

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 .../...

Documents ressources fournis aux candidats (facultatif aux commissions) :

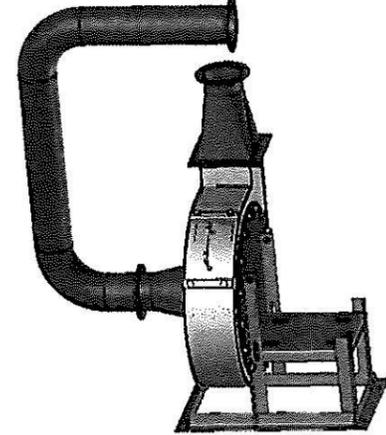
3D numérique du projet
 Plan d'ensemble
 Plans de définition
 Extraits de normes
 Documents liés aux procédures de sécurité et au respect de l'environnement
 Descriptifs des moyens de contrôle et de réalisation
 Documents techniques numérisés (Dmos, Matières,...)

A cocher

| | |
|---|--|
| X | |
| X | |
| X | |
| X | |
| X | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

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

Bac Pro TCI Session : 2021 Epreuve E31 (deuxième situation)
 Fabrication d'un ensemble chaudronné
 Coefficient 6

| | |
|--|--|
| Intitulé du projet : Aspiration de copeaux projet C |  |
| Origine du projet : <input checked="" type="checkbox"/> Industrie <input type="checkbox"/> Etablissement | |
| Nombre de candidats (mini 2) : 5 | |

| Enseignant (s) en responsabilité (s) du projet: | | | | | |
|---|--|---------|--|---------|--|
| M.Bourgeois | <input checked="" type="checkbox"/> Réalisation <input type="checkbox"/> Construction | M.Leroy | <input checked="" type="checkbox"/> Réalisation <input type="checkbox"/> Construction | M.Avril | <input type="checkbox"/> Réalisation <input checked="" type="checkbox"/> Construction |

| Noms et prénoms des élèves / apprentis | | |
|--|--------------------|------------------|
| E 1 : Elise Lobbyry | E 2 : Musy Logan | |
| E 3 : Ethann Dupuis | E 4 : Arthur Lerun | E 5 : Musy Dylan |

| | |
|------------------------|-----------------|
| Estimation du budget : | 45 € TTC |
|------------------------|-----------------|

| | | |
|---|----------------------|--|
| DDFPT de l'établissement : M.Simon Teddy | Date : 21/01/2021 | Signature :  |
| Gestionnaire: M.Lehut | Date : 22.01.2021 | Signature :  |
| Chef d'établissement: M.Vanlancker | Date : 22.01.2021 | Signature :  |

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 .../...

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,...)

A cocher

| |
|---|
| X |
| X |
| X |
| X |
| X |

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |

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

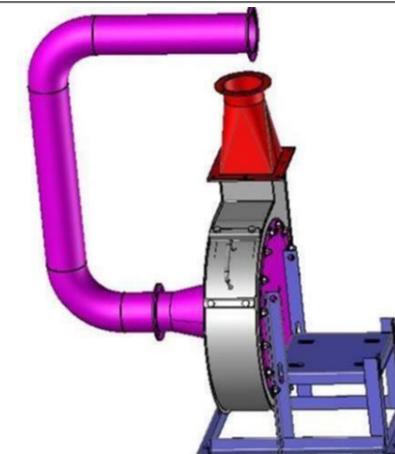
Bac Pro TCI Session : 2021 Epreuve E31 (deuxième situation)
Fabrication d'un ensemble chaudronné
Coefficient 6

Intitulé du projet :
Aspiration de copeaux
projet C

Origine du projet :

- Industrie
- Etablissement

Nombre de candidats (mini 2) :
5



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

| | | | | | |
|-------------|---|---------|---|---------|--|
| M.Bourgeois | <input checked="" type="checkbox"/> Réalisation | M.Leroy | <input checked="" type="checkbox"/> Réalisation | M.Avril | <input type="checkbox"/> Réalisation |
| | <input type="checkbox"/> Construction | | <input type="checkbox"/> Construction | | <input checked="" type="checkbox"/> Construction |

Noms et prénoms des élèves / apprentis

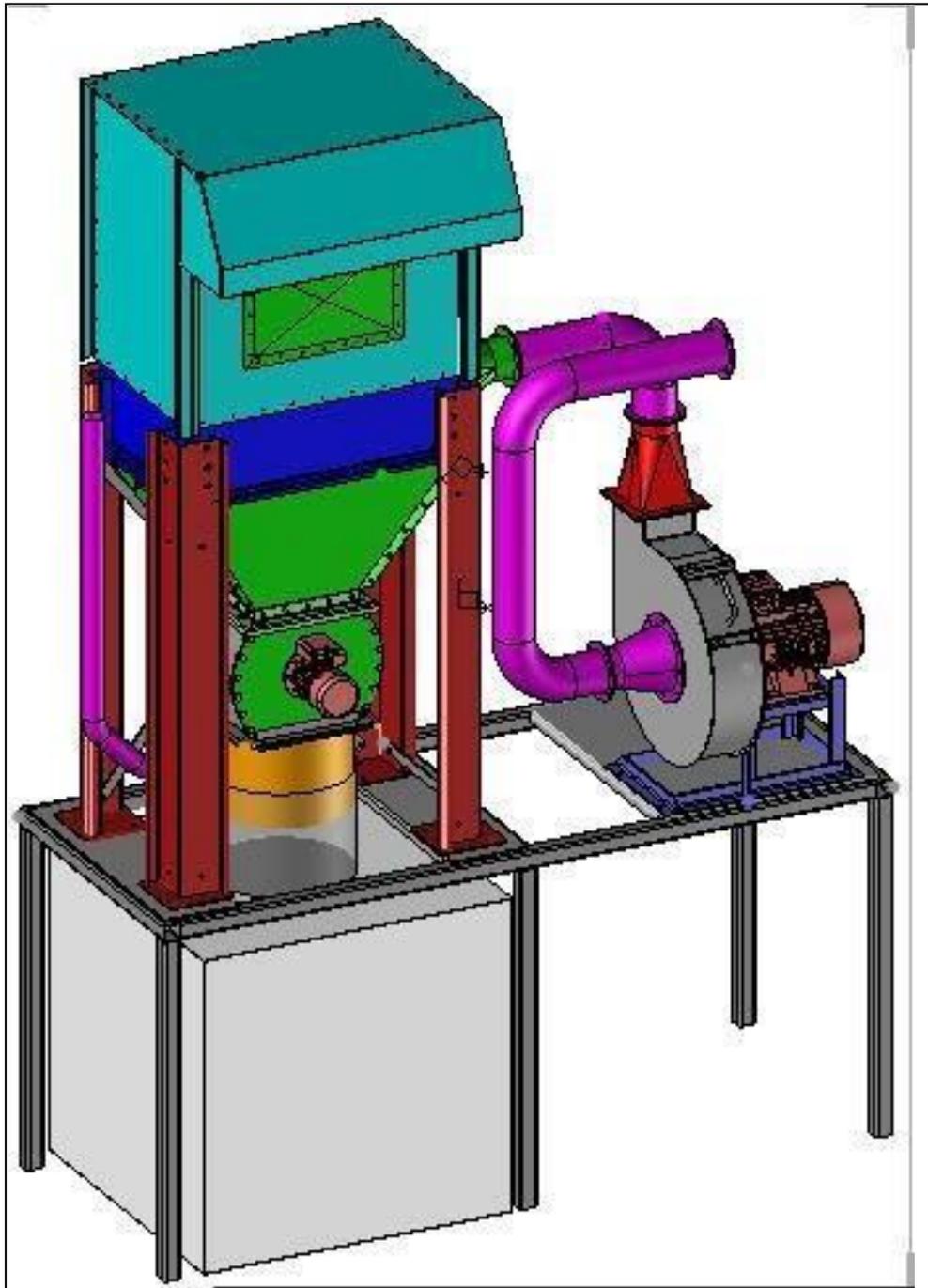
| | | |
|--------------------|-------------------|-----------------|
| E 1 :Elise Lobbry | E 2 :Musy Logan | |
| E 3 :Ethann Dupuis | E 4 :Arthur Lerun | E 5 :Musy Dylan |

Estimation du budget :

45 € TTC

| | | |
|--|--------|-------------|
| DDFPT de l'établissement : M.Simon Teddy | Date : | Signature : |
| Gestionnaire: M.Lehut | Date : | Signature : |
| Chef d'établissement: M.Vanlancker | Date : | Signature : |

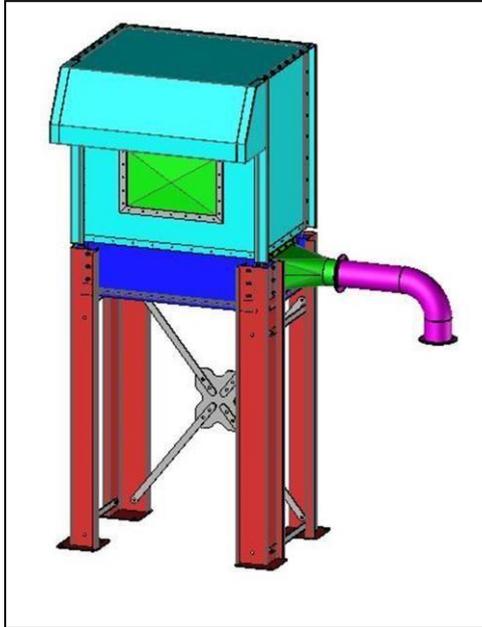
CCF Projet 70 heures Terminal bac pro T.C.I



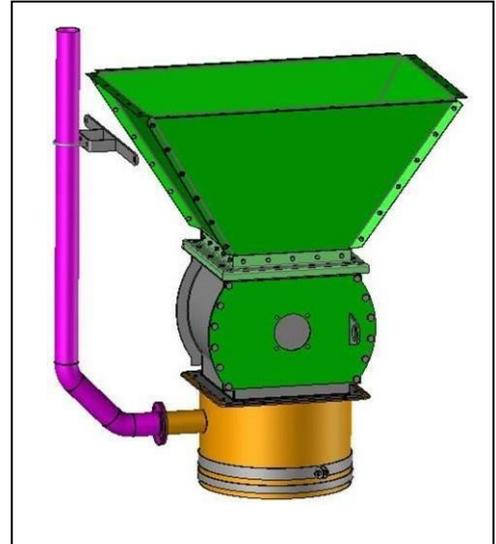
CCF Projet 70 heures Terminal bac pro T.C.I

Chaque groupe réalise un sous-ensemble et constitue un dossier de réalisation dans lequel est consigné les difficultés et les facilités rencontrées lors de l'étude et la réalisation du Projet

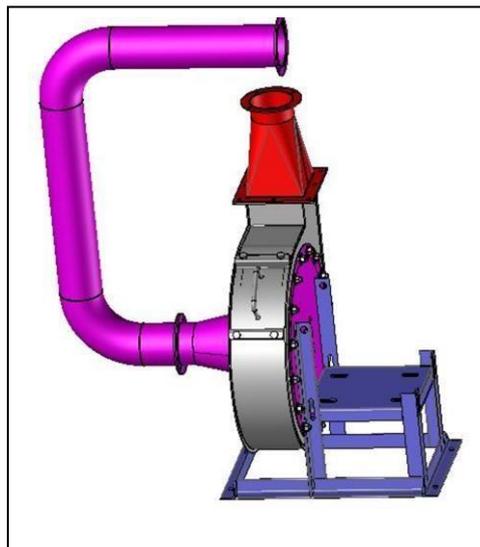
Groupe A



Groupe B



Groupe C



Chaque groupe décide de la répartition équitable entre chaque membre.

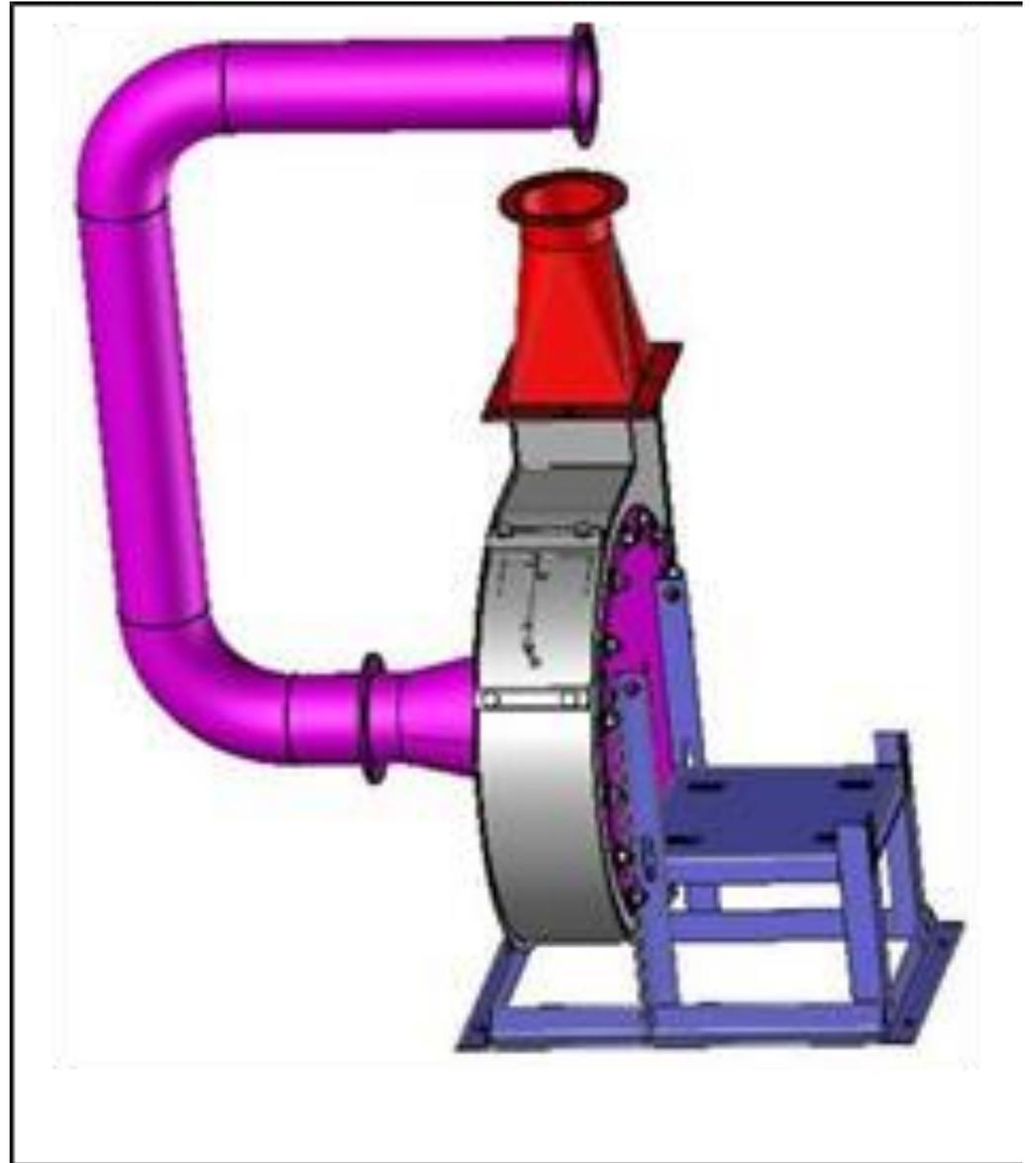
Chaque élève réalise un dossier dans lequel sera placé tous les documents demandés (gamme de fabrication, fiche de débit, bordereaux de programmation, fiche d'auto-contrôle...).

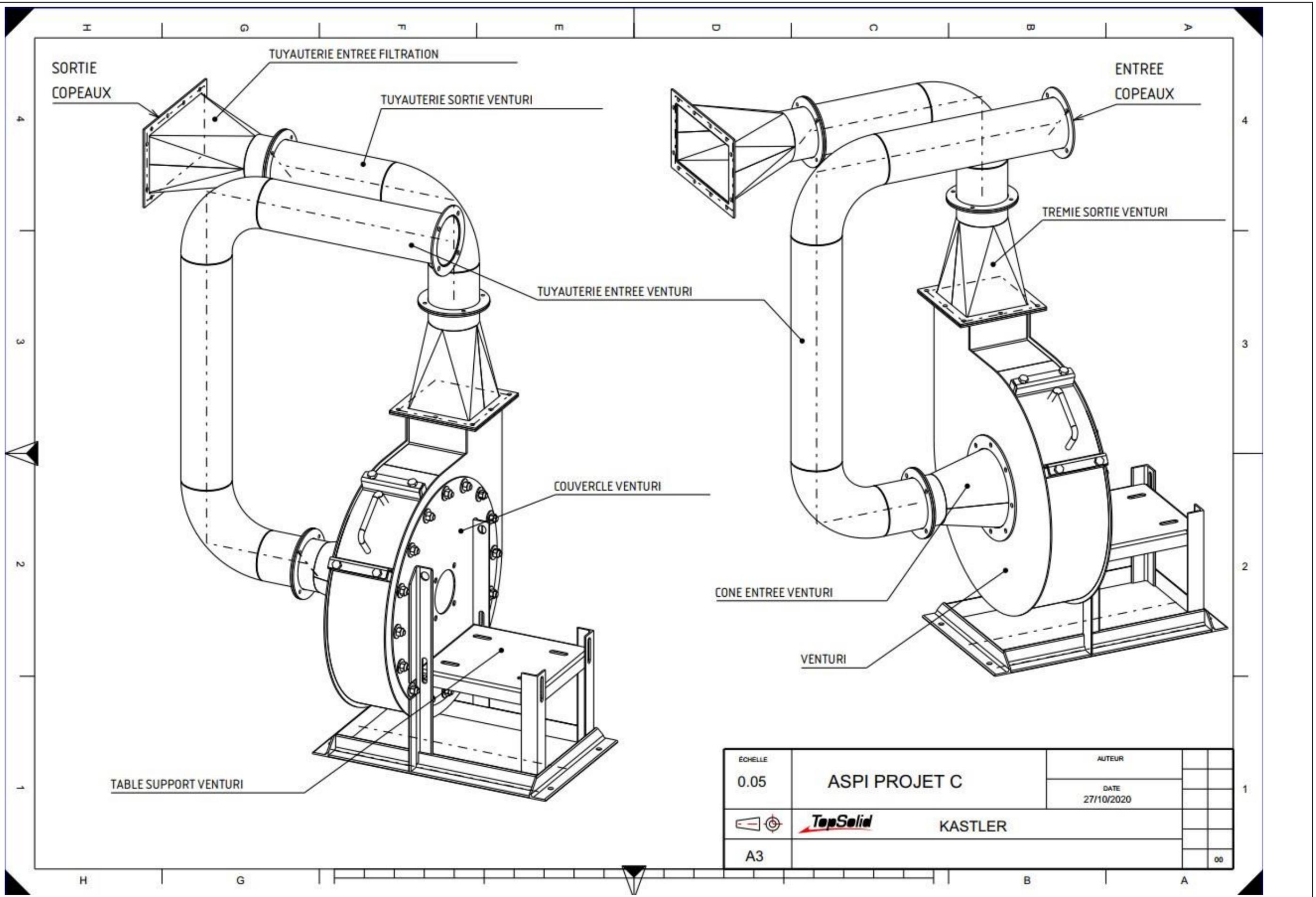
La communication entre l'ensemble des membres du groupe est un moyen essentiel d'assurer le montage final du sous-ensemble et de l'ensemble.

Projet C

Aspiration de copeaux

Partie Inferieur aspiration
Support BigBag





SORTIE
COPEAUX

TUYAUTERIE ENTREE FILTRATION

TUYAUTERIE SORTIE VENTURI

TUYAUTERIE ENTREE VENTURI

COUVERCLE VENTURI

TABLE SUPPORT VENTURI

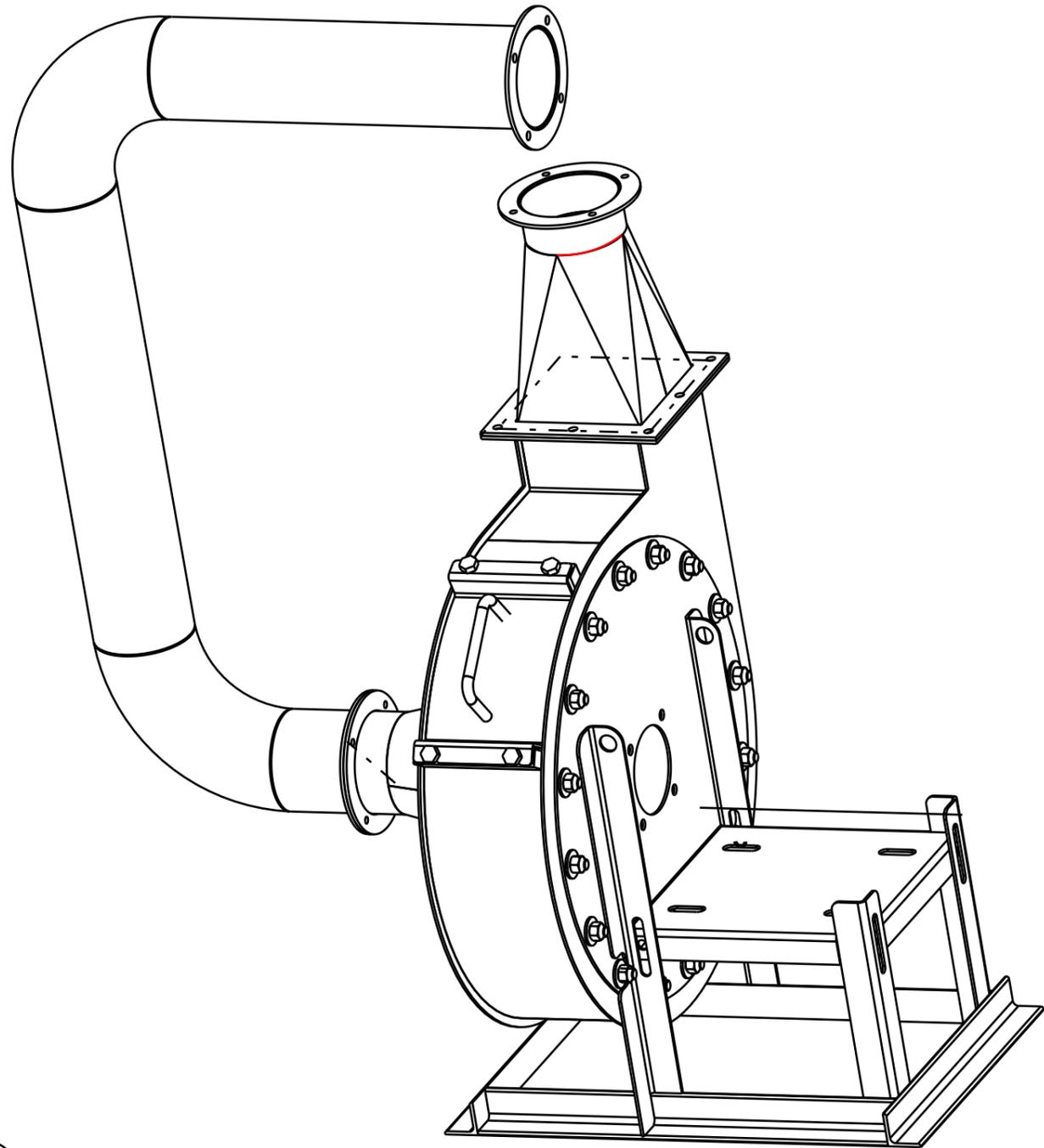
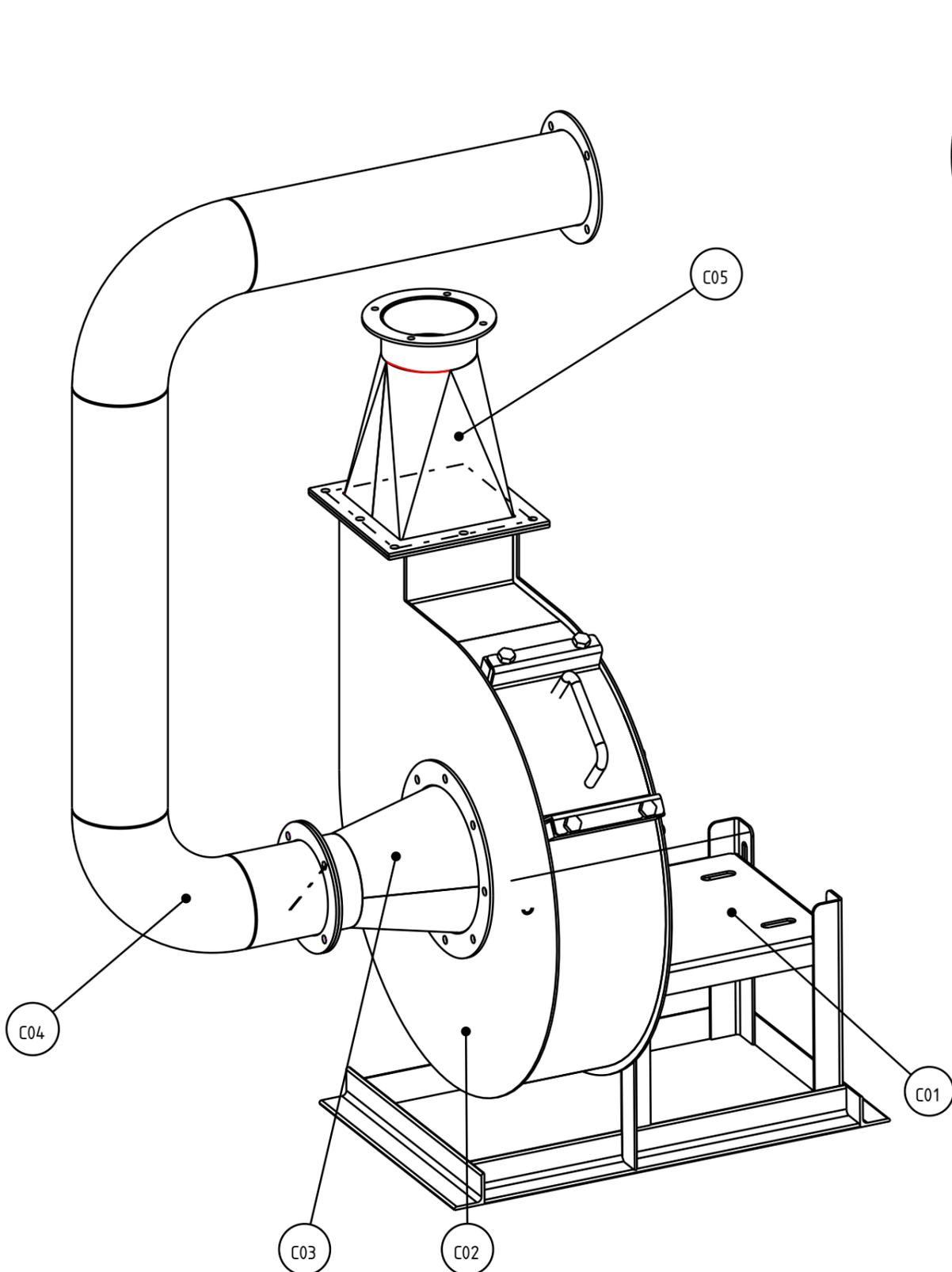
ENTREE
COPEAUX

TREMIE SORTIE VENTURI

CONE ENTREE VENTURI

VENTURI

| | | | |
|-----------------|---|--------------------|----|
| ECHELLE 0.05 | ASPI PROJET C | AUTEUR | |
| | | DATE 27/10/2020 | |
| A3 |  KASTLER | | |
| | | | 00 |



| | | | | |
|---------|------------------|---------------------------|------------|--------------|
| C05 | 1 | freemie sortie venturi | - | - |
| C04 | 1 | tuyauterie entrée venturi | - | - |
| C03 | 1 | cone sortie venturi | - | - |
| C02 | 1 | venturi | - | - |
| C01 | 1 | table venturi | - | - |
| REPERE | NB. | DESIGNATION | MATIERE | OBSERVATIONS |
| ÉCHELLE | PROJET C REPERES | | AUTEUR | |
| 0.15 | | | DATE | |
| | | | 06/02/2021 | |
| | KASTLER | | Adresse1 | |
| | | | Adresse2 | |
| A3 | PROJET C REPERES | | | 00 |

Plannification Annuelle projet 60h

| | SEPTEMBRE | | | | OCTOBRE | | | | | |
|--------------------|-----------|----|----|------|---------|----|----|----------------|----|----|
| | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
| T TCI 2020/2021 | | | | PFMP | | | | 17/10 au 02/11 | | |
| 2RICS 2020/2021 | | | | | | | | | | |

| NOVEMBRE | | DECEMBRE | | | | | JANVIER | | | |
|----------|----|----------|----|----|----|--------------------------|---------|------|---|---|
| 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 1 | 2 | 3 |
| | | | | | | 19/12/2020 AU 04/01/2021 | | PFMP | | |
| PFMP | | | | | | | | | | |

| | FEVRIER | | | | MARS | | | | | | |
|--|---------|---|---|---|--------------------|---|----|--------|----|--------|----|
| | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | | | | | 20/02 au08/03/2021 | | | PROJET | | | |
| | | | | | | | | PFMP | | PROJET | |

| AVRIL | | MAI | | | | JUN | | | | |
|---------------------|----|--------|----|----|----|-----|----|----|----|----|
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 24/04 au 10/05/2021 | | PROJET | | | | | | | | |
| | | PROJET | | | | | | | | |

| 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 | | | | | | | | | | | | | |
| TABLEAU DE BORD EPREUVE U31 (2ème SITUATION) PROJET DE 70 heures | | | | | | | | | | | | | Tableau à compléter pour les compétences abordées par le groupe d'apprenants (Groupe/projet). 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 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 compléter pour la validation des projets | | Il ne doit pas faire apparaître de répartition des activités, pièce à réaliser, ..., pour chacun des élèves ou apprentis. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | A utiliser comme outil de suivi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Exemple de positionnement des membres du groupe / projet - (E1 = Elève 1) | | | | | | | | | | | | | | | E1-E3 | | E2 | | | | | | | | |
| C1 - Rechercher une information dans une documentation technique, en local ou à distance | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E 2 | C 1.1 | Classer, hiérarchiser des informations Rechercher sur support numérique l'environnement de la pièce et ses caractéristiques d'utilisation et techniques. | Docs papier / numérique | DT | DR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C 1.2 | Cibler les organes importants dans la fonctionnalité de l'ouvrage Afin de définir les assemblages nécessitant une attention particulière (montage isostatique, position et procédé de soudage). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C2 - Formuler et transmettre des informations, communiquer sous forme écrite et orale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E 31 - 1 | C 2.1 | Après collecte des informations spécifiques à l'ouvrage définir un mini cahier des charges afin de sécuriser des cotes fonctionnelles contraintes. | 2h | Outil informatique Plan, norme Dossier | DT | DR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C 2.2 | Etablir des trames sous format numérique Sur Word, TopSOLID, Excel, power point avec entête de l'établissement, dénomination du projet, nom du candidat,..... | 3h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C 2.3 | Rechercher et établir un glossaire technique et technologique en phase avec l'ouvrage pour la rédaction du rapport de projet. | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C 2.4 | Présenter le dossier sous forme de synthèse oralement avec un appui Numérique (PowerPoint, Word ...). | 0.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

C3 - S'intégrer dans un groupe

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------|---|------------|---------------------------------------|----|----|--|--|--|--|--|--|
| E 32 | C 3.1 | Etre capable en fonction de ses capacités de se positionner dans un travail d'équipe en concertation avec l'équipe enseignante. | 1 | Outil informatique Plan Dossier | DT | DR | | | | | | |
| | C 3.2 | Etablir un calendrier prévisionnel individuel et collectif pour l'exécution du projet. (gantt, semainier, planification...). | 1 | | | | | | | | | |
| | C 3.3 | Communiquer avec les élèves des autre projets afin de mettre en place une utilisation du parc machine optimum. | 1 | | | | | | | | | |
| | C 3.4 | faire un compte rendu en interaction avec l'équipe enseignante sur les différentes taches et sur l'utilisation du parc machines | 1 | | | | | | | | | |
| | C 3.5 | Procéder à une réunion de synthèse régulière (1à 2 réunions de 20à 30 minutes par semaine) avec l'équipe et figer toutes les démarches mis en œuvre en amont. | 4h à 6h | | | | | | | | | |

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

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|-------|--|---|--|----|----|--|--|--|--|--|--|
| E 2 | C 4.1 | Les sous-ensembles et les éléments de l'ouvrage sont identifiés. | 1 | Plan dossier Extrait de normes Solidworks topsolid | DT | DR | | | | | | |
| | C 4.2 | Les différentes fonctions de sous-ensemble sont identifiées. Et les joints soudés sont repérés et explicités. | 1 | | | | | | | | | |
| | C 4.3 | Les recherches des données sont correctement effectuées d'après la maquette 3 D Modélisation des pièces sous modeleur 3 D simples | 3 | | | | | | | | | |
| | C 4.4 | Rechercher les caractéristiques liés à l'ouvrage. | | | | | | | | | | |
| | C 4.5 | | | | | | | | | | | |
| | C 4.6 | Rechercher les caractéristiques liés à l'ouvrage. | | | | | | | | | | |

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

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|-------|---|------|--|----|----|--|--|--|--|--|--|
| E 2 | C 5.1 | Compléter la fiche d'ordonnancement | 2h | Plan dossier Extrait de normes Solidworks Topsolid Outil informatique | DT | DR | | | | | | |
| | C 5.2 | Compléter la gamme de fabrication de « la trémie (entrée de filtration)» | 1h | | | | | | | | | |
| | C 5.3 | Vérifier la faisabilité des fabrications par rapport à notre parc machine pour « les brides la trémie le cone, le venturi et le cylindre de venturi » et justifier. | 0.5h | | | | | | | | | |
| | C 5.4 | Compléter les fiches de phases et de gammes de fabrication pour les repères désignés. Compléter le bordereau de programmation en pliage sur Durma | 5h | | | | | | | | | |
| | C 5.5 | Compléter les graphes d'assemblages pour chaque sous ensemble | 1h | | | | | | | | | |
| | C 5.6 | Réaliser le programme poinçonneuse pour les éléments de la trémie à partir de l'ensemble Numérique. | 2h | | | | | | | | | |
| | C 5.7 | Produire le développé de la partie centrale | 1h | | | | | | | | | |

C6 - Configurer et régler les postes de travail

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|--|----|---|----|----|--|--|--|--|--|--|
| E 31 - 2 | C 6.1 | Installer les EPC et porter ses EPI | 1h | EPI/EPC Cisaille guillotine Durma Plasma Optitome Poinçonneuse Amada Presse Plieuse Durma Scie à ruban Kasto Rouleuses AMB Plan Dossier Fiche sécurité fiche machine Mode opératoire | DT | DR | | | | | | |
| | C 6.2 | Monter les outils et organiser le poste de travail suivant les fiches opérateurs établi sur topsolid Réaliser les transferts des données numériques (les CN). | 1h | | | | | | | | | |
| | C 6.3 | Monter l'outillage de la presse plieuse en suivant La gamme de pliage. | 1h | | | | | | | | | |
| | C 6.4 | Vérifier et valider après avoir réalisé un essai Les postes de travail sont remis à l'état initial. | 1h | | | | | | | | | |

C7 - Réaliser un ou plusieurs éléments de tout ou partie d'un ensemble chaudronné

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|--|----|--|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| E 31 - 2 | C 7.1 | <p>Découper avec OPTITOME 2 via pièce préprogrammée toutes les brides circulaires</p> <p>Fabriquer suivant les plans, document préparatoire</p> <p>L'ensemble est conforme aux plans et au dossier technique</p> <p>La sécurité des personnes, des matériels ainsi que la protection de l'environnement sont respectées</p> <p>Les temps de fabrications sont respectés</p> <p>Les postes de travail sont remis à l'état initial</p> | 20 | <p>EPI/EPC</p> <p>Cisaille guillotine Durma</p> <p>Plasma Optitome</p> <p>Poinçonneuse Amada</p> <p>Presse Plieuse Durma</p> <p>Scie à ruban Kasto</p> <p>Rouleuse AMB</p> <p>Plan</p> <p>Dossier</p> <p>Fiche sécurité</p> <p>fiche machine</p> <p>Mode opératoire</p> <p>Programme</p> | DT | DR | | | | | | | | |
|-----------------|-------|--|----|--|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|

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

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|---|-----|--|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| E 31 - 2 | C12.1 | Organiser et installer les zones de soudage et réaliser un gabarit de montage pour la tuyauterie, sur table de montage. les EPI EPC et moyen de manutentions sont opérationnel. | 0.5 | <p>EPI/EPC</p> <p>Générateur de soudage</p> <p>Plan</p> <p>Dossier</p> <p>DMOS</p> <p>Visserie</p> | DT | DR | | | | | | | | |
| | C12.2 | Mettre en position les différents éléments de la tuyauterie, Maintenir en position ces éléments | 8 | | | | | | | | | | | |
| | C12.3 | Les assemblages et le soudage sont conformes aux plans, dossier technique et aux DMOS qui ont été compléter. | 2h | | | | | | | | | | | |
| | C12.4 | Effectuer la manutention avec les moyens adaptés | | | | | | | | | | | | |

C13 - Contrôler la réalisation

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|--|----|--|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| E 31 - 2 | C13.1 | Réaliser le contrôle en cours de fabrication en appliquant les procédures et en choisissant le matériel de contrôle adéquat. | 1h | <p>Table et outil de contrôle</p> <p>Plan</p> <p>Dossier</p> | DT | DR | | | | | | | | |
| | C13.2 | Les moyens de contrôles sont adaptés à l'ouvrage. | | | | | | | | | | | | |
| | C13.3 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|---|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | C13.4 | Compléter les fiches de contrôles géométriques et dimensionnels | | | | | | | | | | | |
| | C13.5 | Recenser les problèmes, | 1h | | | | | | | | | | |
| | C13.6 | Remplir les fiches de contrôles et de suivie | 0.5h | | | | | | | | | | |
| | C13.7 | Archivage du document de conformité ou non-conformité avec le signalement obligatoire du degré de remédiations (rebus, retouche bon pour expédition,...). | 1.5h | | | | | | | | | | |