

SAÉ : Ça va chauffer Conception Technologique



Nom :

Date :



ÉCOPLINAIR

Odysée de Valcourt

Cahier des charges

Fonction globale du prototype

- Le prototype de l'objet technique doit permettre de chauffer de l'eau de façon efficace et sécuritaire

Contraintes matérielles

- Le prototype doit comporter plusieurs pièces.
- Le prototype doit comporter une chambre de combustion pour un matériel solide.

Contrainte humaine

- Le prototype doit pouvoir s'installer et s'utiliser facilement.

Contrainte esthétique

- L'apparence du prototype doit être soignée
-

Contrainte de sécurité

- Les arêtes de chaque pièce métallique ne doivent pas être coupantes.
- La combustion doit être contrôlée

Contrainte financière

- L'utilisation des matériaux recyclés doit être privilégiée.

Contrainte environnementale

- Le combustible doit être naturel et facilement accessible lors d'une expédition. (bois)


La planification

Je planifie

1. Quel sera le type de poêle que vous allez construire ?

2. ~~Dessinez le ou les schémas de construction de votre prototype.~~ Il est important d'avoir les informations suivantes sur les schémas :

- Le nom des pièces
- Les matériaux à utiliser
- Les organes de liaison à employer
- Les formes de guidage



CONSTRUCTION

1. **Fabriquez le prototype de votre poêle en respectant vos plans. Si vous modifiez la construction de votre prototype, reportez les changements sur vos plans. Assurez-vous de noter toutes les modifications.**

2. **Avez-vous travaillé de manière sécuritaire ? Justifiez votre réponse ; énoncez deux éléments justificatifs.**



Le test final

Je vérifie

Après avoir noté les résultats obtenus par votre prototype pendant les tests, répondez aux questions suivantes.

1. Le poêle répond-il à la fonction globale de l'objet ? Justifiez votre réponse.

2. Expliquez comment vous avez respecté les contraintes du cahier des charges.

3. Avez-vous apporté des modifications au plan d'action ? Pourquoi ? Justifiez chacune des modifications.

4. Avez-vous éprouvé des difficultés lors de la conception et de la fabrication du prototype ? Si oui, lesquelles ?
