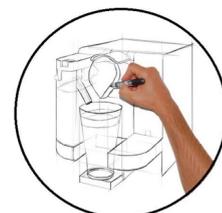


	LES OBJETS ET SYSTÈMES TECHNIQUES : leurs usages et leurs indications à découvrir et analyser	
	L'OST dans son environnement	
Connaissance	Les modes de représentation : croquis, schéma, graphique, algorithmes, modélisation	

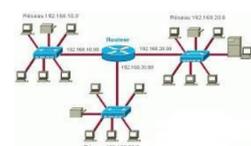
Lorsqu'on veut comprendre le **fonctionnement d'un objet technique**, ou **communiquer ses idées pour le concevoir**, il est important de **savoir le représenter de manière claire et précise**. C'est là qu'interviennent **différents modes de représentation** : croquis, schéma, graphique, algorithmes et modélisation.

Chaque mode de représentation a ses propres caractéristiques et permet de mettre en évidence certains aspects de l'objet :

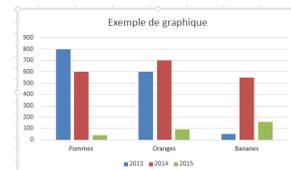
- **Le croquis** est un dessin rapide et simplifié **réalisé à main levée**. Il permet de **représenter une idée ou un concept** de manière générale.



- **Le schéma** est une représentation **simplifiée, symbolique et normalisée d'un objet ou d'un système**. Il met en évidence les **éléments importants et leurs relations**.



- **Le graphique** est une **représentation visuelle de données** sous forme de points, de lignes ou de barres. Il permet de **visualiser l'évolution d'une grandeur** ou de comparer plusieurs données.



- **L'algorithme** est une **suite d'instructions ordonnées et précises** qui permet de **réaliser une tâche**. Il est souvent représenté sous forme de diagramme.

- Le robot avance de 5m
- Le robot tourne à gauche de 30°
- Le robot avance de 3m
- Le robot tourne à gauche de 60°
- Le robot avance de 2m
- Le robot tourne à gauche de 90°
- Le robot avance de 7,8m
- Le robot tourne à gauche de 90°
- Le robot avance de 3,5m

- **La modélisation** est la **création d'un modèle numérique ou physique d'un objet ou d'un système**. Le modèle permet de **simuler son comportement** et de tester différentes solutions.



Les **modes de représentation** sont des outils essentiels pour **expliquer, concevoir et communiquer** sur les objets techniques. Il existe le **croquis**, qui permet de représenter une idée à main levée ; le **schéma**, représentation symbolique d'un objet ou d'un système ; le **graphique**, représentation visuelle de données ; l'**algorithme** suite d'instructions ordonnées et précises et la **modélisation**, création d'un modèle numérique ou physique. Il est important de **connaître les caractéristiques et les usages** de chaque mode de représentation pour **utiliser** celui qui est **le plus adapté à la représentation souhaitée**.