

Membres de la commission de pré-validation :

--	--	--	--

Pré-validé Non validé

Observations :

- A revoir la répartition des clés

Inspecteur de l'éducation Nationale
Sciences et Technologies Industrielles
Denis ROSIAU

[Signature] le 26/11/22

Membres de la commission de validation :

--	--	--	--

Accepté Refusé

Observations :

--	--	--

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

CAP RICS Session : 2022 Epreuve EP2

Option Chaudronnerie (Unité U2C) Option Soudage (Unité U2S)
Configuration, réalisation et contrôle d'un ouvrage chaudronné / soudé
Coefficient 12 +1 (PSE)

Etablissement de formation :
LPO d'Artois Noeux les mines

Intitulé du projet :

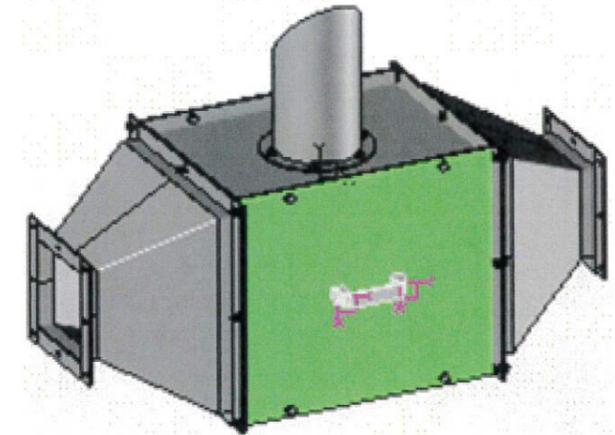
Caisson de filtration - C

Origine du projet :

Industrie
 Etablissement

Nombre de candidats (mini 2) :

3



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

M MASIUK	<input checked="" type="checkbox"/> Réalisation <input type="checkbox"/> Construction	M BRAHMA	<input checked="" type="checkbox"/> Réalisation <input checked="" type="checkbox"/> Construction	M LEMANSKI	<input type="checkbox"/> Réalisation <input checked="" type="checkbox"/> Construction
----------	--	----------	---	------------	--

Estimation du budget :

96 € TTC
Directeur Délégué
aux formations
professionnelles et
techniques
62290 Noeux les Mines

DDFPT de l'établissement :	Date :	Signature :
M DULONGCOURTY	<i>12/11/2022</i>	<i>[Signature]</i>
Gestionnaire :	Date :	Signature :
Mme SENAFFE	<i>12/11/2022</i>	<i>[Signature]</i>
Chef d'établissement :	Date :	Signature :
M POJDA	<i>12/11/2022</i>	<i>[Signature]</i>



Documents à fournir à la commission de pré-validation :

- Descriptif technique du projet (Obligatoire) Folio 3/8
- Plans d'ensemble et/ou définition (Obligatoire) Folio 4/8
- Calendrier prévisionnel du projet (Obligatoire) Folio 6/8
- Plan initial du projet Folio 5/8
- Autres documents (Organisation, ...) Folio 7/8

A cocher

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, ...)

Moyens numériques utilisés :

- Logiciel CAO/DAO
 - Topsolid
 - Solidworks
 - Autre :
- Logiciel Logitrace
- Logiciel de programmation FAO
 - Alinéa
 - Topsolid
 - Profirist
 - Autre :
- Matériel informatique :
 - Poste informatique
 - Tablette
 - Autre :

A cocher

Compétences mobilisées non évaluées (Obligatoire) :

- C1 : Identifier décoder et interpréter les données de définition d'un ouvrage ou d'un élément
 C2 : Préparer la fabrication de tout ou partie d'un ouvrage ou d'un élément

Compétences à évaluer (Obligatoire) :

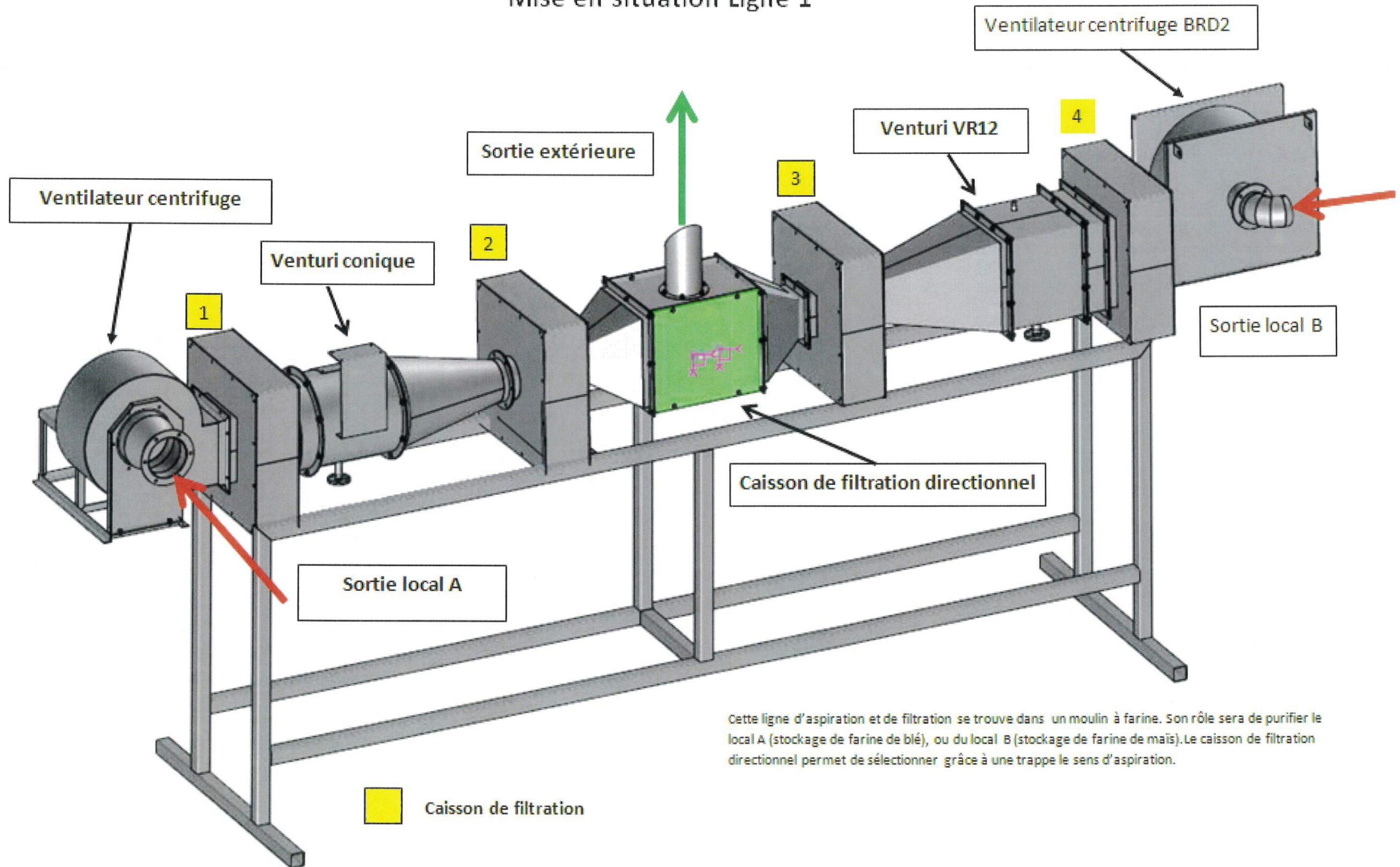
- C3 : Configurer et régler les postes de travail
 C4 : Réaliser un ou plusieurs éléments d'un ouvrage
 C5 : Assembler les éléments de tout ou partie d'un ouvrage
 C6 : Contrôler la réalisation
 C7 : respecter les procédures relatives à la sécurité et au respect de l'environnement
 C8 : Communiquer sur son activité

Objectifs à atteindre et tâches à réaliser par le candidat

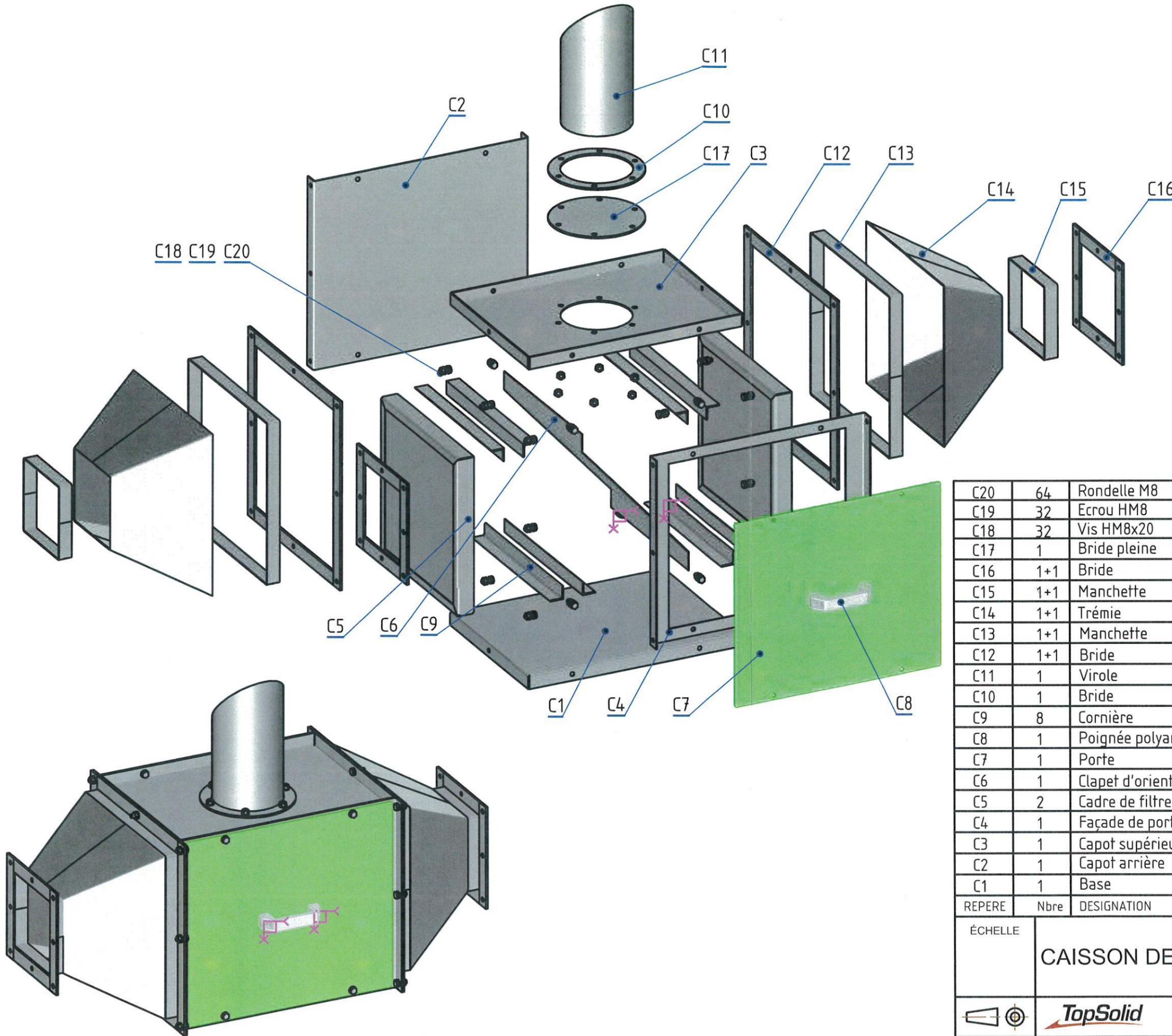
Caisson de filtration - C

<p>Candidat 1 : Nom : Prénom :</p>	<p>Réalisation des Repères :</p> <p>(Le choix de la répartition équitable des repères à réaliser est à l'initiative des candidats, il sera validé par le professeur).</p> <p>-Utilisation de la chaîne numérique pour la réalisation d'un ou deux repères (pour développer, pour programmer et pour couper). -Réaliser les repères ci-dessus choisis. -Contrôler les repères réalisés, renseigner la ou les feuilles de contrôle demandées. -Positionner et pré-assembler les différents repères. -Contrôler les sous-ensembles assemblés, renseigner la ou les feuilles de contrôle demandées.</p>
<p>Candidat 2 : Nom : Prénom :</p>	<p>Réalisation des Repères :</p> <p>(Le choix de la répartition équitable des repères à réaliser est à l'initiative des candidats, il sera validé par le professeur).</p> <p>-Utilisation de la chaîne numérique pour la réalisation d'un ou deux repères (pour développer, pour programmer et pour couper). -Réaliser les repères ci-dessus choisis. -Contrôler les repères réalisés, renseigner la ou les feuilles de contrôle demandées. -Positionner et pré-assembler les différents repères. -Contrôler les sous-ensembles assemblés, renseigner la ou les feuilles de contrôle demandées.</p>
<p>Candidat 3 : Nom : Prénom :</p>	<p>Réalisation des Repères :</p> <p>(Le choix de la répartition équitable des repères à réaliser est à l'initiative des candidats, il sera validé par le professeur).</p> <p>-Utilisation de la chaîne numérique pour la réalisation d'un ou deux repères (pour développer, pour programmer et pour couper). -Réaliser les repères ci-dessus choisis. -Contrôler les repères réalisés, renseigner la ou les feuilles de contrôle demandées. -Positionner et pré-assembler les différents repères. -Contrôler les sous-ensembles assemblés, renseigner la ou les feuilles de contrôle demandées.</p>
<p>Commun (Assemblage) :</p>	<p>-Le montage final sera réalisé par boulonnage en équipe suivant la norme ISO 4014 -Contrôler et remplir la fiche de contrôle qualité. -Manutentionner le sous-ensemble en fonction de la norme AFNOR NFX 35-109 (ISO 11228-1 : 2003).</p>

Mise en situation Ligne 1

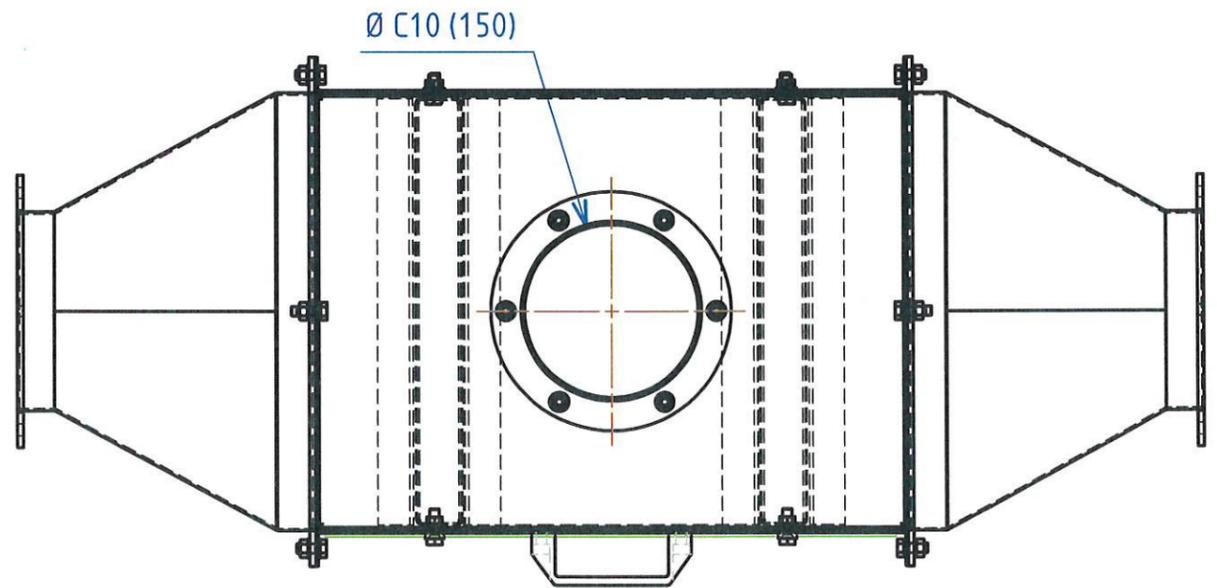
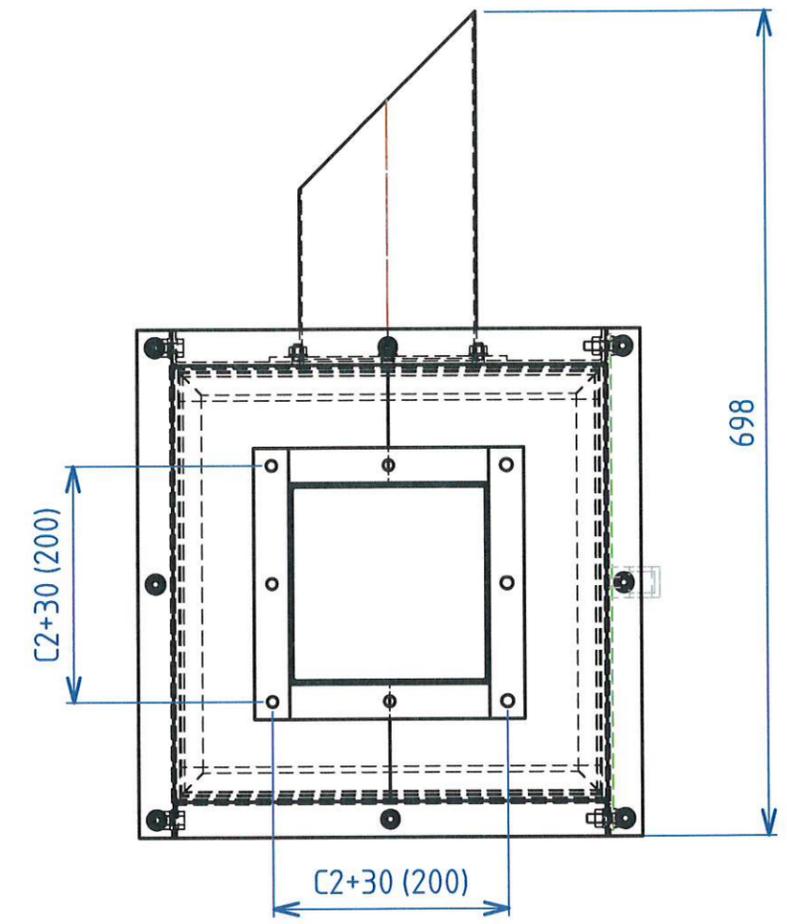
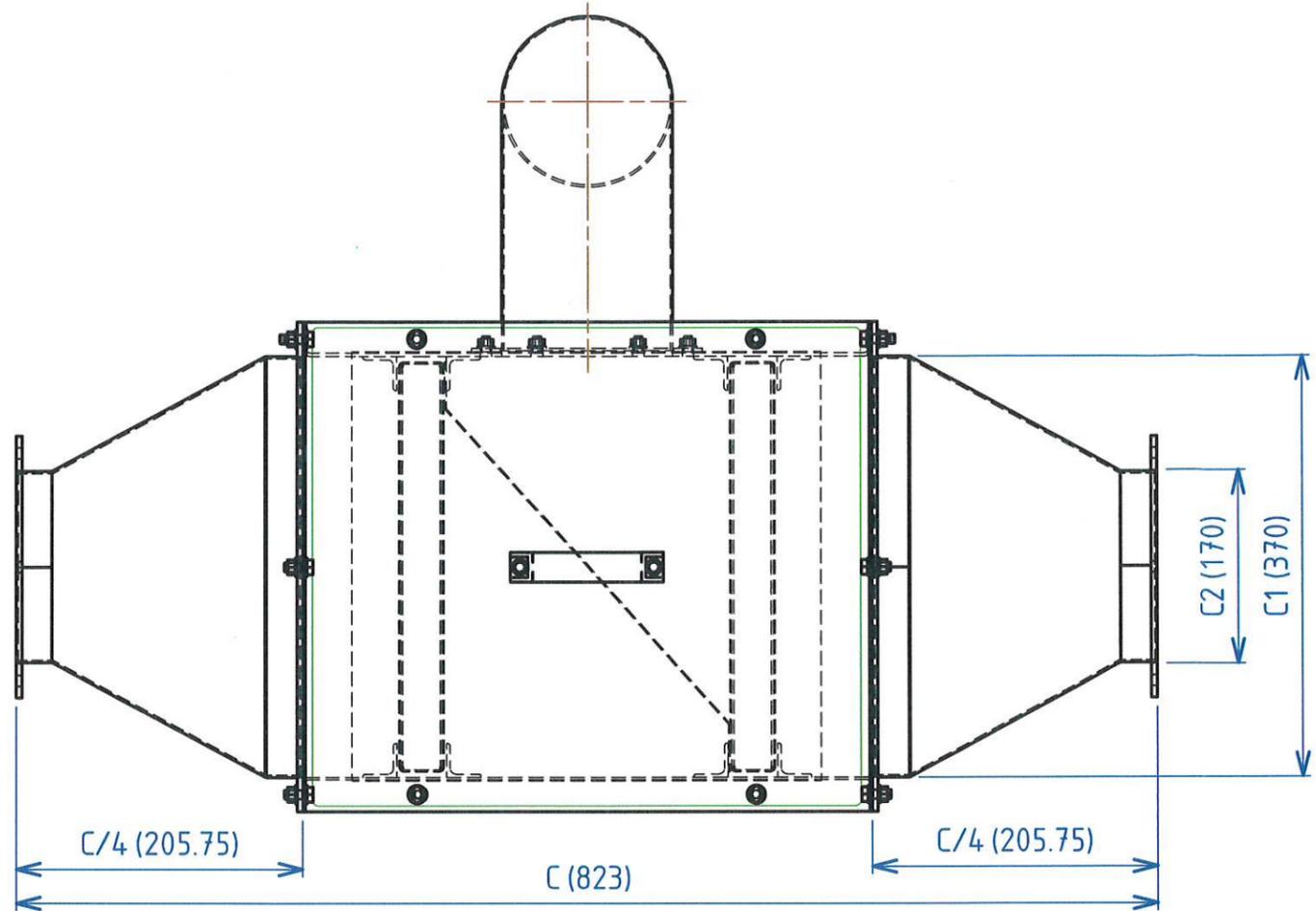


Cette ligne d'aspiration et de filtration se trouve dans un moulin à farine. Son rôle sera de purifier le local A (stockage de farine de blé), ou du local B (stockage de farine de maïs). Le caisson de filtration directionnel permet de sélectionner grâce à une trappe le sens d'aspiration.

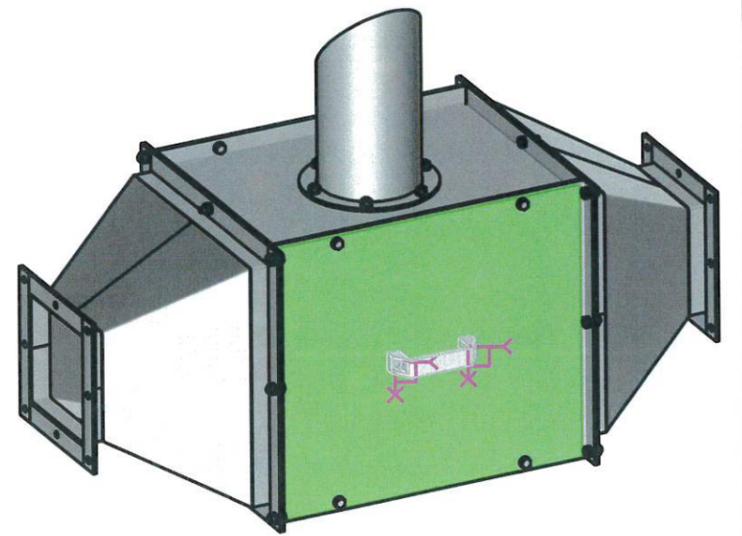


C20	64	Rondelle M8		
C19	32	Ecrou HM8		
C18	32	Vis HM8x20		
C17	1	Bride pleine	S235 ép 4	DT9/9
C16	1+1	Bride	S235 plat 30x5	DT3/9 - DT4/9
C15	1+1	Manchette	S235 ép 2	DT3/9 - DT4/9
C14	1+1	Trémie	S235 ép 2	DT3/9 - DT4/9
C13	1+1	Manchette	S235 ép 2	DT3/9 - DT4/9
C12	1+1	Bride	S235 plat 30x5	DT3/9 - DT4/9
C11	1	Virole	S235 ép 2	DT9/9
C10	1	Bride	S235 ép 4	DT9/9
C9	8	Cornière	S235 L30x30x3	DT5/9
C8	1	Poignée polyamide L=134 mm	-	DT6/9
C7	1	Porte	S235 ép 2	DT6/9
C6	1	Clapet d'orientation	S235 ép 1.5	DT6/9
C5	2	Cadre de filtre	S235 ép 1.5	DT6/9
C4	1	Façade de porte	S235 ép 2	DT5/9 - DT8/9
C3	1	Capot supérieur	S235 ép 3	DT5/9 - DT7/9
C2	1	Capot arrière	S235 ép 2	DT5/9 - DT8/9
C1	1	Base	S235 ép2	DT5/9 - DT7/9
REPERE	Nbre	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATIONS

ÉCHELLE	CAISSON DE FILTRATION-C		AUTEUR	Enseignant
			DATE	Octobre 2021
	 LPO d'Artois		Noeux les mines Académie de Lille	
A3	ECLATE - DT 1/9			01 00



C	823
C1	370
C2	170
C3	30
C10	Ø150



ÉCHELLE 1:6	CAISSON DE FILTRATION-C Option: Sortie verticale	AUTEUR Enseignant		
		DATE Octobre 2021		
A3	TopSolid	LPo d'Artois	Noeux les mines Académie de Lille	
			ENSEMBLE - DT 2/9	01 00

REGLEMENTATION CONCERNANT LA MANUTENTION MANUELLE

Le code du travail indique qu'il faut :

- > privilégier la manutention mécanique
- > limiter les charges :
 - en fonction du sexe et de l'âge

Hommes		Femmes	
16 à 17 ans	A partir de 18 ans	16 à 17 ans	A partir de 18 ans
20 kg	55 kg	10 kg	25 kg

De plus, le transport sur diable est interdit au personnel de moins de 18 ans et aux femmes enceintes. Pour les femmes, il est limité à une charge de 40 kg, poids du diable compris.

- le personnel ne peut être admis à porter de façon habituelle des charges supérieures à 55 kg qu'à condition d'avoir été reconnu apte par le médecin de prévention, sans que ces charges puissent être supérieures à 105 kg
- > former le personnel au déplacement des charges (gestes et postures)
- > mettre à disposition du personnel des équipements de protection individuelle appropriés

La norme AFNOR NFX 35-109 est plus restrictive que la réglementation en ce qui concerne les limites acceptables de port manuel de charge. Elle tient compte des critères de masse transportée, du soulèvement, de la fréquence du transport, de la distance parcourue, de l'âge et du sexe.

Les limites recommandées pour le port occasionnel de charges sont :

Hommes			Femmes		
15 à 18 ans	18 à 45 ans	45 à 65 ans	15 à 18 ans	18 à 45 ans	45 à 65 ans
15 kg	30 kg	25 kg	12kg	15 kg	12 kg

Dans le cas de port répétitif de charges, les limites recommandées sont plus basses.

Article R. 4541-7

L'employeur veille à ce que les travailleurs reçoivent des indications estimatives et, chaque fois que possible, des informations précises sur le poids de la charge et sur la position de son centre de gravité ou de son côté le plus lourd lorsque la charge est placée de façon excentrée dans un emballage.