

DÉMARCHE TECHNOLOGIQUE DE CONCEPTION

AU SECONDAIRE

Identifier et cerner le problème



- Besoin à combler
- Objet à améliorer



Proposer une solution

- Idées initiales
 - J'explique dans mes mots ce que je connais du besoin à combler ou de l'objet à améliorer (contraintes et fonctionnement).
- Piste de solution
 - J'imagine mon prototype... (mots ou croquis)
 - J'imagine le principe de fonctionnement... (mots ou croquis)

IDÉES INITIALES, EXPLICATION PROVISOIRE ET HYPOTHÈSE

Planifier et réaliser un prototype

Matériel

- Je prends connaissance du matériel, des matériaux et des outils disponibles.

Déroulement

- Je choisis ce qui me sera utile pour réaliser mon prototype.
- Quel sera mon plan d'action ?
 - Quelles sont les pièces principales à fabriquer ?
 - Dans quel ordre les pièces seront-elles assemblées ?
 - Quelles sont les techniques appropriées ?
 - Quelles précautions devrais-je prendre ?
 - Que devrais-je noter et à quel moment ?

Action

- Je réalise le prototype selon le plan établi.
- Au besoin, j'ajuste le plan et consigne les ajustements.
- Je fais des essais pour vérifier le prototype en fonction du cahier des charges établi.



Élaborer des explications et conclure

- J'évalue mon prototype en fonction de toutes les caractéristiques du cahier des charges.
- Je propose une solution au besoin à combler en m'appuyant sur mon prototype et mes connaissances.
- Que devrais-je communiquer de la solution proposée (mon prototype) et comment le communiquer efficacement ?
- Ai-je utilisé les termes appropriés et respecté les conventions / règles pour exprimer mes idées ?
- Qu'est-ce que je retiens de cette démarche de conception ?



PLANIFICATION ET RÉALISATION

BILAN

CONTEXTE SIGNIFIANT