

Tous les chemins mènent @ Rome.

Déroulement de la séquence.

Phase d'exploration.

Séance 1 :

Objectif : problématiser un objet d'étude, transformer un objet d'étude en questionnements, passer d'une posture passive à une posture active face à un objet d'étude.

Support : une vue actuelle du Panthéon.

A partir d'une image du Panthéon, on fait lister aux élèves les questions qu'on pourrait se poser pour comprendre le monument (Où ? Quand ? Qui ? Quoi ? Pourquoi ? Comment ?)

→ Ces questions serviront de base aux séances d'apport d'information. Elles mettent les élèves en situation d'enquêteurs.

Séance 2 :

Objectif : mettre les élèves en activité en leur proposant une tâche finale concrète et motivante ; identifier les différents moyens de rendre sensible et intelligible un monument comme le Panthéon dans le cadre du collège ; différencier les types de représentations et de modélisations existantes.

Support : vidéo-projecteur / TBI pour montrer les ressources.

Dans ce second temps, on présente le projet final (réalisation, pour les portes ouvertes, d'une exposition permettant de faire comprendre et de rendre sensible ce monument) et on fait lister les idées des élèves pour la restitution finale.

On leur fait en particulier prendre conscience des différentes manières possibles de représenter un monument (photo, vue aérienne, plan, coupe, restitution, maquette, maquette virtuelle).

On profite de cette séance pour montrer les différentes ressources numériques : google street view, google maps, application du CIREVE (maquette virtuelle)

On les mène vers l'idée d'un plan grandeur nature.

Phase de recherches et d'apports documentaires.

Séance n°3 : (LCA / Histoire) Devenir empereur au II^e siècle : Hadrien.

Objectifs de connaissances en Histoire :

Connaître les controverses autour de l'accession au pouvoir d'Hadrien (question autour de la légitimité d'accession au pouvoir, gestion de l'héritage territorial de Trajan, oppositions).
Connaître les réalités géographiques de l'Empire romain sous le règne d'Hadrien, matérialisé par ses voyages

Objectifs de compétences en Histoire:

Etudier une source antique ou un récit romancé de l'accession au pouvoir d'Hadrien.
Renforcer la compréhension des élèves sur les différentes sources et les relations entre elles (sources primaires et secondaires).
Etudier des cartes de l'Empire romain sous Trajan et Hadrien.
Produire une carte mentale.

Objectifs propres aux LCA (selon les groupes et les textes proposés) :

Disposer de connaissances sur des œuvres, des faits, des croyances et des institutions caractéristiques des civilisations antiques (œuvres d'historiens ; empereurs Trajan et Hadrien, en particulier le problème de la succession ; l'empire romain, son extension et ses institutions).
Développer des stratégies pour accéder au sens d'un énoncé simple dans la langue étudiée (latin / grec).
Repérer et traiter les indices donnant accès au sens d'un texte en mobilisant ses connaissances culturelles et linguistiques.

Supports : par groupe, un texte (Dion Cassius, Eutrope, Aelius Spartianus, Marguerite Yourcenar) et un tableau de compte-rendu.

Démarches et mise en œuvre :

En groupe, les élèves étudient soit un texte en langue ancienne sur l'accession au pouvoir d'Hadrien (Dion Cassius, Eutrope, Aelius Spartianus) ou un texte en français (un extrait des Mémoires d'Hadrien, de Marguerite Yourcenar).

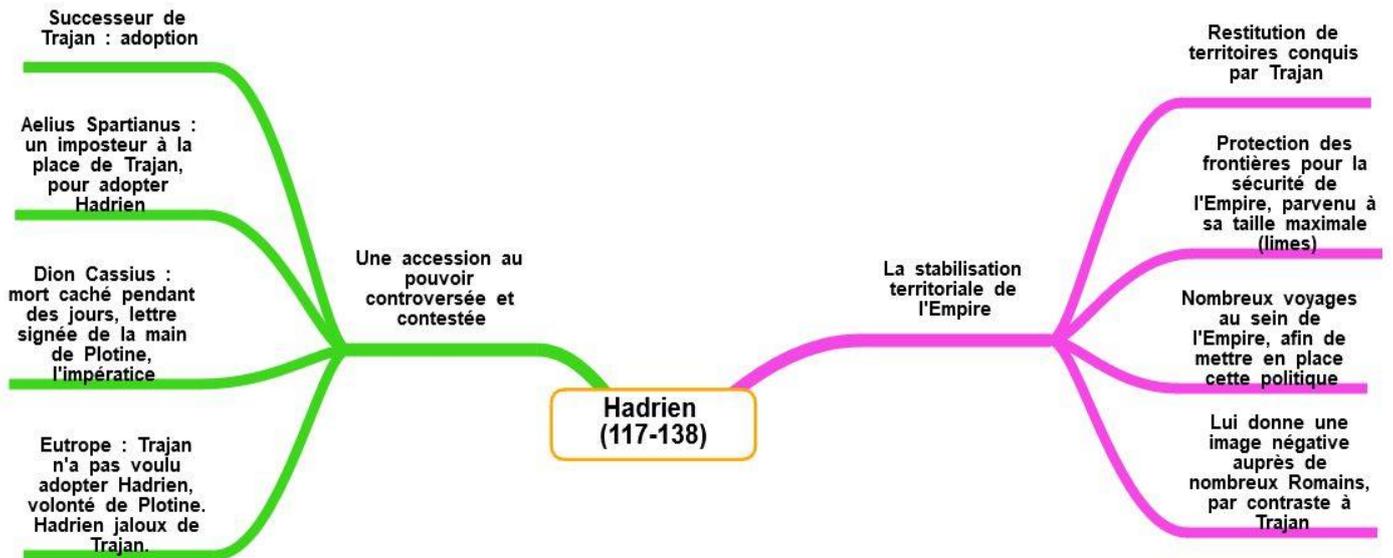
Ils remplissent un tableau divisé en trois parties (la position de Trajan sur sa succession / les relations entre Trajan et Hadrien / les conditions d'accession au pouvoir d'Hadrien) qui leur servira à rendre compte, à l'oral, de la description qui est faite de l'accession au pouvoir d'Hadrien.

Une synthèse est réalisée en commun qui aboutira à la première partie de la carte mentale servant de trace écrite.

En situation de cours dialoguée, une carte de l'Empire de Trajan et une carte de l'Empire d'Hadrien sont étudiées et comparées. On met en évidence la personnalité guerrière de l'empereur Trajan alors qu'Hadrien a stabilisé les frontières de l'Empire (restitution de certains territoires, construction d'éléments du limes comme le mur d'Hadrien), ce qui a contribué à lui donner une image assez négative à Rome, renforcée par ses multiples voyages (utilisation d'une carte sur les voyages d'Hadrien).

Ces informations permettent de réaliser la deuxième partie de la carte mentale.

Proposition de carte mentale de synthèse pour cette séance :



Séance n°4 : langue, la proposition infinitive en latin (séance LCA).

Objectifs :

Repérer les différences entre le latin et le français dans la manière de rapporter les paroles (discours indirect).

Comprendre le fonctionnement d'une proposition infinitive en latin.

S'entraîner à traduire et à former des propositions infinitives en latin (révisions : morphologie l'infinitif [différents temps et voix], cas accusatif des différentes déclinaisons).

Support : texte d'Aelius Spartianus sur la mort de Trajan.

Séance n°5 : (LCA / Histoire) Hadrien, philhellène et bâtisseur. (4 heures)

Dans un premier temps, le texte qui va servir de support à l'étude (texte d'Aelius Spartianus sur les voyages d'Hadrien) est proposé aux élèves en compréhension de LCA.

Objectifs :

Adopter des stratégies pour comprendre un texte : repérer les actions (verbes) et les lieux (GN prépositionnels, noms propres).

Réviser / Repérer et mémoriser quelques prépositions courantes.

Support : texte d'Aelius Spartianus sur les voyages d'Hadrien.

Dans un deuxième temps, une coanimation permet de poursuivre l'étude du personnage d'Hadrien (en lien avec la séance n°3 qui avait pointé son manque de légitimité initial) :

Objectifs de connaissances :

Connaître le philhellénisme de l'empereur Hadrien à partir de l'exemple de ses voyages à Athènes.

Connaître et comprendre les principales réalisations d'urbanisme d'Hadrien à Rome, en lien avec son philhellénisme (Temple de Vénus et de Rome, Mausolée d'Hadrien, Panthéon).

Objectifs de compétences :

Etudier une source latine sur les voyages de l'empereur.

Etudier des photographies des vestiges ou des reconstitutions de bâtiments construits sous le règne d'Hadrien.

Comprendre la symbolique de chacun des bâtiments étudiés.

Démarches et mise en œuvre

En classe entière, dans une situation de cours dialogué, les élèves étudient un extrait d'Aelius Spartianus (chapitre 13) afin de dégager les nombreux voyages d'Hadrien dans le monde grec, et plus précisément à Athènes. Ils repèrent aussi les actes d'Hadrien au cours de ses séjours à Athènes (octroi de privilèges, rénovation urbaine ou construction de nouveaux édifices comme l'Olympéion ou la Bibliothèque d'Hadrien).

Les élèves doivent formuler des hypothèses des intentions d'Auguste par ces actes. Des photographies ou des reconstitutions des lieux évoqués sont montrés aux élèves avec un travail autour du vocabulaire architectural.

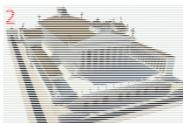
La première partie du schéma est complétée à partir de leurs idées.

De nouveau en situation de cours dialogué, les élèves étudient un plan et une maquette de la Rome impériale et l'enseignant met en évidence les constructions hadriennes (Temple de Vénus et de Rome, Mausolée d'Hadrien, Panthéon).

Des reconstitutions des bâtiments sont proposées aux élèves et ils doivent formuler des hypothèses sur la fonction des bâtiments, tout en travaillant sur le vocabulaire architectural. Les enseignants viennent compléter ces hypothèses par un apport de connaissances permettant de dégager la symbolique du monument.

La deuxième partie du schéma est ainsi complétée.

Proposition de schéma pour cette partie de la séance :

<p><u>Hadrien et les provinces romaines : le renouveau d'Athènes</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Nombreux séjours dans la ville (1 avant d'être empereur et 3 durant son règne)- Initiation aux mystères d'Eleusis, comme Auguste avant lui.- Fin de la construction de l'Olympéion : temple dédié à Zeus, commencé au Vème siècle avant J.-C., à l'apogée de la puissance athénienne = restauration de la puissance athénienne par Hadrien.- Construction de la Bibliothèque d'Hadrien (1) = marque du pouvoir impérial à Athènes, celle-ci devant être le relais de la puissance romaine dans le monde hellénique.- Empereur véritablement amoureux du monde hellénique = Graeculus (le petit Grec).	<p>1 </p> <p>2 </p> <p>Hadrien, philhellène et bâtisseur</p>  <p>3 </p> <p>4 </p>	<p><u>Hadrien et Rome : le nouvel Auguste ?</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Hadrien : veut être le nouvel Auguste, l'organisateur de l'Etat.- Vaste programme de constructions, en lien avec ses intérêts culturels (architecte amateur)- Temple de Vénus et de Rome (2) : plus grand jamais construit à Rome (130 m de long et 100 m de large), dédié aux cultes de Vénus (gens Iulia) et de Rome (personnification de la ville, déjà diffusé depuis longtemps dans les provinces mais absent de Rome) = association de la capitale et de l'Empire- Mausolée d'Hadrien (3) : construit de l'autre côté du Tibre, en face du champ de Mars. Destiné à accueillir les cendres des empereurs. Celui d'Auguste était devenu trop petit.- Panthéon (4) : modification d'un bâtiment édifié par Auguste ; nom et fonction repris du monde hellénistique ; consacré au culte dynastique, apothéose impériale (empereur au rang de dieu après la mort), ouvert dans l'axe du mausolée d'Auguste.
--	--	---

En prolongement de cette séance, les élèves liront en latin un dernier texte d'Aelius Spartianus sur les constructions réalisées par Hadrien à Rome.

Objectifs :

Manifester sa compréhension générale d'un texte lu, en autonomie.

Identifier des groupes de mots pour comprendre le sens d'un texte simple.

Utiliser l'étymologie pour comprendre des mots latins inconnus.

Révisions : le verbe (parfait), l'accusatif des noms, les GN prépositionnels.

Support : texte d'Aelius Spartianus.

Séance n°6 : point d'étape, rédiger un texte descriptif (évaluation).

Objectifs :

Être capable d'utiliser, en autonomie, les termes techniques permettant de décrire le Panthéon (dont les définitions ont été complétées sur le polycopié « lexique architectural »).

Être capable de faire des liens entre le Panthéon et d'autres monuments de Rome et du bassin méditerranéen.

Être capable de produire une description organisée.

Prendre en compte le point de vue du spectateur (à la fois l'endroit où il se trouve et ses pensées, sentiments et émotions du jeune grec qu'il est).

Support : tous les documents produits.

Déroulement.

Le sujet est proposé aux élèves et il est analysé en commun afin de produire une grille d'évaluation.

Dans un second temps, les élèves cherchent et notent seuls (travail du brouillon)

- quelles ressources leur seront utiles pour rendre cette description réaliste.

- le parcours de leur personnage (une restitution du Panthéon dans la place dans laquelle il prenait place est proposée au vidéo-projecteur / TBI).

Afin de mesurer l'originalité du Panthéon, une courte vidéo de reconstitution présentant le temple de Mars Ultor sur le forum d'Auguste est proposée. Elle doit permettre aux élèves de remobiliser le vocabulaire architectural et de voir les points communs et différences (taille, rôle de la lumière) entre les deux places et les deux temples.

Ensuite, les élèves terminent leur brouillon :

- les sentiments, émotions et pensées du personnage, en fonction des étapes de son parcours.

La rédaction définitive est effectuée à la maison.

Séance n°7 : (LCA / sciences physiques) Représentations antiques du *cosmos* (3 heures).

Objectifs :

Disposer de connaissances sur des œuvres, des faits, des croyances et des institutions caractéristiques des civilisations antiques (les représentations du monde et de l'univers dans l'Antiquité)

Comprendre l'importance des concepts dans l'histoire de la pensée : les mots κόσμος / *mundus*, où l'idée de beauté et celle d'univers sont intimement liées.

Comprendre la place du cercle et de la sphère dans la pensée antique.

Support : textes de Platon.

Déroulement de la séance.

Premier temps : par groupes, les élèves reçoivent le texte de Platon (en grec, avec traduction française en regard). Un questionnaire leur permet d'en découvrir progressivement le sens, en confrontant leurs interprétations.

Lors de la reprise en classe entière, les élèves doivent parvenir à faire comprendre (schéma tracé au tableau, découpage de formes géométriques...) aux autres pour quelles raisons Platon considère le cercle comme la forme parfaite.

La notion de « démiurge » est mise en valeur (le dieu créateur vu comme un potier).

En prolongement (1h), un travail de vocabulaire sur des termes-clés du vocabulaire astronomique est proposé à la classe dans le cadre du cours de LCA.

Dans un deuxième temps, le travail porte sur les « astres errants ». On part d'une constatation : dans la construction du Panthéon, le nombre 7 semble avoir une importance.

Dans une phase de cours dialogué, on cherche à quoi pourrait être associé ce nombre. L'idée des jours de la semaine permet de dégager une seconde notion d'astronomie antique : le fait qu'il existait, à l'époque de la construction du Panthéon, 7 astres principaux observables à l'œil nu et connus des Grecs et des Romains : le soleil, la lune, Mercure, Vénus, Mars, Jupiter et Saturne.

Pour aller plus loin, on propose les premières minutes du film *Agora*, dans lesquelles on comprend ce qui fonde le géocentrisme antique.

Enfin, à l'aide d'un second texte de Platon, on s'attachera à comprendre l'importance de l'astronomie pour les Grecs (ce qui permettra de revenir sur le philhellénisme d'Hadrien) et on reviendra sur l'idée, fondamentale pour les Grecs, d'un univers rationnel et organisé.

En prolongement, on peut proposer l'extrait des *Mémoires d'Hadrien* consacré au Panthéon (voir ci-dessous), et demander aux élèves, sous forme de TP, de modéliser le fonctionnement du Panthéon comme « cadran solaire ».

Cette activité permettra de remobiliser des connaissances sur la position du soleil au cours de la journée et des saisons.

Texte des *Mémoires d'Hadrien* :

« J'avais corrigé moi-même les plans trop timides de l'architecte Apollodore. Utilisant les arts de la Grèce comme une simple ornementation, un luxe ajouté, j'étais remonté pour la structure même de l'édifice aux temps primitifs et fabuleux de Rome, aux temples ronds de l'Étrurie antique. J'avais voulu que ce sanctuaire de tous les Dieux reproduisît la forme du globe terrestre et de la sphère stellaire, du globe où se renferment toutes les semences du feu éternel, de la sphère creuse qui contient tout. C'était aussi la forme de ces huttes ancestrales où la fumée des plus anciens foyers humains s'échappait par un orifice situé au faîte. La coupole, construite d'une lave dure et légère, qui semblait participer encore au mouvement ascendant des flammes, communiquait avec le ciel par un grand trou alternativement noir et bleu. Ce temple ouvert et secret était conçu comme un cadran solaire. Les heures tournaient en rond sur ces caissons soigneusement polis par les artisans grecs ; le disque du jour y resterait suspendu comme un bouclier d'or ; la pluie formerait sur le pavement une flaque pure ; la prière s'échapperait comme une fumée vers ce vide où nous mettons les dieux. »

Remarque : une séance de lecture peut être consacrée à ce texte, qui s'insère parfaitement dans la thématique « Se raconter, se représenter ».

Cette séance peut être l'occasion d'un croisement entre ce projet interdisciplinaire, proposé aux seuls élèves latinistes, et le reste de la (des) classe(s).

Séance n°8 : (LCA /Technologie) Une prouesse technique inédite (2 heures).

Objectif :

Dans la grande thématique « Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société », l'objectif est de mettre en œuvre les compétences listées ci-dessous :

Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques : **rechercher des solutions techniques à un problème posé (conception d'un bâtiment avec coupole)**, expliciter ses choix et les communiquer en argumentant.

Concevoir, créer, réaliser : identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes et ressources correspondantes ; associer des solutions techniques à des fonctions ; imaginer des solutions en réponse au besoin ; réaliser, de manière collaborative, un prototype de tout ou partie d'un objet pour valider une solution.

S'approprier des outils et des méthodes : **exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés**, croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.

Mobiliser des outils numériques : **simuler numériquement** la structure et/ou le comportement d'un objet.

Se situer dans l'espace et dans le temps : **relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques.**

Support et matériel : salle informatique pour la première partie du travail, maquettes BE-ARCHE et logiciel de modélisation pour la seconde partie.

Déroulement de la séance :

Dans la première heure, les élèves travaillent en salle informatique, en utilisant le site Passerelles de la BnF. A l'aide des pages consacrées au Panthéon de Rome, ils doivent concevoir une synthèse écrite expliquant comment les Romains ont réussi à venir à bout de la difficulté technique consistant à surmonter le temple d'une coupole de plus de 40m de diamètre.

Trois axes sont attendus :

- 1) La création de **murs extrêmement épais** (fonction = compenser la poussée de la voute) et de 7 anneaux de béton qui empêchent l'affaissement de la structure. .
- 2) L'utilisation d'un **béton** particulièrement solide et d'une **forme nouvelle, l'arc** (technique qui sera l'objet du TP de deuxième partie de séance).
- 3) **L'allègement** de la coupole par différents moyens :
 - a. Utilisation d'un béton très léger (à base de pouzzolane, plus légère que l'eau).
 - b. Création d'une voute à caissons, qui, outre sa fonction esthétique, contribue à alléger d'autant l'ensemble.
 - c. L'oculus, un vide de 9m de diamètre.

Dans la seconde partie de la séance (TP), les élèves se familiarisent avec la technique de l'arc, par l'usage de maquettes ou d'un logiciel de modélisation.

Ils comprennent que la technique de l'arche permet d'« évider » un mur tout en gardant une grande stabilité. Ils se rendent également compte de la nécessité de prévoir des contreforts pour éviter que la poussée latérale n'aboutisse à l'écroulement de l'édifice.

Séance n°9 : (LCA / Histoire) La coupole et le dôme à travers les siècles.

Objectifs de connaissances :

Connaître différents bâtiments ayant utilisé la coupole et le dôme depuis l'Antiquité.

Connaître les différentes techniques et matériaux de construction de la coupole à travers les siècles et du dôme.

Objectifs de compétences :

Rechercher des informations sur Internet, les vérifier, les trier et les organiser afin de compléter la fiche d'identité d'un bâtiment.

Coopérer et mutualiser leurs recherches à l'intérieur du groupe.

Comparer le Panthéon romain à d'autres bâtiments d'époques et de fonctions différentes.

Démarches et mise en œuvre

Avant la séance, les élèves doivent visionner une petite vidéo qui explique la technique de construction de la coupole sur pendentif, à partir de l'exemple de Sainte-Sophie. Le lien est donné par l'enseignant.

Les élèves sont divisés en 6 groupes de recherche en salle informatique.

Chaque groupe reçoit un bâtiment parmi les suivants : Sainte-Sophie de Constantinople / Saint-Pierre de Rome / Le dôme des Invalides / Le Panthéon de Paris / Le Grand Palais / Les Galeries Lafayette.

Ils doivent rechercher sur Internet les informations suivantes sur leur bâtiment :

- Nom exact du bâtiment
- Lieu et emplacement du bâtiment
- Siècle(s) de construction du bâtiment
- Fonction du bâtiment
- Matériaux utilisés pour la construction de la coupole et/ou du dôme
- Techniques de construction (tambour ou pendentifs)
- Les principales différences entre la coupole et le dôme du Panthéon et ceux du bâtiment étudié.

A partir de ces informations, les élèves doivent créer une affiche présentant le bâtiment étudié, qui sera présentée lors de l'exposition le jour des portes ouvertes.

Phase de création.

Séance n°10 : préparer le plan grandeur nature du Panthéon.

Objectifs :

A l'aide d'un plan du Panthéon imprimé (sur lequel figure l'échelle), déterminer la taille réelle du monument.

Vérifier à quel endroit il est possible de tracer le plan dans le cadre du collège (pourra-t-on réaliser l'ensemble du plan ou seulement une partie... ?)

Être capable d'élaborer un programme de traçage du plan (par où commencer, quelles étapes faut-il suivre, de quelles mesures auront nous besoin ?)

Premières pistes : comment tracer ce plan, grandeur réelle ? Quels outils (pour tracer des cercles, des perpendiculaires... ?) ?

Supports : plan du Panthéon avec échelle, plan du collège avec échelle.

Déroulement de la séance :

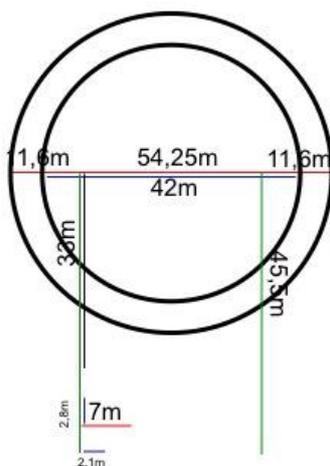
La conception du plan se fait dans un premier temps en classe entière (une séance).

A partir d'un plan du collège et des plans du Panthéon, les élèves cherchent à savoir si le Panthéon « entre dans » la cour du collège (compétence travaillée : utilisation des échelles sur les cartes et plans).

Par groupes, les élèves sont confrontés à une situation-problème : comment s'y prendre pour tracer le plan du Panthéon (dans quel ordre faire les tracés ? Élaboration d'un programme de construction géométrique)

Trace écrite :

Préparation de l'exposition de fin d'année.



diamètre colonnes : 1,4m

A- Construction du plan du Panthéon au sol.

1°) Trouver les tracés essentiels et donner leurs dimensions réelles.

Voir au dos de la pochette.

2°) Reporter le panthéon sur le plan du collège.

Nous observons que le Panthéon ne rentre pas en entier dans la cour du collège.

Solution : ne représenter que la moitié de la rotonde et le plus possible du pronaos.

La suite de la conception du plan est confiée à un groupe d'élèves.

- Elaborer des stratégies pour tracer, grandeur nature, le plan du Panthéon :
- Mesurer des longueurs importantes (jusqu'à 50 m)
- Tracer de très grands cercles
- Tracer des perpendiculaires grandeur nature.

Ici, les élèves bénéficient, en ressource, de l'aide du professeur de technologie (techniques anciennes et modernes pour tracer des perpendiculaires, corde à 12 nœuds...) et d'un professeur de mathématiques (application pratique de la réciproque du théorème de Pythagore pour tracer une perpendiculaire).

Le groupe doit aussi formuler, par écrit, une demande de matériel adressée à la gestionnaire (compétences d'écriture travaillées).

Séance n°11 : Conception de l'exposition.

Objectifs :

Être capable de remobiliser l'ensemble des connaissances acquises au cours du projet.

Concevoir la structure de l'exposition (quelles informations sont essentielles ? [= Grandes parties de l'exposition, avec un travail sur le titrage de ces parties afin de le rendre accrocheur] Dans quel ordre les présenter pour être compris des visiteurs ?) : on montrera aux élèves que ce travail s'apparente à celui de mise en forme d'un exposé ou de structuration d'un devoir.

Associer chaque étape du parcours à un lieu.

Familiariser les élèves avec l'application izi.TRAVEL, sur laquelle figurera l'exposition.

Support : vidéo-projecteur / TBI avec l'application izi.TRAVEL

Déroulement de la séance :

Classe entière.

On liste les éléments à présenter pour rendre le monument intelligible (à partir de tous les éléments vus précédemment). Eventuellement, on les regroupe pour avoir au plus une dizaine d'étapes. Enfin, on peut conduire un travail d'expression autour de la formulation de titres accrocheurs et pertinents.

On organise ces éléments dans un ordre cohérent. **Pour plus de facilité, si on en dispose, on peut utiliser le TBI pour ce travail d'organisation des parties de l'exposé.**

A l'aide du site izi.TRAVEL, on situe, sur le plan du collège, à l'aide de pastilles de couleur (correspondant à des « attractions touristiques »), l'endroit où l'information devrait être donnée, pour que l'exposition soit la plus efficace. On fait alors réfléchir les élèves, à partir de leurs expériences de visiteurs, sur la conception d'un espace d'exposition.

Enfin, on divise le travail de création de ressources entre les élèves (par groupes de 2), en prenant soin de montrer quels types de ressources les élèves vont devoir produire pour mettre leur travail en ligne.

Exemple de mise en forme du parcours d'exposition (pour la prise en main d'izi.TRAVEL, cf. document annexe) :

The screenshot displays the izi.TRAVEL CMS interface. At the top, there is a navigation bar with the text 'izi .TRAVEL CMS' and several menu items: 'Tableau de bord', 'Créer un musée', 'Visites', 'Attractions touristiques', and 'Aide'. The user's name 'BAYART Thierry' is visible in the top right corner. Below the navigation bar, the main content area shows a virtual visit titled 'Visite virtuelle du Panthéon d'Hadrien @ Château-Ren...'. On the left side, there is a vertical list of 11 numbered items, each with a small icon and the text 'Français'. The main area features a satellite map of a building complex with several blue circular markers and lines indicating a virtual tour path. The markers are numbered 1 through 11. The map also shows a search bar, a 'Rechercher dans le CMS' button, and a 'CMS' dropdown menu. At the bottom of the map, there are buttons for 'Enregistrer', 'Assistance', and 'Vérifier'. The footer of the page contains copyright information: 'Données cartographiques ©2018 Google Imagery ©2018 DigitalGlobe 1:10 m L' and 'Conditions d'utilisation | Signaler une erreur cartographique'.

On peut s'aider d'un tableau de ce type, dans lequel les groupes viendront ensuite copier / coller les textes qu'ils produisent et où ils mettront les références et les légendes des images qu'ils utiliseront :

Titre	Auteur(s)	Texte	Image(s) et légende(s)	Audio	Quiz ? Vidéo ?
Introduction générale de la visite.	professeur				
Présentation générale du bâtiment.					
Le Panthéon d'Hadrien vue par un touriste grec dans l'Antiquité.					
La maquette virtuelle du CIREVE.	professeur				
Le concepteur, Hadrien.					
Un bâtiment inédit.					
Le choix du cercle.					
Enregistrement du texte de <i>Mémoires d'Hadrien</i>.					
L'<i>oculus</i>, un élément architectural aux multiples fonctions.					
Le bâtiment à travers les siècles.					

Séance n°12 : création des ressources de l'audio-guide (au moins 2 heures).

Objectifs :

Expliquer, dans une langue claire, l'un des aspects du Panthéon.

Être capable de sélectionner des images pertinentes pour la compréhension du texte produit et de légénder ces images.

Lire un texte à haute voix, de manière expressive et intelligible.

Support : documents du projet.

Cette séance se déroulera en salle informatique et au CDI qui dispose d'une salle où les élèves pourront enregistrer leurs textes, au fur et à mesure qu'ils les auront terminés.

Pendant ce temps, les 4 élèves auxquels a été confiée la tâche de tracer le plan du Panthéon dans la cour du collège devront :

- Concevoir et mettre en forme la lettre destinée à la gestionnaire (à anticiper, cette lettre doit être formalisée au moins un mois avant l'exposition finale)

- Tracer le plan du Panthéon dans la cour.

Quelques suggestions de matériel : craies de trottoir de plusieurs couleurs (attention, ce type de marquage ne résiste pas à de fortes pluies : le plan a donc été tracé la veille des portes ouvertes, lors de la réalisation initiale de ce projet), corde et corde à 12 nœuds, bâtons.

Suivant le degré de permanence du tracé qu'on souhaitera, on pourra également utiliser des feutres POSCA ou de la peinture éphémère, après accord du gestionnaire et du principal.