QuizEnLigne.fr
Quiz scolaires & culture générale

6e - La conception et la réalisation d’objets techniques

Quiz sur les étapes de conception, le cahier des charges, les croquis, les prototypes, le choix des matériaux et les tests d’objets techniques.

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

Question 1 — 1 bonne réponse

Avant de fabriquer un objet technique, quelle est la première étape importante ?

- Identifier le besoin à satisfaire
- Choisir immédiatement une couleur
- Acheter tous les matériaux disponibles
- Fabriquer l’objet sans préparation

Question 2 — 1 bonne réponse

À quoi sert principalement un cahier des charges ?

- À préciser les fonctions et les contraintes de l’objet
- À raconter l’histoire de l’objet
- À donner uniquement son prix de vente
- À remplacer les essais de fonctionnement

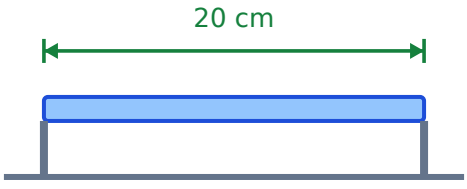
Question 3 — 2 bonnes réponses

Pour choisir un matériau destiné à fabriquer un petit pont, quels critères peut-on prendre en compte ? Sélectionne toutes les bonnes réponses.

- Sa résistance aux charges
- Sa résistance à l’humidité si le pont reste dehors
- La couleur préférée du fabricant, quel que soit le projet
- Le nombre de lettres dans son nom

Question 4 — 1 bonne réponse

Sur ce croquis d’un petit pont, que représente la mesure de 20 cm ?



Croquis du pont

- La longueur du pont
- La hauteur du pont
- La largeur de la rivière
- L’épaisseur du matériau

Question 5 — 1 bonne réponse

Pourquoi fabrique-t-on parfois un prototype avant de réaliser l’objet définitif ?

- Pour tester la solution et repérer les améliorations nécessaires
- Pour éviter de réfléchir au fonctionnement de l’objet
- Pour remplacer définitivement tous les essais
- Pour fabriquer directement plusieurs objets identiques

Question 6 — 1 bonne réponse

Lors d’un essai, le support d’une petite maquette se plie sous le poids posé dessus. Que faut-il faire en priorité ?

- Modifier ou renforcer le support puis le tester à nouveau
- Ignorer le résultat de l’essai
- Décorer le support sans changer sa structure
- Déclarer que la maquette est terminée

Question 7 — 1 bonne réponse

Un objet doit pouvoir entrer dans une boîte de 30 cm de largeur. Cette limite correspond à quoi dans le projet ?

- Une contrainte de dimension
- Une source d’énergie
- Une fonction d’usage
- Un matériau de fabrication

Question 8 — 2 bonnes réponses

Quelles précautions faut-il prendre pendant une activité de fabrication en atelier ? Sélectionne toutes les bonnes réponses.

- Porter des lunettes de protection lorsque c’est nécessaire
- Garder son espace de travail dégagé
- Utiliser un outil sans connaître son fonctionnement
- Laisser traîner des objets sur le sol

Question 9 — 1 bonne réponse

Deux matériaux conviennent pour fabriquer une pièce. L’un est plus léger, mais moins résistant. Comment choisir ?

- Choisir celui qui répond le mieux aux besoins et aux contraintes
- Choisir toujours le matériau le plus léger
- Choisir toujours le matériau le moins cher
- Choisir au hasard parmi les deux matériaux

Question 10 — 1 bonne réponse

Après avoir modifié un objet à la suite d’un premier test, pourquoi faut-il effectuer un nouvel essai ?

- Pour vérifier que la modification améliore réellement l’objet
- Pour éviter de comparer les résultats
- Pour supprimer le cahier des charges
- Pour changer systématiquement tous les matériaux

Document d'entraînement généré par Quizenligne.fr