CM2 - Concevoir et réaliser un objet technique

Comprendre comment imaginer, concevoir, fabriquer et améliorer un objet technique pour répondre à un besoin.

10 questions Nom : _____ Prénom : _____ Résultat : _____ / 10

Question 1 — 1 bonne réponse

À quoi sert principalement un objet technique ?

- [ ] À répondre à un besoin ou à rendre un service
- [ ] À décorer obligatoirement une pièce
- [ ] À fonctionner uniquement avec de l'électricité
- [ ] À remplacer tous les objets naturels

Question 2 — 1 bonne réponse

Une personne veut transporter facilement ses courses. Quel besoin son objet doit-il satisfaire ?

- [ ] Déplacer des charges plus facilement
- [ ] Mesurer la température des aliments
- [ ] Éclairer les courses dans un magasin
- [ ] Conserver les aliments au froid

Question 3 — 2 bonnes réponses

Quels éléments faut-il prendre en compte pour concevoir un objet répondant à un besoin ? (2 réponses)

- [ ] La fonction que l'objet doit assurer
- [ ] Les contraintes à respecter
- [ ] La couleur préférée de chaque personne, même si elle est sans importance
- [ ] Le nombre d'objets déjà présents dans la classe

Question 4 — 1 bonne réponse

Pourquoi réalise-t-on un croquis avant de fabriquer un objet ?

- [ ] Pour représenter et préparer la solution imaginée
- [ ] Pour prouver que l'objet fonctionne déjà
- [ ] Pour éviter de choisir les matériaux
- [ ] Pour remplacer toutes les étapes de fabrication

Question 5 — 1 bonne réponse

Quel matériau convient le mieux pour fabriquer une fenêtre qui laisse passer la lumière ?

- [ ] Le verre transparent
- [ ] Le carton opaque
- [ ] Le bois épais
- [ ] Le tissu sombre

Question 6 — 1 bonne réponse

À quoi sert un prototype lors de la conception d'un objet technique ?

- [ ] À essayer une première version de l'objet
- [ ] À remplacer définitivement tous les tests
- [ ] À décorer l'objet avant de le concevoir
- [ ] À fabriquer obligatoirement l'objet en série

Question 7 — 1 bonne réponse

Un support fabriqué pour tenir un livre se plie sous son poids. Que faut-il faire en priorité ?

- [ ] Modifier le support pour le rendre plus résistant et le tester à nouveau
- [ ] Continuer à l'utiliser sans rien changer
- [ ] Retirer toutes les pièces qui le renforcent
- [ ] Changer uniquement sa couleur

Question 8 — 2 bonnes réponses

Quelles précautions faut-il prendre pendant la fabrication d'un objet ? (2 réponses)

- [ ] Respecter les consignes d'utilisation des outils
- [ ] Porter les protections adaptées aux risques
- [ ] Manipuler les outils rapidement sans vérifier leur état
- [ ] Laisser les outils coupants au bord de la table

Question 9 — 1 bonne réponse

Pourquoi faut-il tester un objet après sa fabrication ?

- [ ] Pour vérifier son fonctionnement et repérer les défauts
- [ ] Pour vérifier uniquement son apparence
- [ ] Pour éviter de connaître son utilité
- [ ] Pour supprimer les contraintes du projet

Question 10 — 1 bonne réponse

Une équipe fabrique une petite voiture à propulsion par élastique. Quelle modification peut améliorer la distance parcourue si les roues frottent contre le châssis ?

- [ ] Écarter légèrement les roues du châssis pour qu'elles tournent librement
- [ ] Bloquer les roues pour empêcher leur rotation
- [ ] Ajouter du poids sur chaque roue
- [ ] Rendre le châssis plus large jusqu'à toucher les roues

Document d'entraînement généré par Quizenligne.fr