

Le projet

Découvrir l'évolution de la tablette de cire à la tablette tactile

Problématique

Comment communiquons-nous suivant les époques ?

Positionnement du projet dans le cycle



Situation déclenchante possible

Vidéo ou photos d'objets permettant de laisser une trace (inclus obligatoirement : une tablette de cire et une tablette tactile)

Principe de développement du projet

Le projet, réalisé avec des classes de 5^{ème}, consiste à découvrir les outils permettant de laisser une trace à travers les époques.

"EPI possible avec le français" : récit héroïque d'une quête. Le soldat égyptien ou romain recherche une tablette de cire ou d'argile avec une incantation ; le chevalier recherche un papyrus avec le plan du château pour libérer la princesse ; le jedi recherche une tablette avec les plans de l'étoile noire.

Liste des séquences et séances

Séance 0 - Problématique sociétale : Comment communiquons-nous ? Comment peut-on identifier les objets ?

Séquence 1 – Recherches : De la tablette de cire à la tablette tactile

- Séance 1 : Comment classer les objets ?
- Séance 2 : Ai-je le droit d'utiliser ces images ?
- Séance 3 : Évaluation, puis correction et remédiation.
-

Séquence 2 – Présentation : De la tablette de cire à la tablette tactile

- Séance 1 : Comment présenter un classement ?
- Séance 2 : Présentation du classement.
- Séance 3 : Évaluation, puis correction et remédiation.

Séquence 3 – Réalisation d'une frise chronologique (mettant en avant les raisons des évolutions) : De la tablette de cire à la tablette tactile

- Séance 1 : Comment identifier les objets à l'origine d'un changement de lignée ?
- Séance 2 : Quelles sont les causes des changements de lignée ?
- Séance 3 : Comment réaliser une frise chronologique faisant apparaître les causes de changements dans un document de présentation ?
- Séance 4 : Évaluation, puis correction et remédiation.

Séance 0 – problématique : Comment communiquons nous ? Comment identifier les objets ?

Démarche d'investigation

Situation déclenchante



[visionner](#)

Problématique

Comment ont évolué les objets ?

Hypothèses des élèves

...

Hypothèses retenues

- Classer suivant les époques

Séquence 1 – Recherches de la tablette de cire à la tablette tactile

Séance 0&1 – Comment classer les objets ? (30min+1h30)

Démarche d'investigation

Compétences et connaissances travaillées du programme

Attendu de fin de cycle : Comparer et commenter les évolutions des objets et systèmes.

<p>Domaine du socle :</p> <p>D5-Les représentations du monde et de l'activité humaine.</p> <p>D3-La formation de la personne et du citoyen.</p>	<p>Compétence de Technologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> OTSCIS1.1 - Regrouper des objets en familles et lignées. 	<p>Connaissance:</p> <p>-Évolution des objets</p>	
<p>Critères des objectifs d'apprentissages de la séance</p>	<p>1-Je sais identifier les objets d'une même famille et définir une famille d'objets.</p>	N1	Non atteint
	<p>2-et je sais définir une lignée et expliquer comment on regroupe les objets en lignées dans une même famille.</p>	N2	Partiellement atteint
	<p>3-et je sais repérer et définir les lignées d'objets d'une même famille objets dans le temps.</p>	N3	Objectif atteint
	<p>4-et je sais faire un document (tableau, diagramme, ..) de l'évolution dans le temps des objets de plusieurs lignées d'une même famille.</p>	N4	Objectif dépassé

Situation déclenchante

Présentation des objets ou des photos d'objets permettant de laisser une trace.



Problématique

Comment classer les objets ?

Hypothèses des élèves

Hypothèses retenues

- Classer les objets en fonction de leur date de découverte ou d'invention
- Classer les objets suivant leur rôle (Fonction d'usage) : laisser une trace d'encre, supporter une trace, former des symboles, ...

Activités des élèves

Activités des élèves	Ressources associées
Niveaux N1&N2 : <ul style="list-style-type: none"> Définir la notion de famille d'objets et de lignée 	<ul style="list-style-type: none"> Vidéo : Evolution des objets
Niveaux N3&N4 : <ul style="list-style-type: none"> Trouver les familles d'objets permettant une communication écrite. Rechercher des objets appartenant à une famille d'objets 	<ul style="list-style-type: none"> Docs Pdf Des tablettes d'argile aux tablettes numériques L'évolution de l'écriture Tout savoir sur l'encre Histoires et évolution des techniques d'impression L'histoire du stylo ou sites : http://mapage.noos.fr/leohelba1/technologie/stylo/ecriture

Structuration des connaissances

- [OSTSCIS-1-1-C1-DMF-Evolution des objets](#)

Séance 2 – Ai-je le droit d'utiliser ces images ? (1h)

Démarche d'investigation

Compétences et connaissances travaillées du programme

Attendu de fin de cycle : Comparer et commenter les évolutions des objets et systèmes.			
Domaine du socle : D5-Les représentations du monde et de l'activité humaine. D3-La formation de la personne et du citoyen.	Compétence de Technologie : <ul style="list-style-type: none"> OTSCIS1.1 - Regrouper des objets en familles et lignées. 	Connaissance: -Les règles d'un usage raisonné des objets communicants respectant la propriété intellectuelle et l'intégrité d'autrui.	
Critères des objectifs d'apprentissages de la séance	1-.Je sais qu'il y a des images que je peux utiliser et d'autres non.	N1	Non atteint
	2-.et je sais définir la propriété intellectuelle et l'intégrité d'autrui suivant diverses situations	N2	Partiellement atteint
	3-. et je sais identifier un document respectant la propriété intellectuelle et l'intégrité d'autrui	N3	Objectif atteint
	4- et je sais rechercher des documents respectant l'intégrité d'autrui et la propriété intellectuelle	N4	Objectif dépassé

Situation déclenchante

Rappel que pour la présentation des objets permettant de communiquer par écrit, il est nécessaire d'insérer des illustrations

Problématique

Pourquoi et comment fait-on pour utiliser des images libres de droit ?

Hypothèses des élèves

Hypothèses retenues

- L'évolution s'est réalisée en fonction des inventions, innovations, des avancées techniques, des matériaux ...

Activités des élèves

Activités des élèves	Ressources associées
Niveaux N1&N2 : <ul style="list-style-type: none">• Définir la propriété intellectuelle et le respect d'autrui.• Identifier les licences de droits d'utilisation d'une image et la procédure à suivre pour s'assurer qu'une image est libre de droit.	<ul style="list-style-type: none">• Vidéo : les règles d'un usage raisonné des objets communicants” partie de 3'12 jusqu'à 4'15
Niveaux N3&N4 : <ul style="list-style-type: none">• Connaître les règles d'utilisation de l'image d'autrui.• Rechercher et Enregistrer une image libre de droit	<ul style="list-style-type: none">• https://education.francetv.fr/matiere/education-aux-medias/ce2/video/c-est-quoi-le-droit-a-l-image• https://www.jedecide.be/les-jeunes/photos-et-videos/quiz

Structuration des connaissances

- [OTSCIS-1-1-C4-DMF-Règles d'un usage raisonné des objets communicants](#)
-

Séance 3 – Evaluation des compétences (30min)

Compétences évaluées

- OTSCIS-1-1-Regrouper les objets en familles et lignées (connaissances : Évolutions des objets et Règles d'un usage raisonné des objets communicants)
 - OTSCIS-1-1-Règles d'usage raisonné des objets communicants
-

Séance 3– Correction des évaluations & remédiations (30min)

Séquence 2 – Présentation : De la tablette de cire à la tablette tactile

Séance 1 – Comment présenter le classement ? (1h)

Démarche de résolution de problème

Compétences et connaissances travaillées du programme

Attendu de fin de cycle : Exprimer sa pensée, à l'aide d'outils de description adaptés			
Domaine du socle : D2-Les méthodes et outils pour apprendre.	Compétences de technologie : • OTSCIS-2.1 - Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.		Connaissance: -Croquis à main levée. -Différents schémas. -Carte heuristique.
Critères des objectifs d'apprentissages de la séance	1-Je sais identifier et nommer quelques outils de description pour exprimer ma pensée.	N1	Non atteint
	2-et je sais définir et dire à quoi servent certains outils de description comme le croquis et/ou le schéma et/ou la carte heuristique et/ou l'algorithme.	N2	Partiellement atteint
	3-et je sais réaliser un croquis et/ou un schéma et/ou un diagramme et/ou un tableau pour exprimer ma pensée.	N3	Objectif atteint
	4-et je sais choisir et utiliser le bon outil de description pour exprimer ma pensée.	N4	Objectif dépassé

Situation déclenchante

Rappel de la recherche réalisée sur les objets appartenant à une même famille d'objets

Problématique

Comment présenter le classement par famille d'objets ?

Hypothèses des élèves

Hypothèses retenues

- utilisation de l'outil numérique
- prévoir le regroupement sur un seul écran des travaux de tous les membres du groupe

Activités des élèves

Activités des élèves	Ressources associées
Niveaux N1&N2 : • Identifier et nommer des outils de description • Choisir un outil de description	• Vidéo : croquis+schéma+carte heuristique
Niveaux N3&N4 : • Réaliser le classement des objets avec l'outil de description choisi • Regrouper le classement de chaque membre du groupe	• Fiche d'aide pour faire un tableau

Structuration des connaissances

- OTSCIS-2-1-C1-DMF-croquis
- OTSCIS-2-1-C2-D-schéma
- OTSCIS-2-1-C3-DMF-carte heuristique

Séance 2 – Présentation orale des réalisations (30 min)

Cycle 4 – Technologie – Évolution des moyens de communication (Écrits)

Activités des élèves

Présentation orale par chaque équipe, évaluation par les élèves des autres équipes.

Ressources

Grilles d'évaluation de l'épreuve à choisir suivant celle utilisée pour les oraux du DNB

Séance 3 – Evaluation des compétences (30min)

Compétences évaluées

- OTSCIS-2-1-C1-croquis
- OTSCIS-2-1-C2-schéma
- OTSCIS-2-1-C3-carte heuristique

Séance 3– Correction des évaluations & remédiations (30min)

Séquence 3 – Réalisation d'une frise chronologique (mettant en avant les raisons des évolutions) : De la tablette de cire à la tablette tactile

Séance 1 – Comment identifier les objets à l'origine d'un changement de lignée ?

Démarche de résolution de problème

Compétences et connaissances travaillées du programme

<i>Attendus de fin de cycle : Comparer et commenter les évolutions des objets et systèmes</i>			
Domaine du socle :	Compétences de technologie :	Connaissance:	
D5-Les représentations du monde et de l'activité humaine. D3-La formation de la personne et du citoyen.	<ul style="list-style-type: none">• OTSCIS1.2 - Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques.		
Critères des objectifs d'apprentissages de la séance	1-Je sais différencier un objet innové d'un objet inventé dans une même famille d'objets.	N1	Non atteint
	2-et je sais associer la découverte scientifique qui a permis d'être inventé, et la(les) solution(s) qui ont permis à un objet d'être innové.	N2	Partiellement atteint
	3-et je sais classer dans le temps quelques évolutions technologiques qui ont permis à un objet et ou système d'évoluer.	N3	Objectif atteint
	4-et je sais expliquer ce que chaque évolution technologique a apporté comme progrès ou amélioration dans une famille d'objets.	N4	Objectif dépassé

Situation déclenchante

Rappel la différence entre invention et innovation

Problématique

Comment repérer une rupture dans les solutions techniques et différencier une invention, d'une innovation ?

Cycle 4 – Technologie – Évolution des moyens de communication (Écrits)

Hypothèses des élèves

Hypothèses retenues

- connaître la définition d'invention et d'innovation
- identifier les changements de solutions techniques (fonctionnement, matériaux, énergie,)

Activités des élèves

Activités des élèves	Ressources associées
Niveaux N1&N2 : <ul style="list-style-type: none"> • définir une invention • définir une innovation et identifier une rupture technologique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vidéo : « Relier les évolutions aux inventions » • •
Niveaux N3&N4 : <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les ruptures dans les solutions technologiques, les inventions et les innovations • Regrouper le travail de tous les membres du groupe et présenter l'analyse effectuée. 	<ul style="list-style-type: none"> • fichier : Doc Res tab cire à tab num

Structuration des connaissances

- OTSCIS-1-2-DMF-relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations.

Séance 2 – Quelles sont les causes des évolutions des objets ?

Démarche d'investigation

Compétences et connaissances travaillées du programme

Attendus de fin de cycle : Comparer et commenter les évolutions des objets et systèmes			
Domaine du socle : D5-Les représentations du monde et l'activité humaine.	Compétences de technologie :	Connaissance:	
	<ul style="list-style-type: none"> • OTSCIS1.3 - Comparer et commenter les évolutions des objets en articulant différents points de vue : fonctionnel, structurel, environnemental, technique, scientifique, social, historique, économique. 		
Critères des objectifs d'apprentissages de la séance	1-je sais repérer et citer des évolutions entre deux objets.	N1	Non atteint
	2-et je sais repérer et expliquer sommairement pourquoi il y a eu une évolution entre deux objets.	N2	Partiellement atteint
	3-et je sais comparer et commenter l'évolution d'un objet suivant quelques points de vue : fonctionnel et/ou structurel et/ou environnemental et/ou technique et/ou scientifique et/ou social et/ou historique et/ou économique.	N3	Objectif atteint
	4-et je sais comparer et commenter l'évolution d'un objet suivant quelques points de vue sur n'importe quelle famille d'objets techniques	N4	Objectif dépassé

Situation déclenchante

Rappel les objets évoluent grâce aux inventions et aux innovations

Problématique

Comment identifier et repérer les causes de ces évolutions ?

Hypothèses des élèves

Cycle 4 – Technologie – Évolution des moyens de communication (Écrits)

Hypothèses retenues

- les causes sont diverses et multiples pour expliquer l'évolution des objets
- elles dépendent de qui fait l'observation (consommateur, fabricants,)

Activités des élèves

Activités des élèves	Ressources associées
<p>Niveaux N1&N2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les points de vue permettant d'expliquer les évolutions des objets. • retrouver la procédure pour comparer les évolutions des objets. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vidéo : « comparer et commenter les évolutions des objets en articulant différents points de vue »
<p>Niveaux N3&N4 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les différences entre des objets et y associer le ou les points de vue permettant la comparaison des évolutions des objets, sur les stylos (objets étudiés précédemment) • Identifier les différences entre des objets et y associer le ou les points de vue permettant la comparaison des évolutions des objets, sur les tablettes (nouvel objet) 	<ul style="list-style-type: none"> • Diaporama : du calame au Stylet • Diaporama : De la tablette à la tablette

Structuration des connaissances

- OTSCIS-1-3-D-Comparer et commenter les évolutions des objets en articulant différents points de vue : fonctionnel, structurel, environnemental, technique, scientifique, social, historique, économique

Séance 3 – Comment réaliser une frise chronologique faisant apparaître les causes de changements dans un document de présentation ?

Démarche de résolution de problème

Compétences et connaissances travaillées du programme

Attendu de fin de cycle : Exprimer sa pensée, à l'aide d'outils de description adaptés			
Domaine du socle : D1.3- Langages mathématiques, scientifiques et informatiques. (D2-Les méthodes et outils pour apprendre)	Compétences de technologie : • OTSCIS1.4 - Élaborer un document qui synthétise ces comparaisons et ces commentaires.	Connaissances: -Outils numériques de présentation. -Charte graphique.	
Critères des objectifs d'apprentissages de la séance	1--Je sais reconnaître les outils numériques de présentation et la charte graphique utilisés pour élaborer un document de synthèse.	N1	Non atteint
	2-et je sais expliquer à quoi sert un outil numérique de présentation et à quoi sert une charte graphique pour élaborer un document de synthèse.	N2	Partiellement atteint
	3-et je sais lire et expliquer sommairement la présentation réalisée avec un outil numérique de présentation et repérer les éléments graphiques de la charte graphique utilisée.	N3	Objectif atteint
	4-et je sais apporter une modification à un document de synthèse réalisé avec un outil numérique de présentation en respectant une charte graphique définie.	N4	Objectif dépassé

Situation déclenchante

Rappel de la recherche réalisée sur les objets appartenant à une même famille d'objet, sur le fait qu'ils évoluent pour des raisons précises

Problématique

Cycle 4 – Technologie – Évolution des moyens de communication (Écrits)

Comment présenter l'évolution des objets en fonction des points de vue permettant de comparer les évolution ?

Hypothèses des élèves

Hypothèses retenues

- utilisation de l'outil numérique
- faire apparaître plusieurs points de vue

Activités des élèves

Activités des élèves	Ressources associées
Niveaux N1&N2 : <ul style="list-style-type: none">• identifier les outils de présentation et comment les utiliser.• Définir ce qu'est une charte graphique et connaître les 4 éléments qui la compose.	<ul style="list-style-type: none">• Vidéo : « Outils numériques de présentation »• Vidéo : « La charte graphique »
Niveaux N3&N4 : <ul style="list-style-type: none">• Réaliser un classement chronologique, faire apparaître les points de vue comparant les causes d'évolution.• Présenter le résultat dans un outil numérique comportant une charte graphique	<ul style="list-style-type: none">• Tableau des images fournis pour le Gr1, 2 et 3• Tuto : diaporama : faire une frise• Check liste• Tuto : frisechronos : vidéo

Structuration des connaissances

- OTSCIS-1-4-C1-DMF-Les outils numériques de présentation
- OTSCIS-1-4-C2-DMF-la charte graphique

Séance 4 – Evaluation des compétences

Compétences évaluées

- OTSCIS1.2- Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques.
- OTSCIS1.3- Comparer et commenter les évolutions des objets en articulant différents points de vue : fonctionnel, structurel, environnemental, technique, scientifique, social, historique, économique.
- OTSCIS1.4- Élaborer un document qui synthétise ces comparaisons et ces commentaires.

Séance 4 – Correction des évaluations & remédiations