

# Synthèse 1

## La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques

### Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société

<b>Attendus de fin de cycle</b>	Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés.	Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet.
<b>Compétences</b>	Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.	Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, le fonctionnement, la structure et le comportement des objets.
<b>Connaissances</b>	Croquis à main levée. Différents schémas.	Outils de description d'un fonctionnement, d'une structure et d'un comportement.

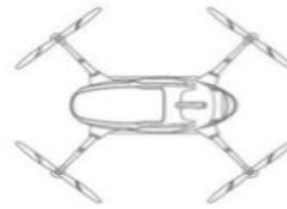
### Pour exprimer sa pensée, on utilise un croquis à main levée.

- Pour tracer un croquis à main levée, il n'y a pas de règles précises imposées. Il représente l'essentiel, sans obligatoirement donner des détails.
- Le croquis à main levée peut être réalisé sous différentes formes :



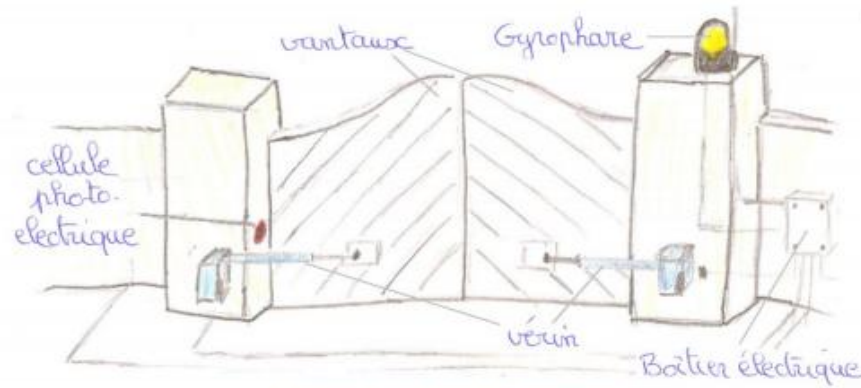
*Croquis d'un smartphone en 3D*

Il peut être réalisé en **perspective (en 3D)**



*Croquis d'un drone en 2D*

Il peut être tracé en **deux dimensions (2D)**



*Croquis d'un portail à battants*

Il peut comporter des **légendes**, des **annotations**, de la **couleur** pour faciliter la **compréhension**.

Un **croquis à main levée** est un **dessin fait rapidement à la main**, **sans règle ni compas**, **sans tracer les détails**.

Il est souvent le **point de départ** d'un projet et **facilite** la **compréhension** de l'objet.