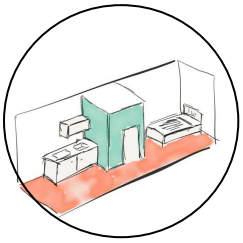
Ce que je dois retenir :	**Croquis, schémas, cartes heuristiques**	TECHNOLOGIE

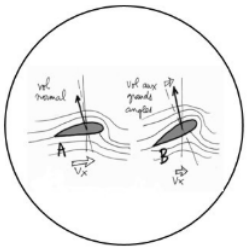
Pour décrire un choix de solution technique et se faire comprendre, on utilise…

EXPRIMER SA PENSÉE A L'AIDE DE CROQUIS

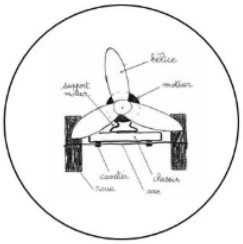
Lorsque l'on veut **représenter des objets ou des systèmes techniques**, on utilise des **croquis à main levée**. Ce **type de représentation** sert en général de **point de départ** à un dessin qui sera réalisé plus tard avec plus de précision. Le croquis peut être en perspective ou pas, il **ne suit pas de règles précises**.



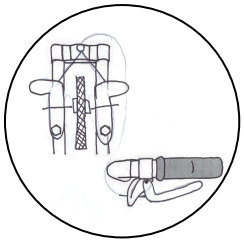
Croquis de l'aménagement intérieur d'un logement



Croquis expliquant le passage de l'air sur une aile d'avion



Croquis d'une voiture propulsée par hélice



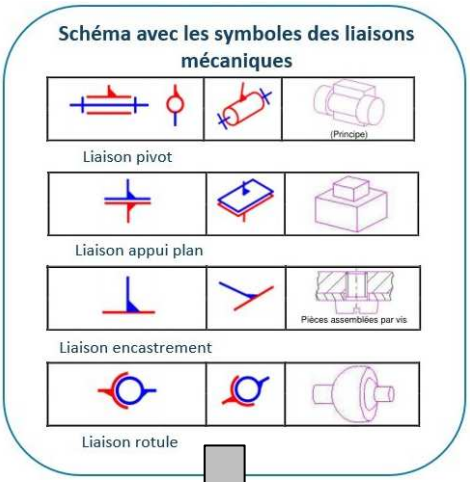
Croquis expliquant le freinage à patins d'un vélo

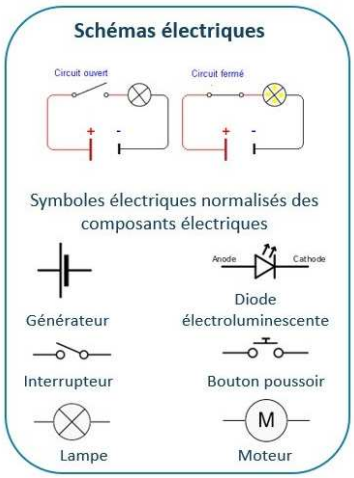
Un croquis à main levée est un dessin réalisé rapidement à la main pour représenter un objet ou un système. Il se réalise sans outils de guidage, comme une règle ou un compas ; et ne suit pas de règles précises, tout en restant compréhensible.

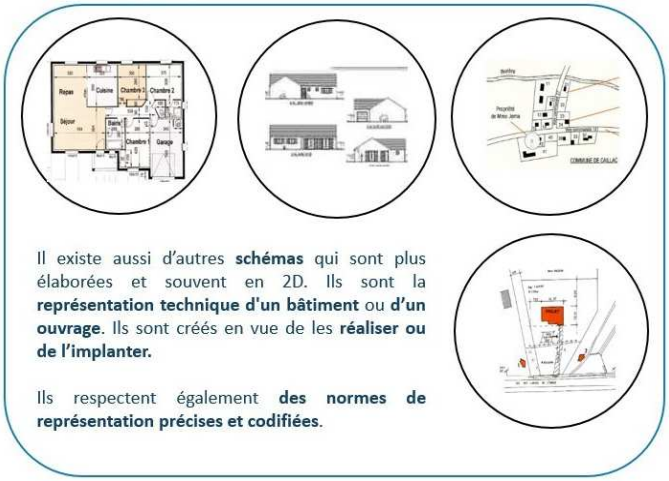
EXPRIMER SA PENSÉE A L'AIDE DE SCHÉMAS

Les **schémas** permettent de **comprendre le fonctionnement**, **l'organisation** et **les relations internes d'un objet.**

Les schémas utilisent généralement des **symboles normalisés** (électriques, mécaniques, …), des **couleurs**, des **flèches**, des **liaisons** entre les différents éléments, …







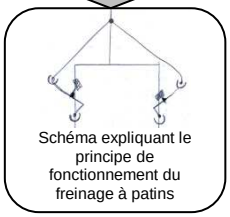
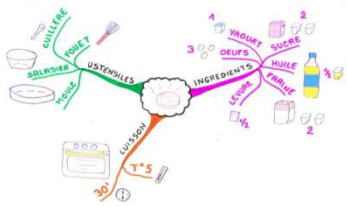


Schéma expliquant le principe de fonctionnement du freinage à patins

Un **schéma** est un dessin représentant les **éléments essentiels** d'un objet, d'un système. Il est en général **codifié** et sert à présenter et expliquer **la structure et le fonctionnement d'un objet technique**.

Compétences travaillées du cycle 4 :		***Domaines du socle :***	**OSTCIS 2.1**
CT 3.1	Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).	**D 1.3** **D 2** **D 4.1** **D 4.2**	Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux. *OSTCIS 2.1.1. Croquis à main levée* *OSTCIS 2.1.2. Différents schémas* *OSTCIS 2.1.3. Carte heuristique*

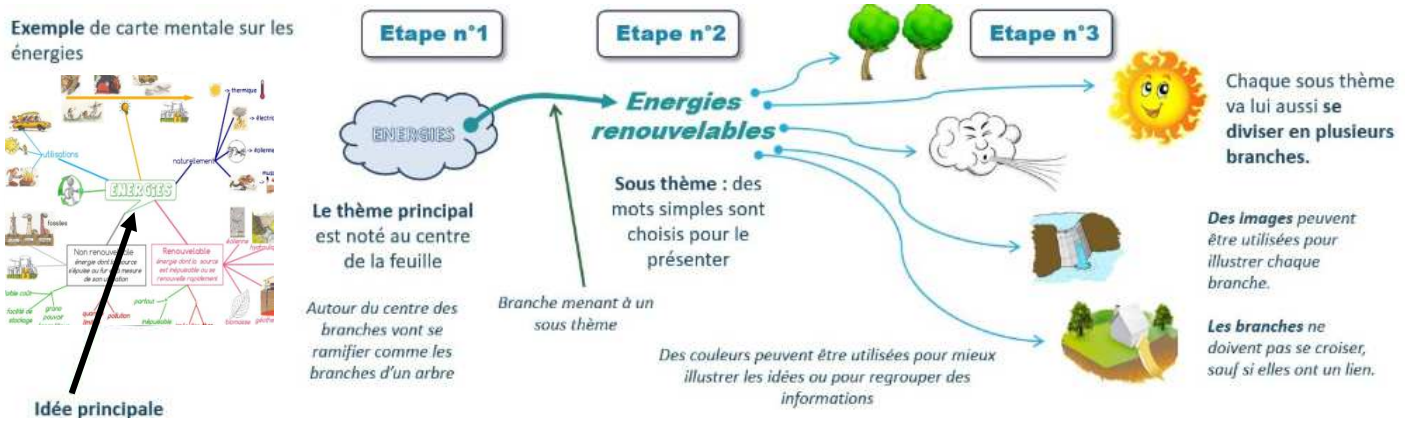
EXPRIMER SA PENSÉE À L'AIDE DE CARTES HEURISTIQUES



Carte heuristique d'une recette de cuisine

La **carte heuristique** est un outil utile à la **réflexion**, à l'**organisation** et à la **présentation d'idées et de projets**. Leurs réalisations sont **codifiées**, il y a des règles à respecter pour les construire. Il existe divers logiciels pour les construire (Xmind, Mindomo, Coggle, FreeMind, …).

C'est un outil très efficace lors des projets : lister les contraintes, les fonctions, les solutions techniques, les répartitions des tâches, ...



Une **carte heuristique** (ou carte mentale, mind map en anglais) est un schéma qui permet de présenter des idées par des mots clés ou groupes de mots clés, et ainsi de refléter le fonctionnement de la pensée avec une représentation visuelle et des connexions entre les idées sous forme d'une arborescence.

		Dates						
Je sais :	Ce qu'est un croquis							
	Ce qu'est un schéma							
	Ce qu'est une carte heuristique							
Je suis capable de :	Réaliser un croquis							
	Réaliser / Compléter un schéma							
	Réaliser / Compléter une carte heuristique							