

Structurer les connaissances

Recherche d'idées (schémas, croquis...)



CYCLE 3

» Fin de cycle

Pour **concevoir tout** ou une **partie** d'un **objet** technique, répondant aux **contraintes**, on recherche des idées. Pour cela, on peut faire des **recherches** pour réaliser un **croquis** ou un **schéma**.

- Un **croquis** est un **dessin** qui **représente une idée**.



Croquis d'une coque d'un véhicule électrique

C'est un **dessin fait à la main**, rapidement, sans règle ni compas, **sans précision**. Il peut comporter des **légendes**.

- Un **schéma** est un **dessin** qui **représente le fonctionnement**.

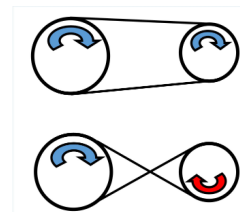


Schéma du mouvement des poulies

Il montre les **éléments essentiels**, avec des **symboles** normalisés (compris par tous). Des **flèches** peuvent montrer le fonctionnement.

- Pour **rechercher des idées**, on dessine un **croquis**.
Exemple : pour imaginer comment avance le véhicule



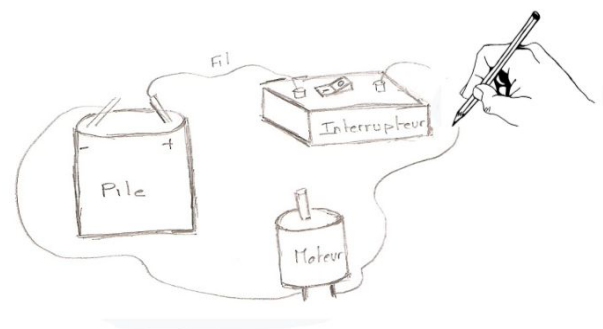
moteur



pile



interrupteur



1. On **observe le matériel à disposition** comme la pile, l'interrupteur et le moteur.
2. On **recherche des idées** de branchements (sur internet, par exemple).

3. Puis, on **dessine** une solution **à la main**, sans règle, ni compas, avec des légendes.

Structurer les connaissances

Recherche d'idées (schémas, croquis...)

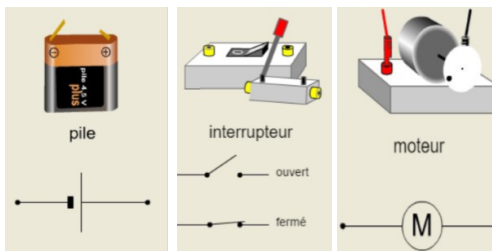


CYCLE 3

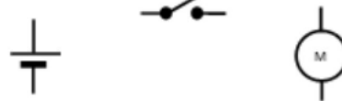
» Fin de cycle

- Pour **montrer le fonctionnement** d'un **objet** ou d'une partie, on dessine un **schéma**.

Exemple : pour expliquer comment avance le véhicule



Symboles électriques normalisés



Dessins des symboles

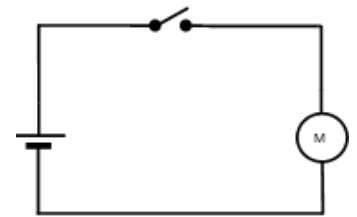


Schéma électrique

1. On **repère les symboles normalisés** de chaque objet.
2. On **dessine les symboles**.
3. On **relie les symboles** par des **traits tracés à la règle**.

Pour rechercher des idées, on fait des **recherches**, puis on dessine un **croquis** ou un **schéma**.

Un **croquis** est un dessin qui **représente l'essentiel** de l'objet. Il est fait rapidement, **à la main**, sans règle ni compas.

Un **schéma** est un dessin qui **représente le fonctionnement** d'un objet avec des **symboles normalisés** (connus et compris de tous). Il montre les **éléments essentiels** et peut **montrer le fonctionnement** avec des flèches.