

Promenade botanique, linguistique et littéraire dans les jardins

Un projet interdisciplinaire en réalité augmentée



Claire Raffin – *Lettres*
Guillaume Boulic – *Anglais*
Patrick Albertini – *SVT*

avec la participation d'Anne Chagny – *Histoire-Géographie*

enseignants à l'Unité Soins-Etudes de l'académie de Grenoble

2016

A. Présentation du contexte et du projet

Le travail interdisciplinaire qui vous est présenté ci-dessous a été mené auprès des élèves du Dispositif Passerelle lycée de l'Unité Soins-Etudes de l'académie de Grenoble, qui accueille des élèves déscolarisés pour raisons médicales, présentant des troubles de refus anxieux à l'école sévères. Ce travail est né de l'observation des besoins des élèves accueillis ; il repose d'abord sur la création d'une dynamique de groupe par la dynamique de mise en projet, de liens entre les élèves et cherche à fédérer le groupe de 16 élèves de seconde, première et terminales toutes séries, aux parcours scolaires souvent chaotiques et semés de ruptures. Ce travail a été conduit par les enseignants en dehors des heures de cours, sur un créneau horaire préalablement réservé pour la concertation et le travail en ateliers.

Nous nous sommes attelés à mettre en œuvre une véritable interdisciplinarité sur le thème du jardin à la française et du jardin à l'anglaise, afin de soutenir une motivation et d'enrichir la connaissance des mouvements littéraires et culturels dans une perspective européenne. La perspective historique a été également prise en compte dès le lancement du projet avec la participation d'une enseignante d'histoire-géographie. L'étude des jardins permet ainsi de mêler lettres, anglais, histoire mais aussi sciences et vie de la terre, puisque l'étude des essences et des écosystèmes du jardin participe de son étude esthétique.

La tâche finale ou production attendue consistait à réaliser un guide interactif bilingue français-anglais et agrémenté de photographies du superbe parc du château de Vizille, berceau de la révolution française, classé « jardin remarquable » et monument historique situé à une vingtaine de kilomètres de Grenoble. Ce parc présente un jardin en différentes parties, du très classique jardin à la Le Nôtre aux abords directs du château, au jardin romantique à l'anglaise qui se perd progressivement dans la « vraie » nature. Il s'agissait d'inscrire notre travail dans une pédagogie de projet qui permettrait aux élèves de développer leur sens de l'observation, d'effectuer des recherches guidées dans différentes disciplines et d'en exploiter les résultats.

L'utilisation du numérique a été au centre de ce projet puisque nous avons proposé aux élèves d'utiliser la réalité augmentée pour réaliser leur audio guide, et ainsi de mettre en lien prises de vues photographiques et enregistrements audio pour monter une vidéo-commentaire.

Le travail a été exploité par le domaine de Vizille dans le document remis aux visiteurs dans le cadre des *Rendez-vous au jardin*, une manifestation organisée par le Ministère de la Culture et de la Communication les 4 et 5 juin 2016 (voir les annexes).

Comment fonctionne cet audio guide ?

Qu'est-ce que la réalité augmentée ? Cliquez sur la vidéo pour visionner la réponse en ligne.



L'application Aurasma permet de déclencher un contenu multimédia à partir de la reconnaissance par un appareil mobile (smartphone ou tablette) d'une image ou d'un objet. Dans le cadre de notre travail, nous avons ainsi découpé une photographie panoramique du jardin en plusieurs zones. A chacune de ces zones est associée une sélection de photographies prises lors d'une visite préalable du jardin donnant accès à de détails ou des lieux qu'on ne peut voir sur l'image panoramique et assortie de commentaires en anglais et en français réalisés par les élèves.

On demande donc aux élèves de sélectionner des photos et de produire un commentaire bilingue pour chaque zone remarquable du parc. L'utilisateur n'a plus qu'à lancer l'application Aurasma sur son appareil et le promener sur l'image pour déclencher l'apparition d'un drapeau britannique et d'un drapeau français, sur lesquels il n'aura qu'à appuyer pour visionner, dans la langue désirée, le guide élaboré par les élèves. Vous pouvez suivre le mode d'emploi suivant pour accéder à ce guide (poster en page 5).



INSTRUCTIONS

You will access the interactive audioguide by scanning with your tablet computer or smartphone the areas you want to learn about in the pictures above. In order to do this, you will need to download the **Aurasma** app on the Play Store (Android) or the App Store (iPhone/iPad). Your internet connection needs to be activated.



Aurasma for Android



Aurasma for iOS

Then follow the visual guide below :

1. Launch Aurasma.



2. Tap the arrow to access the menu, then look up our channel **use38** to follow us and access the audioguide.

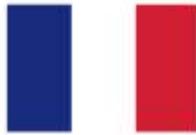


3. Leave your finger in the middle of the screen to focus on the area of interest.



4. Tap the language you want and your audioguide will display full screen. Use headphones for a better listening experience.





MODE D'EMPLOI

Vous accéderez à l'audioguide interactif en promenant votre téléphone portable sur les images ci-dessus. Vous aurez pour ceci besoin de télécharger l'application **Aurasma** sur votre tablette ou téléphone portable sur le Play Store (appareil Android) ou l'App Store (iPhone/iPad). Votre connexion internet doit être activée.



Aurasma pour Android



Aurasma pour iOS

Suivez ensuite le guide visuel ci-dessous :

1. Lancer Aurasma.



2. Taper sur la flèche pour accéder au menu, chercher notre chaîne **use38**, sélectionner **follow** pour nous suivre et accéder à l'audioguide.



3. Poser votre doigt au centre de l'écran pour faire la mise au point sur la zone qui vous intéresse.



4. Choisir la langue désirée ; l'audioguide s'affichera en plein écran. Utilisez des écouteurs pour une meilleure qualité d'écoute.



Promenade esthétique au jardin
An aesthetic walk in the park



B. Un projet interdisciplinaire

La thématique des jardins permet d'associer quatre matières, dont les apports se complètent pour permettre aux élèves d'appréhender le jardin comme construction humaine dont l'esthétique est miroir symbolique d'époques historiques en France et en Angleterre.

1. Histoire-géographie

L'histoire comparée des jardins nous permet d'établir à Vizille un parallélisme entre l'Angleterre et la France, à un siècle près.

Le jardin à la française, géométrique et symétrique, symbolisait le pouvoir de l'aristocratie et de la monarchie de droit divin sur le monde. Le jardin à l'anglaise, apparu au début du XIX^{ème} siècle, en prit le contrepied esthétique. Plus grand, plus libre esthétiquement, bien que tout aussi artificiel, il fait la part belle aux courbes, à la surprise, aux points de vue dérobés et surtout à un aspect sauvage du jardin.

C'est le jardin de la nouvelle élite Whig formée majoritairement par la bourgeoisie après la Glorieuse Révolution de 1688 qui transforma l'Angleterre en monarchie parlementaire. La période 1730-1750 fut l'âge d'or de ces jardins symboliques de cette liberté politique, sociale et économique outre-manche.

Il fallut cependant attendre un siècle et une révolution pour qu'ils se développent en France. Le parc du château de Vizille, souvent surnommé « berceau de la Révolution Française », présente deux jardins d'époques distinctes : un jardin à la française créé par le Duc de Lesdiguières, compagnon d'armes du roi Henri IV, au début du XVII^{ème} siècle, et un grand parc à l'anglaise, créé quant à lui en 1834 par Adolphe-Joseph-Scipion Périer, banquier conseil à la Cour des Comptes, notable isérois et petit-fils de Claude Périer, banquier et industriel grenoblois qui avait acquis le domaine à la fin du XVIII^{ème} siècle et avait permis à la réunion des Etats Généraux du Dauphiné de se tenir dans sa salle du jeu de paume en 1788. On peut donc voir que les deux jardins du château sont des objets symboliques avant d'inviter à la contemplation et à la flânerie.

2. Lettres

Les compétences de lycée invitent les enseignants de Lettres à ouvrir la culture littéraire sur d'autres champs du savoir et sur la société, à étudier les textes dans une perspective analytique mais aussi plus largement de compréhension du monde et d'ouverture. Le projet que nous avons mené s'inscrit dans cette démarche et a permis à tous les élèves de développer ces compétences en lien avec les programmes disciplinaires.

Les élèves de seconde ont été amenés à « percevoir les interactions entre la littérature, l'histoire et société » sur les thématiques de l'esthétique classique et du mouvement artistique romantique. Ces deux champs ont été abordés à la fois sur la thématique du jardin mais aussi celle de la littérature, puisque des textes littéraires du XVII^è et du XIX^è siècle en lien avec les jardins ont été analysés en cours de Lettres.

Les élèves de première ont travaillé sur un dossier de textes littéraires regroupant photos et textes littéraires présentant divers jardins qu'ils présenteront à l'oral des EAF, dans la rubrique « travaux personnels ». Cette constitution d'un dossier présenté à l'examen s'est avérée être une motivation pour le groupe d'élèves dans une perspective actionnelle.

Quant aux Terminales littéraires, le thème du jardin a été abordé comme lieu de rencontre amoureuse mais aussi reflet de la conscience d'Emma et de son évolution personnelle, dans l'objet d'étude "Lire, écrire, publier", *Mme Bovary* de Flaubert.

3. Anglais

Culture

La classe de seconde en langues vivantes se consacre à l'art de vivre ensemble. Selon le bulletin officiel fixant les programmes¹, on peut ainsi interroger l'« évolution des sociétés ou la redéfinition des rapports sociaux ». Le texte donne également quelques pistes de relations avec d'autres enseignements, dont le français (« histoire littéraire et culturelle »), l'histoire-géographie (« acquisition de connaissances et d'outils de compréhension du monde », « exercice du raisonnement et de l'esprit critique ») et l'histoire des arts, qui « éclaire sous un autre angle l'histoire générale, la culture et la pensées des pays concernés ». Le thème des jardins permet donc de répondre à toutes ces attentes. D'un point de vue pédagogique, on a confié aux élèves de seconde les tâches relevant d'éléments plutôt factuels et formels : historique du domaine de Vizille, étude des écosystèmes et éléments esthétiques des jardins.

Les élèves de classes du cycle terminal ont quant eux traité des points plus implicites relevant des notions de leur programme « espaces et échanges » et « lieux et formes du pouvoir », en lien avec la symbolique historique du jardin. La suspension de la prise en charge de certains élèves au sein du dispositif et l'admission tardive d'autres n'a pas permis de conduire le travail spécifique envisagé pour les élèves de terminale L ayant choisi la langue approfondie comme enseignement de spécialité, et qui aurait mené à des lectures de textes choisis de romans (Jane Austen) et de courts extraits d'intellectuels dont la pensée a façonné le jardin à l'anglaise (John Ruskin, William Gilpin, Joseph Addison ou encore Alexander Pope), en lien avec des recherches sur les architectes paysagers importants de l'époque (Charles Bridgeman, John Vanbrugh, William Kent et bien sûr Lancelot « Capability » Brown) ou encore des peintres de paysage britanniques célèbres (Turner, Constable, Cozens). Ce projet sera cependant sans doute proposé de nouveau l'an prochain et nous espérons pouvoir mener à bien ces tâches, en invitant, pourquoi pas, un enseignant d'arts plastiques et de philosophie à intervenir ponctuellement.

Langue

Le travail proposé en anglais a demandé la mise en œuvre de la compréhension écrite, l'expression écrite, l'expression orale ainsi que des compétences de méthodologie de recherche.

Tous les élèves ont dû écrire le texte de leur commentaire en anglais et/ou traduire le texte source français en se penchant sur les différents problèmes de traduction qui se sont posés à eux. Pour cette phase du projet, il leur a fallu :

- effectuer des recherches en ligne, guidées par l'enseignant
- utiliser des dictionnaires en ligne
- procéder à une remédiation grammaticale le cas échéant

Il leur a ensuite fallu vérifier la correction de leur prononciation en utilisant une application de *text-to-speech* sur l'iPad (Speak It!) et s'entraîner à la diction, en s'enregistrant jusqu'à ce que la prise soit bonne.

1 Bulletin Officiel de l'Education Nationale numéro 4 du 29 avril 2010.

4. Sciences et vie de la terre

L'étude des écosystèmes et des essences de plantes permet aux élèves de saisir que le jardin à l'anglaise, aussi naturel semble-t-il, est une construction artistique aussi artificielle que le jardin à la française, mêlant espèces locales et importées dont les caractéristiques permettent au dessein du jardinier de prendre forme. Cette analyse s'intègre donc dans l'analyse esthétique et historique du jardin.

- **Domaines disciplinaires**

En classe de seconde, il s'agit d'observer puis d'expliquer la biodiversité à l'échelle locale (animaux, végétaux, champignons, microorganismes du sol...) en s'intéressant à un écosystème plus ou moins modifié par les activités humaines (jardins, parc, plan d'eau...).

On s'attache également à faire deviner les relations existant entre les différents organismes dans ces écosystèmes (prédation, symbiose, parasitisme...) à partir d'espèces observées sur le terrain.

Des notions de génétique ont été étudiées et mises en relation avec les observations menées sur le terrain (variabilité au sein des espèces, parenté entre ces espèces, sélection naturelle ou exercée par l'homme en horticulture ou en pisciculture (truite arc-en-ciel...)).

Nous avons enfin abordé la notion de pollution (utilisation d'insecticides pour éliminer la pyrale du buis et d'herbicides pour lutter contre les "mauvaises herbes").

En 1ère ES/L, l'étude des écosystèmes du jardin de Vizille a été mise en lien avec celle des agrosystèmes, écosystèmes créés par l'homme : la pisciculture, le jardin d'agrément avec les espèces volatiles introduites telles que les oies du Canada, les cygnes noirs, les paons, les daims, les truites arc-en-ciel américaines, les cerfs qui vivent en semi-captivité ainsi que les espèces locales telles que la nette rousse, le canard colvert et les oiseaux sauvages locaux. Une réflexion sur les produits phytosanitaires (pesticides utilisés contre la pyrale du buis dans le jardin à la française) et les engrais a pu être menée.

En Terminale scientifique, l'atelier a permis de travailler sur les notions de génétique (phénotype, diversité au sein d'une espèce), symbiose (relations/coopération entre différents organismes) et en géologie sur le tuf (tuf de carrière utilisé comme matériau de construction du château et tuf en formation au niveau de la cascade).

- **Compétences visées**

- ✓ Etre capable d'observer sur le terrain, de reconnaître des espèces et de les recenser.
- ✓ Savoir utiliser une clé de détermination pour trouver le nom d'une plante inconnue.
- ✓ Collecter des informations sur le terrain puis sur internet (utilisation des tablettes) en vue de les réutiliser dans les autres matières (en français et en anglais)
- ✓ Utiliser correctement des outils sur le terrain (jumelles, appareil photo) et l'outil informatique pour restituer les informations collectées.

C. Démarche pédagogique

1. Axes TraAM langues vivantes 2015-2016

Les travaux académiques mutualisés en langues vivantes étrangères (TraAM) pour 2015-2016 explorent trois axes de réflexion, dont la **démarche de projet collaboratif transversal et la classe inversée**.

Le projet présenté ici s'inscrit tout naturellement dans le premier, mais également dans le second. Le groupe TraAM en langues vivantes de l'académie de Grenoble a souhaité donner une définition élargie à la classe inversée, qu'il lie à la différenciation. Pour reprendre les mots de Rafika Selmi, référente du groupe, il s'agit de :

- « faire de la classe un véritable lieu de création : si les élèves fabriquent en langue en classe, ils seront d'autant plus motivés pour travailler à la maison qu'on les guidera, et qu'on leur proposera des contenus différenciés.
- proposer des activités différenciées en dehors du cours, afin de rendre les élèves progressivement autonomes.

On souhaite ainsi faire prendre conscience que la langue est un acte créatif, et qu'elle débouche sur un objet qui va exister hors de la classe. L'élève est ainsi acteur et actif, valorisé par l'objet final destiné à un public. L'interdisciplinarité sera également sollicitée régulièrement : les élèves construisent en utilisant des savoir-faire qu'ils ont acquis dans d'autres disciplines, ce qui permet de donner sens et cohérence à ce que nous apporte l'école pour construire du concret. Une réflexion sera accordée aux enseignements pratiques interdisciplinaires (EPI) », dont se rapproche notre projet, bien que se déroulant au lycée.

2. Déroulement des ateliers

Notons que le travail différencié hors de la classe a été en grande partie effectué non pas à la maison mais au lycée, sur les tablettes de l'établissement. Ces tâches différenciées l'ont été en fonction de leur difficulté disciplinaire mais aussi de leur complexité intellectuelle et des compétences et besoins de chacun. Nous remarquons qu'elles ont fortement encouragé une entraide disciplinaire, méthodologique et technique entre les élèves et entre niveaux.

Les modalités d'enseignement se rapprochent de celles des travaux personnels encadrés (TPE) au lycée. Nous sommes intervenus à deux ou trois professeurs en même temps, circulant de groupe en groupe pour guider et vérifier le travail des élèves. Chaque groupe d'élèves avait la responsabilité de traiter une zone du jardin en produisant un commentaire bilingue que viendrait illustrer une sélection de photographies prises lors de la visite préalable des jardins du château et qui donnent un accès visuel à ce que l'utilisateur ne peut voir sur l'image panoramique. Le professeur, qui adopte le rôle de guide pédagogique, doit abandonner une partie de la planification du cours et de la maîtrise du temps à ses élèves puisque ce sont eux qui construisent leurs savoirs. A pédagogie différente, posture différente, davantage centrée sur l'accompagnement et la démarche d'explicitation : apprendre à faire en faisant, passer en mode « méta » pour réfléchir à ce que l'on fait et comment on le fait.

Séance 1

Visite des jardins

La première séance fut une sortie scolaire au château de Vizille en transports en commun. Elle avait pour objectifs :

- de découvrir le château et surtout parcourir ses jardins
- en connaître l'histoire
- observer et s'interroger sur les aspects formels du jardin en lien avec les espèces végétales et animales présentes
- en déduire le symbolisme
- travailler sur les écosystèmes
- procéder aux prises de vue nécessaires au montage final
- créer des liens entre les élèves

Les professeurs avaient au préalable créé un guide de visite papier (à retrouver en annexe) qui permettrait aux élèves de pouvoir facilement noter leurs observations, leur donnerait des outils d'indentification formelle et servirait de trace écrite. Pour ordonner la visite, le domaine a été divisé en trois zones : le jardin à la française, la pièce d'eau, qui permet de faire une transition historique vers le jardin à l'anglaise. Les professeurs jouent le rôle de guides, attirent l'attention sur certains détails significatifs et répondent aux questions des élèves.

Séance 2

Présentation du projet, répartition des groupes, problématisation, sélection photographique

Les professeurs présentent le projet de réalisation d'un poster interactif destiné aux visiteurs des jardins sur place mais aussi de manière virtuelle.

On procède ensuite à la correction du guide de visite papier puis on projette l'image panoramique au tableau pour que les élèves découpent l'image en zones remarquables à commenter, en justifiant leurs choix.

Les élèves se répartissent en groupes selon leurs envies mais également sur les conseils des professeurs qui souhaitent adapter la difficulté de la tâche à chacun. Chaque groupe prendra en charge une zone, ou un aspect d'une zone, et un dernier groupe une photographie du château, qui servira de déclencheur au commentaire historique sur le domaine de Vizille. Certains élèves choisissent également de créer un groupe transversal, dont le travail sur les écosystèmes et les espèces sera exploité pour commenter les zones déterminées sur des critères esthétiques.

Les groupes sont constitués de 3 à 5 élèves, mélangeant les niveaux, ce qui impose une différenciation pédagogique. Lorsque les professeurs l'ont jugé pertinent, ils ont assigné aux élèves de seconde la partie la plus factuelle ou plus facile à traiter et les parties plus ardues aux élèves du cycle terminal.

Chaque groupe doit désormais réfléchir au contenu de son commentaire, le problématiser et l'ordonner, effectuer des recherches complémentaires ainsi que sélectionner les photographies qui illustreront son propos.

Groupe 1 : historique du château

Groupe 2 : écosystèmes et espèces

Groupe 3 : le jardin à la française

Groupe 4 : le jardin à l'anglaise

Séance 3

Recherches, rédaction en français

Les élèves ont 4 iPads connectés à internet à leur disposition pour faire des recherches qui viendront étayer leur commentaire, guidées au besoin par les professeurs. Il s'agit de s'approprier une problématique, trouver des éléments de réponse, trier, exercer son esprit critique et choisir.

Le groupe 1 se lance dans des recherches historiques sur le domaine.

Le groupe 2 effectue les recherches idoines en SVT. Les élèves ont sélectionné des photos de différentes espèces animales et végétales. Ils ont ensuite cherché la place de chacun dans l'écosystème.

Le groupe 3 cherche des textes littéraires en français en rapport avec le jardin classique : textes de genres littéraires différents, textes qui présentent des jardins classiques ou en lien avec la statue d'Hercule qui trône au milieu du jardin à la française. Une recherche s'avère vite nécessaire pour situer le contexte d'écriture des œuvres et préciser la notion de genre littéraire et les caractéristiques qui lui sont propres.

Le groupe 4 cherche des textes littéraires sur la promenade romantique, des informations sur le romantisme et se penche sur le symbolisme des animaux présents dans le parc du château, comme le cygne noir ou le paon.

Les élèves échangent au sein du groupe, et parfois en dehors du groupe puisqu'ils sont libres de se déplacer dans la classe. Certains élèves entament la rédaction de commentaires en français.

Les enseignants sont dans une posture d'accompagnement et de démarche de projet. Ils favorisent l'autonomie des élèves et leurs interactions tout en se rendant disponibles et en s'assurant que chacun trouve sa place dans un groupe. L'enseignante de lettres reste à disposition pour définir les objectifs, mettre en place un échange sur telle ou telle structure syntaxique, mener une réflexion sur la notion de destinataire et de caractéristiques d'écriture. Le professeur d'anglais s'assure de la pertinence des recherches effectuées au niveau esthétique, historique et symbolique en anglais tandis que le professeur de SVT guide le travail effectué dans sa matière. Chaque groupe d'élève avance à son rythme et une différenciation s'exerce d'emblée, la co-création se met en place.

Comme travail à la maison, les élèves doivent prendre connaissance des éléments proposés par les autres élèves du groupe. La classe inversée ne repose ici pas sur des documents donnés par le professeur, mais sur des documents sélectionnés par les élèves.

Séance 4

Point général sur le travail des groupes, rédaction, traduction en anglais, préparation technique

Par groupe, échange sur ce qui a été trouvé, suite de la rédaction puis correction des textes en français.

Le professeur de français vient étayer l'écriture ou poser des questions ouvertes sur les textes rédigés après lecture entre élèves et échanges critiques entre eux. On passe ainsi à une démarche pédagogique d'explicitation et d'interaction professeur-élèves autour d'un message à faire passer. A la manière de Flaubert, on « gueule » les textes écrits, toute proportion gardée, pour se rendre compte de leur effet : on s'adresse à un autre qui va écouter ce qu'on a écrit. Cet autre moi-même peut-il s'approprier ce que je dis ? Comment mes paroles peuvent-elles faire sens au visiteur qui découvre le jardin en images et de visu ? Un groupe a oublié le texte ébauché à la séance précédente : on touche ici la notion de responsabilité dans le groupe, de porteur de projet. Chacun s'attèle sans jugement à réécrire ce qui a été perdu, et de remettre la main au crayon.

Les groupes qui sont prêts entament la traduction de leur commentaire en anglais, guidés par le professeur d'anglais. Les élèves se rendent compte des difficultés posées par la traduction, peu satisfaisante si littérale, et qu'il est sans doute plus facile de rédiger un nouveau commentaire en anglais plutôt que de traduire leur commentaire français.

Au niveau lexical, ce travail a permis de saisir la complémentarité entre dictionnaires bilingues, unilingues et en contexte. Les élèves ont ainsi perçu la nécessité d'explorer les dictionnaires plutôt que de s'arrêter sur la première solution donnée dans un dictionnaire bilingue, qui les conduit bien souvent à des erreurs sémantiques. Un travail spécifique de vérification lexicale a été mené sur la traduction des espèces végétales et animales, aidé par le professeur de SVT.

Au niveau grammatical, une remédiation personnalisée a été proposée soit en amont de la séance en pédagogie inversée différenciée, soit pendant ou après la séance en différenciation. Suivant les besoins de chacun, un point sur les temps du passé, l'article, l'adjectif, les comparatifs et superlatifs a entre autres été proposé.

Séance 5

Présentation des outils numériques, enregistrement en français

Présentation de l'application Aurasma et de l'application Book Creator (voir présentation des outils numériques page 14).

A ce stade, tous les groupes n'en sont pas au même point, ni les élèves au sein de chaque groupe. Le travail est individualisé, ce qui ne l'empêche pas pour autant de s'inscrire dans le projet commun. Cette différenciation peut être opérée par les professeurs, qui donnent des tâches spécifiques à tel ou tel élève, mais certains élèves planifient également leur propre travail en définissant leurs objectifs et leurs besoins, signe encourageant d'autonomie.

Les élèves prêts à enregistrer en français se lancent dans la réalisation de leur vidéo-commentaire. Les élèves créent un livre numérique de quelques pages. Chacun présente une des photographies qui servira de support visuel au commentaire audio. Ils s'enregistrent ensuite en français sur chacune de ces pages sur iPad avec Book Creator. Les élèves développent leurs compétences techniques, qui pour certains dépassent rapidement celles des professeurs. Comme toujours quelques problèmes ou oublis permettent de travailler sur l'erreur. Un élève a oublié d'enregistrer, parlant dans le vide : il s'en rend compte de lui-même et recommence...

Un autre enregistre dans une autre pièce car l'ensemble du groupe fait trop de bruit dans la salle : comment travailler à 16 en acceptant la place de chacun, en communiquant tout en se respectant ? On se relaie pour enregistrer, on écoute, on reformule, on recommence. La réalité s'impose à vous par l'écoute : trop rapide, on ne comprend pas, trop lent, on s'endort, parfois les mots s'emmêlent sous l'émotion ; c'est aussi cela communiquer, apprendre à s'apaiser.

Le travail de traduction/rédaction en anglais entamé en séance 4 se poursuit pour certains. Lorsque le texte est assez juste et a été validé par le professeur d'anglais, les groupes passent à la phase de vérification de leur prononciation au moyen de l'application Speak It ! (présentée en page 14). Ce travail doit si possible se poursuivre en dehors du temps scolaire sur leurs appareils mobiles au moyen d'autres applications gratuites (voir les outils numériques en pages 14-15).

Séance 6

Suite des enregistrements en français et en anglais

Les enregistrements en français se poursuivent tandis que le travail de rédaction en anglais se termine, après remédiation et validation par le professeur d'anglais pour les groupes les moins avancés. Les groupes les plus avancés s'enregistrent en anglais, se réécoutent, se critiquent, se corrigent et recommencent.

Séance 7

Fin des enregistrements, montage, échange de fin de travail

Différenciation du travail en fonction de l'avancement des uns et des autres : relecture pour les uns, écoute et échange à l'oral, partage d'opinion. Les élèves ont du mal à entendre leur propre enregistrement, parfois ils ont aussi peur de critiquer leurs pairsUn échange fructueux est conduit sur le sens du mot « critique » de kritein en grec, « discerner », est mené. On rassure, on invite chacun à s'exprimer et à avancer.

Les élèves ayant achevé leur travail aident les autres techniquement ou linguistiquement et finalement chaque élève, chaque groupe arrive à la conclusion d'un long travail qui lui a permis d'acquérir de nouvelles compétences dans quatre matières, des compétences techniques et de produire un objet complexe qui trouvera un public réel.

Les livres numériques sont exportés sous formes de vidéos-commentaires. Les professeurs ayant au préalable préparé les différentes parties du poster sur Aurasma Studio (présenté en page 13) n'ont plus qu'à associer les parties de l'image déclencheuses aux vidéos-commentaires et mettre les *auras* ainsi obtenues en ligne, devenant ainsi accessibles partout dans le monde.

Quelles conclusions tirer de ce travail ?

Points positifs :

- La réalisation par les élèves d'un objet complexe à destination d'un véritable public.
- La mise en projet, les interactions entre élèves et entre élèves et professeur, la co-construction des savoirs, la démarche de projet, prémice à celle demandée en TPE.
- La création de liens entre les élèves et la nécessité de communiquer entre pairs avec bienveillance, ce qui n'exclut pas la critique ; le rôle des émotions dans la construction du projet.
- La démarche de recherche et de mise en commun de ressources puis de partage (débat oral, relecture des écrits, écriture à plusieurs d'un même document)
- L'interdisciplinarité, le regard croisé et la richesse des apports entre les disciplines au service d'un même projet.
- Le travail de la langue, écrite et orale, en français comme en anglais.
- La mise en évidence de compétences personnelles des élèves : utilisation des outils numériques, intérêt précis pour tel ou tel domaine travaillé, le pont entre les domaines scientifiques et littéraires.

Points de vigilance :

- respecter le travail des élèves tout en étayant.
- veiller à l'équilibre au sein d'un groupe pour que chacun trouve sa place et que chacun participe activement aux tâches de production orale (et pas seulement aux questions techniques, de tri de photographies ou l'écriture des textes)
- organiser et proposer un cadre avec des objectifs précis par séance tout en différenciant les tâches, en gérant l'avancée hétérogène des différents groupes/élèves tout en restant flexible à l'imprévu (orientation de recherches non-anticipée, problèmes de matériel, de connexion etc.).

Optimisation du projet dans le futur :

- solliciter l'intervention d'un jardinier et/ou d'un conférencier spécialiste de l'histoire du château de Vizille, dont on visiterait le musée et l'intérieur.
- développer la partie terminale L Langue vivante approfondie en anglais, avec intervention d'un enseignant de philosophie et d'arts plastiques.

D. Présentation des outils numériques
--

Photographie

Les interventions de retouche sur les photos ont été effectuées avec les logiciels [Pixelmator](#) (payant) sur mac et [The Gimp](#) (gratuit/open source) sur PC. Le montage panoramique a été fait avec [Canon Photostitch](#) (gratuit), qui permet de créer des photographies panoramiques en juxtaposant ensemble plusieurs clichés de format standard.

Enregistrement audio & montage vidéo

L'application Book Creator permet de créer des livres numériques et de les exporter sous forme de vidéo, ce que nous avons fait ici. Pour un coût modique, il existe pour iOS et Android. Un article sur cette application, assorti d'un tutoriel et des liens de téléchargement, est [disponible sur un site de l'académie de Grenoble](#).

Travail collaboratif des professeurs, transfert des fichiers photos et vidéos

L'article que vous lisez a été écrit à plusieurs mains, ce qui a été possible grâce à [Dropbox](#), qui permet de partager et modifier des fichiers et dossiers en ligne. Cette application a aussi permis de pouvoir facilement transférer les fichiers des photographies prises lors de la visite sur tous les iPads afin que les élèves puissent utiliser l'ensemble de ces documents pour faire leur montage sur Book Creator.

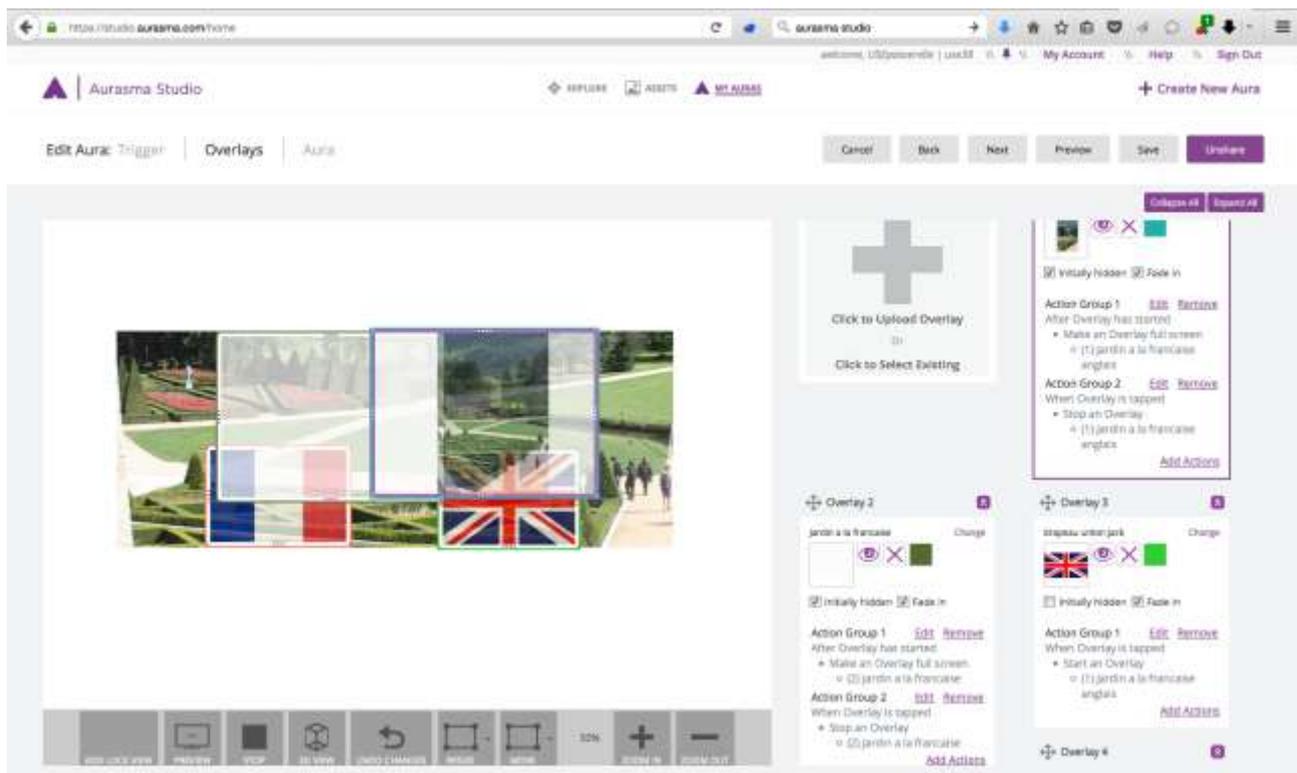
Réalité augmentée : Aurasma (studio)

L'application [Aurasma](#) sur iOS et Android permet aux appareils mobiles d'associer un contenu enrichi déclenché à partir de la reconnaissance d'une image ou d'un objet. Son fonctionnement est décrit en page 2. On peut consulter les *auras* (association d'une image ou objet déclencheur

(*trigger*) et d'un contenu enrichi apparaissant en surcouche (*overlays*) déjà mises en ligne par d'autres ou créer ses propres *auras*. [Un tutoriel est disponible sur le site de l'académie de Versailles.](#)

L'application sur appareil mobile ne permet cependant pas de créer des *auras* de la complexité des nôtres, qui associent de multiples déclencheurs (parties de l'image) et de multiples contenus (commentaires illustrant les parties dans les deux langues). Aurasma propose en plus de l'application mobile une application en ligne en anglais, [Aurasma studio](#), qui permet de faire des *auras* complexes. [Un tutoriel est disponible sur le site de l'académie de Poitiers.](#)

Pour notre projet, l'image panoramique a été découpée en 4 zones, 4 déclencheurs. La photographie du château figurant au-dessus de l'image panoramique sur le poster de la page 4 en un cinquième. A chacun de ces 5 déclencheurs sont associés deux types de surcouches : des drapeaux (un drapeau français et un *union jack*) et des vidéos-commentaires (un en français et un en anglais). Chaque aura est donc composée d'une image (déclencheur) à laquelle on a associé 4 surcouches (2 drapeaux et 2 commentaires). Nous avons paramétré les surcouches pour que les deux drapeaux apparaissent dès lors que l'utilisateur a fait la mise au point sur un déclencheur, mais que les vidéos-commentaires n'apparaissent que lorsqu'il fait son choix de langue en appuyant sur l'un ou l'autre des drapeaux. La partie interactive en réalité augmentée de notre poster est donc composée de 25 éléments. Ci-dessous un aperçu de la réalisation d'une aura :



Anglais

Les élèves ont été invités à utiliser des [dictionnaires en ligne](#) ou [leurs applications](#) sur les iPads ou sur les appareils personnels des élèves (BYOD). Ils ont ensuite dû utiliser l'application Speak It ! sur les tablettes de la classe pour vérifier leur prononciation, ou d'autres applications de *text-to-speech* sur leurs appareils personnels en dehors. Cette phase du projet est décrite en pages 10 et 11.

Utilisation de moteurs de recherche pour enquêtes historiques, esthétiques et symboliques et vérification de la bonne traduction des espèces végétales et animales.

Lettres

Utilisation de dictionnaires en ligne et de moteurs de recherche.

Sciences et vie de la terre

Utilisation de moteurs de recherche, du site de [Office National des Forêts](#), et de sites spécialisés sur les oiseaux tels qu'[oiseaux.net](#).

Bibliographie & sitographie

Bibliographie

The Genius of the Place : the English Landscape Garden 1620-1820, John Dixon Hunt & Peter Willis, 1997 (1975), MIT Press, Boston

Sitographie

Histoire : synthèse (anglais) (exploitables en anglais LVA)

<http://www.historyextra.com/feature/english-landscape-garden>

http://www.britainexpress.com/History/landscape_gardens.htm

<http://englishhistoryauthors.blogspot.fr/2012/04/rise-and-rise-of-english-landscape.html>

http://www.theenglishgarden.co.uk/expert-advice/design-solutions/design_the_english_landscape_garden_1_3788970/

<http://webdoc.sub.gwdg.de/edoc/ia/eese/artic22/egbert/egbert.html>

<http://faculty.bsc.edu/jtatter/stowe.html>

Conférences (exploitables en anglais LVA)

<https://www.youtube.com/channel/UCV1F0xIFZW1LOqjZUf5B1OQ>

<http://www.cornell.edu/video/history-of-english-garden-design-4-serpentine-picturesque-and-landscape-styles>

Jardins et littérature (exploitable en anglais LVA)

http://www.qhi-dc.org/publications/qhipubs/bu_supp/supp004/011.pdf

Science et vie de la terre

<http://www.oiseaux.net>

[Office National des Forêts](#)

Remerciements

Nous tenons à remercier :

le domaine de Vizille

John David Tatter, de l'université de Birmingham – Southern College, Alabama, Etats-Unis

les photographes amateurs et professionnels nous ayant permis d'utiliser gracieusement leurs
clichés pour illustrer le guide de visite :

Anaïs Dutour, Jean-Michel Deborde, Alain Janssone, Jérémy Flavien, John David Tatter, John
Robinson et Philip Selby



 Le Ministère de la Culture et de la Communication présente

RENDEZ-VOUS AUX JARDINS

Les couleurs du jardin

3 - 4 - 5 JUIN 2016
AU DOMAINE DE VIZILLE

DOMAINE DE VIZILLE  **MUSÉE DE LA RÉVOLUTION FRANÇAISE**
www.domaine-vizille.fr

isère
LE DÉPARTEMENT
www.isere.fr