



PRESENTATION DE LA FENETRE SOLIDWORKS

Onglets d'activation des commandes 2D (Esquisse) ou des commandes 3D (Fonctions)...
 Boutons du menu Esquisse ou du menu Fonctions selon l'activation des feuillets de dessous (Esquisse, Fonctions...)
 Barre d'outils standard
 Outils de visualisation
 Arbre de création
 Zone graphique
 Feuille de visualisation : modèle, étude de mouvement, simulation...

MODELISATION ET REPRESENTATION GEOMETRIQUE DU REEL

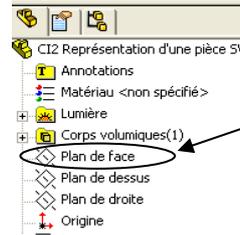
1.1 Création d'une pièce avec un modelleur volumique

Une **pièce** est constituée de **plusieurs volumes**.

Pour **créer un volume** avec un modelleur volumique, il faut :

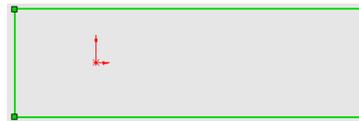
- sélectionner un plan ou la face d'un volume déjà créé.
- sélectionner le feuillet d'activation « esquisse »

Exemple :



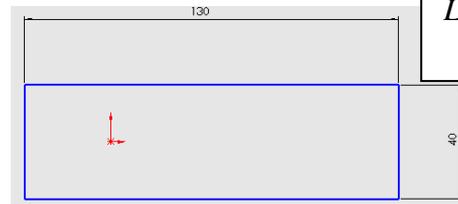
On sélectionne, dans l'arbre de création le plan de face en cliquant dessus

- cliquer sur **esquisse** apparaît alors : représenter un dessin 2D correspondant au "profil" du volume (lors de cette création, une nouvelle esquisse apparaît dans l'arbre de construction)



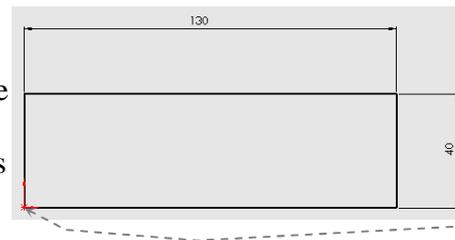
Un rectangle pour un parallélépipède

- coter l'**esquisse** : imposer les dimensions de chaque forme de l'esquisse (longueur, largeur pour un rectangle, diamètre pour un cercle...)



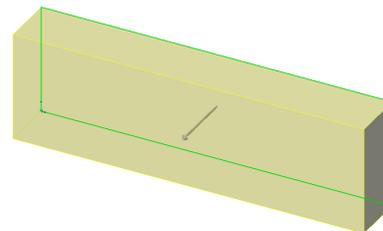
Longueur 130mm, largeur 40mm

- positionner l'**esquisse** : ajouter des relations ou des cotations entre la géométrie de l'esquisse et la géométrie des esquisses ou volumes déjà créés (le logiciel peut ajouter des relations en fonction de « l'attache » de votre tracé).



Le centre du repère Solidworks coïncide avec un sommet de l'esquisse

- affecter une **fonction** : ajouter virtuellement de la matière (ou en enlever) afin d'obtenir le volume souhaité (lors de cette création, un nouveau volume apparaît dans l'arbre de construction).

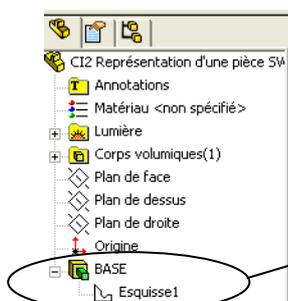


Base/bossage extrudé

du profil de l'esquisse sur 20 mm (dimension à fournir pour réaliser la

MODIFICATION D'UN VOLUME AVEC UN MODELEUR VOLUMIQUE

Dans l'**arbre de construction**, le volume va être identifiable (et modifiable) par :



La fonction appliquée sur l'esquisse

Son esquisse

Pour **modifier une esquisse** existante, il faut sélectionner l'esquisse dans l'arbre de construction puis (clic droit) → Editer l'esquisse.

Pour **modifier une fonction** existante, il faut sélectionner la fonction dans l'arbre de construction puis (clic droit) → Editer la fonction.