



NOM :

Prénom :

Page 1/2

Classe : 3^{ème}

Centre d'intérêt CI : Revue de projet et choix de solutions

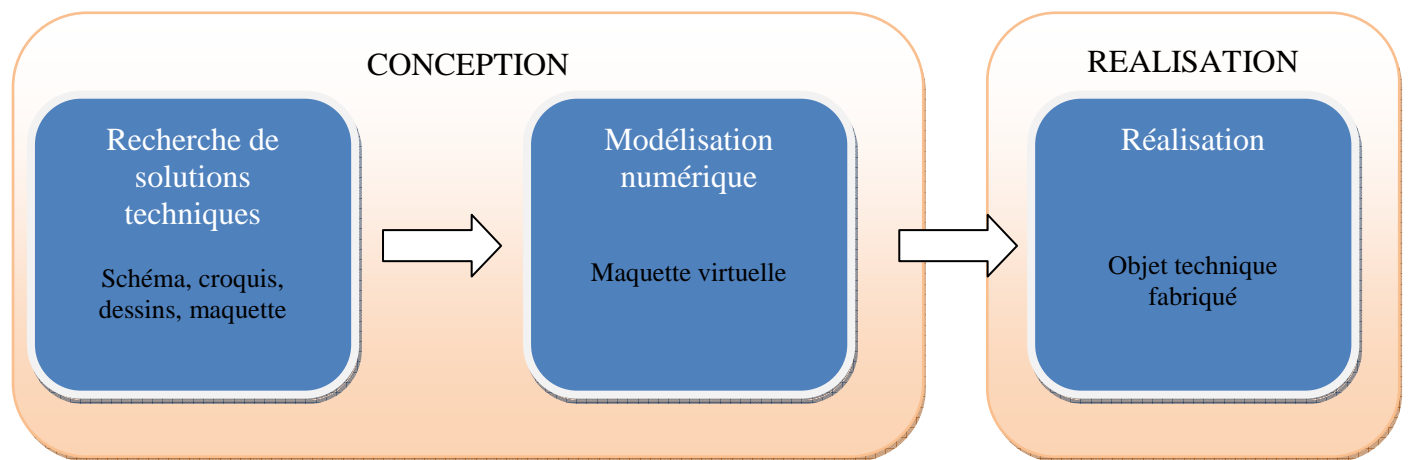
Comment modéliser un objet technique ?

Qu'est-ce que la CAO ?

La Conception Assistée par Ordinateur est une **modélisation de la réalité** d'un objet technique. Elle consiste à concevoir à l'aide de l'outil informatique des pièces (éléments) puis à les assembler afin de présenter des **solutions techniques**.

La modélisation numérique

C'est l'étape intermédiaire entre la recherche de solutions techniques et la réalisation de l'objet.



Pourquoi utiliser la CAO ?

C'est un moyen de communication plus rapide entre les services de conception et de réalisation.

C'est un moyen de représentation plus soigné et de qualité.

C'est un moyen plus rapide en cas de modifications des solutions techniques retenues

Comment modéliser un objet technique ?

Concevoir une pièce

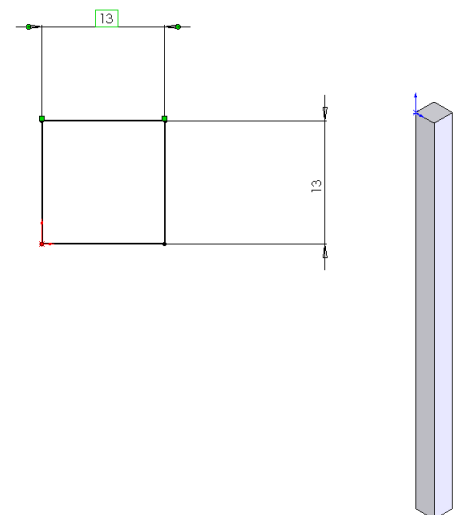
1 - Editer une esquisse : dessiner la base d'un volume (2D)

Choisir une vue pour concevoir la pièce

Utiliser les outils de dessins

Dessiner l'esquisse par rapport à l'origine

Coter l'esquisse



2 - Réaliser une extrusion : dessiner un volume (3D)

Choisir la direction de l'extrusion

Définir la condition de fin

Définir la profondeur de l'extrusion



NOM :

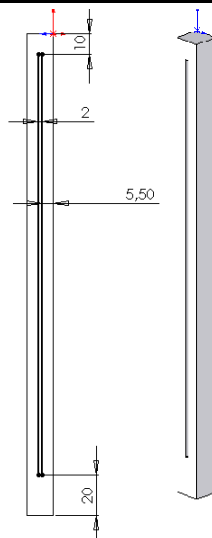
Prénom :

Page 2/2

Classe : 3^{ème}

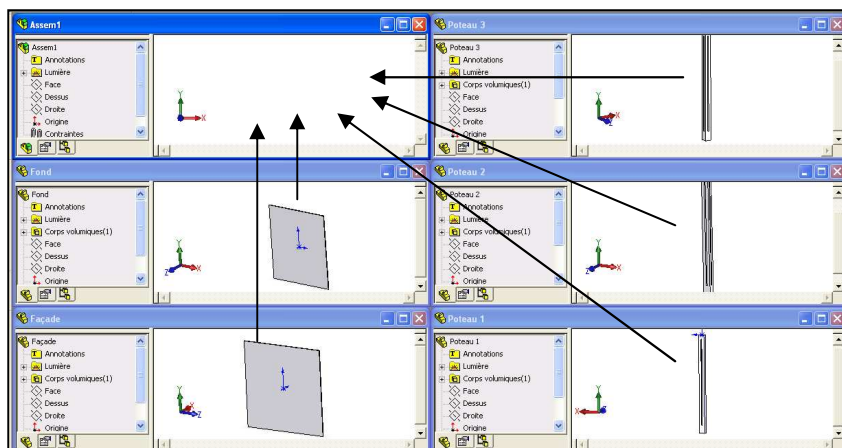
Centre d'intérêt CI : Revue de projet et choix de solutions

3 - Réaliser un enlèvement de matière

*Choisir la face de travail**Editer une esquisse**Définir la condition de fin de l'enlèvement de matière**Choisir la direction de l'enlèvement de matière**Définir la dimension de l'enlèvement de matière*

Assembler les pièces

1 – Regrouper les pièces conçues

*Ouvrir un assemblage**Ouvrir chaque pièce conçue**Organiser la présentation**Insérer les pièces sur l'assemblage*

2 – Créer des contraintes

*Choisir les arrêtes ou les surfaces des deux pièces à assembler**Créer une contrainte (supprimer des degrés de liberté)*