

L'évolution des ponts

1- Situation problème

De cet arbre tombé entre 2 rives à ce gigantesque viaduc qui traverse une vallée il y a un véritable progrès !



Mais comment s'est passée cette évolution ?

2- Les compétences visées

C o m p é t e n c e s d u p r o g r a m m e d e T e c h n o l o g i e				
ACOT	Contexte social et économique.	1	Identifier, de manière qualitative, l'influence d'un contexte social et économique sur la conception et la commercialisation d'un objet technique simple.	
Evolution	Évolution d'objets techniques dans un contexte historique et socio économique.	1	Identifier l'évolution des besoins.	Cette capacité s'applique à des objets techniques réalisant la même fonction mais construits et utilisés à des époques différentes.
Evolution	Évolution des styles en fonction des principes techniques et des tendances artistiques.	1 1	Repérer sur une famille d'objets techniques, l'évolution des principes techniques ou des choix artistiques. Associer les grands inventeurs, ingénieurs et artistes et leurs réalisations.	Il ne s'agit pas de faire un inventaire exhaustif des grands inventeurs, ingénieurs ou artistes mais de sensibiliser l'élève à la relation « personnage – époque – principe technique ».
CGI	Moteur de recherche, mot clé, opérateurs de recherche	1	Rechercher, recenser, sélectionner et organiser des informations pour les utiliser.	

3- Différenciation pédagogique

La différenciation portera sur la variété des degrés de difficulté des recherches et des productions écrites demandées. Elle s'appuie également sur la valorisation d'un apport même modeste qui contribue à la construction et la compréhension d'un travail collectif. Le support d'accroche choisi est l'image.

4- Organisation

La classe est divisée en 6 groupes. Chaque groupe dispose d'images qui font l'objet d'un classement et/ou d'une recherche documentaire avant d'en rédiger une histoire qui sera racontée à l'oral lors d'une mise en commun ou toutes les images iront construire peu à peu une grande frise historique.

Chaque élève aura la responsabilité d'au moins une image et des commentaires associés.

Groupe 1 : Les historiens (niveau moyen)

Ils disposent de 4 étiquettes : Antiquité, Moyen-âge, Epoque moderne, Epoque

contemporaine, de dates clés et de 4 images représentant un objet ou un événement emblématique de chacune de ces périodes.

Ils doivent rechercher les dates de début et de fin de ces 4 périodes et faire le lien avec les 4 images.

Groupe 2 : Antiquité (Facile)

Ils disposent de 2 cartes représentant les axes de communication autour du bassin méditerranéen au début et à la fin des conquêtes romaines ainsi que des images d'ouvrages d'art réalisés à différents moments de l'antiquité.

Après avoir fait des recherches sur les ouvrages, il doivent les classer de manière chronologique et faire le lien entre les conquêtes romaines et la création du réseau de voies romaines et des ouvrages d'art en exprimant le besoin auquel ils ont répondu.

Groupe 3 : Epoque modernes... (Difficile)

Ils disposent de différentes cartes représentant le réseau de chemin de fer français de 1850 à 1930 ainsi que des images d'extraction de sources d'énergie, de grandes entreprises et d'ouvrages d'art.

Après avoir fait des recherches sur les ouvrages, il doivent les classer de manière chronologique et faire le lien entre la révolution industrielle et l'évolution du réseau ferré et des ouvrages d'art en exprimant le besoin auquel ils ont répondu.

Groupe 4 : Époque contemporaine (Moyen)

Ils disposent de différentes cartes représentant le réseau routier français de 1914 à nos jours ainsi que des images d'ouvrages d'art

Après avoir fait des recherches sur les ouvrages, il doivent les classer de manière chronologique et faire le lien entre le développement de l'automobile et l'évolution du réseau routier et des ouvrages d'art en exprimant le besoin auquel ils répondent.

Groupes 5 et 6 : Les biographes (Facile)

Ils disposent de 2 ou 3 portraits de personnage ayant un lien avec l'évolution des ponts ainsi que des images d'ouvrages d'art ou d'inventions.

Ils doivent faire des recherches et rédiger une courte biographie des personnages et présenter ce qu'ils ont apporté à l'évolution des ponts.

Séance 1 :

Présentation de la situation problème

Formation des groupes

Classement des images

Recherche documentaire

Rédaction d'une histoire

Répartition de la restitution orale

Séance 2 :

Construction de la frise au cours de brefs exposés oraux

Prise d'une photo de la frise (ou réalisation de la frise sur ordinateur) et impression

Rédaction de l'histoire