

Membres de la commission de pré-validation:

--	--	--

Pré-validé ☐ Non validé ☐

Observations :

Membres de la commission de validation:

--	--	--

Pré-validé ☐ Non validé ☐

Observations :

A cocher

Documents à fournir à la commission de pré-validation :

- Descriptif technique du projet (Obligatoire) Folio .../...
- Plans d'ensemble et/ou définition (Obligatoire) Folio .../...
- Calendrier prévisionnel du projet (Obligatoire) Folio .../...
- Plan initial du projet Folio .../...
- Autres documents (Organisation,...) Folio .../...

Documents ressources fournis aux candidats (facultatif aux commissions) :

- 3D numérique du projet
- Plan d'ensemble
- Plans de définition
- Extraits de normes
- Documents liés aux procédures de sécurité et au respect de l'environnement
- Descriptifs des moyens de contrôle et de réalisation
- Documents techniques numérisés (Dmos, Matières,...)

IEN STI

M.ROSIAU Denis

Signature :

Date :



ACADÉMIE
DE LILLE

Liberté
Égalité
Fraternité



Bac Pro TCI Session : 2019/2021 Epreuve E31 (deuxième situation)

Fabrication d'un ensemble chaudronné
Coefficient 6

Intitulé du projet : Cuve cylindrique verticale	
Origine du projet : ☒ Industrie ☐ Etablissement	
Nombre de candidats (mini 2) : 2	

Enseignant (s) en responsabilité (s) du projet:			
DELEHAYE	☒ Réalisation	☐ Réalisation	☐ Réalisation
	☒ Construction	☐ Construction	☐ Construction

Noms et prénoms des élèves / apprentis	
E 1 : DEVAUX Eddy	E 2 : GORDET Adrien
E 3 :	E 4 :

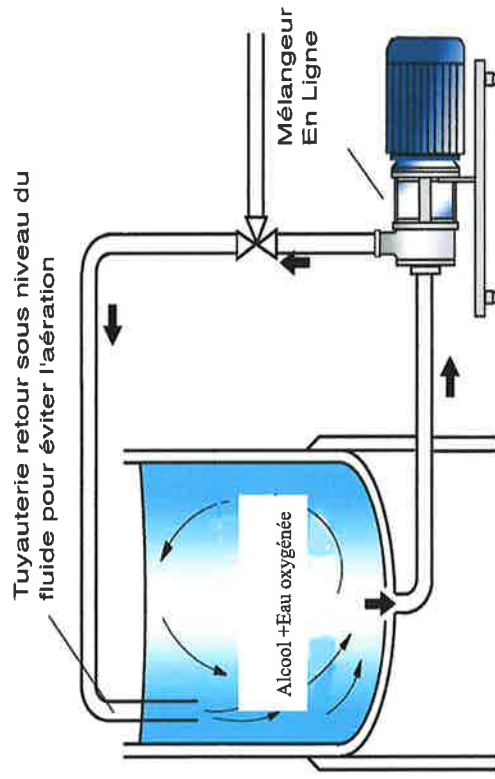
Estimation du budget :	661.75€ TTC
------------------------	--------------------

DDFPT de l'établissement :	Date :	Signature :
Gestionnaire:	Date :	Signature :
Chef d'établissement: DENEUVILLERS A-J	Date : 20/01/2021	Signature :

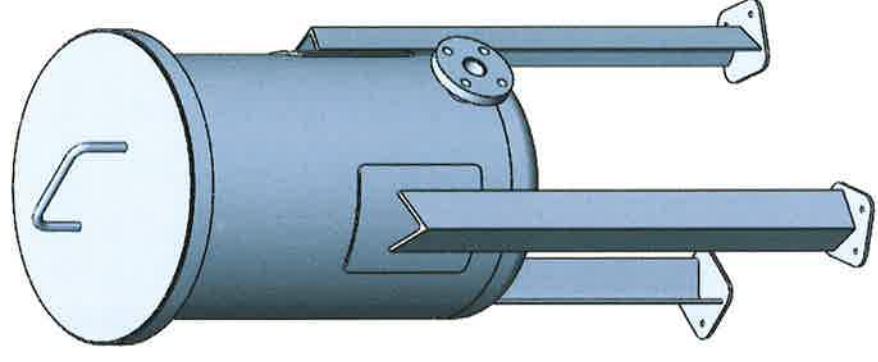
CUVE CYLINDRIQUE VERTICALE

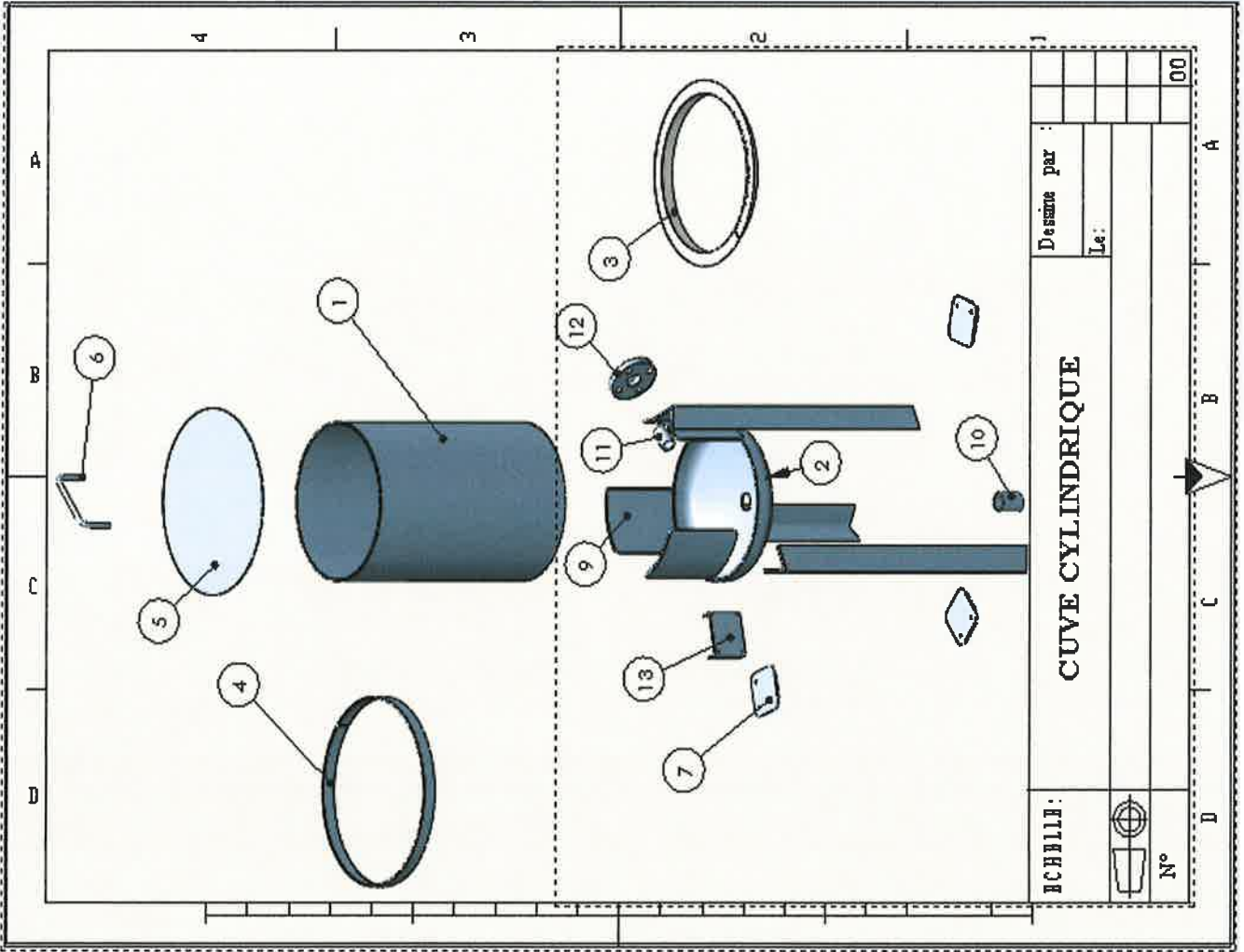
Fonctionnement :

La cuve verticale permet de créer un mélange d'alcool + eau oxygénée qui sert à la fabrication de la base pour réaliser du gel hydro alcoolique. D'une capacité de 50 l et en acier inoxydable, le mélange en ligne est un procédé au cours duquel les composants du mélange sont introduits de façon proportionnelle et simultanée dans un collecteur (cuve). Le mélange en ligne permet de produire instantanément un produit homogène et conforme aux spécifications. Nos mélangeurs peuvent mélanger de petits volumes et ainsi que de grands volumes dans un seul système.



Cuve d'en son environnement:





Planning prévisionnel

Durée 70h sur 6 semaines alternées.

PROJET BAC T.C.I 70H
SESSION 2021[illegible]

TABLEAU DE BORD				Tableau à compléter pour les compétences abordées par le groupe d'apprenants (Groupe/projet).										
EPREUVE U31 (2ème SITUATION) PROJET DE 70 heures				Pour chacune des compétences ci-dessous et en s'appuyant sur les compétences intermédiaires définies dans le référentiel de formation, indiquer les attendus pour le groupe/projet en définissant les objectifs opérationnels qui devront être atteints en tout ou partie par le groupe d'apprenants lors des activités de projet. Les compétences C6, C7, C12 et C13 sont évaluées lors de l'épreuve E32.1 (projet de 70h). Les autres compétences pourront être mobilisées et non évaluées lors du projet (E 31.2), exemple : C5 - préparer la fabrication de tout ou partie d'un ensemble chaudronné ...										
A compléter pour la validation des projets				Ces compétences sont mobilisables lors du projet et peuvent servir comme aide à l'évaluation en utilisant un positionnement, Exemple C1, C4 et C5 pour l'épreuve E2. Les temps alloués sont donnés à titre indicatif. Il ne s'agit pas d'un séquençage, les activités des élèves ou apprentis se faisant en temps masqué. Ce tableau est rempli à titre indicatif afin de répondre à l'esprit du projet, « le travail en mode collaboratif ».										
A utiliser comme outil de suivi				Il ne doit pas faire apparaître de répartition des activités, pièce à réaliser, ..., pour chacun des élèves ou apprentis.										
Epreuves	Compétences Intermédiaires	Les attendus	Tps alloués au groupe / projet	Moyens matériels et numériques utilisés	Documents techniques fournis	Documents réponses fournis	Suivi par l'équipe pédagogique des activités du groupe / projet en fonction des attendus						Positionnement des membres du groupe / projet	
							Exemple de positionnement des membres du groupe / projet - (E1 = Elève 1)							
							C1 - Rechercher une information dans une documentation technique, en local ou à distance 1h00							
E 2	C 1.1	Analyser et identifier sur le support numérique (caractéristiques de la pièce) et prendre connaissance de la pièce et des différents repérés qui compose l'ensemble.	1h	Maquette numérique 3D+DT+plans										
	C 1.2	Réalisation d'un graphe de processus		Doc graphe de processus										
C2 - Formuler et transmettre des informations, communiquer sous forme écrite et orale 3h00														
E 31 - 1	C 2.1	Alimentation du dossier et stockage des documents numérique au fur et à mesure de l'avancement du projet.	3h	Documents papier +numérique logiciels Word Excel Powerpoint Dossier photos et ou vidéo										
	C 2.2													
	C 2.3													
	C 2.4													

C3 - S'intégrer dans un groupe 2h00

C 3.1	Se positionner dans l'élaboration du projet ainsi que le travail collaboratif affectation des tâches respectives	1h	Docs journalier Docs papier et numérique, logiciels Word Excel Doc planning projet Fichiers Préparation						
C 3.2	Etablir un planning prévisionnel	1h							
C 3.3									
C 3.4									
C 3.5									

C4 - Interpréter et vérifier les données de définition de tout ou partie d'un ensemble chaudronné 2h00

C 4.1	Les ensembles et/ ou sont ensembles sont identifier.	1h	Maquette numérique 3D+DT+plans Logiciels de DAO et TAO Solidworks + logitrace						
C 4.2	Le plan d'ensemble est analysé et compris.	1h							
C 4.3									
C 4.4									
C 4.5									
C 4.6									

C7 - Réaliser un ou plusieurs éléments de tout ou partie d'un ensemble chaudronné 24h00									
E 31 - 2	C 7.1	Lancement et fabrication suivant procédure validée en amont en respectant les consignes de sécurité et les temps de fabrication.	26h	Fichier ressources projets Fiches de phases Paramètres machines Outillages					
C8 - Émettre des propositions d'amélioration d'un poste de fabrication									
E 31 - 1	C 8.1	Non demande							
	C 8.2								
C9 - Exploiter un planning de fabrication 2h00									
E 32	C 9.1	Identifier sur le planning d'occupation machines entre projets et savoir se situer	1h	Documents ressources Fichier Excel Document planning projets					
	C 9.2								
	C 9.3								
	C 9.4	Les différents intervenants sont capables de s'identifier pour exécuter les tâches sur un planning.	1h	Documents ressources Planning projets					

C12-Assembler les éléments de tout ou partie d'un ensemble chaudronné 8h30

E 31 - 2	C 12.1	Organiser et installer la zone d'assemblage en sécurité en respectant les EPI et EPC et moyen de manutention.	0.5h	Atelier Parc Machines EPI EPC Graphe de montage Plan d'ensemble et ou maquette numérique						
	C 12.2	Positionnement des différents éléments suivant plans et dossiers technique.	5h							
	C12.3	Réalisation des soudures suivant désignation, plans	3h							
	C12.4									

C13 - Contrôler la réalisation 9h00

E 31 - 2	C13.1	Réalisation des contrôles en cours de fabrication.	1h	Fichiers ressources projets Cahier d'événements Fiches d'autocontrôle marbre matériels de contrôle Pied à coulisse, régle mètre, Fausse équerre niveau Equerre Procédure de ressouage						
	C13.2	Les moyens de contrôle sont adaptés								
	C13.3	Les conditions de contrôle sont adaptées pendant les phases de fabrication.	1h							
	C13.4	Effectuer un contrôle final de la pièce. . Contrôle ressouage.	2h							
	C13.5	Alimenté et géré le cahier d'événement pendant toute la durée du projet et analysé les problèmes constatés	2h							
	C13.6	Exploiter les résultats pour validation de la réalisation	1h							
	C13.7	Assurer la traçabilité et l'archivage des documents en respectant la procédure en relation avec l'équipe pédagogique.	2h							

C10 - Réhabiliter tout ou partie d'un ensemble chaudronné sur chantier 3h30

E 32									
C 10.1	Non demandé								
C 10.2									
C 10.3									
C 10.4									
C 10.5									
C 10.6									
C 10.7									
C 10.8									
C 10.9									

C11 - Respecter les procédures relatives à la sécurité et au respect de l'environnement

E 32									
C 11.1									
C 11.2									
C 11.3									
C 11.4									
C 11.5	Signaler et reproduire sur cahier d'événements les dysfonctionnements sur la production.	1h	Cahier d'événements par projet Word Excel Doc cahier d'évènement						
C 11.6	Appliquer les consignes de sécurité le temps du projet.	2h	Documents sécurité fiche de poste						
C 11.7	Gérer les déchets ainsi que le tri.	0.5h	Bac de tri						

C12-Assembler les éléments de tout ou partie d'un ensemble chaudronné 8h30

E 31 - 2											
C 12.1	Organiser et installer la zone d'assemblage en sécurité en respectant les EPI et EPC et moyen de manutention.	0.5h	Atelier Parc Machines EPI EPC Graphe de montage Plan d'ensemble et ou maquette numérique								
C 12.2	Positionnement des différents éléments suivant plans et dossiers technique.	5h									
C12.3	Réalisation des soudures suivant désignation, plans	3h									
C12.4											

E 31 - 2		C13.1	Réalisation des contrôles en cour de fabrication.	1h	Fichiers ressources projets Cahier d'événements Fiches d'autocontrôle marbre matériels de contrôle Pied à coulisse, réglét mètre, Fausse équerre niveau Equerre Procédure de ressuage						
		C13.2	Les moyens de contrôle sont adaptés								
		C13.3	Les conditions de contrôle sont adaptées pendant les phases de fabrication.	1h							
		C13.4	Effectuer un contrôle final de la pièce. . Contrôle ressuage.	2h							
		C13.5	Alimenté et géré le cahier d'évènement pendant toute la durée du projet et analysé les problèmes constatés	2h							
		C13.6	Exploiter les résultats pour validation de la réalisation	1h							
		C13.7	Assurer la traçabilité et l'archivage des documents en respectant la procédure en relation avec l'équipe pédagogique.	2h							