

Connaissance(s)	Capacité(s)	Compétence 3 socle
Fonction. Solutions techniques.	1/ L'analyse et la conception de l'objet technique - Identifier des fonctions assurées par un objet technique. (1). - Identifier la solution technique retenue pour réaliser une fonction de service. (1).	I4 I1 – I3
Propriétés intrinsèques des matériaux.	2/ Les matériaux utilisés - Classer de manière qualitative plusieurs matériaux selon une propriété simple à respecter. (2).	I3
Evolution des styles.	4/ Evolution de l'objet technique - Repérer sur une famille d'objets techniques, l'évolution des principes techniques ou des choix artistiques. (1).	I1
Durée : 1h30 (1 séance)		
Dispositif : Binôme et classe entière		
Matériel :		
Documents – Fichiers :		
Professeur : 5_objet_mystere_prof 5_objet_mystere_SP1/2/3	Élève : 5_objet_mystere_eleve	Ressources : 5_objet_mystere_images
Compétences B2I : C.4.2 - C.4.3 - C.4.4		
Démarche pédagogique :		
Situation déclenchante :		
Le document 5_objet_mystere_SP		
Investigation		
Les élèves vont devoir répondre à des questions : <ul style="list-style-type: none"> • Quelle est la fonction d'un objet technique ? • Quelle solution technique a été retenue ? • Quelle est la propriété du matériau qui est utilisée et pourquoi ? • D'autres objets qui ont la même fonction (points commun et différences) ? 		
Déroulement de la séquence :		
00:10	L'activité : Projeter le document 5_objet_mystere_SP1. Laisser les élèves chercher une réponse et leur faire écrire par groupe de deux. Lister au tableau les propositions des élèves.	
00:10	Compléter la question de départ (projeter 5_objet_mystere_SP2). Laisser les élèves compléter leur réponse. Compléter au tableau.	
00:10	Projeter 5_objet_mystere_SP3 Donner le document 5_objet_mystere_eleve Compléter ensemble le haut du document (permettre de s'asseoir – forme obtenue par moulage - bloc de béton avec un revêtement de protection)	
00:25	Faire compléter la suite du document (les élèves peuvent utiliser Internet pour trouver des illustrations ou leur fournir les images ressources.)	
00:25	Synthèse.	
01 :20		

Proposition de synthèse : (à construire avec les élèves)

Les objets techniques ont été **créés** par l'Homme pour répondre à ses **besoins**.

Il existe souvent plusieurs objets techniques pour satisfaire un besoin donné. Les objets qui assurent la **même fonction d'usage** composent une **famille d'objets**.

C'est le cas par exemple pour le mobilier urbain, où les bancs peuvent être très différents dans leur aspect, mais ils répondent tous au besoin de s'asseoir.

Les **solutions techniques** sont les réponses concrètes (forme, couleur, matériaux, agencement,...) aux rôles attendus des objets.

Le choix d'une solution technique se fait en fonction de plusieurs critères dont les **propriétés des matériaux** disponibles. Une même propriété peut-être alternativement une qualité ou un défaut. La masse élevée d'un objet peut être gênante pour le transporter ou recherchée dans le cas d'un banc urbain qui ne doit pas être déplacé.

Dans une même famille les objets ont connu des **évolutions**. En effet, les techniques et les connaissances ont été améliorées et c'est ce qui permet aujourd'hui d'apporter des réponses différentes pour un même besoin.

Travail à faire :

Apprendre la synthèse

Chercher une autre famille d'objet (fonction, illustration, nom, matériau et solution retenue)

Notes personnelles :