

Fiche d'activité :	Ce que je dois faire ...	4^{ème}
Chapitre 1	Concevoir un objet technique design : Les médailles	
Compétences :	- Identifier un besoin - Identifier les contraintes à respecter - Imaginer des solutions techniques, en lien avec un cahier des charges, intégrant une dimension design.	

Découverte : Voici une [vidéo](#) sur la fabrication des médailles des Jeux olympiques de Paris 2024. Nous allons nous en inspirer pour notre projet, que pensez-vous de ce concept ?

Description du projet :

Dans le cadre des olympiades de 6^{ème}, l'équipe d'EPS souhaite récompenser les vainqueurs avec une médaille. Considérant qu'une victoire ne se gagne jamais seule (on est toujours conseillé, aidé ou épaulé par des partenaires.) Elle souhaite donc remettre aux membres de l'équipe classée première, une médaille permettant de partager la victoire avec un collaborateur. Le professeur de Technologie a accepté de concevoir ces médailles avec ses classes de 4^{ème} en **intégrant une dimension design**.

Pour réaliser ce projet, les élèves présenteront leurs choix et leurs idées sur une fiche au format A4 qui comportera des croquis, une modélisation 3D et des explications techniques. Un projet par classe sera alors sélectionné par les clients et imprimé en 3D avec du plastique blanc (PLA). Enfin, le prototype le plus abouti sera réalisé en série pour récompenser les champions et les concepteurs.

Remarque : les olympiades voient s'affronter des équipes de 7 à 8 élèves, mélangeants 6^{èmes} et CM2, dans une série d'épreuves sportives.

Étapes nécessaires pour atteindre l'objectif :

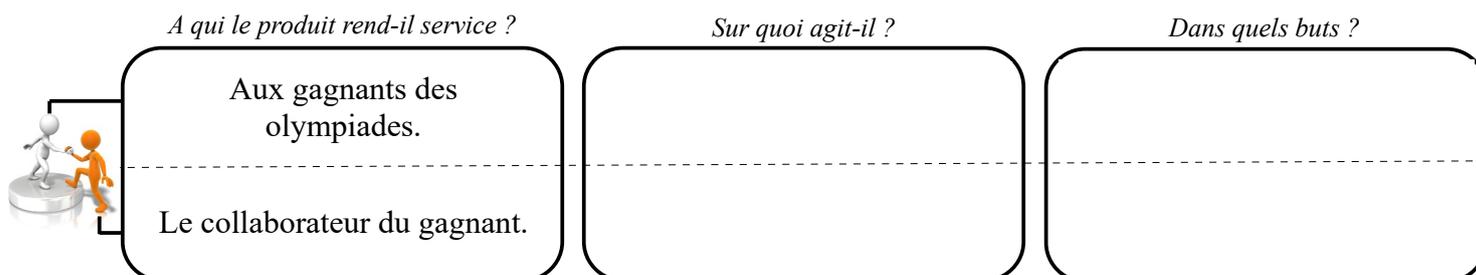
- 1) Identifier le besoin, et se questionner
- 2) Créer et utiliser la planche tendance pour enrichir sa réflexion
- 3) Proposer des solutions sous forme de croquis
- 4) Synthétiser l'ensemble dans un tableau
- 5) Modéliser une solution en 3D
- 6) Réaliser une fiche explicative
- 7) Si le projet est sélectionné, réaliser un prototype

Cahier des charges



Étape 1.1 : Identifier le besoin,

Q1- Compléter le diagramme ci-dessous en répondant aux questions en italique. (Double réponse dans chaque case)



Q2- A l'aide de tous ces éléments, rédiger une phrase qui exprime le besoin auquel répondra votre médaille.

Fiche d'activité :	Ce que je dois faire ...	4^{ème}
Chapitre 1	Concevoir un objet technique design : Les médailles	
Compétences :	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier un besoin - Identifier les contraintes à respecter - Imaginer des solutions techniques, en lien avec un cahier des charges, intégrant une dimension design. 	

Étape 1.2 : Se poser un maximum de questions

Vous l'avez compris, vous allez devoir **créer une médaille design** qui se sépare en 3 **morceaux**. Vous avez probablement en tête des premières idées. **Vous DEVEZ les mettre de côté, les oublier, car nos premières idées, spontanées, ne sont pas originales et encore moins design.** Elles émanent de notre expérience de vie.

Ta médaille est-elle capable de résister à une chute de 2 mètres ?
 Comment faire pour limiter les risques de coupure ?
 Comment on l'accroche ?



Q3- Afin d'élargir le champ des possibles, imaginer UN MAXIMUM (PLUS DE 20) de questions sur les caractéristiques de votre future médaille, que le professeur pourrait vous poser s'il avait envie de vous piéger en trouvant l'élément auquel vous n'avez pas pensé. :-)

Par vos questions vous devez aborder les thèmes suivants :

