

**Bilan de réalisation de l'action « Augmented Reality : Bringing Culture to Life »
projet SEPIA innovation pédagogique**

SOMMAIRE

I-Résumé du projet

II-Constats à l'origine de l'action

III-Problématique

IV-Public visé par l'action

V-Enseignants et disciplines impliqués

VI-Partenariat

VII-Objectifs

VIII-Description, mise en œuvre de l'action et analyse de pratique

1/Travail Préparatoire au projet et suivi de projet

2/Passation de questionnaires diagnostiques aux élèves

3/ Signature d'un contrat tripartite « BYOD »

4/Création d'un espace « comédie musicales » pour l'exposition en Réalité Augmentée

5/Création d'un espace « Billy Elliot, son Contexte Historique » pour l'exposition en Réalité Augmentée

6/Création d'un espace « Billy Elliot » pour l'exposition en Réalité Augmentée

7/Réalisation de la comédie musicale « Billy Elliot » en anglais et création de l'espace dédié à sa diffusion pour l'exposition en Réalité Augmentée

IX-Evaluation bilan d'une action innovante

1/l'exposition

2/innovation

3/indicateurs et effets

a)indicateurs

b)effets sur les élèves

c)effets sur les pratiques enseignantes

d)effets sur le rayonnement de l'établissement

X-Conclusion et perspectives

I-Résumé du Projet :

Ce projet s'inscrit dans un projet d'échange de la section européenne anglais de notre collège avec un établissement scolaire anglais intitulé « Carnivals Here and There » dont le thème pour 2014-2015 a été les comédies musicales.

Dans ce contexte, il s'agissait de créer au long de l'année scolaire une exposition interactive en anglais sur Billy Elliot, le film, la comédie musicale et son contexte historique. Cette exposition était à destination des correspondants anglais mais aussi des élèves du collège et parents d'élèves. La construction de l'exposition a été basée sur l'utilisation d'un nouvel outil numérique : la Réalité Augmentée pour donner vie à la culture et le suivi du projet a été assuré par l'Espace Numérique de Travail.

II-Constats à l'origine de l'action :

Notre établissement est situé dans une station balnéaire mais se trouve isolé des grandes villes et des espaces culturels. Cet éloignement géographique des lieux culturels (musées, théâtres, ...) associé à un taux de chômage important (près de 20%) entraîne la sédentarité des élèves et ainsi, une exclusion culturelle.

Cette barrière culturelle apparaît au quotidien lors des cours, notamment dans les matières artistiques, en anglais où l'objectif principal est l'objectif culturel comme dans l'ensemble des matières. Cette barrière s'est d'autant plus révélée lors de l'épreuve d'histoire des arts. En effet, les élèves se contentent de restituer de manière automatique les mêmes informations apprises par coeur ou trouvées sur internet sans cohérence ni méthode et surtout sans l'apport d'une réelle dimension culturelle à leur discours.

De plus, le Conseil Départemental du Pas-de-Calais vient de doter notre établissement d'un Environnement Numérique de Travail (ENT). La mise en place d'un ENT dans notre établissement à la rentrée 2014-2015 doit favoriser l'accès au numérique. Par conséquent, il y a nécessité de se familiariser avec les nouvelles technologies et de faire évoluer nos pratiques professionnelles afin d'offrir une culture numérique à nos élèves.

Les outils numériques qui sont à notre disposition (logiciels, applications, ...) incitent à proposer une pédagogie adaptée à nos élèves pour favoriser l'accès aux différentes cultures.

La réalité augmentée est en passe de devenir un outil numérique incontournable, il est important pour nos élèves, qui se destinent à plus ou moins long terme à entrer dans la vie active, d'avoir la maîtrise de ces nouveaux outils numériques.

III-Problématique :

A partir de ces constats et dans la perspective de la loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école du 18 juillet 2013 et du nouveau socle commun de connaissances, de compétences et de culture, nous avons cherché à voir en quoi l'utilisation de la Réalité Augmentée permet d'aider les élèves à acquérir une ouverture culturelle artistique et numérique pour leur permettre l'acquisition des compétences usuelles et pour en construire de nouvelles.

IV-Public visé par l'action :

Le projet a concerné 46 élèves : une classe de 4^e section européenne de 22 élèves ainsi qu'une classe de 3^e section européenne de 24 élèves. Rappelons qu'en anglais SELO, comme il s'agit d'une option, les élèves qui proviennent de classes différentes sont réunis uniquement 2 heures par semaine.

A part les phases de mise en commun du travail, les élèves ont travaillé en groupes pour faire avancer le projet à la fois en classe et à la maison, parfois en classe inversée, grâce à l'ENT en anglais SELO et en éducation musicale.

V-Enseignants et disciplines impliqués :

2 enseignants d'anglais (Mme Poc.- Mme Marcourt)

1 enseignant d'éducation musicale (M. Mursic)

Histoire des Arts (Mme Marcourt-Mme Poc-M. Mursic)

L'assistante d'anglais de l'établissement, Amy Delaney a accompagné les enseignants et élèves dans l'avancement du projet. Elle a aidé les élèves dans le travail de groupes lors de recherches documentaires sur internet pour la création des documents en Réalité Augmentée. Elle a fourni un travail de correction lexicale et grammaticale lors de la rédaction de productions écrites et un travail de correction phonologique lors des expressions orales.

VI-Partenariat :

Le partenariat avec l'établissement britannique Rye Academy situé dans le Sud Est de l'Angleterre nous a permis d'ajouter un volet international à ce projet culturel. Les différents temps d'échanges sur le thème des comédies musicales ont ainsi permis d'offrir davantage de sens aux apprentissages des élèves.

VII-Objectifs :

Participer à l'acquisition d'une culture commune que tous les élèves doivent acquérir pendant leur scolarité obligatoire :

-Encourager un changement de mentalité en ce qui concerne l'ouverture culturelle des élèves en amenant et en donnant vie à la culture grâce à l'apport de la Réalité Augmentée dans le processus de création d'une exposition.

-Rendre autonome les élèves dans l'utilisation de nouvelles technologies par la maîtrise des techniques et des règles d'utilisation d'un logiciel de RA en passant progressivement du statut d'utilisateur au statut de concepteur.

-Utiliser le numérique, se familiariser avec la RA et l'ENT du collège comme nouveaux moyens d'apprentissage avec l'ouverture d'un espace de travail collaboratif dédié au projet.

-Mettre le projet au service de la construction de compétences usuelles et de l'acquisition de nouvelles compétences numériques dans une perspective actionnelle

pour faire progresser et réussir les élèves.

-Développer le travail pluridisciplinaire et collaboratif entre enseignants, entre élèves, entre enseignants et élèves.

-Motiver et fédérer des élèves qui viennent de classes différentes par une pédagogie de projet, par l'attrait que représentent les nouvelles technologies et par la valorisation de leur travail.

-Améliorer le climat scolaire et renouer le lien école/familles dans la mesure où familles et élèves du collège seront invités à l'exposition.

VIII-Description, mise en œuvre de l'action et analyse de pratique

1/Travail Préparatoire au projet et suivi de projet

Nous, enseignants en charge du projet, nous sommes réunis mi-novembre afin de coordonner nos actions autour du projet « Augmented Reality : bringing culture to life ». Cette réunion nous a permis ainsi d'établir un calendrier des actions à mener dans le cadre du projet et de partager les tâches de chaque enseignant afin de s'engager dans une démarche transdisciplinaire, actionnelle et collaborative.

Ensemble nous avons essayé d'anticiper les différents problèmes logistiques et techniques auxquels nous allions être confrontés.

Nous nous sommes ensuite vus aux différents temps forts du projet pour faire avancer les actions et remédier aux difficultés rencontrées et nous avons communiqué régulièrement par mails par le biais de l'ENT.

2/Passation de questionnaires diagnostiques aux élèves

Lors de la réunion préparatoire, nous avons créé deux formulaires intitulés « le numérique et moi » et « la culture et moi » afin d'en savoir plus sur l'accès de nos élèves à la culture.

Dans un premier temps, nous avons décidé d'envoyer ces deux formulaires par le biais de l'Espace Numérique de Travail (ENT). Nous nous sommes ainsi familiarisés avec l'outil formulaire de l'ENT.

C'est à cette occasion, que nous avons pu constater que tous les élèves ne s'étaient pas encore connectés à l'ENT. Rappelons, que notre établissement a été doté d'un ENT ouvert uniquement aux enseignants en juin 2014 et seulement à partir de septembre 2014 pour l'ensemble des élèves et parents d'élèves. Ces derniers ont rencontrés des difficultés à accéder à l'ENT à cause de la complexité des identifiants. Seulement une minorité d'élèves ont donc pu répondre à ces formulaires en ligne. Nonobstant, cela nous a permis de cerner les élèves qui n'avaient pas encore eu accès à l'ENT et de régler les problèmes de connexion avec eux avant de débiter le projet.

Nous avons finalement préféré réaliser ces mêmes formulaires sous format papier afin de les diffuser aux élèves en attendant que tous aient accès à leur espace de travail.

En voici les résultats :

Le numérique et moi ...	
Avez-vous un ordinateur à la maison ?	90 % ont un ordinateur à la maison.
Combien de fois l'utilisez-vous par semaine ?	40 % l'utilisent tous les jours 30 % l'utilisent souvent 30 % l'utilisent rarement
Utilisez-vous l'ordinateur pour le collège ?	64 % l'utilisent pour le collège.
Avez-vous internet à la maison ?	90 % ont internet à la maison.
Utilisez-vous internet ?	90 % utilisent internet.
Utilisez-vous internet pour le collège ?	32 % ne l'utilisent pas pour le collège.
Avez-vous un téléphone portable ?	90 % ont un téléphone portable.
Avez-vous un smartphone ?	76 % ont un smartphone.
Quel est le système d'exploitation de votre smartphone ?	Android 70 % IOS 22 % Windows 8 %
Avez-vous une tablette tactile ?	72 % ont une tablette tactile.
Quel est le système d'exploitation de votre tablette ?	Android 80 % IOS 15 % Windows 5 %
Téléchargez-vous des applications gratuites au téléchargement ?	100 % téléchargent des applications gratuites
Téléchargez-vous des applications utiles pour le collège ?	18 % téléchargent des applications utiles pour le collège.
Savez-vous à quoi sert l' E.N.T ?	28 % disent savoir à quoi sert à l'ENT. « à communiquer » « permet d'avoir des informations comme l'emploi du temps ou les devoirs » sert à informer les parents des notes, des absences, des devoirs »
Connaissez-vous la réalité augmentée ?	5 % disent connaître la RA « c'est la 3D » »c'est quand on fait parler ou bouger un bonhomme sur une application. »

La culture et moi ...	
Allez-vous au cinéma ?	20 % n'y vont jamais 32 % y vont rarement 36 % y vont parfois 12 % y vont souvent
Allez-vous au musée ?	84 % n'y vont pas. 16 % y vont rarement. Raisons :le manque d'intérêt, l'éloignement
Allez-vous au théâtre ?	80 % n'y vont pas. 20 % y vont rarement.

	raisons : l'éloignement, le coût, ne sait pas
Allez-vous à des concerts ?	58 % n'y vont jamais 36 % y vont rarement 20 % y vont parfois raisons : il n'y en a pas à Berck
Savez-vous en quoi consiste l'épreuve d'Histoire des Arts ?	90 % en 3 ^e et 52 % en 4 ^e mais se résume majoritairement à « savoir présenter un tableau devant un jury. »
Connaissez-vous « Billy Elliot » ?	39 % connaissent Billy Elliot et disent que c'est un film. 61 % ne connaissent pas Billy Elliot
Savez-vous qui gouvernait en Angleterre dans les années 1980 ?	98 % ne savent pas qui gouvernait en Angleterre. De nombreuses réponses avec « Elisabeth II »
Connaissez-vous des chanteurs ou groupes anglais des années 1980 ?	64 % n'en connaissent pas 36 % en connaissent les chanteurs cités sont : Beatles / Rolling Stones

Au vu des résultats, il apparaît qu'une large majorité des élèves ont un ordinateur avec internet ainsi qu'un téléphone portable et une tablette mais qu'une minorité les utilise pour leur travail de collégien. Ils sont également peu à savoir à quoi sert l'ENT et une toute petite minorité connaît la Réalité Augmentée.

Au niveau culturel et comme nous nous y attendions, ils sont peu nombreux à fréquenter les lieux culturels pour cause d'éloignement, de coût ou par manque d'intérêt. Si une majorité d'élèves de 3^e ont entendu parler de l'épreuve d'Histoire des Arts, ils en ont une représentation simpliste qui se résume à savoir présenter un tableau. De plus, ils ont une connaissance limitée de la période historique que nous allons étudier avec eux.

3/ Signature d'un contrat tripartite « BYOD »

L'utilisation de la Réalité Augmentée exige l'emploi de tablettes ou téléphones portables. N'ayant pas encore de dotation du Conseil Départemental et l'utilisation du téléphone portable étant interdite dans le règlement intérieur, il nous fallait trouver une solution.

Début décembre, nous avons rencontré notre chef d'établissement, M. Alexandre afin de discuter et de mettre en place un contrat tripartite élèves-parents-collège « BYOD ». Le « BYOD » est un acronyme de « Bring Your Own Device » qu'on pourrait résumer en français par « apporter votre appareil numérique ». Il s'agit pour l'élève d'avoir la possibilité d'utiliser son propre téléphone portable en classe à des fins pédagogiques.

Ce contrat limitait l'utilisation du téléphone portable uniquement aux élèves de la section européenne et dans des conditions particulières réglementées.

Le problème d'équité entre élèves ne se posait pas dans la mesure où un seul portable par groupe d'élèves suffisait à la mise en œuvre du projet.

Après autorisation du chef d'établissement, nous avons donc distribué et expliqué les contrats aux élèves. Cette nouveauté a soulevé un grand enthousiasme de la part de nos élèves à l'idée de pouvoir utiliser son téléphone portable en classe. Tous les contrats ont été signés par les parents et il n'y a eu aucun refus ou prise de rendez-vous demandée pour demande d'informations complémentaires.

Nous n'avons rencontré aucun incident dans l'utilisation du « BYOD » tout au long du projet.

4/Création d'un espace « comédies musicales » pour l'exposition en Réalité Augmentée

Dans cet espace « comédies musicales », il s'agissait de faire découvrir les plus célèbres comédies musicales et ses grands compositeurs à travers la création d'affiches en Réalité Augmentée.

Compétences visées
C2 pratique d'une langue vivante étrangère : réagir et dialoguer, comprendre à l'oral, parler en continu, lire, écrire
C4 maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication : s'approprier un environnement informatique de travail, adopter une attitude responsable, créer-produire-traiter-exploiter des données, s'informer-se documenter, communiquer-échanger
C5 la culture humaniste : avoir des repères relevant du temps et de l'espace, lire et pratiquer différents langages, pratiquer les arts et avoir des repères en histoire des arts
C6 compétences sociales et civiques : avoir un comportement responsable
C7 autonomie et initiative : s'appuyer sur des méthodes de travail pour être autonome

Début décembre, nous avons fait une formation à l'interne sur l'utilisation du logiciel de Réalité Augmentée « Aurasma » qui allait nous servir avec les élèves. L'enseignante référent a ainsi formé ses deux collègues sur le logiciel. L'assistante d'anglais du collège a également bénéficiée de cette formation puisqu'elle devait ensuite nous appuyer dans son utilisation auprès des élèves.

Nous avons créé des affiches de comédies musicales en Réalité Augmentée avec des contenus informatifs pour les élèves. Nous avons volontairement choisi des comédies musicales comportant un intérêt culturel. (ex : West Side Story, Oliver, Matilda, ...).

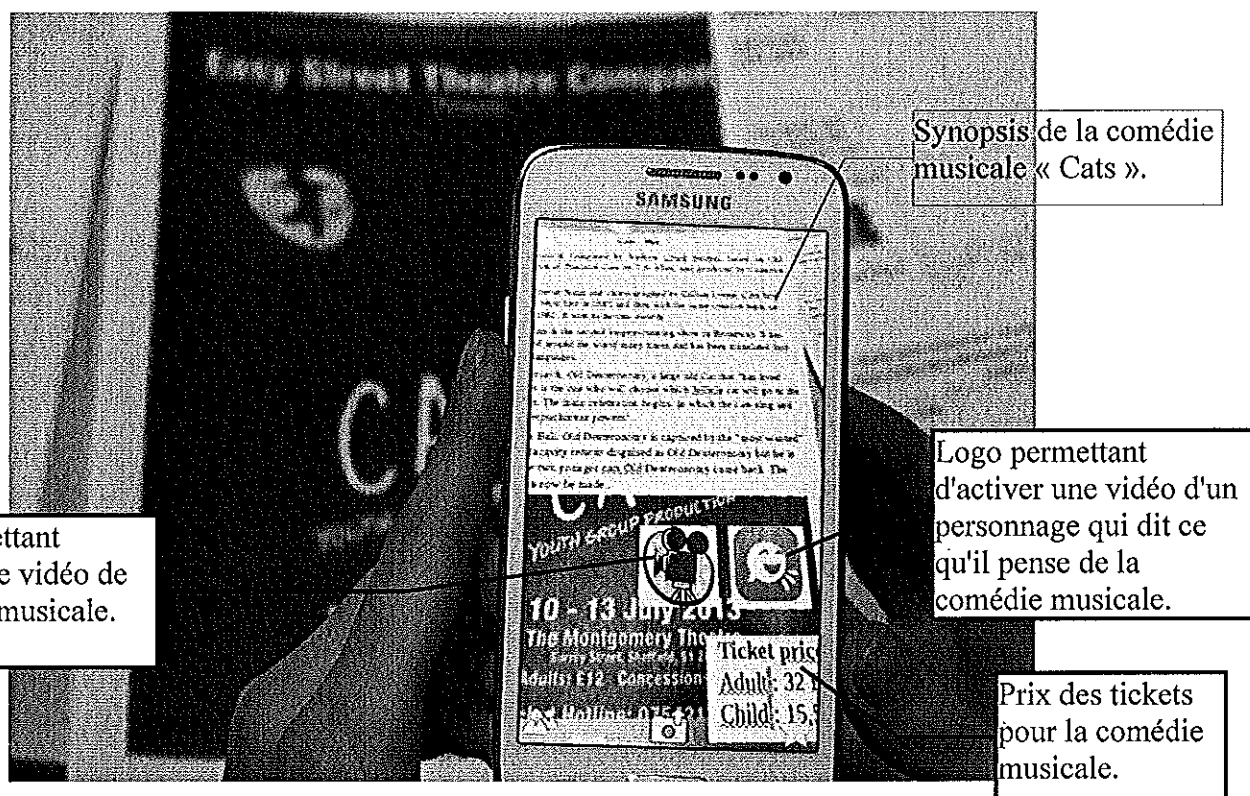
Il existe différents logiciels de Réalité Augmentée. L'intérêt du logiciel « Aurasma » s'est porté sur sa double utilisation : une version application qui s'utilise avec le téléphone portable et une version logiciel « Aurasma Studio » qui s'utilise sur l'ordinateur et qui allait nous permettre de l'utiliser en salle informatique.

Nous avons demandé aux élèves de télécharger l'application « Aurasma » sur leur téléphone portable à la maison et d'entrer un lien qui charge des données et permet de ne plus avoir à utiliser internet par la suite. Les élèves ont réussi à télécharger l'application sauf la seule élève disposant d'un portable à interface windows qui ne prend pas encore en charge cette application.

Mi-décembre, premier galop d'essai à la fois des téléphones portables et de la réalité augmentée en classe pour les élèves pour découvrir les comédies musicales. L'objectif de la séance était de choisir une comédie musicale à l'affiche à aller voir en famille. Les élèves étaient répartis en groupes de 4 ou 5 élèves qui correspondait à une famille, chaque groupe disposait au moins d'un téléphone portable avec l'application « Aurasma » et d'une fiche de travail.

D'un côté pratique, les élèves devaient scanner avec leur portable les affiches de comédies musicales créées par les enseignants. En réalité augmentée apparaissaient alors : un texte informatif sur la comédie musicale (ex : nom du metteur en scène, nom du compositeur, dates clés, synopsis de l'oeuvre.), les prix adulte et enfant de la comédie musicale (Ils devaient par la suite aller acheter les tickets de spectacle auprès de l'assistante d'anglais transformée pour l'occasion en vendeuse de tickets.), un extrait vidéo de la comédie musicale pour se faire une idée du spectacle et une vidéo d'une personne qui donne son avis sur le spectacle. Les élèves ont complété leur fiche de travail en notant les renseignements trouvés sur les différentes comédies musicales, cette fiche devait ensuite les guider dans leur choix.

A la lecture des consignes de la fiche de travail, des mines douteuses et incrédules apparaissaient sur le visage des élèves. Les élèves n'étaient pas en salle informatique, le vidéo-projecteur ne fonctionnait pas et il n'y avait que de simples affiches sur les murs autour d'eux. Leur intérêt était suscité par le fait qu'ils savaient qu'ils devaient utiliser leur téléphone portable, mais comment trouver les informations demandées sur leur fiche de travail ? Après démonstration, les élèves se sont jetés sur les affiches, ils voulaient absolument tester et toutes les scanner en oubliant la consigne de travail. Une remise au calme pour redonner les consignes a été nécessaire. Les élèves, en groupe, se sont ensuite instinctivement établis des rôles : celui qui tient l'appareil et scanne les affiches, celui qui dicte les informations, celui qui écrit sur la feuille. Deux difficultés gênant la compréhension sont apparues, le synopsis que les élèves devaient lire pour comprendre de quoi parlait la comédie musicale était parfois difficile à lire sur de petits écrans de téléphone portable et le débit de parole et la qualité du son de la critique de spectacle ajouté au bruit à proximité des autres groupes qui travaillent. Les élèves ont trouvé eux même une remédiation, ils ont fait une capture d'écran avec le texte et pouvaient ensuite l'agrandir à leur guise et pour le son, certains ont pris les oreillettes qu'ils utilisent habituellement pour la baladodiffusion.



A la suite de leur travail de recherche sur les comédies musicales, les élèves devaient expliquer à l'oral en anglais quelle comédie musicale, eux tout seul, et non plus leur famille, aimerait aller voir et justifier leur choix. En travail préparatoire à la maison, ils devaient rédiger un paragraphe pour expliquer sur quelle comédie musicale s'était porté le choix de leur famille. Le travail corrigé, cela les aidait ensuite à leur prise de parole.

Nous leur avons demandé de télécharger l'application « Tellagami » à l'avance. « Tellagami » est une application qui permet de créer des avatars parlants. Le choix de cette application s'est opéré pour éviter tout problème de droit à l'image qui se serait alors posé si nous avions filmé les élèves et permet également de dédramatiser les problèmes soulevés par l'image de soi importants au moment de l'adolescence. Les élèves devaient faire des essais chez eux et notamment choisir leur avatar afin de gagner du temps lors de la séance en classe.

Une fois en classe, avec l'aide de l'assistante, nous sommes passées de groupe en groupe pour expliquer aux élèves comment enregistrer sa voix et comment enregistrer son travail et l'envoyer au professeur par le biais de l'ENT.

L'élève disposant d'un téléphone enregistrait alors sa voix sous « Tellagami » sur son téléphone portable qu'il passait ensuite aux autres élèves de son groupe sans téléphone qui s'enregistraient à leur tour après avoir préalablement reçu une correction phonologique de la part de l'assistante. Tout comme pour la baladodiffusion, l'élève pouvait se réécouter et se corriger en s'enregistrant à nouveau.

Pour rendre les élèves plus autonomes dans l'utilisation de l'ENT et pour faciliter le travail de collecte et de correction, nous souhaitons que les élèves soient capables de nous envoyer leur enregistrement appelé « gami » par l'ENT car à part encore quelques problèmes de codes et d'accès pour une minorité d'élèves, presque tous les élèves arrivaient maintenant à se connecter à leur espace personnel. Pour cela, les élèves ont plusieurs possibilités : utiliser un câble USB entre le téléphone portable et l'ordinateur, utiliser le bluetooth, ou bien envoyer directement de son téléphone le

fichier sauvegardé dans le téléphone. Beaucoup d'élèves communiquent en réseau par « Facebook » et ne savent pas forcément utiliser une messagerie électronique, nous leur avons donc montré grâce au vidéo-projecteur comment envoyer un message à leur professeur par l'ENT. Après correction, nous avons renvoyé les enregistrements aux élèves toujours par la messagerie de l'ENT.

En janvier, nous sommes allés avec les élèves en salle informatique afin d'utiliser « Aurasma Studio », le logiciel en ligne permettant de créer des contenus en Réalité Augmentée puisqu'il s'agissait de faire passer les élèves du statut d'utilisateur au statut de créateur. Les élèves devaient créer une affiche intitulée « The Musical I'd like to see ». L'idée était de scanner la photo des élèves et de voir apparaître leur avatar avec leur voix pour dire qu'elle comédie musicale ils aimeraient aller voir.

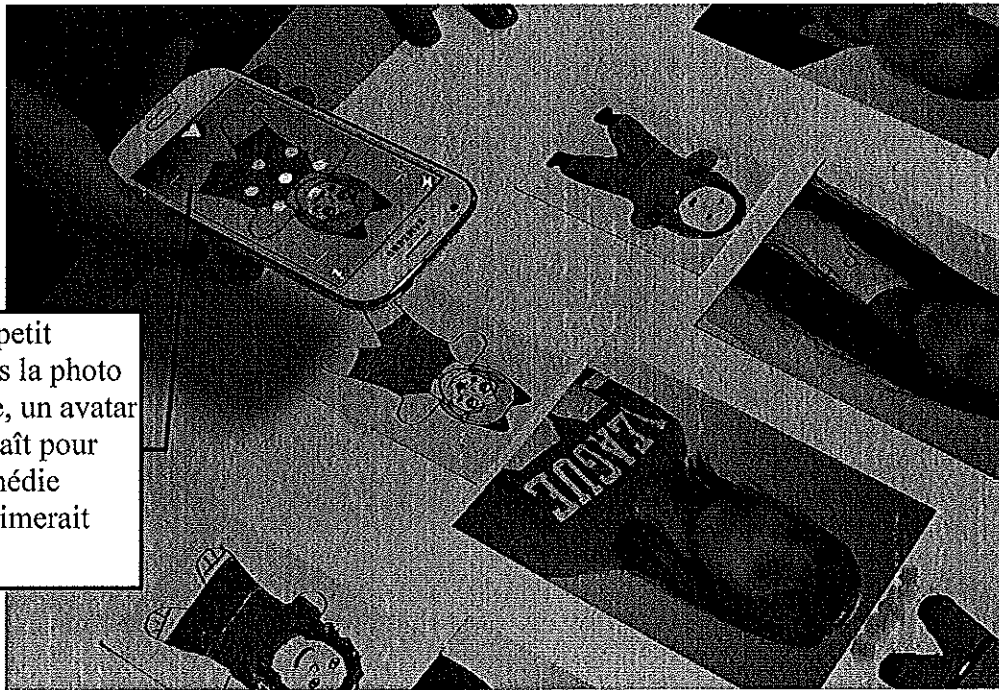
Nous avons distribué aux élèves un polycopié intitulé « How to use Aurasma » pour les guider dans l'utilisation du logiciel. La veille, en classe inversée, ils avaient dû lire un mode d'emploi accompagné d'une vidéo de présentation et d'utilisation du logiciel « Aurasma Studio » que nous avons créé sur le site « Blendspace ». Nous avons donc débuté le cours par les questions des élèves sur l'utilisation du logiciel et nous avons pu leur réexpliquer en montrant l'écran du professeur. Les explications étant en anglais, le passage par le français a été nécessaire pour bien expliquer le fonctionnement de la partie « overlay » du logiciel.

Nous avons alors rencontré un problème technique : tous les élèves essayant de créer en même temps leur contenu en Réalité Augmentée a provoqué une surcharge au niveau du serveur, empêchant les élèves de finaliser leur travail. Ils devaient donc terminer chez eux ou plus tard au CDI. A part cela, les élèves ont finalement trouvé simple les fonctions de base du logiciel sachant que nous n'étions pas entrés à ce stade dans les niveaux avancés du logiciel. Nous le ferons de manière progressive.

Pour éviter d'avoir la photo des élèves sur internet, nous avons demandé aux élèves de choisir un logo/clipart qui les représentait et qui serait collé sous leur photo pour pouvoir être scanné. Face à la difficulté pour les élèves de trouver des logos/cliparts libres de droit, nous avons finalement décidé de demander aux élèves de dessiner un avatar ou bien de prendre eux même une photo comme image à scanner.

En classe, nous avons finalisé l'affiche « The Musical I'd like to see » en mettant le titre, en collant les photos des élèves et en dessous leur image. Il ne leur restait plus qu'à scanner leur image avec leur téléphone portable pour voir si leur « gami » apparaissait bien. Grand étonnement des élèves à l'apparition de leur « gami », surpris finalement d'en être les créateurs.

En scannant le petit personnage sous la photo de chaque élève, un avatar de l'élève apparaît pour parler de la comédie musicale qu'il aimerait aller voir.



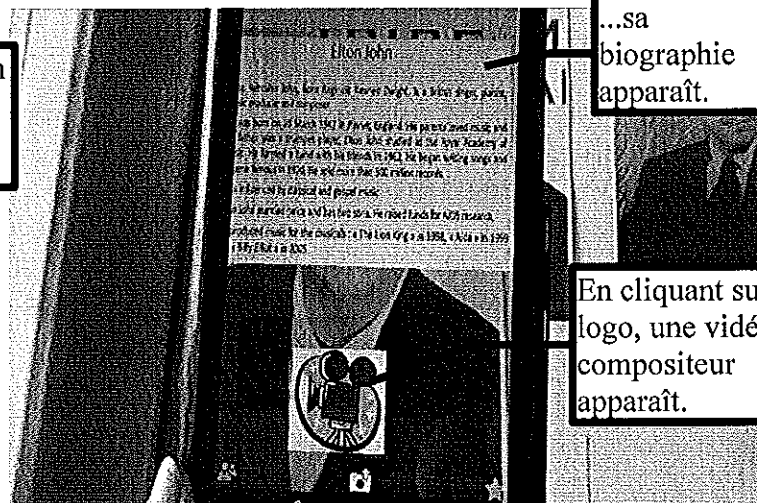
Nous avons également débuté l'étude de biographies des compositeurs en cours d'éducation musicale dans le but de créer des affiches en Réalité Augmentée sur des compositeurs de comédies musicales célèbre. Les élèves ont effectué des recherches biographiques sur internet. La rédaction des biographies s'est ensuite faite en anglais. La transformation des biographies en Réalité Augmentée a été faite plus tard dans l'année, en avril, quand les élèves maîtrisaient mieux le logiciel « Aurasma ». En effet, « Aurasma » ne prenant pas en charge le format word, libre office ou pdf, les biographies devaient être transformées en format photo .jpeg ou .png. Cette conversion a été réalisée par les enseignants car tous les élèves ne disposent pas des logiciels adéquats et nous ne voulions pas ajouté un handicap à la prise en main du logiciel « Aurasma » par les élèves. Nous avons également dû choisir et fournir les photos des compositeurs aux élèves en y indiquant les droits d'auteur quand nécessaire. Les élèves ont donc envoyé leur biographie en format word ou openoffice aux professeurs par l'ENT, après conversion en format photo, la biographie a été renvoyée à l'élève par l'ENT. A ce stade de l'année, chaque élève était maintenant capable d'envoyer et de recevoir des documents par la messagerie de l'ENT. L'élève avait alors toutes les pièces en main pour créer son affiche en Réalité Augmentée de manière autonome.

En scannant la photo d'un célèbre compositeur de comédie musicale ...



...sa biographie apparaît.

En cliquant sur le logo, une vidéo du compositeur apparaît.



5/Création d'un espace « Billy Elliot, son Contexte Historique » pour l'exposition en Réalité Augmentée

Dans cet espace, il s'agissait de découvrir le contexte historique, c'est à dire les grèves des mineurs des années 80 en Grande-Bretagne et le gouvernement de Margaret Thatcher ainsi que la musique engagée des années 80.

Compétences visées

C2 pratique d'une langue vivante étrangère : comprendre à l'oral, parler en continu, lire, écrire

C4 maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication : s'approprier un environnement informatique de travail, adopter une attitude responsable, créer-produire-traiter-exploiter des données, s'informer-se documenter, communiquer-échanger

C5 la culture humaniste : avoir des repères relevant du temps et de l'espace, lire et pratiquer différents langages, pratiquer les arts et avoir des repères en histoire des arts

C6 compétences sociales et civiques : avoir un comportement responsable

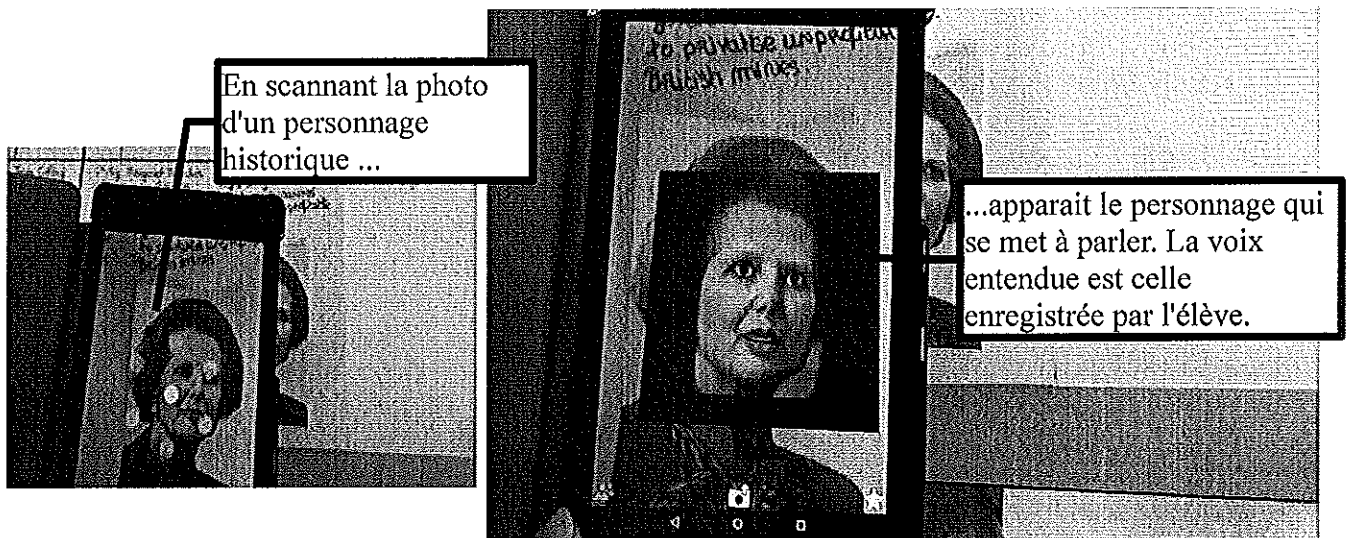
C7 autonomie et initiative : s'appuyer sur des méthodes de travail pour être autonome

Dans cette optique, en février-mars, nous avons fait créer aux élèves une frise chronologique en Réalité Augmentée qui reprend les dates clés qui entourent l'histoire de « Billy Elliot ». Il s'agit d'une frise chronologique classique agrémentée de photos qui, quand elles sont scannées, révèlent un personnage qui nous dévoile une partie de son histoire.

Nous avons tout d'abord étudié des articles de journaux en anglais en lien avec les grèves des mineurs de 1984 en Grande-Bretagne. Cette étude d'articles s'est faite par groupes sur le principe de la classe puzzle, occasion d'opérer un travail de compréhension écrite avec notamment des repérages de dates qui allaient nous servir pour la frise. Les élèves ont alors réalisé une frise chronologique classique sur une bande de papier et écrit les événements importants.

Dans un deuxième temps, les élèves se sont vus attribuer un personnage qui a marqué ce contexte historique des grèves de 1984 : Margaret Thatcher, le syndicaliste Arthur Scargill, un mineur, un briseur de grève, une femme de mineur, un policier. Les élèves ont fait des recherches sur leur personnage sur internet pour faire connaissance et s'imprégner de ses idées et actions.

Grâce à l'application « Tellagami » et à une nouvelle application « Morfo », les élèves devaient faire parler leur personnage. « Morfo » est une application qui ne fonctionne que sous le système IOS et qui permet de faire parler une personne sur une photo avec sa propre voix. S'est alors posé le problème du droit à l'image par rapport aux photos que nous allions utiliser. Nous avons donc dû trouver des photos libres de droit en y indiquant les droits d'auteurs quand demandé avant de fournir ces photos aux élèves.



Dans un troisième temps, nous avons étudié la chanson « London Calling » du groupe britannique The Clash en cours d'anglais et de musique. Chanson mise au programme d'histoire des Arts pour les élèves de 3^e Euro. Nous avons étudié le mouvement punk en Angleterre dans les années 1970-80 .

Les élèves ont également étudié la chanson « Electricity » tirée de la comédie musicale en cours de musique.

Ces deux chansons seront chantées par les élèves dans la comédie musicale.

Dans le même temps, les élèves ont créé une affiche sur les grands compositeurs de comédies musicales en anglais et en musique.

6/Création d'un espace « Billy Elliot » pour l'exposition en Réalité Augmentée

A travers la création de cet espace « Billy Elliot », il s'agissait de découvrir le film à l'origine de la comédie musicale, son histoire, ses personnages et les différents thèmes évoqués comme les préjugés ou les choix de carrières.

Compétences visées
C2 pratique d'une langue vivante étrangère : réagir et dialoguer, comprendre à l'oral, lire, écrire
C4 maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication : s'approprier un environnement informatique de travail, adopter une attitude responsable, créer-produire-traiter-exploiter des données, s'informer-se documenter, communiquer-échanger
C5 la culture humaniste : avoir des repères relevant du temps et de l'espace, lire et pratiquer différents langages, pratiquer les arts et avoir des repères en histoire des arts
C6 compétences sociales et civiques : avoir un comportement responsable
C7 autonomie et initiative : s'appuyer sur des méthodes de travail pour être autonome

Au début du projet nous avons donné à lire aux élèves la version adaptée en anglais de « Billy Elliot » en lecture cursive pour qu'ils puissent se familiariser avec l'histoire.

Du 10 au 13 mars nous sommes partis en voyage scolaire en Angleterre. Durant le séjour, nous avons rencontré notre partenaire anglais Rye Academy. Parmi bon nombre d'activités prévues, nous avons chanté et nous avons créé une chorégraphie mais nous n'avons malheureusement pas eu le temps de faire aboutir la réalisation d'une comédie musicale. Nous avons rencontré les chefs d'établissement accompagné d'élèves d'une école au Danemark (Faaborgegnens EfterSkole) avec lesquels nous avons établi un planning afin d'élargir notre échange l'an prochain.

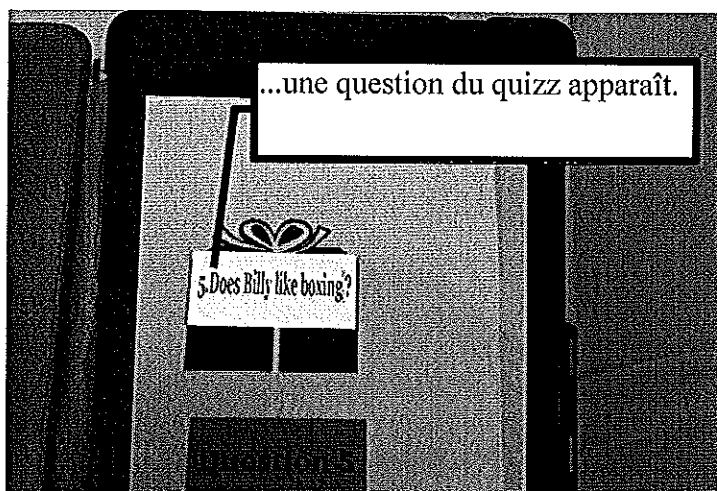
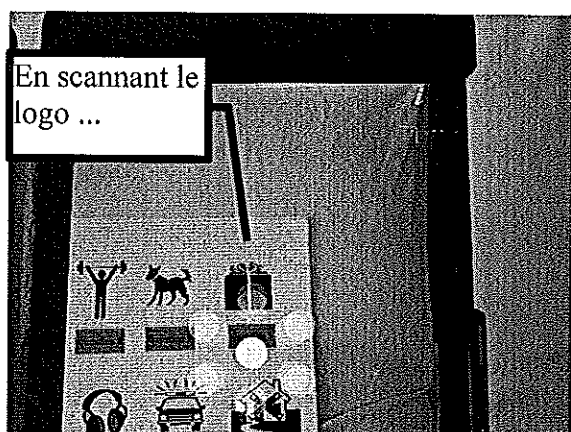
Lors du voyage, nous avons assisté à la représentation de la comédie musicale « Billy Elliot » au Victoria Palace Theatre de Londres. Le fait d'avoir lu le livre adapté a permis aux élèves de comprendre de cette comédie musicale qui a remporté un succès unanime auprès des élèves. L'ensemble des élèves a été ravi d'avoir pu assister à ce spectacle dans un lieu magnifique.

Les enseignants ont en profité pour tester l'utilisation à distance de l'ENT pour tenir les parents informés sur le voyage. Un petit article accompagné de photos était rédigé chaque soir et mis en ligne sur le blog de la section européenne de l'ENT.

Au retour du voyage en Angleterre, les élèves ont rédigé un article en anglais racontant leur séjour et ajouté sur l'ENT.

De plus, le professeur de français, accompagnateur du voyage, a elle aussi décidé d'étudier « Billy Elliot » en cours de français. Elle a également demandé aux élèves donner leur avis par écrit sur ce qu'ils ont pensé de la comédie musicale à Londres sur le logiciel en ligne Padlet. Le lien vers le padlet a été ajouté au blog de la section sur l'ENT.

Ils ont ensuite créé des affiches en français sur « Billy Elliot ». A partir de ces affiches, les élèves ont inventé un quizz en Réalité Augmentée où les questions apparaissent quand on scannait de petits logos. Ces logos étaient placés aux endroits où l'on pouvait trouver la réponse aux questions posées.



Nous avons choisi d'étudier différents extraits tirés du film « Billy Elliot » de Stephen Daldry en cours d'anglais et en cours de français. La scène où Billy hésite entre le cours de boxe et le cours de danse et la scène de dispute avec son père qui s'ensuit, la scène de dispute entre le père et le grand frère de Billy sur le retour à la mine, la scène d'audition à Londres pour le Royal Ballet.

Le film se déroulant dans le nord de l'Angleterre, l'accent des acteurs du film est difficile à comprendre. L'étude a débuté par une analyse d'image avant une compréhension orale.

Nous étudions des scènes clés du film que nous mettons ensuite en scène par un travail d'écriture de saynètes en anglais adaptées du film. Le travail d'écriture est collaboratif, il s'effectue en groupes, les élèves sont maintenant habitués à cette tâche.

Les élèves ont essayé de faire ressortir des thèmes importants comme les différences sociales, les préjugés, les sentiments.

7/Réalisation de la comédie musicale « Billy Elliot » en anglais et création de l'espace dédié à sa diffusion pour l'exposition en Réalité Augmentée

La finalité du projet, en plus de l'exposition, était bien entendu la création d'une comédie musicale en anglais adaptée du film « Billy Elliot ».

Compétences visées
C2 pratique d'une langue vivante étrangère : réagir et dialoguer, comprendre à l'oral, parler en continu, lire, écrire
C5 la culture humaniste : avoir des repères relevant du temps et de l'espace, lire et pratiquer différents langages, pratiquer les arts et avoir des repères en histoire des arts
C6 compétences sociales et civiques : avoir un comportement responsable
C7 autonomie et initiative : s'appuyer sur des méthodes de travail pour être autonome

Une fois, les saynètes basées sur le film « Billy Elliot » rédigées, il nous fallait les mettre à la fois en scène et en musique.

Les élèves provenant de différentes classes, il était difficile de trouver un créneau pour travailler professeurs d'anglais et d'éducation musicale ensemble car un co-enseignement anglais/éducation musicale nous semblait indispensable dans la réalisation de cette phase finale au projet.

Fin Mai, nous avons donc demandé aux élèves de venir en cours supplémentaire entre 12h00 et 13h30. Après une répétition et une correction phonologique des saynètes, nous avons décidé des temps musicaux à insérer entre les scènes.

Nous avons ensuite filmé les élèves qui se sont très bien prêtés au jeu. Nous avons fait le travail de montage afin de pouvoir diffuser la comédie musicale lors de l'exposition.

IX-Evaluation bilan d'une action innovante

1/l'exposition

L'inauguration de l'exposition s'est faite à l'occasion de la Fête du Collège le 13 juin 2015 pour se poursuivre la semaine qui suivait.

Les élèves ont d'abord participé à l'installation de l'exposition. Les élèves ont ensuite fait preuve d'une grande autonomie en guidant les gens, en explicitant leur projet et la façon dont ils avaient élaboré l'exposition et les procédés utilisés. Ils étaient tous très fiers d'être complimentés pour leur travail par les personnes qui venaient voir l'exposition.

Parents, enseignants et élèves se sont montrés très intéressés, époustoufflés par l'utilisation de Réalité Augmentée. L'ensemble des retours ont été des plus positifs.

2/innovation

L'innovation du projet a résidé dans l'utilisation de la Réalité Augmentée comme nouveau moyen d'apprentissage pour donner à tous l'accès à la culture de façon motivante et favoriser la réussite des élèves. Grâce à la Réalité Augmentée, il ne s'agit plus d'apprendre seulement par la lecture ou l'écoute mais également par la création, l'interaction et le partage. C'est en effet le constat que nous avons pu en faire.

L'utilisation de la Réalité Augmentée n'a pu se faire que grâce à la mise en place auprès des élèves du principe du « BYOD » (Bring your own device) que nous avons également expérimenté cette année.

De plus, enseignants et élèves ont été amenés à utiliser l'Espace Numérique de Travail dont nous venions d'être dotés.

Ce sont ces éléments novateurs inhérents au projet qui ont permis aux élèves de s'immerger dans un environnement numérique et culturel qui leur sera utile dans leur vie professionnelle et personnelle.

3/indicateurs et effets

a)indicateurs

-L'adhésion et l'implication des élèves au projet :

En tant qu'enseignants, nous avons ressenti l'adhésion des élèves au projet. Pour le vérifier, nous avons fait passer un formulaire questionnaire de fin d'action aux élèves par le biais de l'ENT.

1. Avez-vous aimé le projet de cette année ?

Réponses	Pourcentage
oui	89,7 %
non	10,3 %

Ils sont presque 90 % à avoir aimé le projet. D'ailleurs, nous n'avons jamais été à court d'élèves volontaires et impliqués tout au long du projet. Si certains rencontraient des problèmes techniques, d'autres se proposaient pour les résoudre.

La participation était active et dynamique lors des cours.

Les élèves n'ont pas hésité à venir à des cours supplémentaires pour terminer le projet et installer l'exposition.

-La réalisation des tâches et la validation des compétences visées :

Les tâches, bien qu'ambitieuses, ont été réalisées par les élèves. Nous avons cependant mis plus de temps à leur exécution dans la mesure où nous ajoutons une difficulté supplémentaire : la mise en place et l'acquisition de plusieurs outils numériques en même temps (ENT, Réalité Augmentée, applications).

En **anglais**, toutes les activités langagières ont été travaillées grâce à la Réalité Augmentée et à l'ENT.

La compréhension écrite lors de la lecture du livre « Billy Elliot », pour comprendre les informations relatives aux comédies musicales, pour l'étude des articles de journaux sur les grèves de 1984, pour comprendre les recherches sur les compositeurs de comédies musicales.

La compréhension orale pour comprendre les critiques de spectacles, l'étude des chansons, lors de l'étude du film « Billy Elliot » mais aussi lors du spectacle à Londres.

La production écrite pour récapituler les informations trouvées, lors de la création de la frise chronologique, dans l'écriture des biographies des compositeurs, lors de l'écriture d'articles pour le journal du collège ainsi que pour l'écriture des saynètes.

La production orale en continu pour parler de la comédie musicale que nous aimerions aller voir, pour la création des avatars qui ont pris part sur la frise chronologique.

L'interaction orale dans les phases d'échanges entre élèves, avec les correspondants et avec l'assistante.

L'expression écrite lors de l'écriture d'articles pour le journal du collège ainsi que pour l'écriture des saynètes.

En **éducation musicale**, lors d'une séquence intitulée « Découverte de l'opéra et de la comédie musicale », les élèves ont écouté des extraits musicaux et vidéos d'un opéra, « Carmen de Bizet », et d'une comédie musicale, en l'occurrence « Billy Elliot » pour découvrir les différents aspects d'un spectacle musical. Les élèves ont ainsi pu connaître les lieux de production (théâtre, coulisses), les métiers liés au spectacle (décorateur, styliste, costumier, éclairagiste, machiniste...). Ils ont également visionné un film sur les coulisses de l'opéra.

Dans le même temps, les élèves ont travaillé sur l'aspect musical: l'orchestre, les voix chantées (tessitures...), les formes musicales (solo, duo, chœur...) et la mise en scène.

A cela s'est ajouté un apprentissage vocal de plusieurs chants (« L'assasymphonie », « Electricity », « London Calling »): échauffement vocal, travail vocal puis interprétation (a cappella et avec accompagnement instrumental).

-Le choix de Billy Eliott à l'épreuve d'histoire des Arts :

Pour les élèves de 3^e, 12 élèves sur 24 ont choisi « Billy Elliot » dans leur liste d'oeuvres à l'épreuve d'Histoire des Arts.

Pour les élèves de 4^e, suite à un sondage de classe, 85 % se disent vouloir choisir « Billy Elliot » dans leur liste d'oeuvres à l'épreuve d'Histoire des Arts l'an prochain.

b)effets sur les élèves

-Enrichissement culturel :

L'ensemble des notions culturelles abordées dans le projet ont sans cesse été rebrassées à chaque étape de la construction du projet et dès lors fixées dans l'esprit des élèves.

De plus l'interdisciplinarité a permis le transfert de ces connaissances et par conséquent une meilleure intégration chez les élèves.

Pour vérifier, il nous fallait faire à nouveau passer un questionnaire aux élèves.

4. Avez-vous aimé la comédie musicale « Billy Elliot » ?

Réponses	Pourcentage
oui	86,2 %
non	13,8 %

5. Après avoir vu « Billy Elliot », avez-vous plus envie d'aller au théâtre ?

Réponses	Pourcentage
oui	62,1 %
non	37,9 %

7. Avez-vous amélioré vos connaissances culturelles ?

Réponses	Pourcentage
oui	100 %
non	0 %

Une large majorité des élèves a aimé la comédie musicale « Billy Elliot » que nous sommes allées voir à Londres et ils sont plus nombreux à dire avoir plus envie d'aller au théâtre maintenant. 100 % reconnaissent avoir amélioré leurs connaissances culturelles.

-Structurer sa pensée à l'épreuve d'histoire des arts grâce à la méthodologie acquise au long du projet, amener vers une analyse plus fine des œuvres étudiées :

Nous avons interrogé les enseignants qui ont fait passer l'épreuve d'Histoire des Arts à nos élèves de 3^e SELO. Ils témoignent d'une maîtrise du sujet et de son contexte historique, d'une bonne argumentation et d'une rigueur dans la présentation.

-Validation des compétences usuelles et acquisition de nouvelles compétences numériques :

A la suite de ce projet, nous avons aisément pu valider les compétences visées pour l'ensemble des élèves qui ont participé au projet.

A la suite de la passation du questionnaire de fin de projet, 79 % estiment que l'utilisation du numérique les a aidé à mieux s'exprimer en anglais et 62 % à mieux comprendre l'anglais.

13. L'utilisation du numérique t'as-t-il aidé à mieux t'exprimer en anglais?

Réponses	Pourcentage
oui	79,3 %
non	20,7 %

14. L'utilisation du numérique t'as-t-il aidé à mieux comprendre l'anglais?

Réponses	Pourcentage
oui	62,1 %
non	37,9 %

En effet, les élèves ont été amenés à travailler l'expression et la compréhension de manière nouvelle, ludique et motivante.

Les nouvelles compétences acquises dans le domaine du numérique sont indéniables, la finalisation du projet par l'exposition en est la preuve.

D'après les statistiques de connexion, les classes avec des élèves qui participaient au projet ont été celles avec une majorité d'élèves à se connecter à l'ENT et ce, très tôt dans l'année scolaire, comparé aux autres classes.

En attendant la dotation de tablettes, le « BYOD » a permis aux élèves de travailler de nouvelles compétences numériques, ce qui aurait été impossible sans tablettes.

-Plus grande motivation des élèves connaissant leur attrait pour les nouvelles technologies :

L'utilisation de la Réalité Augmentée est un réel facteur de motivation pour les élèves dans la mesure où elle ajoute une dimension presque magique aux apprentissages.

Si dans la phase de création, l'élève ne prend pas encore la mesure de ce qu'il est en train de créer, c'est à la découverte des auras que l'élève réalise alors toute la dimension de son acte créatif. Les résultats du questionnaire de fin d'action en témoignent :

8. Avez-vous aimé travailler avec la Réalité Augmentée ?

Réponses	Pourcentage
oui	79,3 %
non	20,7 %

10. Aimerais-tu retravailler avec la Réalité Augmentée ?

Réponses	Pourcentage
oui	65,5 %
non	34,5 %

11. Avez-vous aimé travailler avec Tellagami/Morfo ?

Réponses	Pourcentage
oui	75,9 %
non	24,1 %

En effet, les élèves sont une majorité à avoir aimé travaillé avec la Réalité Augmentée ainsi qu'avec les différentes applications utilisées au cours du projet et seraient prêts à recommencer.

De plus, le fait de pouvoir utiliser son téléphone portable en classe , objet fétiche de tout adolescent, a été des plus motivant.

9. Avez-vous aimé travailler avec le téléphone portable ?

Réponses	Pourcentage
oui	86,2 %
non	13,8 %

12. Avez-vous trouvé pratique d'utiliser l'ENT ?

Réponses	Pourcentage
oui	79,3 %
non	20,7 %

Les élèves ont été actifs, créatifs et motivés durant toutes ces séances.

-Fédérer des élèves qui viennent de classes différentes et ne se connaissent pas toujours bien autour d'un projet :

La majorité du travail de classe s'est effectué en travail de groupes, que ce soit à l'écrit ou à l'oral. Ce travail collaboratif a amené les élèves à être plus à l'aise pour communiquer ensemble.

3. Avez-vous aimé travailler et collaborer entre camarades ?

Réponses	Pourcentage
oui	100 %
non	0 %

A tel point que quand nous reprenions un schéma de classe plus classique, les élèves demandaient pourquoi on ne travaillait plus en groupes et quand nous allions retravailler en groupes.

4^e et 3^e ont travaillé ensemble dans un climat d'échanges toujours sereins.

-Choix de poursuivre l'option européenne au lycée :

Sur 24 élèves en 3^e SELO, 15 ont choisi de poursuivre l'option SELO en seconde au lycée.

c) effets sur les pratiques enseignantes

-Développement du travail collaboratif et transdisciplinaire :

Le travail transdisciplinaire et l'échange de pratique a été très enrichissant pour nous.

Le co-enseignement a permis d'établir concrètement le lien entre les deux matières dans la tête des élèves.

Un enseignant de français s'est également greffé au projet élargissant ainsi l'interdisciplinarité de l'action. Ainsi les élèves ont étudié des textes tirés du livre en français « Billy Elliot », et ont étudié des textes d'auteurs contemporains français traitant de problèmes socio-économiques pour tirer un parallèle avec les grèves des mineurs. Nous avons utilisé des affiches créées par des élèves en français pour réaliser le quizz en anglais sur Billy Elliot.

-Intégration du numérique dans sa pratique enseignante : utilisation de l'ENT et de la Réalité Augmentée :

En ce qui concerne l'ENT, nous sommes plus habitués à l'utilisation d'une messagerie électronique que les élèves, plus habitués, eux, à l'envoi de messages par facebook. Il nous a donc été aisé de l'utiliser dans nos échanges entre nous ou avec les élèves.

Pour les utilisations plus avancées de l'ENT, un des enseignants ayant suivi un stage, a eu plus de facilités à intégrer son usage dans sa pratique pédagogique.

Le logiciel de Réalité Augmentée, intégrant différentes informations, nous a fait utiliser ce que l'on nomme le « app-smashing », c'est à dire le fait de mixer ensemble différentes applications pour aboutir à une tâche finale. Leur usage éducatif est des plus intéressants et motivants.

Suite à l'exposition, plusieurs enseignants de différentes matières sont venus nous demander une formation sur la Réalité Augmentée pour la fin de l'année scolaire.

d)effets sur le rayonnement de l'établissement

Les parents ont été invités à l'exposition, permettant ainsi de renouer le lien école/familles et de donner une image positive et moderne de notre établissement.

Nous avons également invité la section européenne du lycée voisin, le lycée Lavezzari.

Le déroulement de l'action a été diffusé sur l'ENT du collège. Des articles sont parus dans la presse locale.

X-Conclusion et perspectives

Le projet a pu voir le jour grâce au soutien de notre Chef d'Etablissement, M, Alexandre qui nous a témoigné toute sa confiance dans l'acceptation du projet et dans l'utilisation du « BYOD » en classe et sans laquelle nous n'aurions pu donner sa dimension au projet.

Ce projet a été une plus-value pour enseignants et élèves. Si l'utilisation de l'ENT et de la Réalité Augmentée exigent un vrai temps de formation, les bénéfices sont incontestables. La finalisation de l'action, par l'utilisation de la Réalité Augmentée, de l'Espace Numérique de travail et du « BYOD » pour créer une exposition, a permis aux enseignants d'intégrer le numérique à leur pratique pédagogique et aux élèves d'acquérir des compétences et une ouverture culturelles, artistiques et numériques parfaitement en adéquation avec la réforme du collège.

Le projet de cette année a demandé beaucoup de temps et d'investissement de la part des enseignants comme des élèves. Il nous paraissait essentiel de pouvoir réinvestir ces nouvelles connaissances acquises.

Les élèves de 4^e SELO qui seront l'an prochain en 3^e SELO poursuivront donc le projet qui prendra cette fois une nouvelle thématique puisque nous travaillerons sur les Jeux Olympiques et Paralympiques. A l'issue de l'année scolaire prochaine, nous avons l'intention de créer une nouvelle exposition en Réalité Augmentée en interdisciplinarité, principalement, anglais et EPS, dont nous assurerons à nouveau le suivi sur l'ENT de l'établissement.
