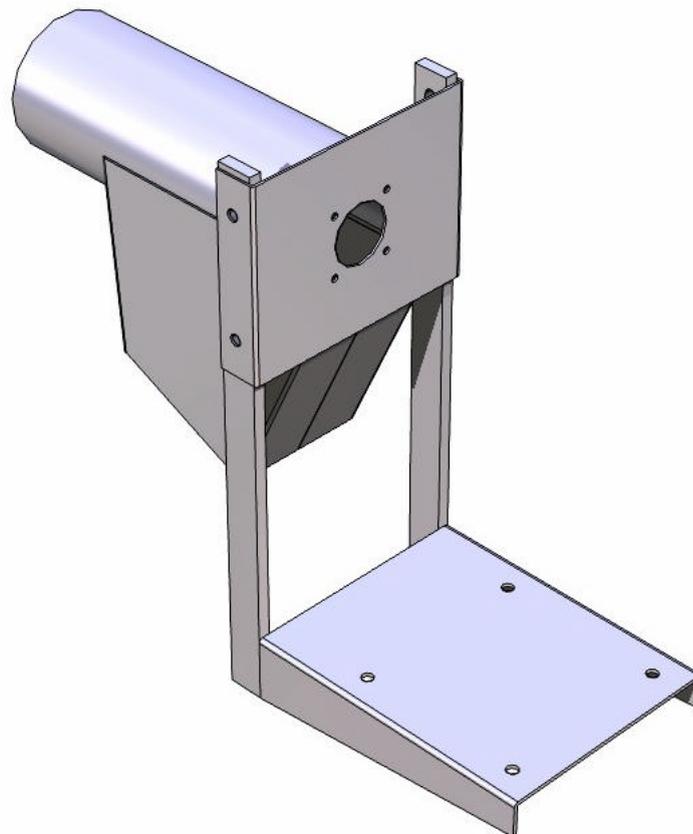




# *Vis à grain*



*Compétences ,  
savoirs et savoir faire à développer .*

en classe B.A.C. - P.R.O.

**REALISATION D'OUVRAGES CHAUDRONNES ET DE STRUCTURES  
METALLIQUES**



## **Savoirs et Savoirs Technologiques Associés au Thème**

### *S1 : COMMUNIQUATION/DIALOGUE*

*S1-02 Relation homme/machine*

### *S2 : REPRESENTATION ET ANALYSE DES OUVRAGES*

*S2-1- Représentation des Ouvrages (plans, nomenclatures, normes.)*

### *S4 : TRACAGE PROFESSIONNEL*

*S4-1- Règles de géométrie descriptive nécessaire à la réalisation de tracés professionnels  
Recherche des vraies grandeurs de droites : rotation , changement de plan , plan auxiliaire .  
Rectiligne du dièdre .  
Hottes et solides en forme d'auge.*

*S4-3- Incidence des conditions de fabrication sur la réalisation des tracés.*

### *S5 : DONNEES DE FABRICATION*

*S5-01- Isostatisme  
S5-02- Outillages spéciaux  
S5-03- Cotation de fabrication*

### *S7 : SYSTEMES ET TECHNIQUES DE FABRICATION*

*S7-01- Systèmes de fabrication  
S7-02- Techniques de fabrication*

### *S8 : LES ASSEMBLAGES*

*S8-01- Les assemblages thermiques*

### *S11 : ORGANISATION ET GESTION DE LA FABRICATION*

*S11- 01- Définition et organisation des processus*

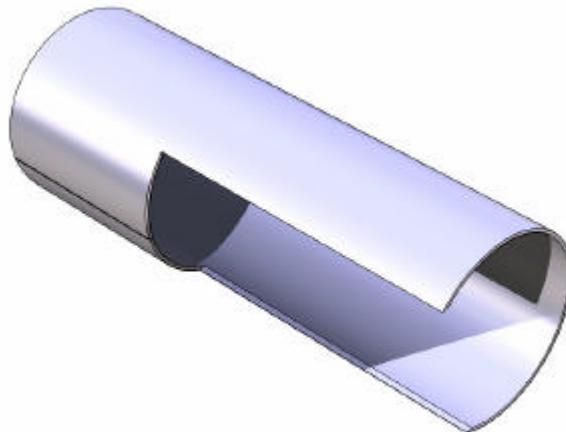
### *S12 : QUALITE ET CONTROLE DE LA FABRICATION*

*S12-02- Contrôle de la fabrication*

### *S14 : PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS*



## *Virole avec son ouverture*



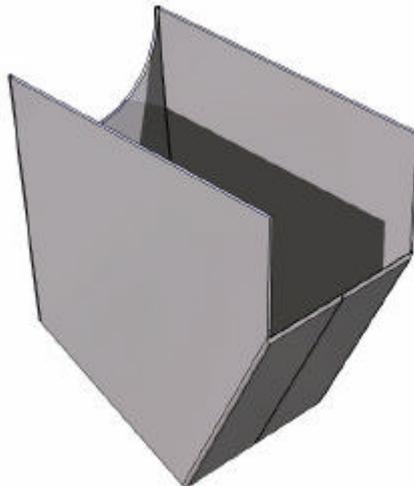
Compétences terminales à développer	Etre capable de
C1.1 Décoder et analyser les données de définitions	Identifier et analyser les données de définition. Identifier la nature du matériau. Identifier et analyser les spécifications constructives et fonctionnelles de l'ouvrage.
C2.1 Déterminer les données de fabrication	Déterminer les données de fabrication relatives aux tracés et aux développements. Déterminer les données nécessaires au débit du cylindre et à l'usinage de l'ouverture .
C2.2 Elaborer le processus de fabrication	Déterminer et ordonner les opérations de la phase de fabrication (traçage ,mise en forme, pointage, assemblage ). Réaliser le programme d'usinage de l'ouverture sur MOCN poinçonneuse-grignoteuse. (Avec micro-maintiens de la chute pour le roulage)



Compétences terminales à développer	Etre capable de
<p>C3.1</p> <p>Organiser et mettre en œuvre un poste de travail d'usinage et de déformation plastique.</p>	<p>Introduire le programme CN dans la machine. Effectuer les simulations nécessaires et optimiser le programme CN. Mettre en œuvre les équipements de protection collective et individuelle. Choisir et monter les outils. Réaliser un essai, contrôler et effectuer les corrections nécessaires .</p>
<p>C3.2</p> <p>Mettre en œuvre un poste de travail d'assemblage.</p>	<p>Organiser et mettre en oeuvre le poste de travail M.A.G. Mettre en œuvre les équipements de protection collective et individuelle. Régler les paramètres de fonctionnements à partir d'abaques. Réaliser un essai, contrôler et effectuer les corrections nécessaires.</p>
<p>C3.3</p> <p>Réaliser tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier.</p>	<p>Organiser et mettre en oeuvre le poste de travail « Roulage ». Mettre en œuvre les équipements de protection individuelle et collective. Régler les paramètres de fonctionnements. Déterminer et réaliser les mises en positions. Réaliser le roulage de la virole. Effectuer la mise au gabarit.</p>



## Goulotte



Compétences terminales à développer	Etre capable de
<p>C1.1 Décoder et analyser les données de définitions</p>	<p>Identifier et analyser les données de définition Identifier la nature du matériau. Identifier et analyser les spécifications constructives et fonctionnelles de l'ouvrage</p>
<p>C2.1 Déterminer les données de fabrication</p>	<p>Déterminer les paramètres influant sur le tracé et le développement. Déterminer l'angle de pliage. Réaliser le développement d'une demi-goulotte.</p>
<p>C2.2 Elaborer le processus de fabrication</p>	<p>Déterminer et ordonner les opérations de la phase de fabrication (Découpage, pliage, pointage, assemblage ). Etablir le contrat de phase « Grugeage ».</p>



Compétences terminales à développer	Etre capable de
<p>C3.1</p> <p>Mettre en œuvre un poste de travail d'usinage et de déformation plastique.</p>	<p>Organiser et mettre en œuvre un poste de « Grugeage » (encocheuse avec lames à angle variable).</p> <p>Organiser et mettre en œuvre un poste de cisailage à lames courtes.</p> <p>Organiser et mettre en œuvre un poste de pliage.</p>
<p>C3.2</p> <p>Mettre en œuvre un poste de travail d'assemblage.</p>	<p>Organiser et mettre en œuvre le poste de travail T.I.G.</p> <p>Mettre en œuvre les équipements de protection individuelle et collective.</p> <p>Régler les paramètres de fonctionnements à partir d'un DMOS.</p> <p>Réaliser un essai, contrôler et effectuer les corrections nécessaires .</p>
<p>C3.3</p> <p>Réaliser tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier.</p>	<p>Réaliser les conformations et les usinages de la goulotte.</p> <p>Réaliser l'assemblage .</p>



## Support poulie



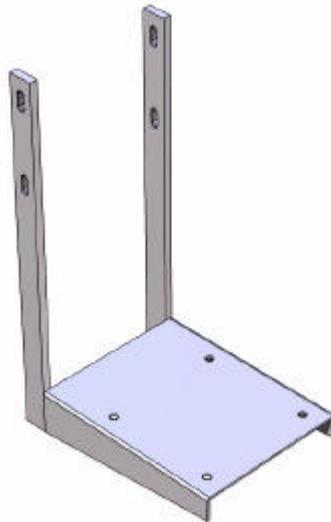
Compétences terminales à développer	Etre capable de
<p>C1.1</p> <p>Décoder et analyser les données de définitions</p>	<p>Identifier et analyser les données de définition</p> <p>Identifier la nature du matériau.</p> <p>Identifier et analyser les spécifications constructives et fonctionnelles de l'ouvrage.</p>
<p>C2.1</p> <p>Déterminer les données de fabrication</p>	<p>Déterminer les données nécessaires au débit du flan.</p> <p>Faire l'étude de faisabilité en pliage.</p>
<p>C2.2</p> <p>Elaborer le processus de fabrication</p>	<p>Déterminer et ordonner les opérations de la phase de fabrication (Débit, usinage par coupe, pliage).</p> <p>Réaliser le programme d'usinage des trous sur MOCN poinçonneuse-grignoteuse.</p> <p>Rédiger le contrat de phase « pliage sur PP ».</p>



Compétences terminales à développer	Etre capable de
<p>C3.1</p> <p>Mettre en œuvre un poste de travail d'usinage et de déformation plastique.</p>	<p>Organiser et mettre en œuvre le poste d'usinage CN.</p> <p>Usiner le flan et contrôler les usinages.</p> <p>Organiser et mettre en œuvre le poste de pliage sur PP.</p> <p>Réaliser un essai, contrôler et effectuer les corrections nécessaires.</p> <p>Mettre en œuvre un poste de contrôle.</p>
<p>C3.3</p> <p>Réaliser tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier.</p>	<p>Organiser et mettre en oeuvre les postes de travail .</p> <p>Mettre en œuvre les équipements de protection individuelle et collective.</p> <p>Régler les paramètres de fonctionnements.</p> <p>Déterminer et réaliser les mises en positions.</p>
<p>C3.5</p> <p>Assurer le suivi de la fabrication</p>	<p>Compléter un rapport de contrôle.</p>



## *Fixation moteur*



Compétences terminales à développer	Etre capable de
C1.1 Décoder et analyser les données de définitions	Identifier et analyser les données de définition Identifier la nature des matériaux. Identifier et analyser les spécifications constructives et fonctionnelles de l'ouvrage.
C2.2 Elaborer le processus de fabrication	Déterminer les données nécessaires à la réalisation d'un montage de soudage (mannequin). (conception théorique et technologique)
C3.2 Mettre en œuvre un poste de travail d'assemblage.	Réaliser les « MIP et MAP » des éléments à assembler sur le mannequin .