

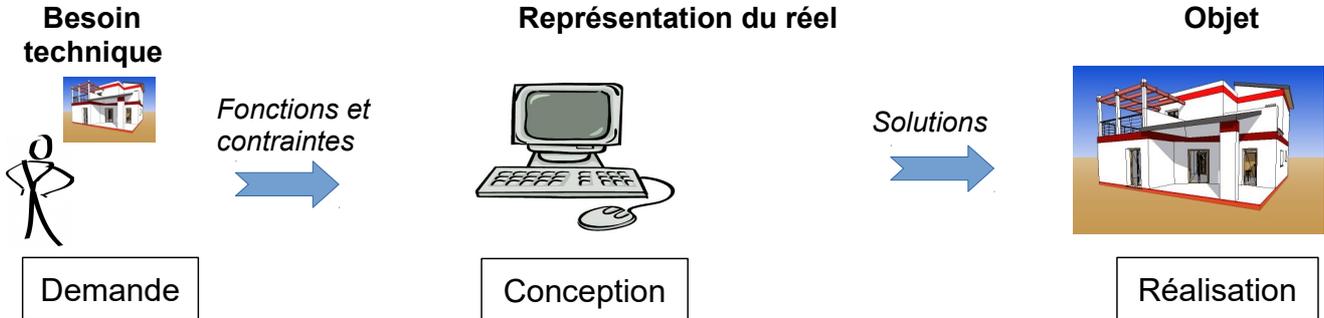


CS 1.8 CT 5.1
MSOST 2.1, 2.2

Utiliser une modélisation pour comprendre, formaliser, partager, construire, investiguer, prouver.
Simuler numériquement la structure ou le comportement d'un objet. Interpréter, communiquer en argumentant

1. Créer une représentation numérique d'un objet technique simple avec un logiciel de conception assistée par ordinateur (CAO)

Une représentation numérique s'intègre dans l'étude et la conception d'un objet technique :



Pour créer cette représentation, le concepteur utilise un logiciel de conception assistée par ordinateur (CAO). Il existe de nombreux logiciels de CAO utilisés dans tous les domaines : architecture, mécanique, électronique, aéronautique, hydraulique, etc.



Vue intérieure Sweet Home 3D

La modélisation s'appuie sur l'informatique qui présente les avantages suivants :

- une visualisation réaliste (mais virtuelle) de l'objet technique et dynamique
- la simulation du fonctionnement et du respect de la sécurité
- l'interactivité entre les différents documents (fichiers : plans, nomenclatures) : modifications et mises à jour simultanées
- un échange simplifié de ces documents (transfert, sauvegarde)
- passage de la 2D à la 3D

2. Rechercher et sélectionner un élément dans une bibliothèque de composants pour l'intégrer dans une maquette numérique

L'utilisation d'une **bibliothèque de composants** permet de manière simple et efficace de créer ou de modifier la structure de l'objet technique.

