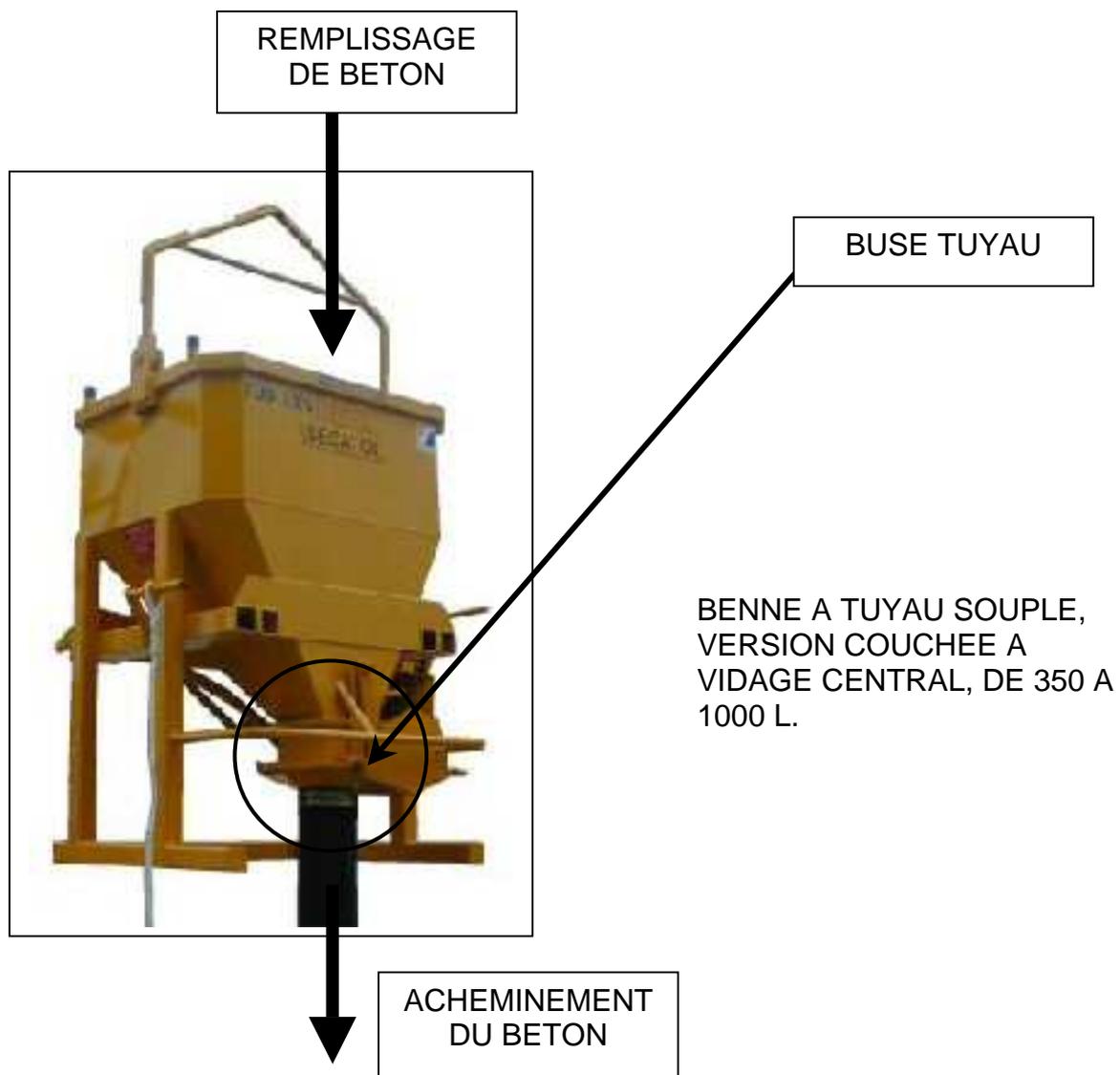
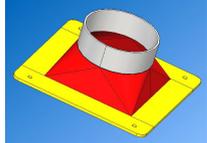


MISE EN SITUATION INDUSTRIELLE D'UNE BUSE TUYAU DIAMETRE 200



FONCTIONNEMENT : La benne est remplie de béton. L'opérateur actionne la trappe avec la corde et le béton passe à travers la buse tuyau. Le béton est acheminé par un tuyau souple.



Analyse des compétences, savoirs et savoirs faire développés en terminale BEP R.O.C. S.M lors du 2^{ème} trimestre.

Ce support peut aussi être utilisé en CAP C.E.C. en adaptant les compétences par rapport au référentiel respectif.

- Une mise en situation

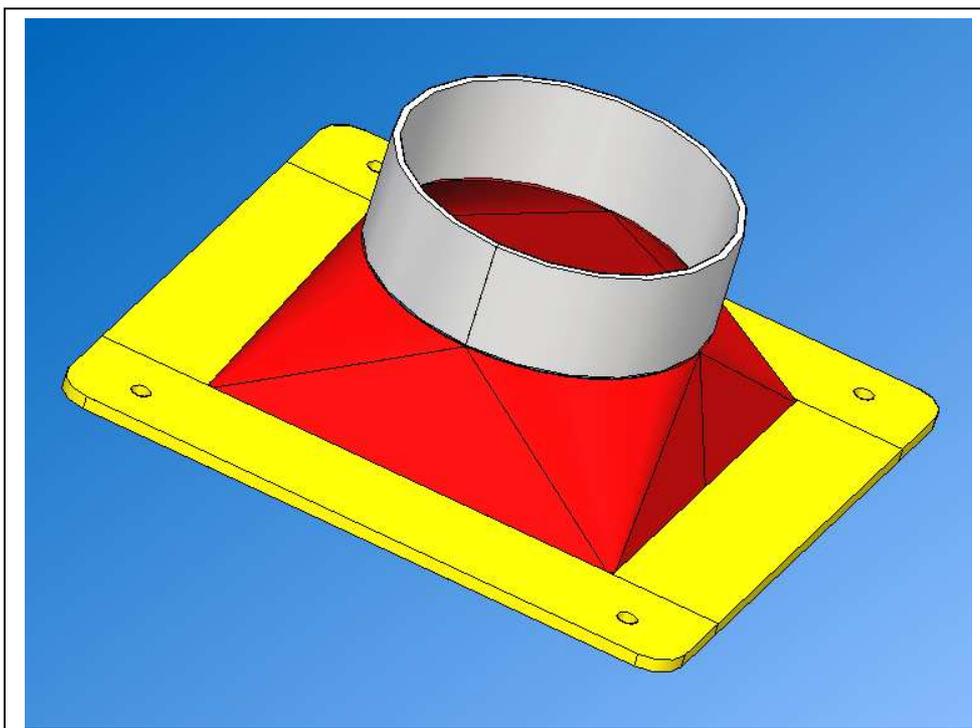
P 1

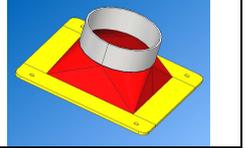
- Les savoirs et savoirs faire

P3 et 4

- Principales compétences pour la réalisation de l'ensemble
« Buse tuyau SECATOL Ø 200 »

P5 à 10





Savoirs et Savoirs Technologiques Associés au Thème

S1 : COMMUNICATION

S1-2 : Relation homme / machine

A partir des plans d'une buse tuyau , les élèves ont saisi les données nécessaires à la sortie du développé de la trémie sous logitrace. La faisabilité de chaque élément constituant l'ensemble fut ensuite dégagée .

S2 : REPRESENTATION ET ANALYSE DES OUVRAGES

S2-1- Représentation des Ouvrages (plans, nomenclatures, norme)

S2-2- Technologie des Ouvrages et des Installations (chaudronnerie)

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 .
Trémie : mise en épure (choix de l'épaisseur) et demi développement (traçage manuel)
Cylindre.*

S4-2- Utilisation d'une configuration informatique pour le traitement des problèmes relatifs aux tracés professionnels .

S4-3- Prise en compte des paramètres ayant une incidence sur la réalisation des tracés

S5 : DONNEES DE FABRICATION

S5-1- Isostatisme

S5-2- Facteurs influant sur les dimensions et la géométrie du produit : tolérance machines, procédés d'assemblage

S6 : LES MATERIAUX

S6-3- Protection des matériaux : la corrosion, décapage des surfaces, protections non métalliques, métalliques

S7 : SYSTEMES ET TECHNIQUES DE FABRICATION

S7-1-2 Caractéristiques géométriques dimensionnelles

S7-2-1 Perçage

S7-2-1 Tronçonnage-Poinçonnage

S7-2-1 Meulage

S7-2-1 Cisailage

S7-2-2 L'outillage manuel

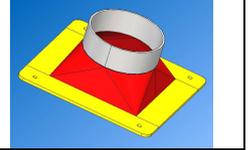
S7-2-2 Instruments de mesure

S7-2-2 Dressage

S7-2-2 Roulage

S7-2-2 Planage

S7-2-2 Le cintrage (les longueurs développées



S7-2-2 Le pliage, presse plieuse, pratique de pliage

S8 : SYSTEMES ET TECHNIQUES DE FABRICATION

S8-1-1 Le soudage généralités

S8-1-1 Le soudage MAG

S8-1-2 Méthode de pointage

S8-1-2 Préparation des joints soudés, défauts des soudures

S8-1-2 Dilatation et retrait

S11 : PREPARATION DE LA FABRICATION

S11- Définition des phases de fabrication et opérations associées aux phases

S11- 1 Notion de calcul du poids et des coûts d'un élément de structures métalliques

S12 : QUALITE ET CONTROLE DE LA FABRICATION

S12-1- Qualité de la fabrication (contrôle)

S12-2- Contrôle de la fabrication (contrôle du soudage)

S13 : MAINTENANCE DES MOYENS DE FABRICATION

S13-1- Méthode de maintenance

S13-2- Maintenance de premier niveau

S14 : PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS

S14-1- Accidents du travail et maladies professionnelles

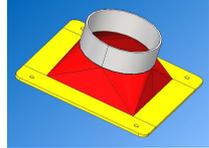
S14-3- Connaissance des principaux risques

S14-2- Démarches de prévention

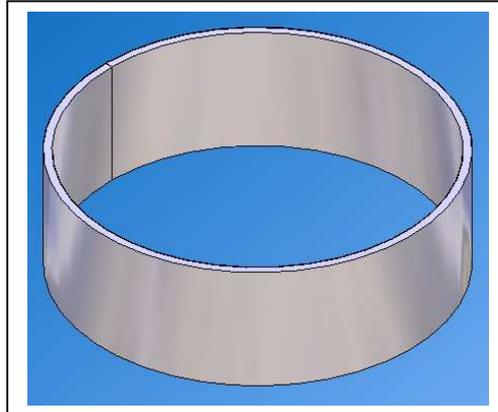
S14-3-3 Risques électriques

S14-3-7 Affiches liés à la sécurité

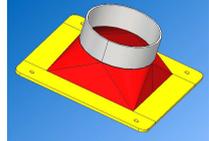
S14-4- Conduite à tenir en cas d'accident



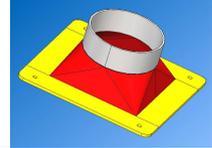
Cylindre



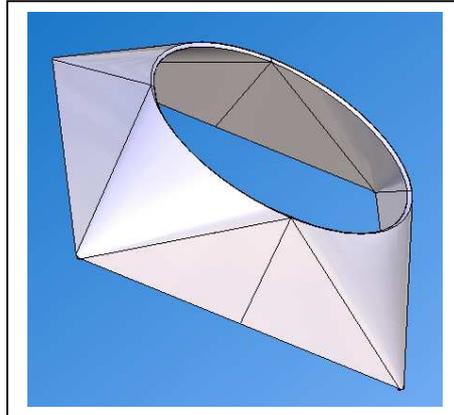
Compétences développées	Savoir Faire
<p>C1.1 Décoder et analyser les documents de définition d'une partie d'un ouvrage.</p> <p>C1.2 Identifier et hiérarchiser les risques professionnels.</p> <p>C2.1 Déterminer les données de fabrication.</p> <p>C2.2 Elaborer une phase de fabrication.</p>	<p>Identifier et analyser les données de définition. Identifier la nature des matériaux. Identifier les spécifications constructives et fonctionnelles de l'ouvrage.</p> <p>Identifier les moyens de protection individuelles et collectives.</p> <p>Déterminer les données nécessaires au débit du cylindre.</p> <p>Déterminer et ordonner les opérations de la phase de fabrication. Déterminer les cotes de fabrication.</p>



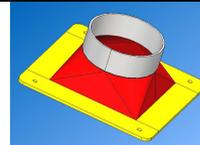
Compétences développées	Savoir Faire
C3.1 Mettre en œuvre un poste de travail d'usinage et de déformation plastique.	Utiliser le poste de roulage. Mettre en œuvre les équipements de protection collective. Effectuer le montage et le réglage des outils et accessoires. Effectuer le réglage de la rouleuse. Réaliser un essai, contrôler et effectuer les corrections nécessaires avec un gabarit.
C3.2 Mettre en œuvre un poste de travail d'assemblage.	Installer le poste de travail M.AG. Mettre en œuvre les équipements de protections individuelles et collectives. Régler les paramètres de fonctionnements du poste de travail. Réaliser un essai, contrôler par comparaison à un modèle présenté et effectuer les corrections nécessaires.
C3.3 Réaliser un élément d'ouvrage à l'atelier.	Installer le poste de travail manuel de remise en forme. Mettre en œuvre les équipements de protection collective. Déterminer et réaliser les mises en positions. Effectuer les mises au gabarit.
C4 Produire un message technique.	Compléter un document technique. Utilisation de mètre à ruban contrôle de la cote.



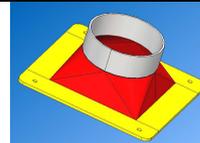
Trémie



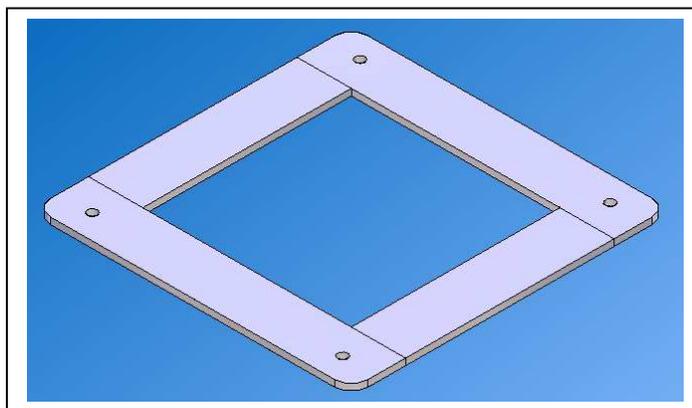
Compétences développées	Savoir Faire
C1.1 Décoder et analyser les documents de définition d'une partie d'un ouvrage.	Identifier et analyser les données de définition. Identifier la nature des matériaux. Identifier les spécifications constructives et fonctionnelles de l'ouvrage.
C1.2 Identifier et hiérarchiser les risques professionnels.	Identifier les moyens de protection individuelles et collectives.
C2.1 Déterminer les données de fabrication.	Déterminer les données nécessaires au traçage de la trémie. Mettre en œuvre un logiciel de traçage.
C2.2 Elaborer une phase de fabrication.	Déterminer et ordonner les opérations de la phase de fabrication. Déterminer les cotes de fabrication.



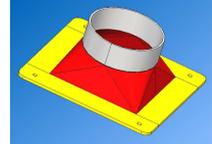
Compétences développées	Savoir Faire
C3.1 Mettre en œuvre un poste de travail d'usinage et de déformation plastique.	Utiliser le poste de la presse plieuse. Mettre en œuvre les équipements de protections individuelles. Effectuer le réglage de la presse plieuse . Réaliser un essai, contrôler et effectuer les corrections nécessaires .
C3.2 Mettre en œuvre un poste de travail d'assemblage.	Installer le poste de travail M.AG. Mettre en œuvre les équipements de protection Individuelles et collectives. Régler les paramètres de fonctionnements du poste de travail. Réaliser un essai, contrôler par comparaison à un modèle présenté et effectuer les corrections nécessaires .
C3.3 Réaliser un élément d'ouvrage à l'atelier.	Installer le poste de travail manuel. Déterminer et réaliser les mises en positions. Effectuer les mises au gabarit.



Cadre en plats



Compétences développées	Savoir Faire
C1.1 Décoder et analyser les documents de définition d'une partie d'un ouvrage.	Identifier et analyser les données de définition. Identifier la nature des matériaux. Identifier les spécifications constructives et fonctionnelles de l'ouvrage.
C1.2 Identifier et hiérarchiser les risques professionnels.	Identifier les moyens de protection individuelles et collectives.
C2.1 Déterminer les données de fabrication.	Déterminer les données nécessaires à la réalisation.
C2.2 Elaborer une phase de fabrication.	Déterminer et ordonner les opérations de la phase de fabrication. Déterminer les cotes de fabrication.



Compétences développées	Savoir Faire
C3.1 Mettre en œuvre un poste de travail d'usinage	Utiliser le poste de la fraise scie. Mettre en œuvre les équipements de protection collective. Contrôler l'équerrage, dimensions et effectuer les corrections nécessaires . Réaliser les débits
C3.2 Mettre en œuvre un poste de travail d'assemblage.	Installer le poste de travail M.AG. Mettre en œuvre les équipements de protections individuelles et collectives. Régler les paramètres de fonctionnements du poste de travail. Réaliser un essai, contrôler par comparaison à un modèle présenté et effectuer les corrections nécessaires .
C3.3 Réaliser un élément d'ouvrage à l'atelier.	Installer le poste de travail. Contrôler la planéité Mettre en œuvre les équipements de protections individuelles et collectives. Régler les paramètres de fonctionnements. Déterminer et réaliser les mises en positions.