

FICHE DE SEANCE n°05

Evolution des objets et présentation numérique

Synthèse

Séquence :

01 - Des objets fabriqués par l'Homme pour répondre à des besoins.

Problématique / Situation problème :

L'évolution des objets techniques est suffisamment ancienne pour qu'on puisse l'analyser et la structurer.
Les outils de présentation numériques nous aident à la structurer.

Compétences travaillées

CT 3.1 - Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées) (domaine 2 du Socle).
CT 5.2 - Organiser, structurer et stocker des ressources numériques (domaine 2 du Socle).
CT 7.1 - Regrouper des objets en familles et lignées (domaine 5 du Socle).
CT 7.2 - Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques (domaine 5 du Socle).

Compétences associées

Organiser, structurer et stocker des ressources numériques.
Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.
Regrouper des objets en familles et lignées.
Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques.
Comparer et commenter les évolutions des objets en articulant différents points de vue : fonctionnel, structurel, environnemental, technique, scientifique, social, historique, économique.

Connaissances

Arborescence.
Outils numériques de présentation.
Charte graphique.
L'évolution des objets.
Carte heuristique.
L'évolution des objets.
Impacts sociétaux et environnementaux dus aux objets.

Pré requis du Cycle 3 :

CT 1.1 - Proposer, avec l'aide du professeur, une démarche pour résoudre un problème ou répondre à une question de nature scientifique ou technologique (domaine 4 du Socle).

CT 2.1 - Identifier les évolutions des besoins et des objets techniques dans leur contexte (domaine 4 du Socle).

CT 2.3 - Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs composants (domaine 4 du Socle).

CT 3.3 - Garder une trace écrite ou numérique des recherches, des observations et des expériences réalisées (domaine 2 du Socle).

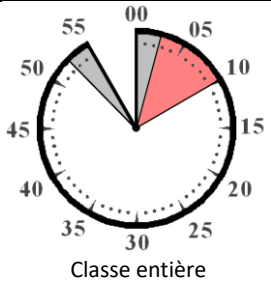
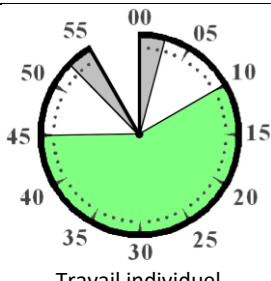
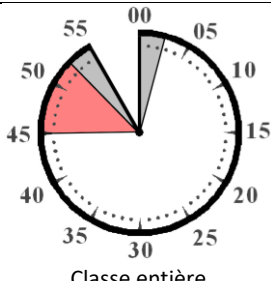
CT 3.5 - Effectuer des recherches bibliographiques simples et ciblées. Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question (domaine 2 du Socle).

CT 4.2 - Exploiter un document constitué de divers supports (texte, schéma, graphique, tableau, algorithme simple) (domaine 1 du Socle).

CT 4.3 - Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte) (domaine 1 du Socle).

CT 5.1 - Utiliser des outils numériques (communiquer des résultats, traiter des données, simuler des phénomènes, représenter des objets techniques) (domaine 2 du Socle).

CT 7.1 - Replacer des évolutions scientifiques et technologiques dans un contexte historique, géographique, économique et culturel (domaine 5 du Socle).

Modalités	Activités	Supports & documents
 <p>Classe entière</p>	<p><u>Mise en place des hypothèses :</u> Nous avons travaillé sur l'évolution de l'objet technique Robot et mis en œuvre des outils informatiques, en particulier le logiciel XMind pour réaliser une carte heuristique. Rappelons-nous que l'évolution des objets techniques a été abordée chaque année depuis la classe de sixième.</p> <p>Dans l'optique d'une préparation efficace à l'examen (le D.N.B.), nous allons compléter une synthèse regroupant les notions et vocabulaires que vous devez savoir réinvestir.</p> <p>Cette synthèse n'est pas une activité, mais un moment d'échange aboutissant à un document textuel le plus complet possible.</p>	<p>Document 013.</p> <p><u>Vidéo-projection :</u> Document 013.</p>
 <p>Travail individuel</p>	<p><u>Construction du document de synthèse :</u> <i>Note personnelle : les démarches inductives ont, selon moi, leurs limites, et un échange de gré à gré (« frontal ») est parfois nécessaire. Par expérience, les élèves apprécient toujours si les échanges sont « vivants ».</i></p> <p>Le document de synthèse est construit dans le soin permanent de la mise en relation avec les acquisitions des classes de 6°, 5°, 4° et de cette séquence de 3°, ainsi que dans la perspective de l'épreuve du D.N.B.</p>	<p>Document 013.</p> <p><u>Vidéo-projection :</u> Document 013.</p>
 <p>Classe entière</p>	<p><u>Bilan de la séance :</u> Reprise du vocabulaire à maîtriser, rappel des outils numériques mis et à mettre en œuvre.</p> <p>Réinvestissement des règles liées à toute présentation numérique (charte graphique) dans l'oral de stage et l'oral d'examen. ... sortir (un peu ?) du traditionnel diaporama ?</p> <p>Evocation de l'activité d'évaluation de la prochaine séance et de ses attendus. Les documents sont disponibles sur Sitetechno.fr. Il appartient à chacun d'anticiper (ou pas) les tâches de cette évaluation pour ne pas être pris au dépourvu ...</p>	<p>Document 013.</p> <p><u>Vidéo-projection :</u> Document 013.</p>

Synthèse à retenir :

- Savoir construire une frise chronologique.
- Connaître le vocabulaire lié à l'évolution des objets techniques (famille, lignée, rupture technologique, contexte, invention, innovation et les impacts sociétaux et environnementaux induits).
- Savoir ce qu'est une charte graphique, savoir la définir et la mettre en œuvre dans les tâches à venir dans l'année et au-delà.