



## Imaginer une clé USB innovante répondant au besoin de l'utilisateur

CYCLE 4

Technologie

SÉQUENCE

15

Compétences	<input type="checkbox"/> Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques	<input checked="" type="checkbox"/> Mobiliser des outils numériques
	<input checked="" type="checkbox"/> Concevoir, créer, réaliser <input checked="" type="checkbox"/> S'approprier des outils et des méthodes <input type="checkbox"/> Pratiquer des langages	<input type="checkbox"/> Adopter un comportement éthique et responsable <input type="checkbox"/> Se situer dans l'espace et dans le temps

CT 2.5 → Imaginer des solutions en réponse au besoin.  
 CT 2.6 → Réaliser, de manière collaborative, le prototype de tout ou partie d'un objet pour valider une solution.  
 CT 3.2 → Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ...  
 CT 3.3 → Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet.  
 CT 5.3 → Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets.

### Ma clé USB ou rien !?

Tu dois engager une réflexion en design spécifique et donc affiner un objet (archétypal au départ) en fonction de contraintes permettant de répondre au besoin d'une cible singulière dans un contexte particulier.



#### Travail à faire

- A partir de ta cible, tu imagineras en détail à l'aide de mots et d'éléments visuels, les conditions dans lesquelles se trouve la clé USB ;
- Tu préciseras l'environnement et les services que tu attends du boîtier de la clé sous la forme d'une carte mentale.

#### Critères de réussite

- J'ai dressé la liste (10 mots) et illustré (3 images), les goûts, les idées, les activités, les espaces de ma cible, ainsi que les objets et personnes en sa présence.
- La carte mentale reprend l'environnement et les fonctions de services du boîtier de la clé USB.

**Ressources** : Situation de départ de la cible – Carte mentale à compléter

### Imaginer des solutions

Il faut maintenant définir et adapter le design du boîtier de ta clé USB à l'univers de ta cible. Sera-t-elle sur toi, greffée à un autre objet, luxueuse, ... ? A toi de projeter !



#### Travail à faire

- Réaliser un ou plusieurs croquis à main levée en adaptant : matériaux, ergonomie, formes, lignes, textures/couleurs, motifs...
- Préciser les performances attendues ;
- Choisir un croquis pour l'équipe.

#### Critères de réussite

- Tu as pris en compte l'univers de ta cible dans ton projet ;
- Les dimensions de ta proposition finale sont précisées sur le croquis ;
- Un tableau associe fonctions, critères et niveaux de performance.

**Ressources** : Fiche *clé souris* ; Document *Cahier des charges du boîtier de la clé USB*

### Modéliser le projet et réaliser le prototype

L'avant-projet de ta clé USB étant défini, il te faut maintenant présenter tes solutions à l'aide d'outils de modélisation et représentation numérique pour aboutir à un premier prototype.



#### Travail à faire

- Produire une planche tendance et une maquette présentant le projet de boîtier de clé USB ;
- Produire un modèle numérique de la clé USB.

#### Critères de réussite

- Les solutions proposées sont conformes au cahier des charges ;
- Le modèle numérique et la maquette sont fidèles au croquis.

**Ressources** : Fiche application en ligne *Canva* ; Tutoriels *Sketchup*