

Documents Techniques

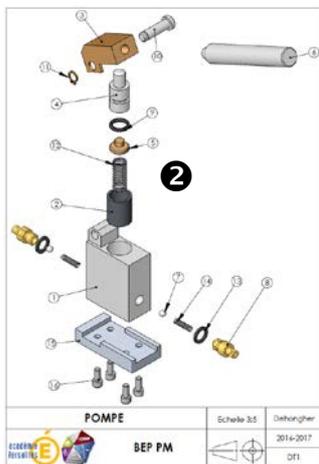
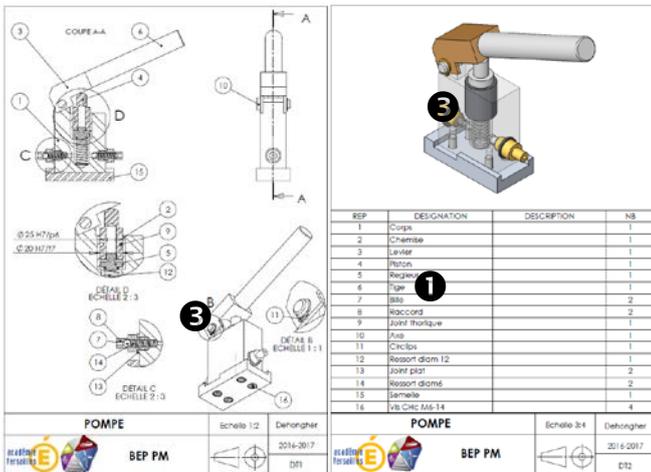
I. Les Documents du Bureau d'Études

(BE)

Définition BE : Secteur d'une entreprise où l'on conçoit et définit des produits.

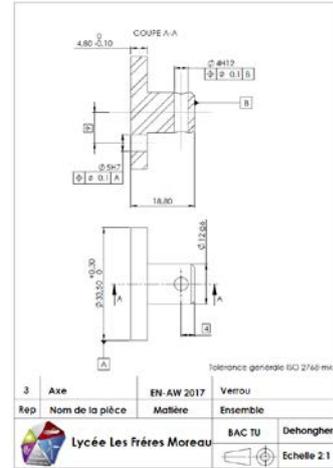
Il crée des documents qui seront utilisés par la suite pour réfléchir à la fabrication et l'assemblage des produits ainsi conçus.

Le dessin d'Ensemble



Le **dessin d'ensemble** représente tout le mécanisme. Chaque pièce, repérée par un numéro, est définie (désignation, matière, quantité, repère, observation, etc...) dans la **nomenclature ①**. La compréhension du montage de l'ensemble est facilitée par la lecture de la **vue éclatée ②**. Sur chacun de ces documents on pourra retrouver une **vue en perspective (3D) ③**.

Le dessin de Définition



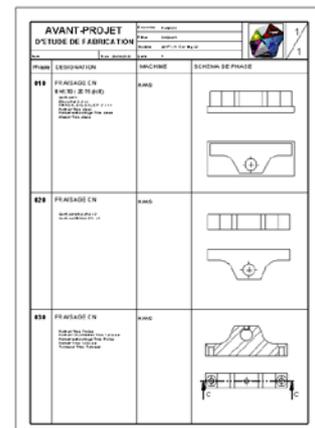
Sur le dessin de définition, une seule pièce est dessinée en une ou plusieurs vues. C'est un dessin en 2D. Il permet de définir la géométrie (les formes), les dimensions (cotes), la position des différentes surfaces et la qualité de finition souhaitée.

II. Les Documents du Bureau Des Méthodes (BDM)

Définition BDM : Secteur d'une entreprise où l'on prépare et organise le travail en vue de la fabrication du produit.

À partir des dessins d'Ensemble et de définition. Il va déterminer le ou les processus de fabrication et d'assemblage pour créer les documents nécessaires.

1. Les documents de fabrication L'Avant-Projet d'Étude de Fabrication (APEF)

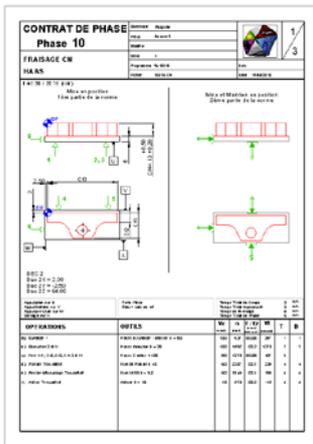


Il permet de définir une suite ordonnée possible des différentes phases permettant la fabrication de la pièce. À chaque phase sont généralement précisés les machines, le repérage isostatique (comment la pièce sera maintenue) et les opérations chronologiques d'usinage.

Le Repérage des Surfaces

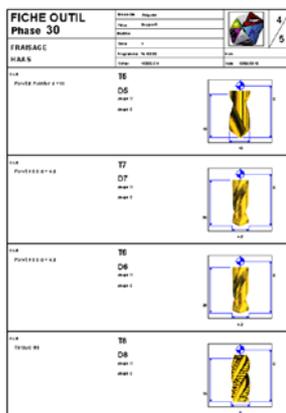
Il est réalisé sur un document ou sur l'APEF. Il servira à repérer les surfaces usinées par chaque opération.

Contrat de Phase



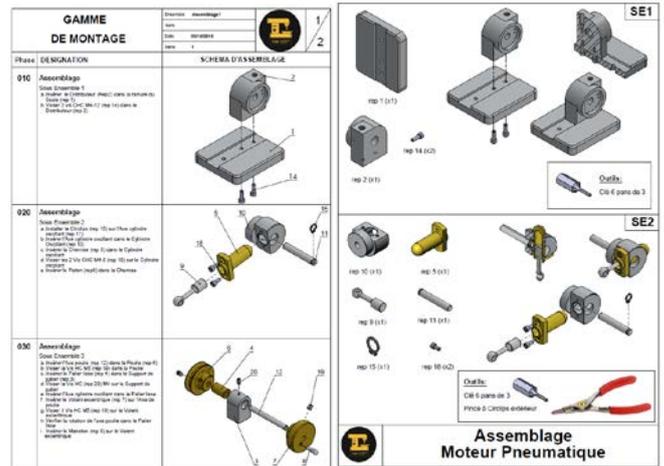
Il détaille chaque opération d'une phase en précisant les outils utilisés, les conditions de coupe. On y trouve également un dessin avec les surfaces usinées, le repérage isostatique et l'origine qui a servi à établir le programme

Fiche Outil



Il donne des informations (désignation, formes, numéro, etc...) sur les outils utilisés d'une phase

2. Les documents d'Assemblage



Ils permettent aux personnes des ateliers de préparer, d'organiser et de réaliser les différentes étapes d'assemblage

On y retrouve des vues éclatées de chaque sous-ensemble et on peut y retrouver les outils d'assemblages.

III. Les échelles

Certains objets sont trop grands ou trop petits pour être représentés à leur taille réelle. Il faut donc changer leur échelle.

Agrandissement : 2 :1, 5 :1, etc...

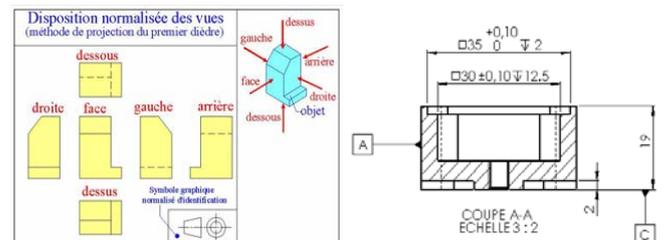
Rétrécissement : 1 :2, 2 :3, etc...

Taille Réelle : 1 :1

L'échelle devra être précisée dans le cartouche

IV. Les vues

Elles servent à représenter l'ensemble ou la pièce sous différents angles. Il sera également possible de créer des vues en coupe (avec hachures) qui faciliteront la compréhension de l'objet. Elles seront dessinées à l'aide de différents types de traits.



V. Les types de traits

Type de trait	Représentation	Utilisation
Trait fort	—	Arête que l'on voit
Trait interrompu fin	- - - - -	Arête que l'on ne voit pas
Trait mixte fin	- · - · -	Axe
Trait fin	—	Ligne d'attache cotation