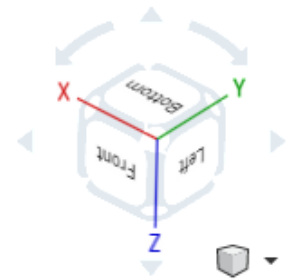


# Fiche synthèse Modélisation 3D (logiciel onshape) et vocabulaire de l'activité 1

Modéliser en 3D, c'est créer, sur un ordinateur ou une tablette, des pièces et/ou des assemblages en 3 dimensions ( largeur, longueur, hauteur; ces trois dimensions sont souvent représentées des axes X, Y et Z. Ces axes sont représentées par des fleches: X en rouge, Y en vert et Z en bleu)



**Le modèle 3D créé peut être mis en plan 2D.** Le plan 2D comporte une ou plusieurs vue de l'objet.

Le modèle 3D est utilisé pour une réalisation à l'aide d'une imprimante 3D ou d'une fraiseuse

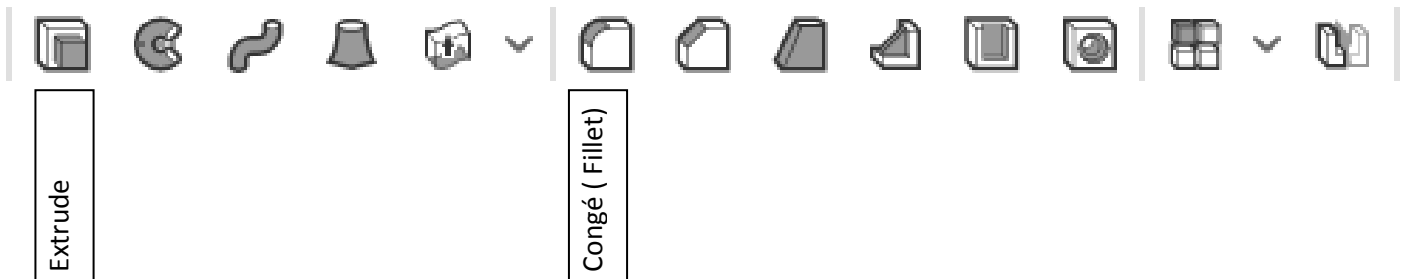
Le plan 2D est utilisé plutôt pour une découpe ( fraiseuse utilisée en découpe ou découpeuse laser)

Le logiciel Onshape est un logiciel **en ligne** ( accessible avec un navigateur internet )

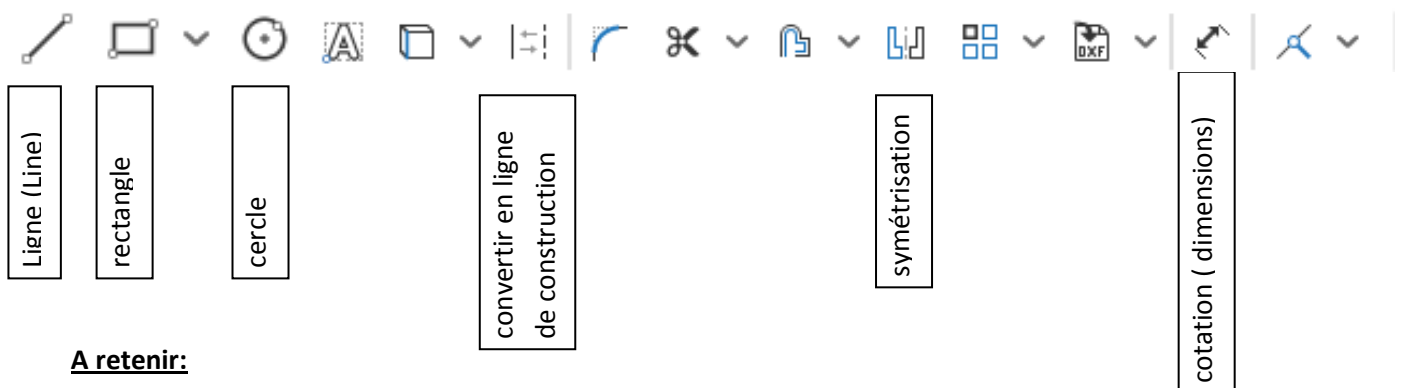
**Avantages:** pas de logiciel a installer, l'enregistrement est fait automatiquement sur un serveur

**Inconvénients:** il faut internet :)

Les icones 3D ( vus dans cette activité)



Les icones de dessin ( Sketch) ( vus dans cette activité)



## **A retenir:**

Pour faire un volume, on commence souvent par dessiner un contour (SKETCH) avant de créer le volume ( EXTRUDE). Dans un SKETCH, il faut placer les COTES ( dimension, position des formes entre elles)

Pour enlever de la matière, il faut imaginer que l'on enlève un volume. Ce volume enlevé doit alors aussi être créé avec un contour (SKETCH) puis enlevé par extrusion. **exemple:**

