraphes, les sous-titres et les titres.



1 sous Microsoft Office Word

Ou



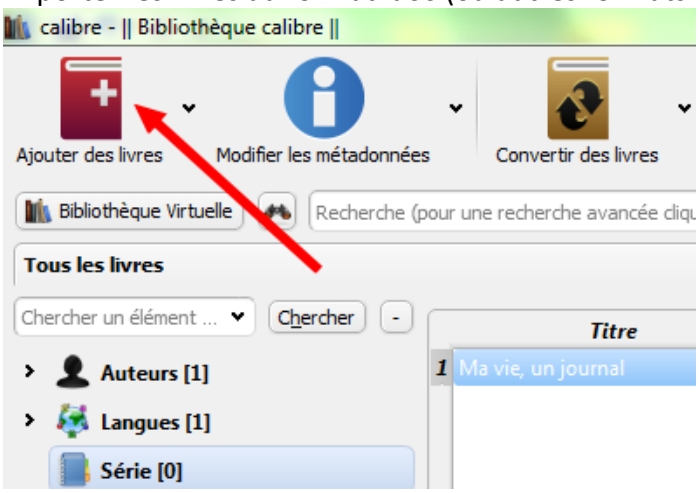
2 sous LibreOffice Writer

C'est important pour le logiciel « Calibre » utilisé pour générer le livre (epub) depuis un fichier au format *.doc*. D'une manière générale, ce type de logiciel va se servir du formatage par style pour tenter de le reproduire le document à l'identique lors de la conversion. Il était donc également important d'utiliser des styles connus (calibre, arial, etc.).

La procédure est très facile :

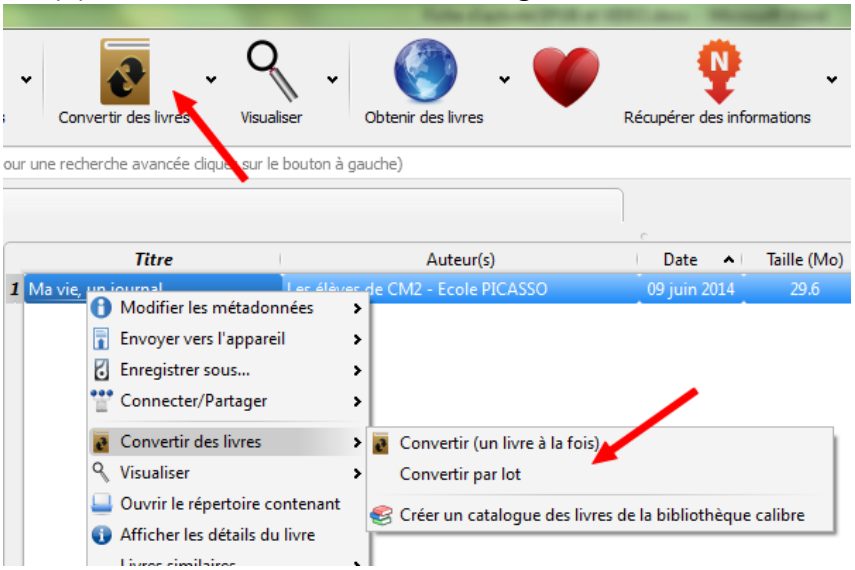
(1) Ouvrez « Calibre »

(2) Importez les livres au format *.doc* (ou autres formats compatibles).



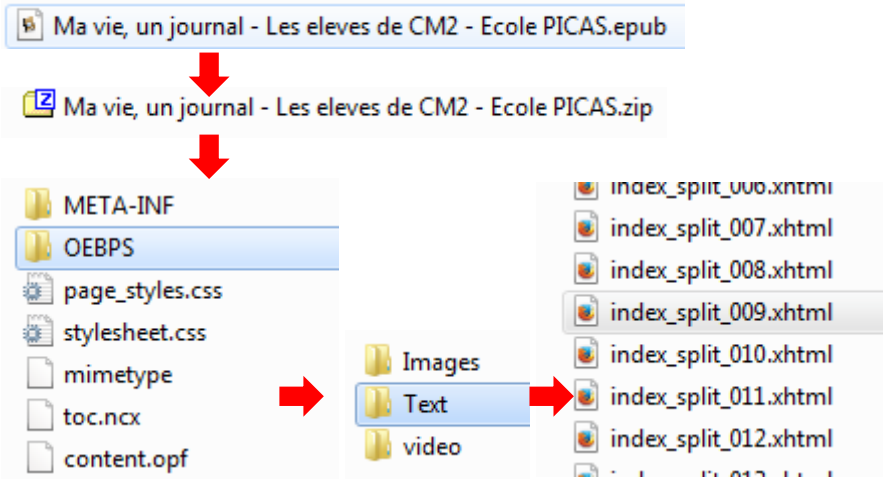
(3) Vous pouvez modifier les métadonnées (Nom de l'auteur, etc.)

(4) Enfin convertissez les livres chargés



Générer un livre numérique au format epub3…

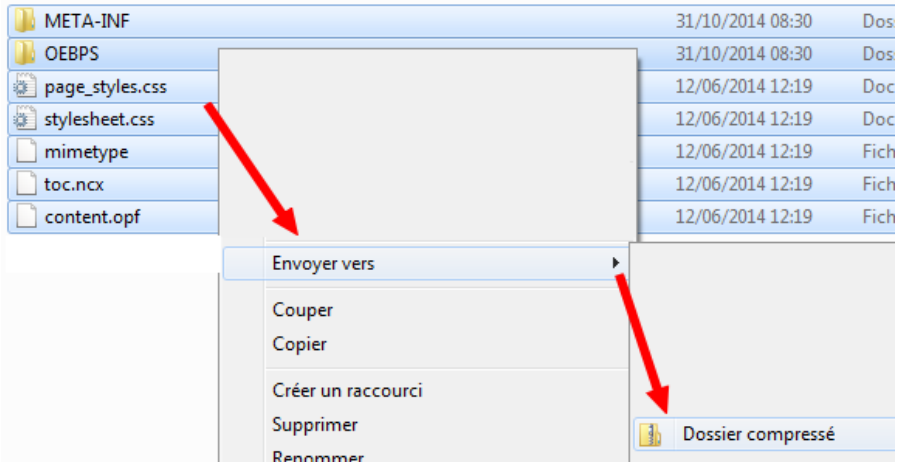
Pour finaliser le livre obtenu avec le logiciel Calibre, il faut comprendre qu'un fichier *.epub* est l'équivalent d'une archive (*.zip*, *.rar*). La première chose à faire fut donc de renommer manuellement le fichier en *.zip* et d'en extraire le contenu (avec Winrar par exemple).

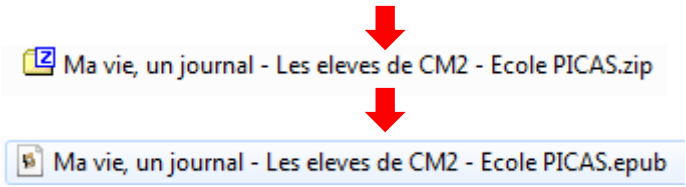


L'arborescence obtenue fait apparaître un dossier dans lequel se trouvent les pages en *xhtml*. Ce sont ces pages dont il a fallu ajouter manuellement une portion de code pour intégrer nos vidéos. Il ne faut pas oublier de coller les fichiers vidéos dans le dossier « video ». Là encore, c'est en utilisant le logiciel « Format factory » que nous avons obtenu les vidéos au bon format, lisible sur une majorité de tablettes ou de liseuses (*.mp4*, *.webm*). Le traitement des vidéos s'effectue par lot un fois les réglages effectués.

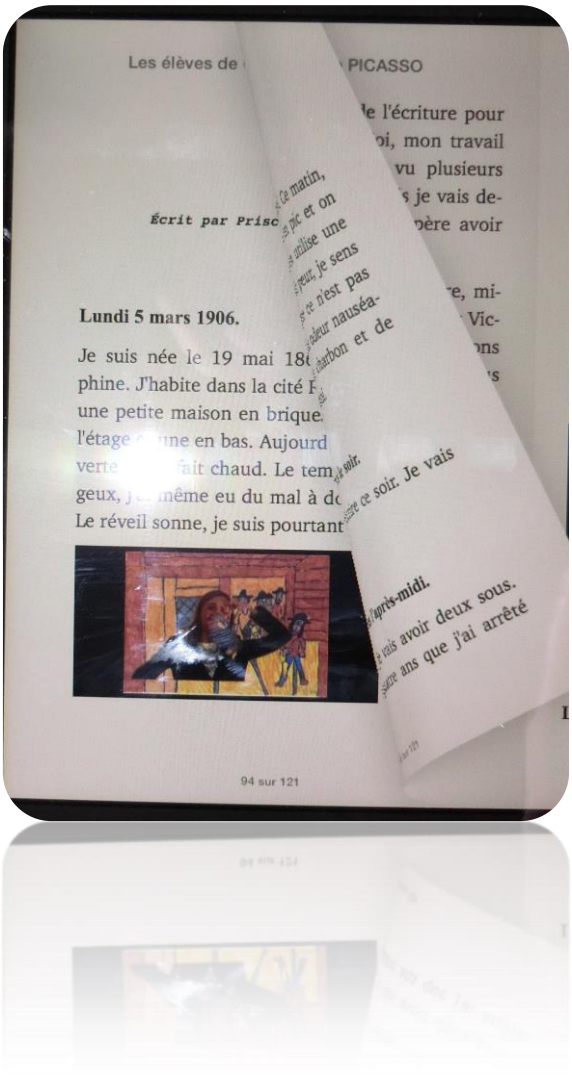
```
<video autoplay="autoplay" loop="loop" >
  <source src="../video/MEDIA_ENZO_S.mp4" type="video/mp4"/>
  <source src="../video/MEDIA_ENZO_S.webm" type="video/webm"/>Votre navigateur ne supporte pas la video.
</video>
```

Une fois cette étape effectuée par l'adulte, il n'est pas recommandé de l'ouvrir une nouvelle fois sous « Calibre » sous peine de voir les modifications manuelles supprimées…
Il faut alors « zipper » ou « créer une archive » en y intégrant l'ensemble de l'arborescence (c'est la procédure inverse de celle de tout à l'heure).



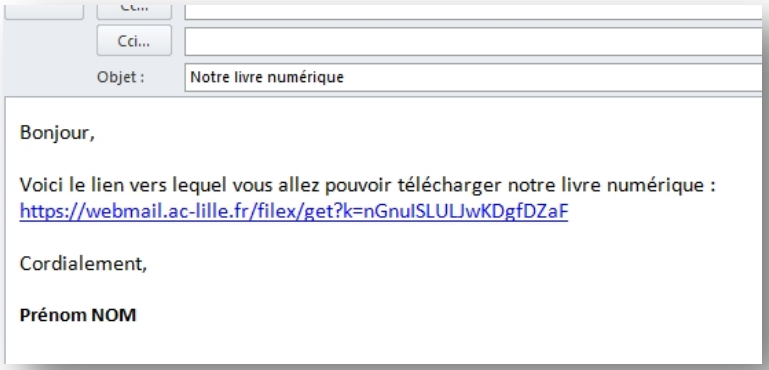


Le livre est alors lisible sur les tablettes, les liseuses et sur les navigateurs.



Envoyer un mail…

Lors de la présentation collective à la classe du livre obtenu, le lien de téléchargement (via filex) fut donné. Après avoir montré la procédure pour récupérer et lire le livre obtenu, les élèves allaient envoyer un mail à leurs parents depuis l'ordinateur de l'école.



Cette étape est intéressante car elle n'est pas courante à l'école. Les occasions sont rares où chaque élève peut envoyer sont mail. Nous l'avions fait en utilisant l'organisation par tutorat. L'adulte est présent pour s'assurer que les élèves ne fassent pas n'importe quoi avec la messagerie de l'école. Le camarade qui vient de passer explique au suivant la démarche et s'assure que les règles d'envois fixées en collectif soient respectées (mettre un sujet au message, dire « Bonjour », s'identifier à la fin du message, écrire correctement).

Ce fut l'occasion de valider l'item « Échanger avec les technologies de l'information et de la communication » du domaine n°5 du B2i école « Communiquer, échanger ».

Fabrice MARTIN
CTICE Lille3 Wattignies
Programmeur Calcul@tice
(en 2013/2014, CTICE Lille3 Villeneuve d'Ascq Nord)

Ressources utilisées :

B2i École Compétence 4 du socle commun Référentiel, décembre 2011. Ministère de l'Education Nationale. Disponible sur : http://media.eduscol.education.fr/file/Certification_B2i/82/6/Referentiel_B2i_ecole_decembre_2011_202826.pdf (consulté le 30/10/2014)

(1) « EPUB (format) » Disponible sur : http://fr.wikipedia.org/wiki/EPUB_(format) (consulté le 30/10/2014)

Le logiciel Calibre disponible sur http://calibre-ebook.com/

Le logiciel Wax disponible sur http://www.debugmode.com/wax/

Le logiciel Format factory sur http://www.pcfreetime.com/fr/