

D5 -Les représentations du monde et de l'activité humaine.		D5 -Se situer dans l'espace et dans le temps.					
Compétence Technologie	Compétences associées	Connaissance	Niveau/Objectifs d'apprentissages				
OTSCIS1- Comparer et commenter les évolutions des objets et systèmes.	OTSCIS1.1- Regrouper des objets en familles et lignées.	L'évolution des objets.	Niveau 5 ^{ème}	N1	N2	N3	N4
Critères des objectifs d'apprentissages :							
-Je sais définir une famille d'objets.			N1	Non atteint			
-et je classer des objets dans une même famille.			N2	Partiellement atteint			
-et je sais classer des lignées d'objets d'une même famille objets			N3	Atteint			
-et je sais compléter la frise chronologique de l'évolution dans le temps des objets de plusieurs lignées d'une même famille.			N4	Dépassé			

Une famille d'objets

Définition: regroupe tous les objets qui ont la même fonction d'usage Fonction d'usage des ces objets:...SE DEPLACER



Une lignée d'objet

Définition: Regroupe tous les objets qui ont la même fonction d'usage mais aussi le même principe de fonctionnement ou le même principe technique de construction

La famille des téléviseurs

Fonction d'usage : permettre de visualiser des vidéos de chez soi.



Un principe technique définit de quelle manière fonctionne l'objet technique . On se demande quelle phénomène scientifique ou quelle technique est utilisée.

Famille des horloges: 3 lignées



- Pour construire une famille et une lignée d'objets techniques, on suit la méthode suivante :
 1. On regroupe les objets en familles (qui ont la même fonction d'usage)
 2. Ensuite, on regroupe les objets en lignées : on repère le principe technique, on classe la même lignée d'objets chronologiquement et on ajoute des informations (nom, date d'apparition, principe technique utilisé...).

Exemple : Pour la famille des baladeurs, la fonction d'usage est de permettre d'écouter de la musique tout en se déplaçant.

Pour construire une lignée, on repère le principe technique, ici le mode de stockage :

sur bande magnétique



Walkman 1979

sur CD

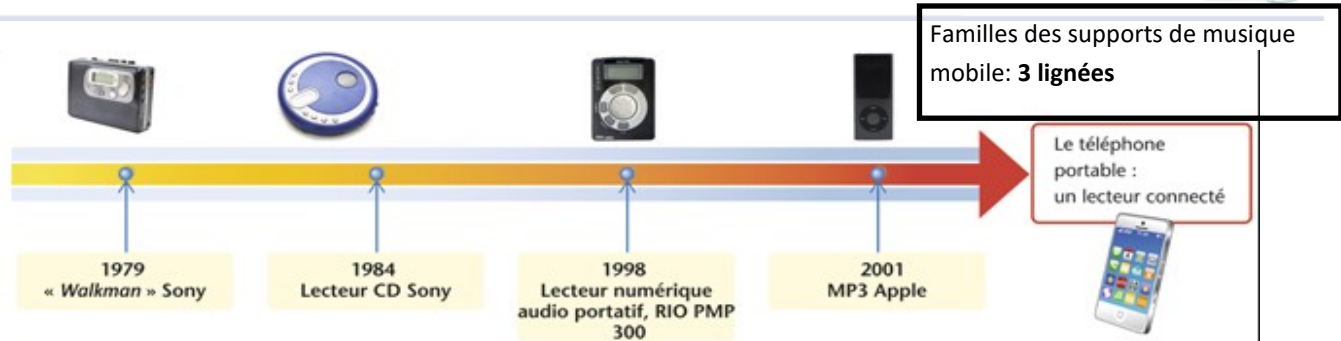


Baladeur CD 1984

sur carte mémoire
se connecte par USB 2000



aujourd'hui



Familles des supports de musique mobile et non mobile: **4 lignées**



Famille des trains: **3 lignées.**

- A vapeur
- A gasoil
- Electrique



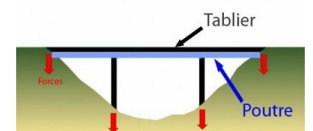
Famille des tondeuses: **3 lignées**



Famille des ponts à poutre:
3 lignées

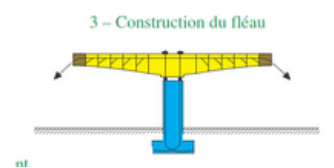
Pont à poutres

Poutre en Béton précontraint par **pré tension**
Ou Poutre en acier



Pont à poutre en voussoir

Béton précontraint par **post tension**



Pont à poutre en treillis

en acier

