

Membres de la commission de pré-validation :

--	--	--	--

Pré-validé  Non validé

Observations :

Membres de la commission de validation :

--	--	--	--

Pré-validé  Non validé

Observations :

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 .../...

A cocher

X
X
X

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,...)

X
X

IEN STI M.ROSIAU Denis	Date :	Signature :
---------------------------	--------	-------------

**Bac Pro TCI Session : 2023/2024 Epreuve E31 (deuxième situation)**

Fabrication d'un ensemble chaudronné

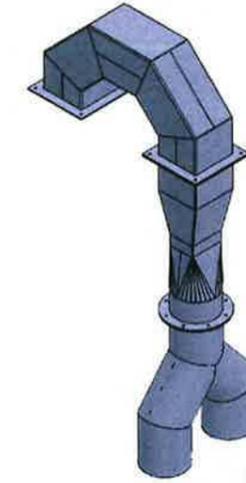
Coefficient 6

Intitulé du projet :  
**Dépoussiéreur humide**

Origine du projet :

Industriel  
 Etablissement

Nombre de candidats (mini 2) :  
 2



Enseignant (s) en responsabilité (s) du projet:

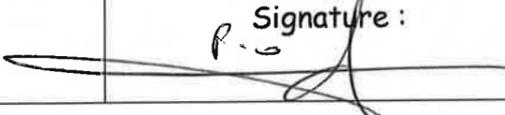
Bacq Xavier	<input checked="" type="checkbox"/> Réalisation	Wattiez Thomas	<input checked="" type="checkbox"/> Réalisation	<input type="checkbox"/> Réalisation
	<input checked="" type="checkbox"/> Construction		<input checked="" type="checkbox"/> Construction	<input type="checkbox"/> Construction

Noms et prénoms des élèves / apprentis

E 1 : DEMAZURE Quentin	E 2 : VANDAMME Leo
E 3 :	E 4 :

Estimation du budget :

**385 € TTC**

DDFPT de l'établissement :	Date :	Signature :
Gestionnaire :	Date :	Signature :
Chef d'établissement : M.HOUZE Franck	Date : 11/12/23	Signature : 

# Dépoussiéreur humide



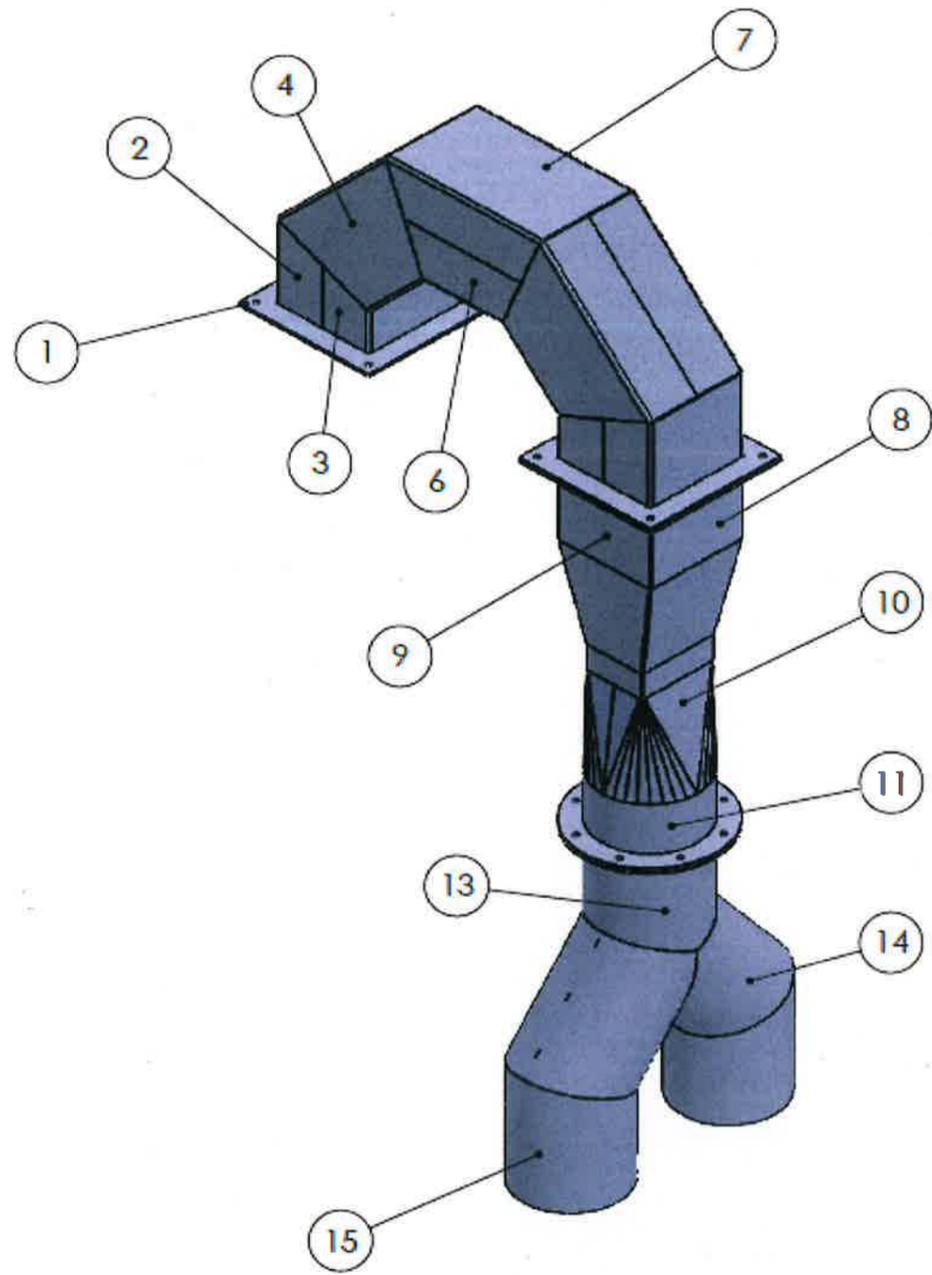
## Présentation du produit

Le dépoussiéreur Venturi est un dispositif qui met en contact un gaz contenant de la poussière avec un liquide (la moitié de l'eau), utilise la collision inertielle de gouttelettes d'eau et de particules et d'autres fonctions pour capturer les particules ; il est composé d'un réservoir de stockage d'eau, d'un pipeline de dépoussiérage, d'une chambre à poussière, d'un ventilateur de dépoussiérage, d'une pompe de dépoussiérage, d'un système de dépoussiérage, d'une trémie de dépoussiérage, d'un séparateur cyclone, d'une plate-forme de maintenance, d'un système de pulvérisation, d'une fenêtre antidéflagrante. Les ports et autres pièces sont constitués de moteurs antidéflagrants, qui présentent une amélioration remarquable des performances. Il peut non seulement répondre à l'effet de dépoussiérage avec une efficacité élevée, mais également contrôler efficacement et éliminer raisonnablement les problèmes de sécurité cachés, de sorte que les performances de sécurité soient grandement améliorées avec le dépoussiéreur sec.

## Application

Toutes sortes de poussières industrielles, lavage et purification de gaz nocifs tels que les odeurs organiques, absorption et purification des gaz résiduels acides et alcalins, désulfuration des gaz de combustion des chaudières, machine de moulage sous pression, four central, incinérateur, produits pharmaceutiques chimiques, transformation des aliments, traitement de l'or, moulage, matériaux carbonés, traitement mécanique, matériaux de construction, presse à comprimés, granulateur, mélangeur, ingrédients, mélangeur, tamis vibrant et autres industries.





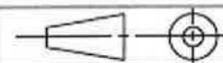
24			S 235	
23			S 235	
22			S 235	
21			S 235	
20			S 235	
19			S 235	
18			S 235	
17			S 235	
16			S 235	
15			S 235	
14			S 235	
13			S 235	
12			S 235	
11			S 235	
10			S 235	
9			S 235	
8			S 235	
7			S 235	
6			S 235	
5			S 235	
4			S 235	
3			S 235	
2			S 235	
1			S 235	
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Observation

Bac professionnel Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Echelle 1:2

PLAN n°1 sujet 4

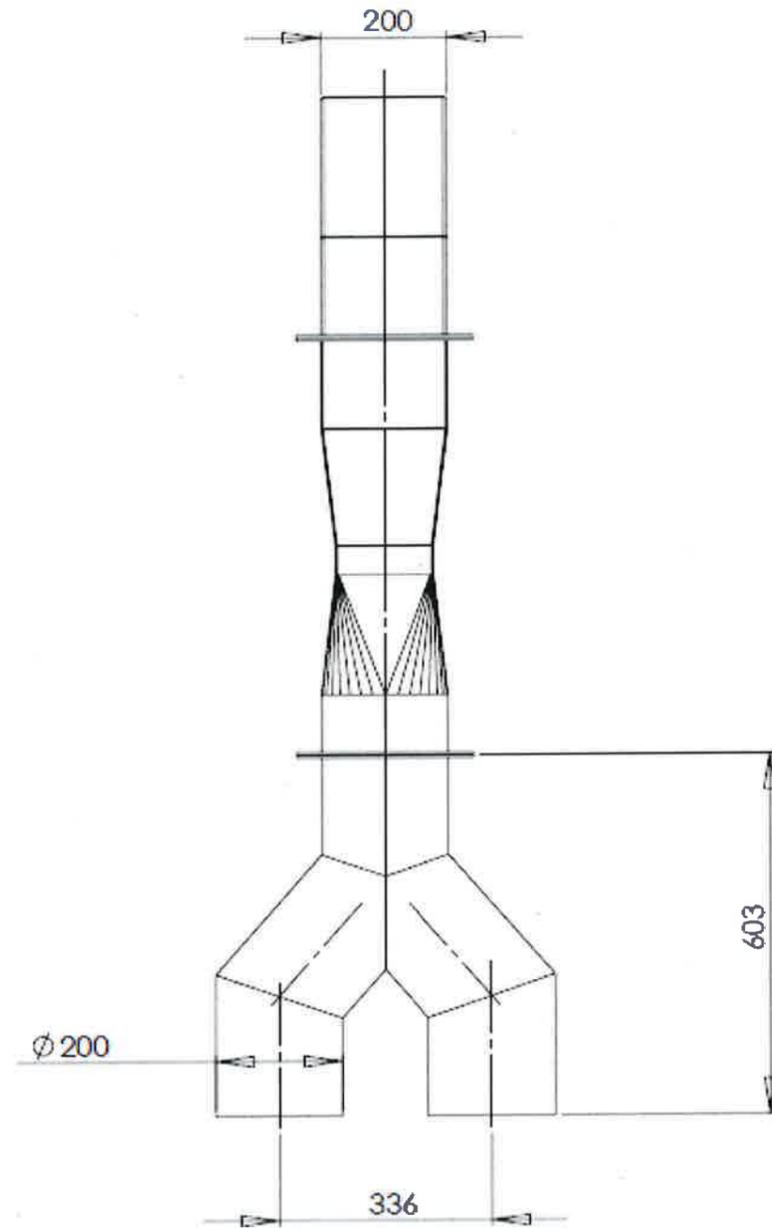
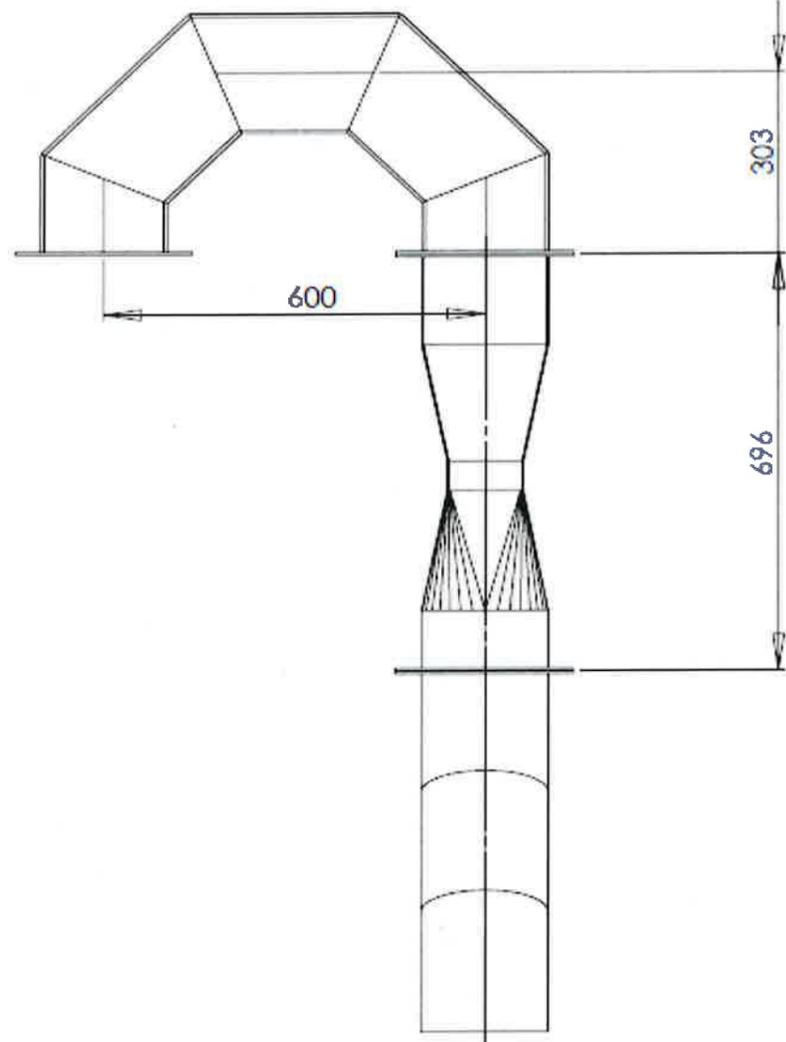
Epreuve E31



Session : 2024

: \_\_\_\_\_

DR /



Bac professionnel Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Echelle 1:2

PLAN n°..... sujet 2

Epreuve E31

Session : 2024

\_\_\_\_\_

DR /

CALENDRIER DE L'ALTERNANCE

# VA BAC TCI TERMINALE 23-24

Edité le vendredi 21 avr. 2023

août	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août						
M 01	V 01	cours	D 01	M 01	V 01	(S 01)	J 01	cours	V 01	cours	L 01	(S 14)	M 01	S 01	L 01	(S 27)	J 01	
M 02	S 02	(S 36)	L 02	(S 40)	J 02	S 02	M 02	V 02	cours	S 02	M 02	J 02	D 02	M 02	M 02	V 02		
J 03	D 03	(S 36)	M 03	V 03	D 03	M 03	S 03	D 03	M 03	V 03	L 03	(S 23) cours	M 03	S 03	M 03	S 03		
V 04	L 04	(S 36)	J 04	S 04	L 04	(S 49) cours	J 04	D 04	L 04	(S 10)	J 04	S 04	M 04	J 04	D 04	L 04	(S 32)	
S 05	M 05	(S 36)	V 05	D 05	M 05	cours	V 05	L 05	(S 06)	M 05	V 05	D 05	M 05	V 05	L 05	(S 32)		
D 06	M 06	(S 36)	V 06	L 06	(S 45) cours	M 06	cours	S 06	M 06	M 06	S 06	(S 19)	J 06	S 06	M 06	M 06		
L 07	J 07	(S 36)	S 07	M 07	cours	J 07	cours	D 07	M 07	J 07	D 07	M 07	V 07	D 07	M 07	M 07		
M 08	V 08	(S 36)	D 08	M 08	cours	V 08	cours	L 08	(S 02)	J 08	V 08	(S 25) cours	M 08	S 08	L 08	(S 28)	J 08	
M 09	S 09	(S 36)	L 09	(S 41) cours	J 09	cours	S 09	M 09	V 09	S 09	M 09	cours	J 09	D 09	M 09	V 09		
J 10	D 10	(S 36)	M 10	cours	V 10	cours	D 10	M 10	S 10	D 10	M 10	cours	V 10	L 10	(S 24)	M 10	S 10	
V 11	L 11	(S 37)	J 11	cours	S 11	L 11	(S 50)	J 11	D 11	L 11	(S 11) cours	J 11	cours	S 11	M 11	J 11	D 11	
S 12	M 12	(S 37)	J 12	cours	D 12	M 12	V 12	L 12	(S 07) cours	M 12	cours	V 12	cours	D 12	M 12	V 12	L 12	
D 13	M 13	(S 37)	V 13	cours	L 13	(S 46)	M 13	S 13	M 13	M 13	cours	S 13	L 13	(S 20) cours	J 13	S 13	M 13	
L 14	J 14	(S 33)	S 14	M 14	J 14	D 14	M 14	D 14	M 14	(S 03) cours	J 14	cours	D 14	M 14	V 14	D 14	M 14	
M 15	V 15	(S 33)	D 15	M 15	V 15	L 15	(S 03) cours	J 15	cours	V 15	(S 26) cours	M 15	cours	S 15	L 15	(S 29)	J 15	
M 16	S 16	(S 33)	L 16	(S 42)	J 16	S 16	M 16	cours	V 16	(S 03) cours	S 16	(S 26) cours	J 16	cours	D 16	M 16	V 16	
J 17	D 17	(S 33)	M 17	V 17	D 17	M 17	cours	S 17	S 17	(S 03) cours	D 17	(S 26) cours	V 17	(S 25) cours	M 17	S 17	S 17	
V 18	L 18	(S 38)	J 18	S 18	L 18	(S 51) cours	J 18	cours	D 18	L 18	(S 12)	J 18	cours	S 18	M 18	J 18	D 18	
S 19	M 19	(S 38)	V 19	D 19	M 19	cours	V 19	(S 04)	M 19	(S 08)	M 19	(S 12)	V 19	(S 21)	M 19	V 19	L 19	
D 20	M 20	(S 38)	V 20	(S 47) cours	M 20	cours	S 20	(S 04)	M 20	(S 08)	M 20	(S 12)	(S 21)	J 20	(S 25) cours	M 20	M 20	
L 21	J 21	(S 34)	S 21	cours	J 21	cours	D 21	(S 04)	M 21	(S 08)	J 21	(S 12)	(S 21)	V 21	(S 25) cours	D 21	M 21	
M 22	V 22	(S 34)	D 22	cours	V 22	cours	L 22	(S 04)	J 22	(S 08)	V 22	(S 17)	(S 21)	S 22	(S 25) cours	L 22	(S 30)	J 22
M 23	S 23	(S 34)	L 23	(S 43) cours	J 23	cours	M 23	(S 04)	V 23	(S 08)	S 23	(S 17)	(S 21)	D 23	(S 25) cours	M 23	V 23	
J 24	D 24	(S 34)	M 24	cours	V 24	cours	D 24	(S 04)	S 24	(S 08)	D 24	(S 17)	(S 21)	V 24	(S 26)	M 24	S 24	
V 25	L 25	(S 39) cours	M 25	cours	S 25	(S 52)	J 25	(S 05) cours	D 25	(S 08)	L 25	(S 17)	(S 21)	S 25	(S 26)	J 25	D 25	
S 26	M 26	(S 39) cours	J 26	cours	D 26	(S 52)	V 26	(S 09) cours	M 26	(S 08)	(S 12)	(S 17)	(S 21)	D 26	(S 26)	M 26	L 26	
D 27	M 27	(S 39) cours	V 27	cours	L 27	(S 48)	S 27	(S 09) cours	M 27	(S 08)	(S 12)	(S 17)	(S 21)	L 27	(S 22) cours	J 27	M 27	
L 28	J 28	(S 35) cours	S 28	(S 48)	M 28	(S 48)	J 28	(S 09) cours	J 28	(S 08)	(S 12)	(S 17)	(S 21)	(S 22) cours	(S 22) cours	V 28	M 28	
M 29	V 29	(S 35) cours	D 29	(S 48)	M 29	(S 48)	V 29	(S 05) cours	V 29	(S 08)	(S 12)	(S 17)	(S 21)	(S 22) cours	(S 22) cours	S 29	(S 31)	J 29
M 30	S 30	(S 35) cours	L 30	(S 44)	J 30	(S 44)	S 30	(S 05) cours	S 30	(S 08)	(S 12)	(S 17)	(S 21)	(S 22) cours	(S 22) cours	D 30	(S 31)	V 30
J 31	J 31	(S 35) cours	M 31	(S 44)	J 30	(S 44)	D 31	(S 05) cours	D 31	(S 08)	(S 12)	(S 17)	(S 21)	(S 22) cours	(S 22) cours	M 31	(S 31)	S 31

Vacances

Vacances

En Entreprise

cours Formation au centre

700h00 heures - 20 semaines de formation au centre



PROJET BAC TCI 70 H

	Semaine 5					Semaine 7					Semaine 9				
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Préparation															
DAO - CAO															
Cisaille Guillotine															
CN Plasma															
CN Poinçonneuse															
Scie à ruban															
Rouleuse planeur O200															
Rouleuse planeur O200															
CN Presse plieuse LVD															
Presse plieuse Trad															
Plieuse universelle															
Cintreuse manuelle MINGORI															
Poinçonneuse															
Perçeuse à colonne															
TIG															
Semi Auto															
Arc Elec AEEE															
Sous-Traitance															
Autre															

	Semaine 11					Semaine 13					Semaine 15				
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Préparation															
DAO - CAO															
Cisaille Guillotine															
CN Plasma															
CN Poinçonneuse															
Scie à ruban															
Rouleuse planeur O200															
Rouleuse planeur O200															
CN Presse plieuse LVD															
Presse plieuse Trad															
Plieuse universelle															
Plasma manuel															
Cintreuse manuelle MINGORI															
Poinçonneuse															
Perçeuse à colonne															
TIG															
Semi Auto															
Arc Elec AEEE															
Sous-Traitance															
Autre															

- GROUPE 1
- GROUPE 2
- GROUPE 3

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					
									NON	0	1/3	2/3	3/3	
<b>TABLEAU DE BORD</b> EPREUVE U31 (2ème SITUATION) PROJET DE 70 heures <b>Tableau à compléter pour les compétences abordées par le groupe d'apprenants (Groupe/projet).</b>														
<b>C1 - Rechercher une information dans une documentation technique, en local ou à distance 3h00</b>														
<b>E 2</b>	C 1.1	Identification sur la documentation papier et/ou numérique les éléments. Structurer un environnement d'information technique numérique et/ou papier.	3h	Docs papier / maquette numérique										
	C 1.2	Pointer le/les éléments principal dans le principe de la fonctionnalité.												
<b>C2 - Formuler et transmettre des informations, communiqué sous forme écrite et orale 8h00</b>														
<b>E 31 - 1</b>	C 2.1	Identifier et renseigner les informations	2h	Documents papier +Logiciel informatique										
	C 2.2	Utilisation des logiciels. Cahier d'évènement et journalière	2h											
	C 2.3	Lexique technique et technologique	2h											
	C 2.4	Exposer les informations en expression orale avec présence numérique	2h											

**C3 - S'intégrer dans un groupe 3h00**

<b>E 32</b>	C 3.1	Se positionner dans l'élaboration du projet ainsi que le travail collaboratif.	0.5h	Docs papier et numérique, logiciels											
	C 3.2	Non demandé													
	C 3.3	Planifier l'organisation du parc machine avec les autres projets.	1h												
	C 3.4	Rendre compte à l'équipe pédagogique sur les actions menées sur le parc machine ou zone de montage	1h												
	C 3.5	Organiser une réunion d'avant-projet.	0.5h												

**C4 - Interpréter et vérifier les données de définition de tout ou partie d'un ensemble chaudronné 8h00**

<b>E 2</b>	C 4.1	Identifier et localiser les sous-ensembles et les éléments de l'assemblage.	1h	Logiciels de DAO et TAO										
	C 4.2	Interprétation du plan d'ensemble suivant les différentes vues de projection sont identifiés.	2h											
	C 4.3	Réaliser l'ensemble des dessins de définition des repères suivants : REP. 1 et REP. 12.	3h											
	C 4.4	Modéliser et faire contrôler par le formateur les repères suivant : REP. 1 et REP. 12	2h											
	C 4.5	Non demandé												
	C 4.6	Non demandé												

**C5 - Préparer la fabrication de tout ou partie d'un ensemble chaudronné 14h00**

<b>E 2</b>	C 5.1	Etablir l'ordonnancement des phases de l'assemblage final (planning occupation machine par équipe)	1.5h	Dossier ressources Abaques Documents support											
	C 5.2	Définir un graphe de processus par candidat pour un sous-ensemble de son choix.	1h												
	C 5.3	Faire contrôler et valider par le formateur la faisabilité proposée.	0.5h												
	C 5.4	Etablir les fiches de phases et de gammes pour les repères suivants : REP. 8, REP. 14 et REP. 16.	6h												
	C 5.5	Faire un schéma râteau des sous-ensembles et assemblage final par le groupe.	1h												
	C 5.6	Concevoir les programmes des repères suivants : REP. 2, et REP.9. (enregistrement ISO) via TopSolid(sheetmetal) ou ProNest  Faire contrôler et valider par le formateur	2h												
	C 5.7	Réaliser le développement (enregistrement DXF) des repères suivants : REP. 2, et REP.9.. avec un logiciel FAO (logitrace, TopSolid, MétalFox)  Faire contrôler et valider par le formateur	2h												
<b>C6 - Configurer et régler les postes de travail 4h00</b>															
<b>E 31 - 2</b>	C 6.1	Préparation et installation du/des postes de travail en toutes sécurité, avec EPI et EPC, et organiser un stockage en amont et en aval.	1	Dossier ressources Abaques etc											
	C 6.2	Monter les différent CN (PP.CN et/ou PO.CN, PL.CN) et faire les transferts. pour la réalisation du repère suivant : REP. 2 et REP.9.	1												
	C 6.3	Paramétrage des différent CN (PP.CN et/ou PO.CN, PL.CN) pour la réalisation du repère suivant : REP. 2 et REP.9.	1												

	C 6.4	Contrôler et Validation des réglages après pièces d'essais pour la réalisation du repère suivant : REP. 2 et REP.9.	1												
<b>C7 - Réaliser un ou plusieurs éléments de tout ou partie d'un ensemble chaudronné 19h00</b>															
<b>E 31 - 2</b>	C 7.1	Lancement de toute fabrication en respectant la sécurité via clé USB et utilisation de l'EUROMAC (PC.CN) et ERMAKSAN (PL.CN).  Assembler, pointer et calibrer suivant la documentation.  La réalisation est faite en toute sécurité  Les contraintes délais, coûts... sont respectées.  Les postes de travail sont remis à l'état.	19h	Dossier ressources  fiches de phases  paramètres machines  outillages											
<b>C8 - Émettre des propositions d'amélioration d'un poste de fabrication</b>															
<b>E 31 - 1</b>	C 8.1														
	C 8.2														
<b>C9 - Exploiter un planning de fabrication</b>															
<b>E 32</b>	C 9.1														
	C 9.2														
	C 9.3														
	C 9.4														

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

<b>E 32</b>	C 10.1													
	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**

<b>E 32</b>	C 11.1													
	C 11.2													
	C 11.3													

	C 11.4															
	C 11.5															
	C 11.6															
	C 11.7															
<b>C12 - Assembler les éléments de tout ou partie d'un ensemble chaudronné 14h00</b>																
<b>E 31 - 2</b>	C 12.1	Préparation et installation du/des postes de travail en toutes sécurité pendant la fabrication, avec EPI et EPC, et organiser un stockage en amont et en aval.	1h	Maquette numérique 3D+DT Le parc de Soudage Outillage de soudage Les consommables Les EPI et EPC Les fiches sécurité DMOS												
	C 12.2	Réalisation de la mise en place par pointage et du soudage des éléments suivants : REP. 2-3 et REP. 8-9 en respectant le dossier technique.	10h													
	C 12.3	Réalisation du/des modes opératoires correctifs suite à une déformation envisagées si il y a.	3h													
	C 12.4	Choisir et valider le mode de manutention														
<b>C13 - Contrôler la réalisation 3h00</b>																
<b>E 31 - 2</b>	C 13.1	Mettre en place une fiche de suivi de contrôle pendant la fabrication.	1h	Fiches d'autocontrôle +dossier ressources +marbre +matériels de contrôle +fiches de poste, de sécurité												
	C 13.2	Utiliser les moyens de contrôle adapté en fonction des phases de fabrication.														
	C 13.3	Définir une zone de contrôle dans un environnement sécurisé et adapté.														

	C 13.4	Effectuer un contrôle de conformité (géométriques, dimensionnels...) de la fabrication final.	1h										
	C 13.5	Etablir et analyser en groupe les problèmes de non-conformité.	0.5h										
	C 13.6	Consigner les degrés de gravité dans un procès-verbal de contrôle validé par l'enseignant (responsable qualité).	0.5h										
	C 13.7	Archiver la traçabilité en respectant les procédures auprès de l'équipe pédagogique.											