



## Comment définir les contraintes de notre porte-clés ?

**Objectif de la séance :** Utiliser les six familles des contraintes pour construire les limites de création de notre porte-clés.

### Compétence(s) travaillée(s)

CT 2.1

Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes.

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Classe : \_\_\_\_\_

Maintenant que nous avons identifié notre besoin et que nous savons quel objet nous devons créer, nous allons définir ensemble les contraintes de notre porte-clés.

Voici les six familles des contraintes :

**Fonctionnelles :** Permet de remplir sa fonction principale.

**Ergonomiques :** Faciliter son utilisation.

**Esthétiques :** le rendre plus attrayant / s'intégrer dans un environnement.

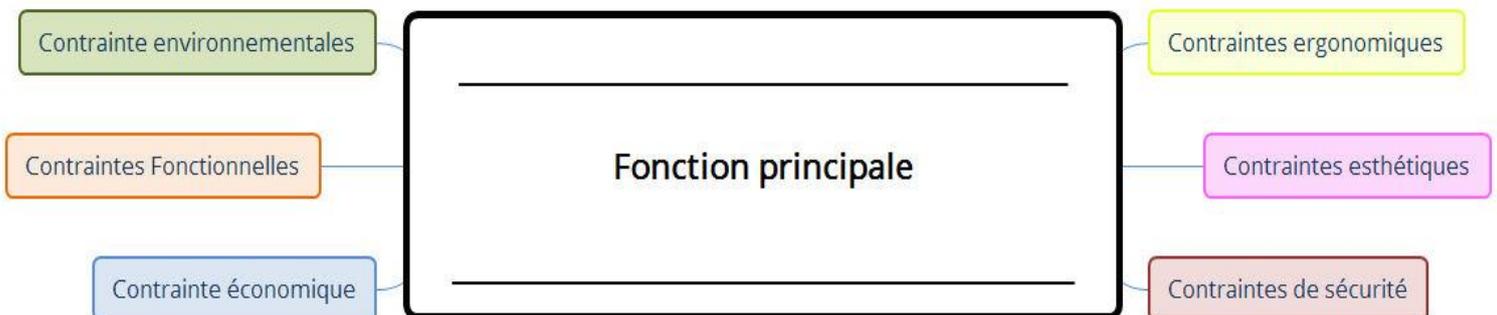
**Sécurité :** L'utiliser en toute sûreté.

**Environnementales :** Etre conçu et utilisé dans un souci de développement durable.

**Economique :** Etre d'un coût correspondant au service et à la qualité proposé.

Pour cela, nous allons réaliser une carte mentale avec le logiciel Xmind.

**1 - Complète la carte mentale, en indiquant en haut l'objet technique et en bas sa fonction principale :**



**2 - En binôme, allez sur les ordinateurs pour utiliser le logiciel Xmind et faire votre carte mentale. Vous allez devoir réfléchir aux différentes contraintes de votre porte-clés. Pour vous aider dans votre réflexion, répondez aux différentes questions au dos de la feuille.**



# TECHNOLOGIE

Design, Innovation, Créativité

Pour pouvoir fabriquer notre porte-clés, nous allons formater de la matière. Nous allons travailler avec une imprimante 3D. La Creality Ender 3 pro.

### 3 - Avec quel matériau pouvons-nous travailler (trouve les différents filaments) ?

Matériau					
Prix (Kg)					
Recyclable					

### 4 - Vous possédez déjà des porte-clés, Trouve deux choses qui vous plaisent :

\_\_\_\_\_

### 5 - Où rangez-vous votre porte-clés ? \_\_\_\_\_

### 6 – Comment tes clés sont reliées au porte-clés ? \_\_\_\_\_

Enregistrez votre carte mentale en l'appelant : prenom.nom\_prenom.nom.xmind

Enregistrez votre fichier dans H:/Classes/4x/\_Echange/Technologie/Porte clés/

Objectifs à atteindre	Très satisfaisant	Satisfaisant	Fragile	Insuffisant
Trouver des contraintes	Plus de 11	De 11 à 7	De 6 à 3	Moins de 3

Compétence(s) travaillée(s)		Très satisfaisant	Satisfaisant	Fragile	Insuffisant
CT 2.1	Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes.				

Pour concevoir un produit ou un objet technique, il faut réfléchir aux différentes contraintes qui doivent être respectées. Pour ça on s'aide des six familles de contraintes, qui vont nous permettre de limiter le projet pour qu'il réponde de façon optimale au besoin :



**Fonctionnelles** : Permet de remplir sa fonction principale.

**Ergonomiques** : Faciliter son utilisation.

**Esthétiques** : le rendre plus attrayant / s'intégrer dans un environnement.

**Sécurité** : L'utiliser en toute sûreté.

**Environnementales** : Etre conçu et utilisé dans un souci de développement durable.

**Economique** : Etre d'un coût correspondant au service et à la qualité proposé.