

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

Étude et Définition de Produits Industriels

Épreuve E3 - Unité : U 33

Définition de produits industriels

Session 2016

Durée : 4 heures

Coefficient : 2

Compétences et connaissances technologiques associées sur lesquelles porte l'épreuve :

- C 13 : Analyser une pièce**
- C 21 : Organiser son travail**
- C 32 : Produire les dessins de définition de produit**

- S 1 : Analyse fonctionnelle et structurelle**
- S 3 : Représentation d'un produit technique**
- S 5 : Solutions constructives – Procédés – Matériaux**

Ce sujet comporte :

- Dossiers de présentation et technique pages : 3/21 à 10/21
- Dossier travail pages : 11/21 à 19/21
- Dossier ressources pages : 20/21 à 21/21

- Un Compact Disc contenant :
 - **Les fichiers Solidworks de la maquette 3D** (Fichiers assemblages des sous-ensembles et tous les fichiers pièces associés dans le dossier U33-2016)
 - Le fichier mise en plan **U33_A4V_vierge.slddrw**

TRAVAIL à RENDRE par le CANDIDAT (y compris les documents non exploités)

- ☞ Les documents à compléter du dossier travail (Pages 12/21 à 18/21)
- ☞ Le Fichier **U33-XXXX.slddrw** dans le dossier U33-2016-XXXX (XXXX : n° candidat) que le surveillant sauvegarde sur disque dur
- ☞ Une sortie imprimante du dessin géométral de chaque pièce
- ☞ Une sortie imprimante des dessins de définition de chaque pièce
- ☞ La fiche de suivi signée par le candidat et le surveillant correcteur (Page 19/21)

Calculatrice autorisée « conformément à la circulaire n°99-186 du 16 Novembre 1999 »
et documents personnels autorisés.

BAC PRO E.D.P.I.	Code : 1606-EDP P33	Session 2016	SUJET
E3-U33-Définition de produits industriels	Durée : 4 heures	Coefficient : 2	Page 1/21

Documents remis au candidat :

IMPORTANT **Contrôle de début de session**

Effectuer les opérations demandées sur la fiche de procédure (doc 19/21)

Dossier présentation - technique

(doc 3/21)

1. La société FREMA

(doc 4/21)

2. Mise en situation

3. Descriptif du produit

4. Présentation de la « Roue avant »

5. Problématique

Solution mécano soudée de la « Jambe avant » à redéfinir.

DOCUMENTS TECHNIQUES

DT1 - Environnement technique général

(doc 5/21)

DT2 - Coupe AA + Nomenclature

(doc 6/21)

DT3 - Coupe BB + autres vues de détails

(doc 7/21)

DT4 - Plan d'ensemble " Jambe avant" pour soudage

(doc 8/21)

6. Relation entre les Fonctions Techniques et les GFS de la « Jambe avant »

(doc 9/21)

7. Relation entre les Fonctions Techniques et les GFS concernant le montage avant soudage

(doc 10/21)

8. Tableau des relations permettant d'assurer les fonctions techniques

Dossier travail

(doc 11/21)

Travail à effectuer

(doc 12/21 à 18/21)

FICHE de procédure de l'épreuve

(doc 19/21)

Dossier ressource

(doc 20/21)

Extrait de documentation: Moteur hydraulique "Poclairn"

(doc 21/21)

Fiche d'aide à la création et gestion des calques dans SolidWorks

Travail à remettre :



Le dossier travail demandé (doc 12/21 à doc 18/21)



Une sauvegarde sur disque dur, dans le dossier **U33-2016-XXXX** (XXXX : n° candidat)

Fichier : **U33-XXXX.SLDDRW**



Une sortie imprimante des dessins géométraux



Une sortie imprimante des dessins de définition



La fiche de suivi signée par le candidat et le surveillant correcteur (doc 19/21)

DOSSIERS DE PRESENTATION - TECHNIQUE

1. La société FREMA

La société FREMA (Fabrication et Réparation d'Enjambeurs et de Machines Agricoles) à Grenade sur l'Adour (40) possède une expérience de plus de 25 ans dans la conception et la fabrication d'enjambeurs multifonctions pour les cultures hautes, notamment :



- les céréales (maïs, tournesol, tabac)
- la vigne
- les cultures maraîchères
- les pépinières fruitières

La société fabrique une gamme assez large de machines, de différentes motorisations, et de différentes dimensions pour répondre à toutes les tâches demandées par le client.

Enjambeurs vignes
Eclipse
Equinoxe
EF 70 - 100
Jupiter 80-100-140
Jupiter TS
Jupiter 100-140 MS
Lydia
Lydia 100-140
Tractis

Actuellement, sa production fait référence autant en France qu'à l'étranger (Europe et Amériques).

Cette PME cherche sans cesse à améliorer la qualité de ses machines et les services qu'elle propose à ses clients tant sur le plan commercial que pour le service après-vente.

Le Bureau d'Etude de la FREMA participe entièrement à cette évolution et tend aussi à faire changer progressivement les méthodes de fabrication.

2. Mise en situation

Le TRACTIS est un tracteur enjambeur 3 roues motrices qui permet de travailler le sol ou de pulvériser des produits phytosanitaires.

Le modèle voit sa gamme étendue de 80Cv et 100Cv à 140Cv (adaptation d'un nouveau moteur hydraulique plus puissant qui entraîne des modifications de dimensions).



Fig.1 : Enjambeur 3 roues motrices

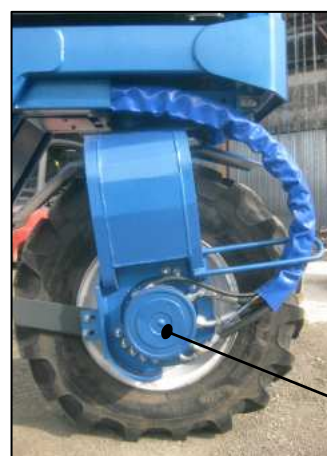


Fig.2 : Roue avant directrice

L'étude suivante porte sur la roue avant directrice.

Celle-ci peut être équipée d'un système amortisseur (ajout d'un bras basculant et de vérins amortisseurs).

Moteur hydraulique Twin-Lock de Poclairn Hydraulics

3. Descriptif du produit



Vidéo du Tractis

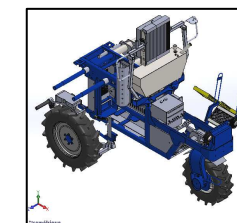
Transmission

- ✓Hydrostatique 3 roues motrices
- ✓Système anti-patinage intégré
- ✓Enclenchement du pont avant à commande électrique

Divers

- ✓Suspension hydraulique sur roue avant
- ✓Direction hydraulique version load sensing

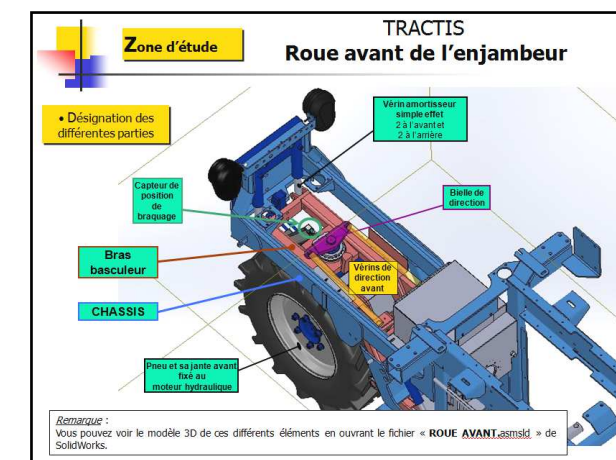
- Ouvrir le film « Vidéo Tractis_2 ». (durée 58 ")
Il vous permet de voir le fonctionnement des 3 roues motrices



- Ouvrir le fichier edrawing « TRACTIS GRANDE ROUE »
➤ Le modèle 3D de l'enjambeur apparaît
Il vous permet de voir l'architecture générale de l'enjambeur (sans cabine et ni accessoires)

4. Présentation de la Roue avant

- Ouvrir le diaporama « Présentation de la Roue avant ».
 - Architecture générale
3 roues motrices et 1 roue directrice
 - Zone d'étude
Mise en situation des différentes parties
 - Fonctionnement
Principe de l'amortissement
 - Objet de l'étude : **Jambe avant**
Relations avec l'environnement
- Ouvrir le fichier SolidWorks « **_ROUE AVANT.sldasm** » qui vous permettra de voir le sous-ensemble étudié.



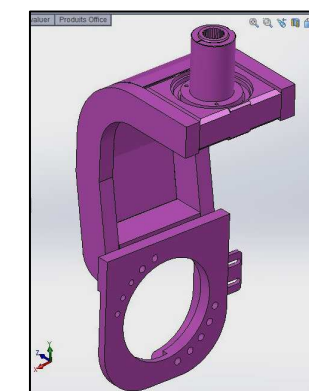
5. Problématique



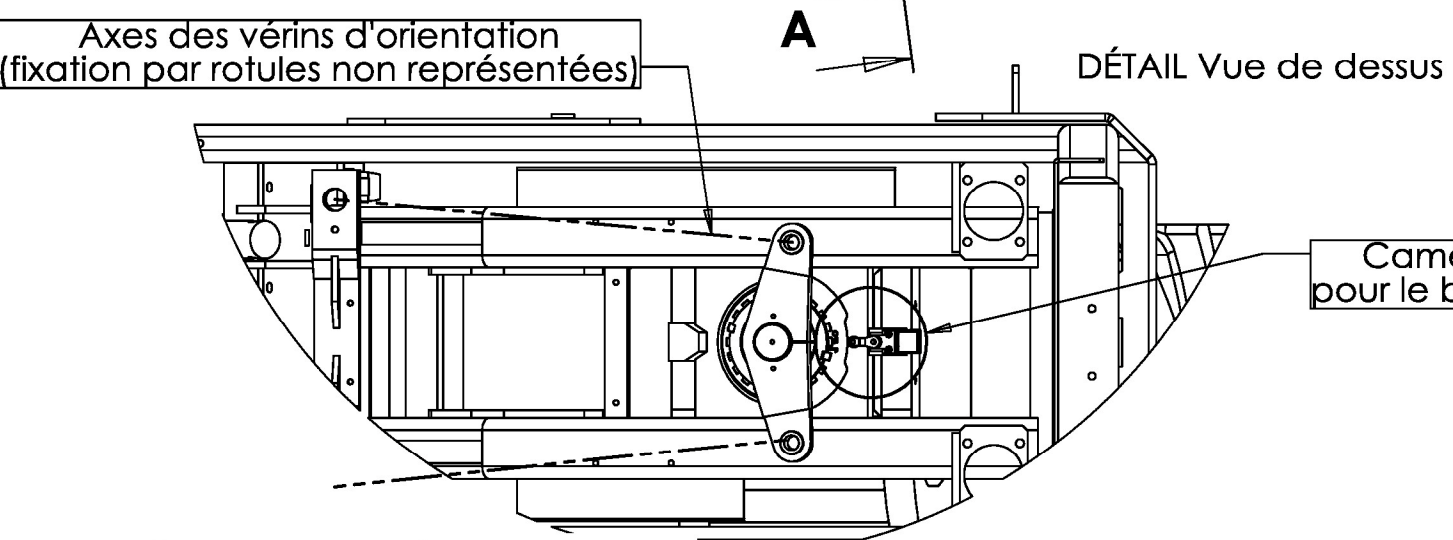
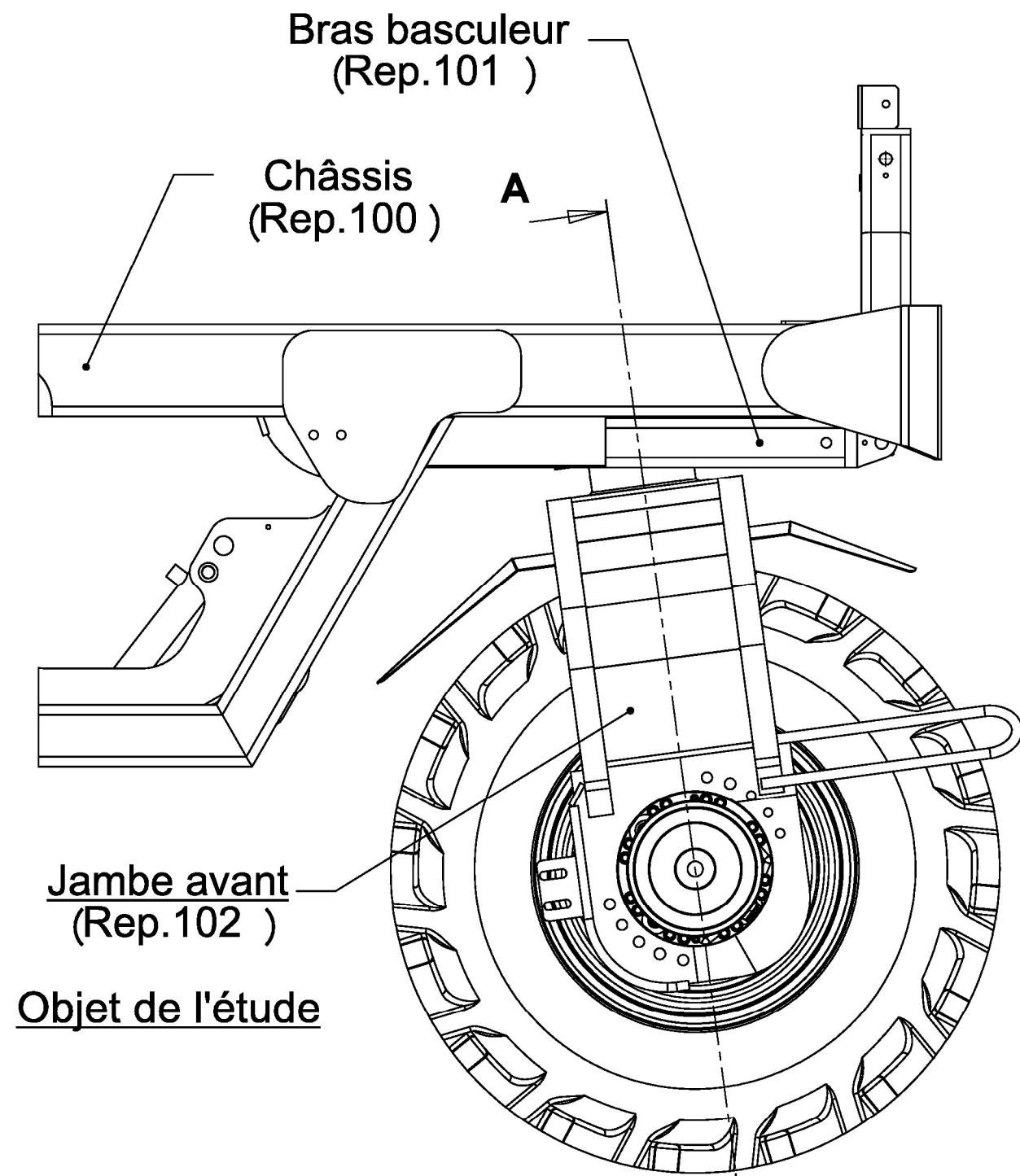
Fig.3 : Jambe avant pointée

À l'occasion de l'extension de la gamme des enjambeurs Tractis à 140 Cv le Bureau d'Étude a décidé, pour faciliter le travail à l'atelier, d'optimiser les opérations de soudage de la **Jambe avant** en ajoutant des pieds de positionnement sur certaines pièces.

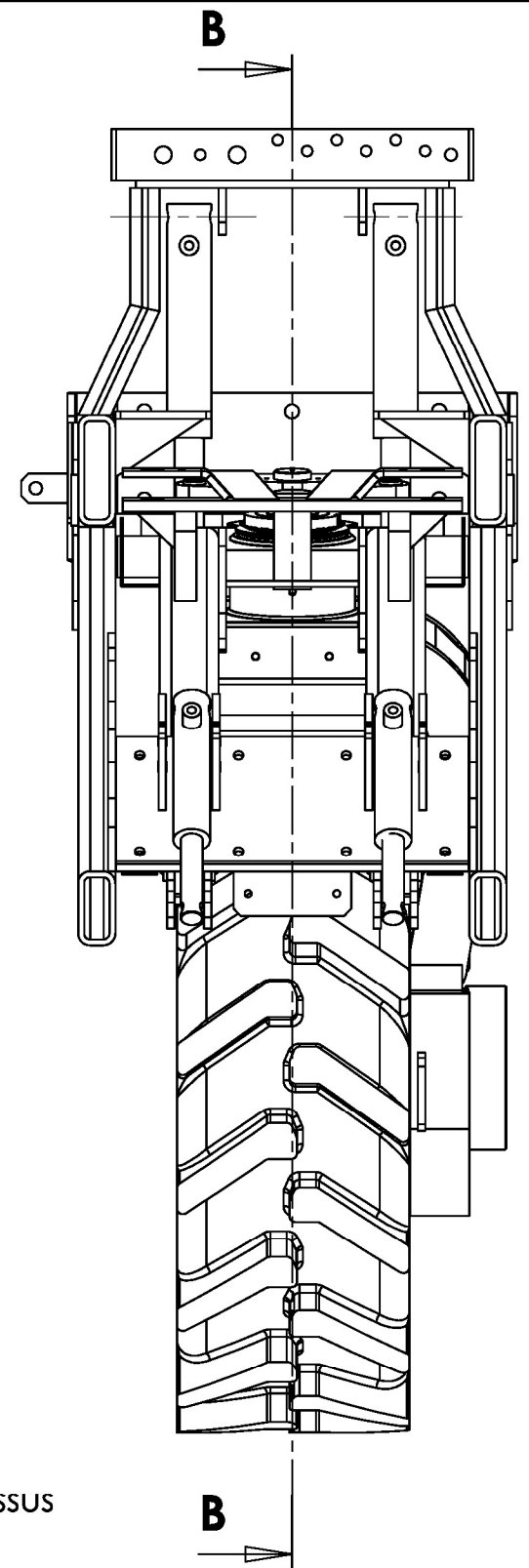
- Ouvrir le fichier SolidWorks « **_JAMBE AVANT.sldasm** » qui vous permettra de travailler sur la solution mécano soudée à redéfinir.
- L'ensemble des pièces constituant la solution actuelle mécano soudée sont repérées sur le **plan DT4**, page 8/21.



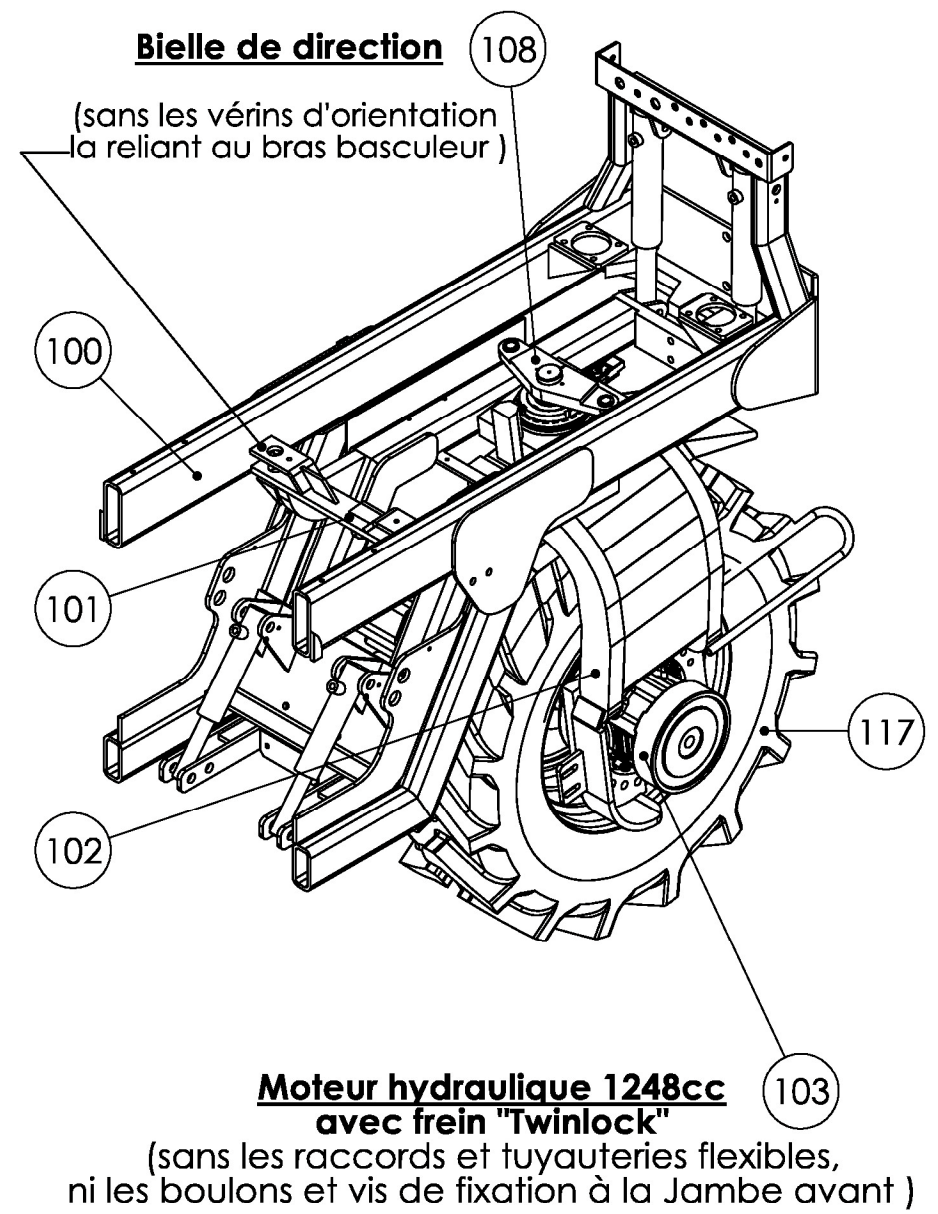
Nous limiterons l'étude à la définition des pièces : Plat 1, Plat 2 et Axe 10.



Came et capteur de position
pour le braquage de la Roue avant



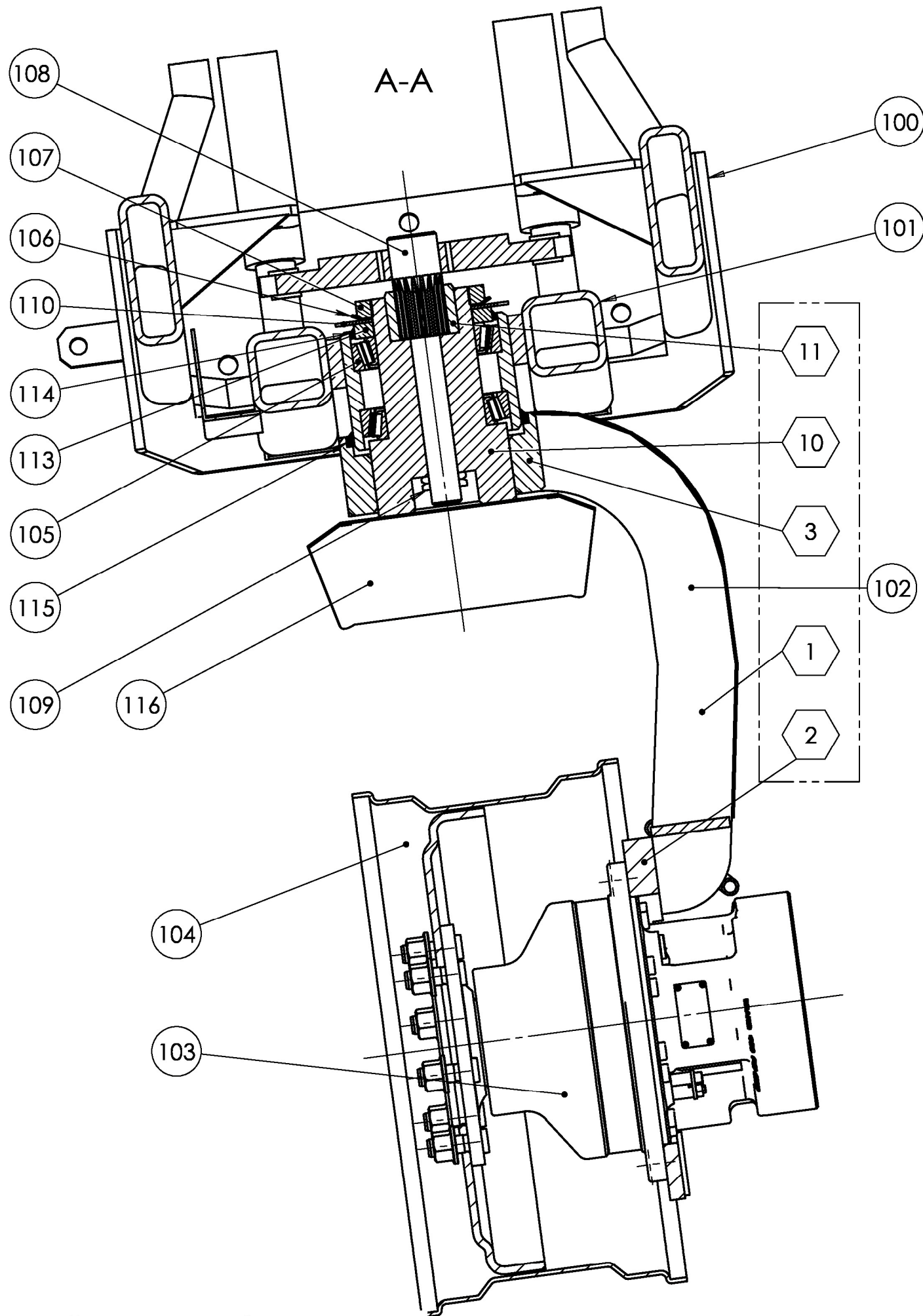
Sous ensembles constituant la
ROUE AVANT



Echelle 1:10
Format A3H

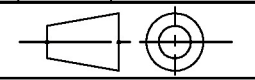
Environnement général
TRACTIS - ROUE AVANT

Epreuve
E3-U33
DT1



 Repérage des pièces élémentaires constituant l'ensemble mécano soudé 102
 Pièces qui appartiennent à l'ensemble 102

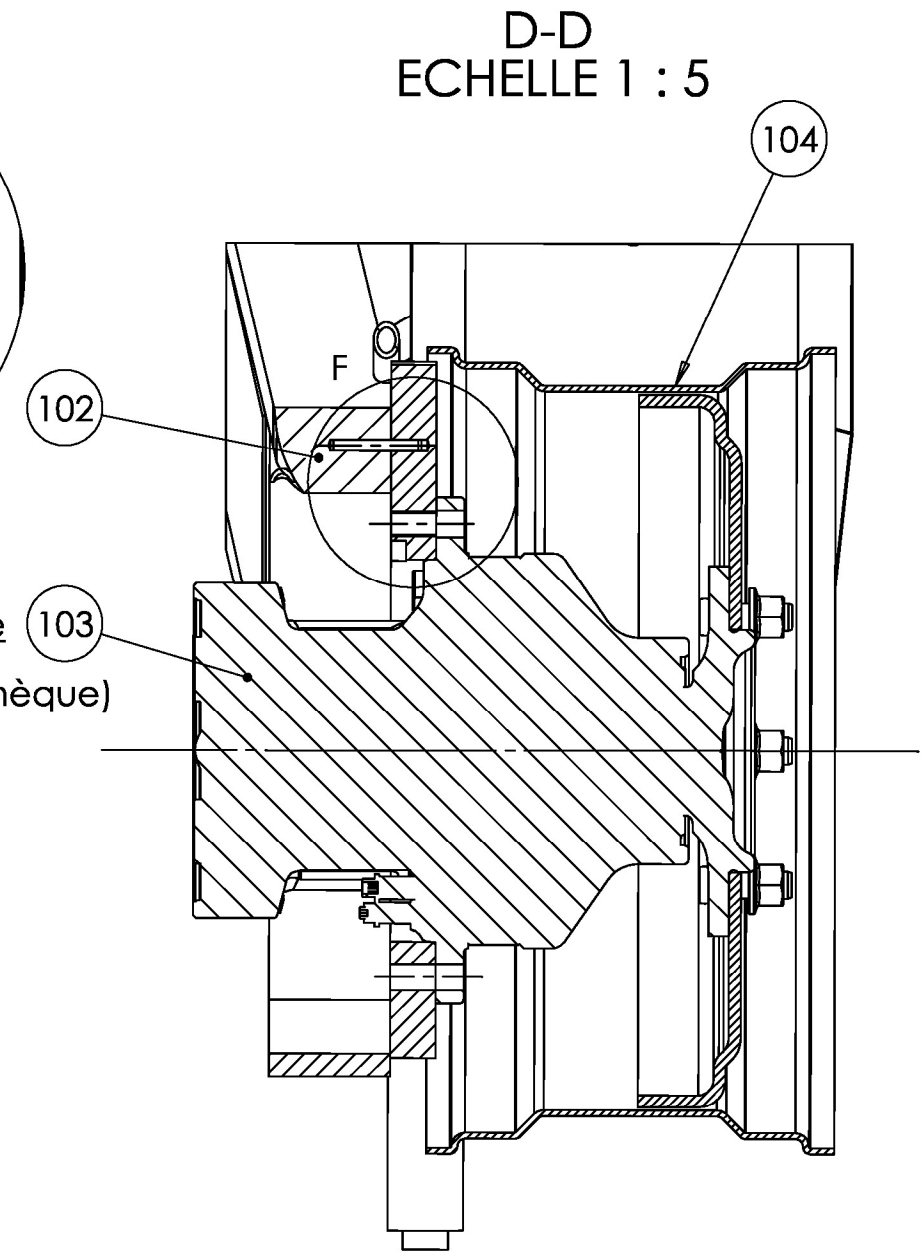
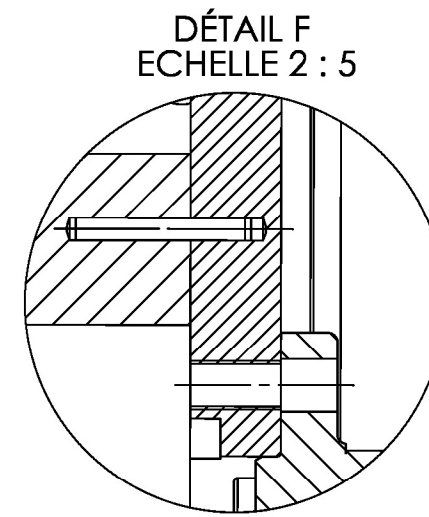
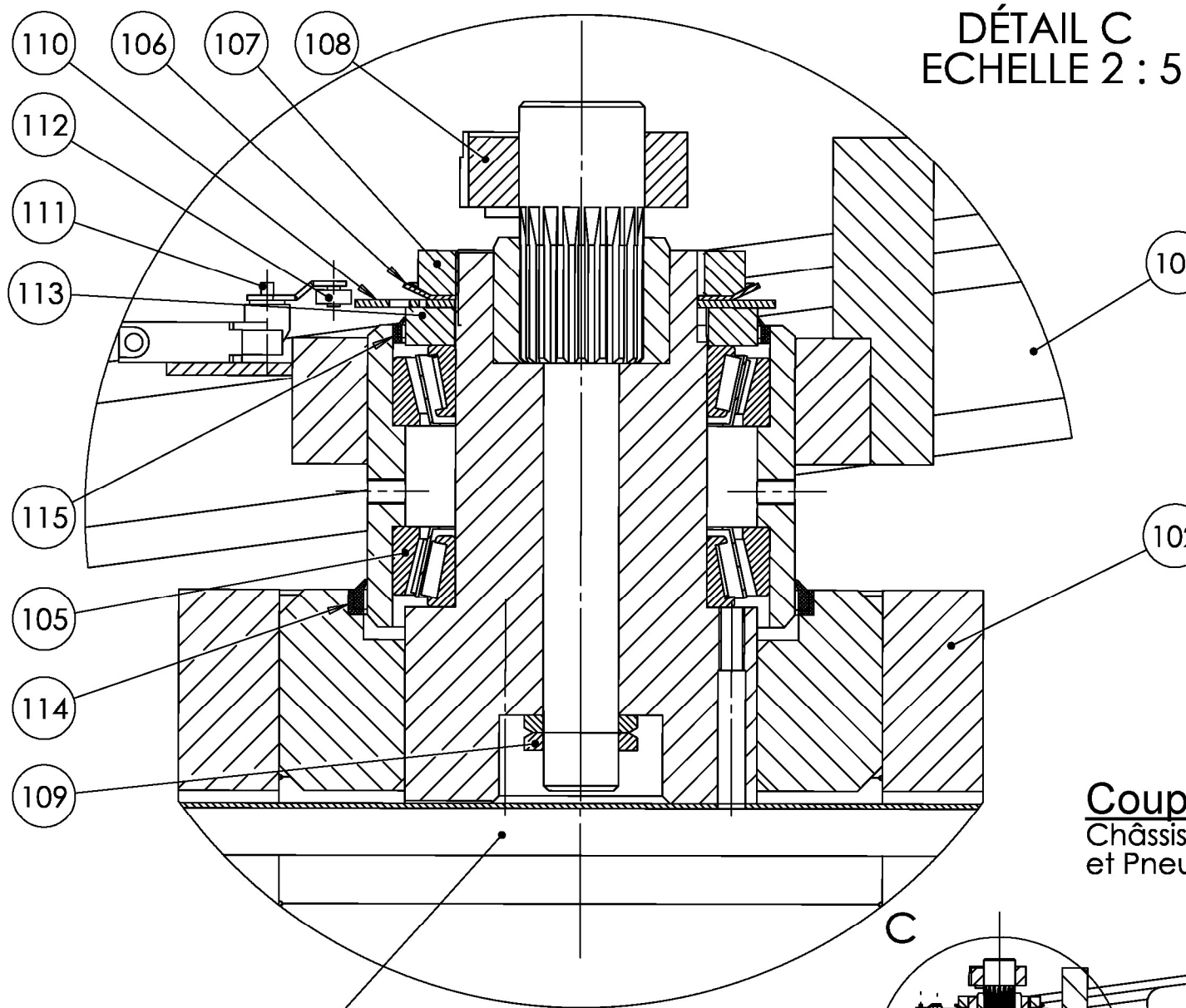
117	1	Pneu Kleber	
116	1	Garde boue	
115	1	Joint racleur	RCM 185-170-10-14
114	1	Joint racleur	RCM 150-140-7-10
113	1	Cale étanchéité	
112	1	Capteur bras	Telemecanique XCM A115
111	1	Capteur corps	Telemecanique XCM A115
110	1	Came pour position de braquage	
109	2	Ecrou KM6 - M30x1,5	
108	1	Bielle de direction	
13	1	Ecrou KM20 - M100x2	
106	1	Rondelle MB20	
105	2	Roulement à Rouleaux coniques ISO 355-2 - 2CD100	
104	1	Jante	
103	1	Moteur hydraulique et frein "Twinlock"	Poclain MSE08-2C-1248cc
102	1	JAMBE AVANT	Ensemble mécano soudé 102= pièces rep. 1 à 11
101	1	BRAS BASCULEUR	
100	1	CHASSIS	
Rep	Nbre	Désignation	Observations



Echelle 1:5
 Format A3H

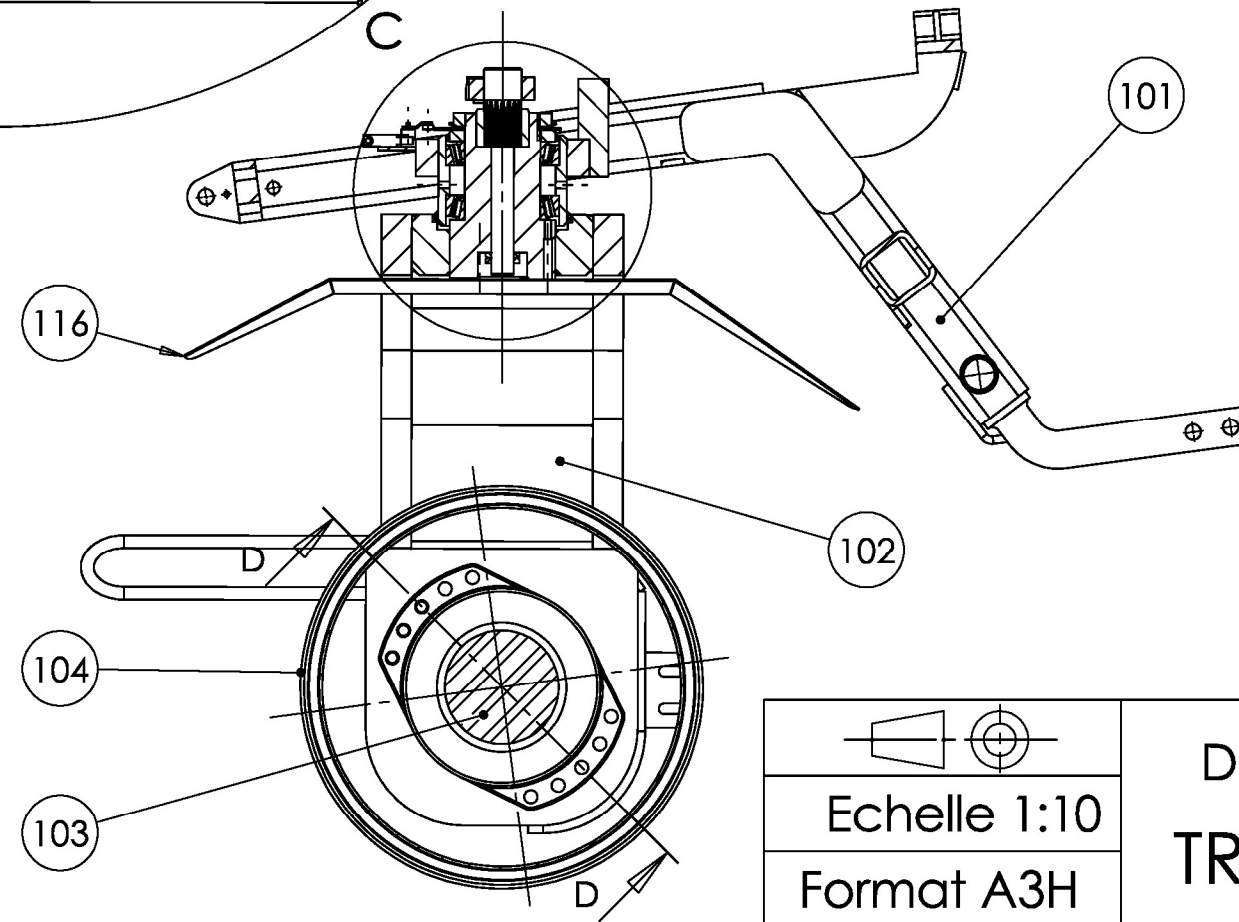
Fonctions Techniques FT1 et FT2
TRACTIS - ROUE AVANT

Epreuve
 E3-U33
 DT2



Moteur hydraulique 103
(importé de bibliothèque)

Coupe B-B redressée
Châssis, Vérins amortisseur
et Pneu enlevés



Garde boue 116
fixé sur la Jambe avant
par 3 vis à 120°
(non représentées)

NB: les 3 trous taraudés
sur la Jambe avant
servent aussi à extraire
la bague intérieure
du Roulement 105

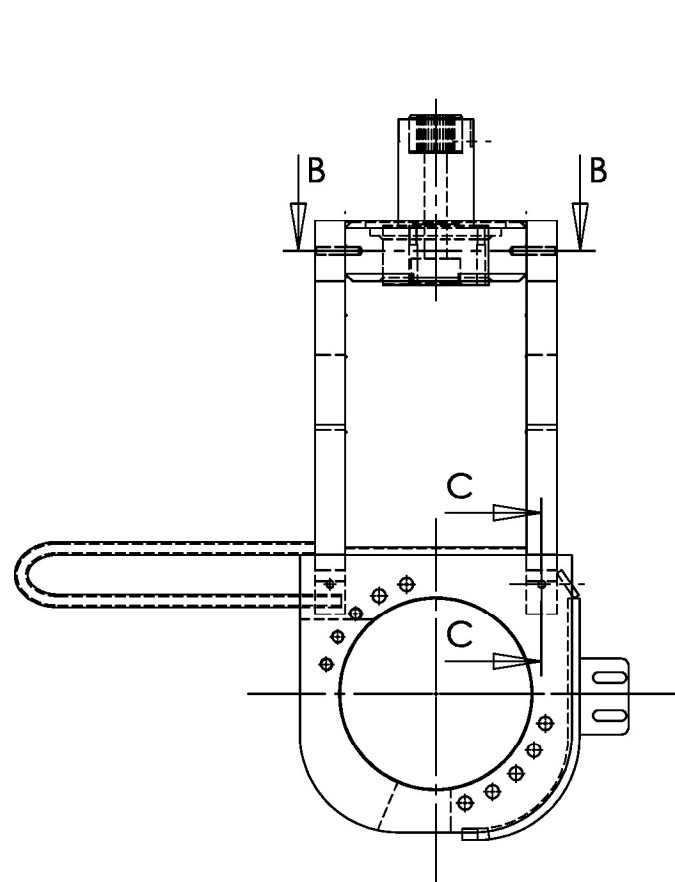
Fixation du Moteur sur la Jambe avant
réalisée par 2x5 éléments filetés M16
(conformément doc. Poclair)

Pour des raisons d'encombrement
des raccords hydrauliques,
solution FREMA: 7 boulons + 3 vis
(non représentées)

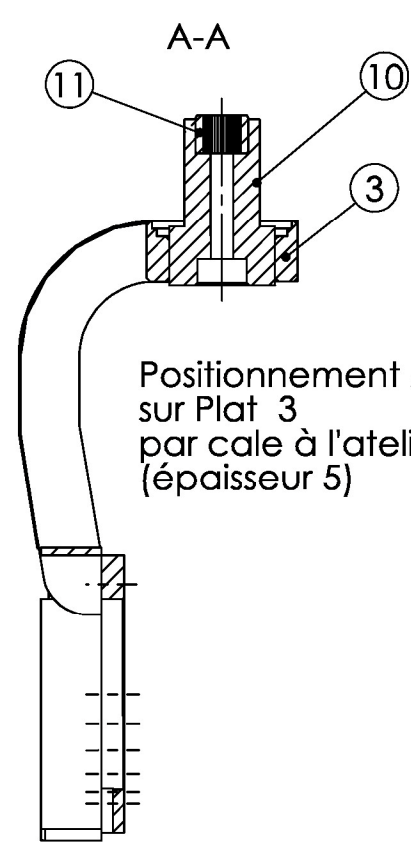
Echelle 1:10
Format A3H

Détails liaisons Jambe avant
TRACTIS - ROUE AVANT

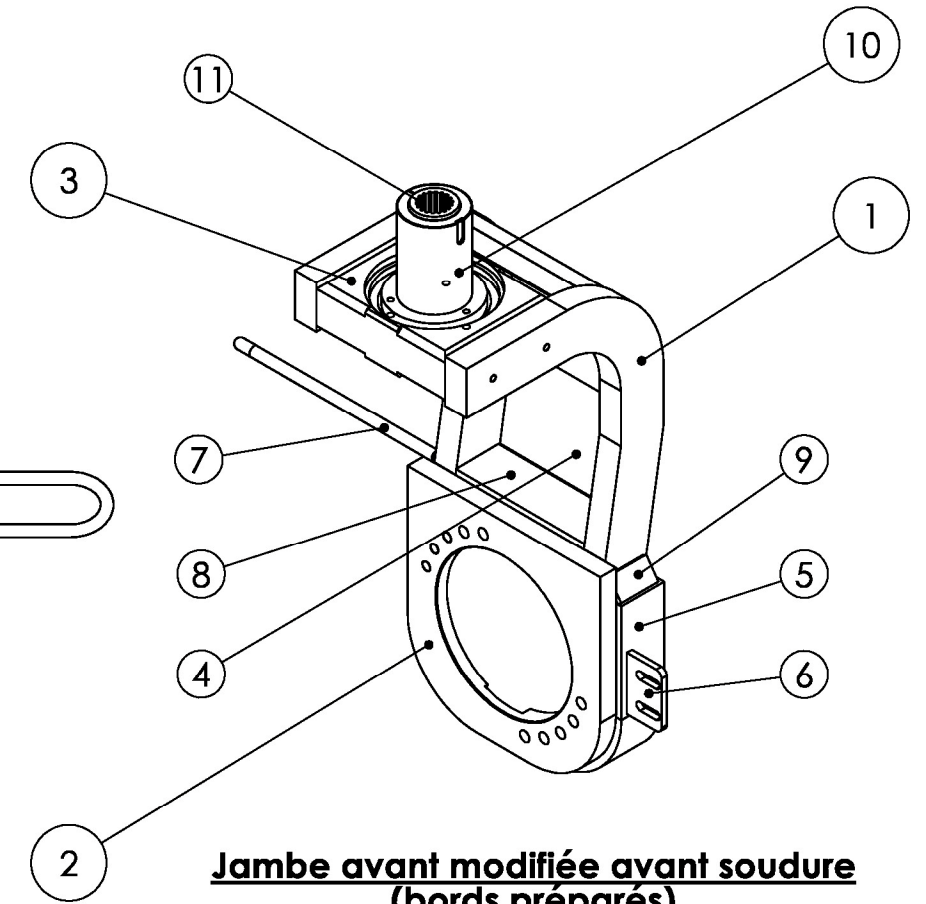
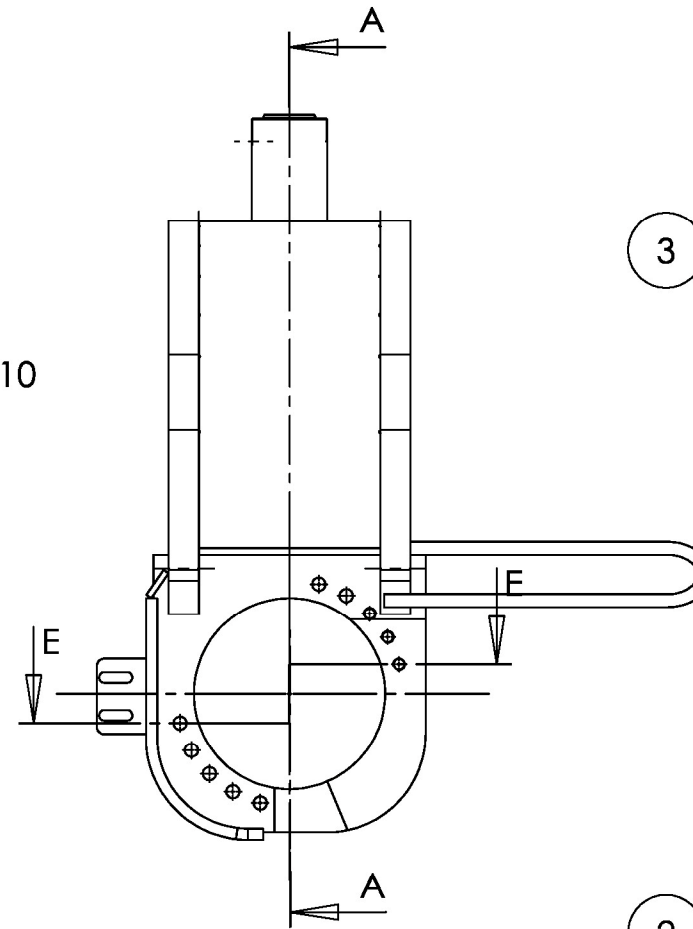
Epreuve
E3-U33
DT3



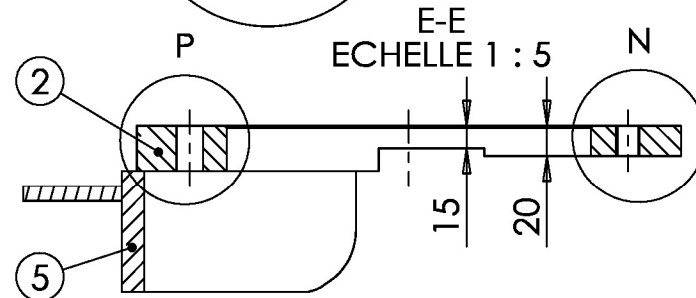
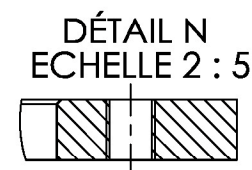
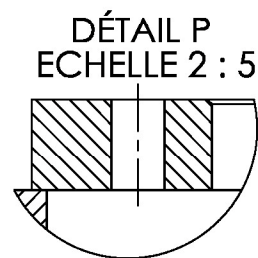
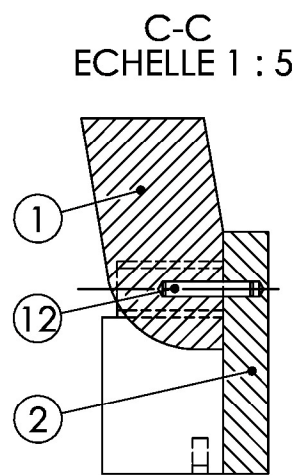
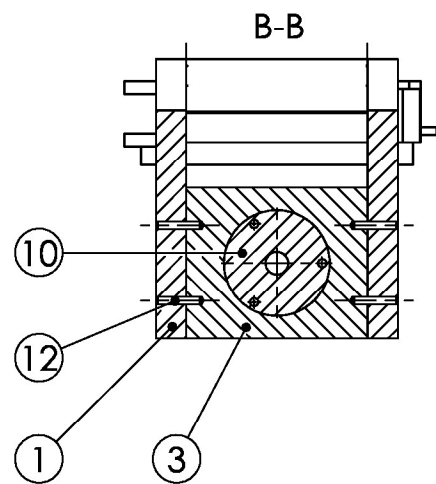
Positionnement des Plats 1, 2 et 3 par goupilles 12 (diamètre 10)



Positionnement Axe 10 sur Plat 3 par cale à l'atelier (épaisseur 5)



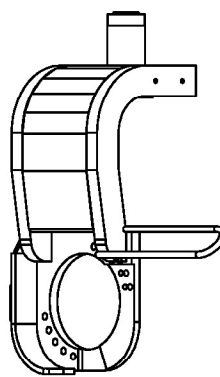
Jambe avant modifiée avant soudure (bords préparés)



Coté extérieur

Passage des raccords et tuyauteries hydrauliques:

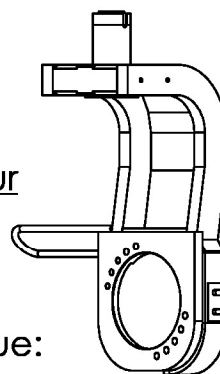
2 fraisages sur le Plat 2 (réduction d'épaisseur cotes : 20 et 15)



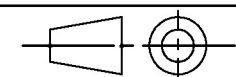
Coté intérieur

Montage du moteur hydraulique:

3 trous taraudés pour Vis M16 et 7 trous pour Boulons M16



12	6	Goupille cylindrique - 10 x 60	
11	1	Douille cannelée	Acier S235
10	1	Axe_10	Acier S235
9	1	Gousset	Acier S235
8	1	Renfort entretoise	Acier S235
7	1	Guide tuyauterie	Acier S235
6	1	Fixation décroteur	Acier S235
5	1	Plat plié	Acier S235
4	1	Toile pliée	Acier S235
3	1	Plat_3	Acier S235
2	1	Plat_2	Acier S235
1	2	Plat_1	Acier S235
REP	Nbre	DESIGNATION	Matière



Echelle 1:10

Format A3H

Sous ensemble mécano soudé : Rep. 102

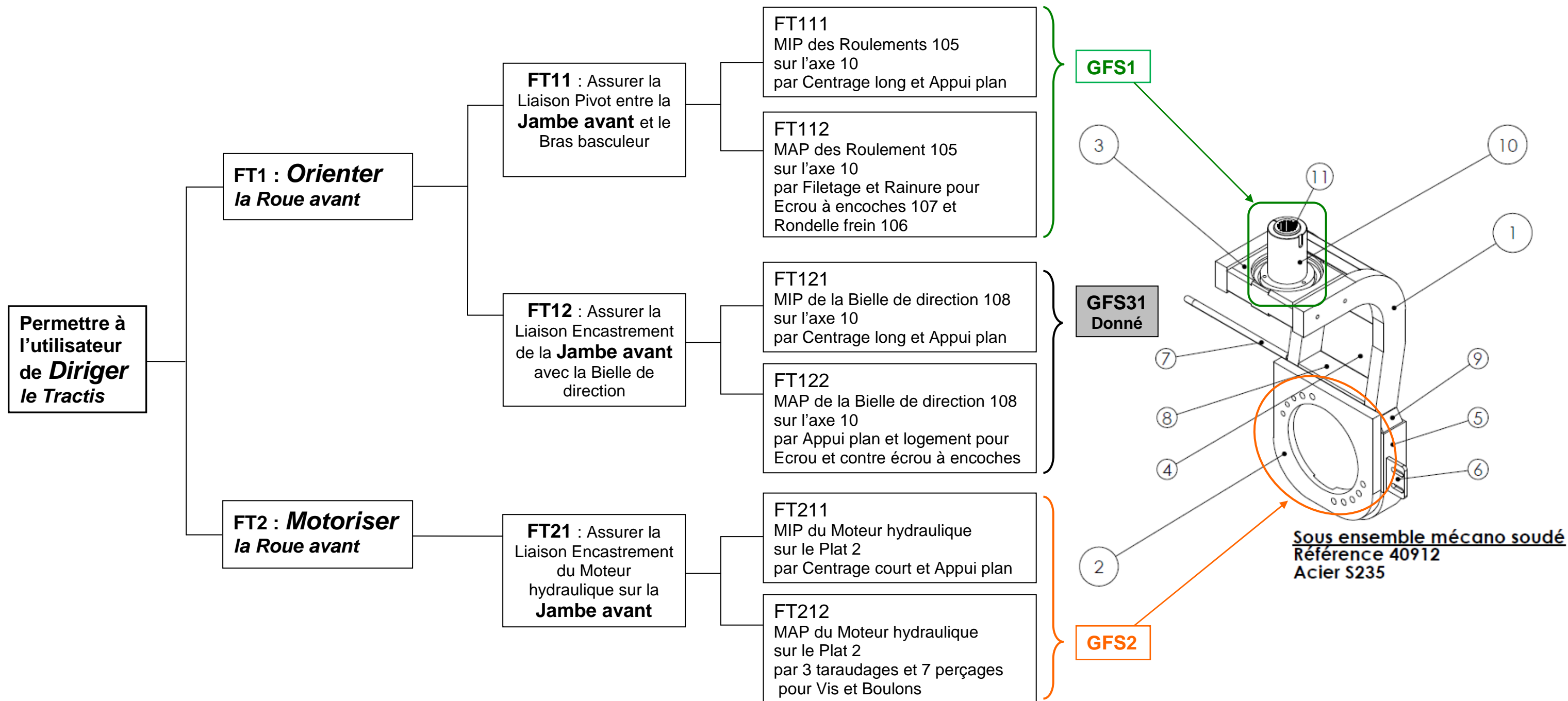
TRACTIS - JAMBE AVANT

Epreuve

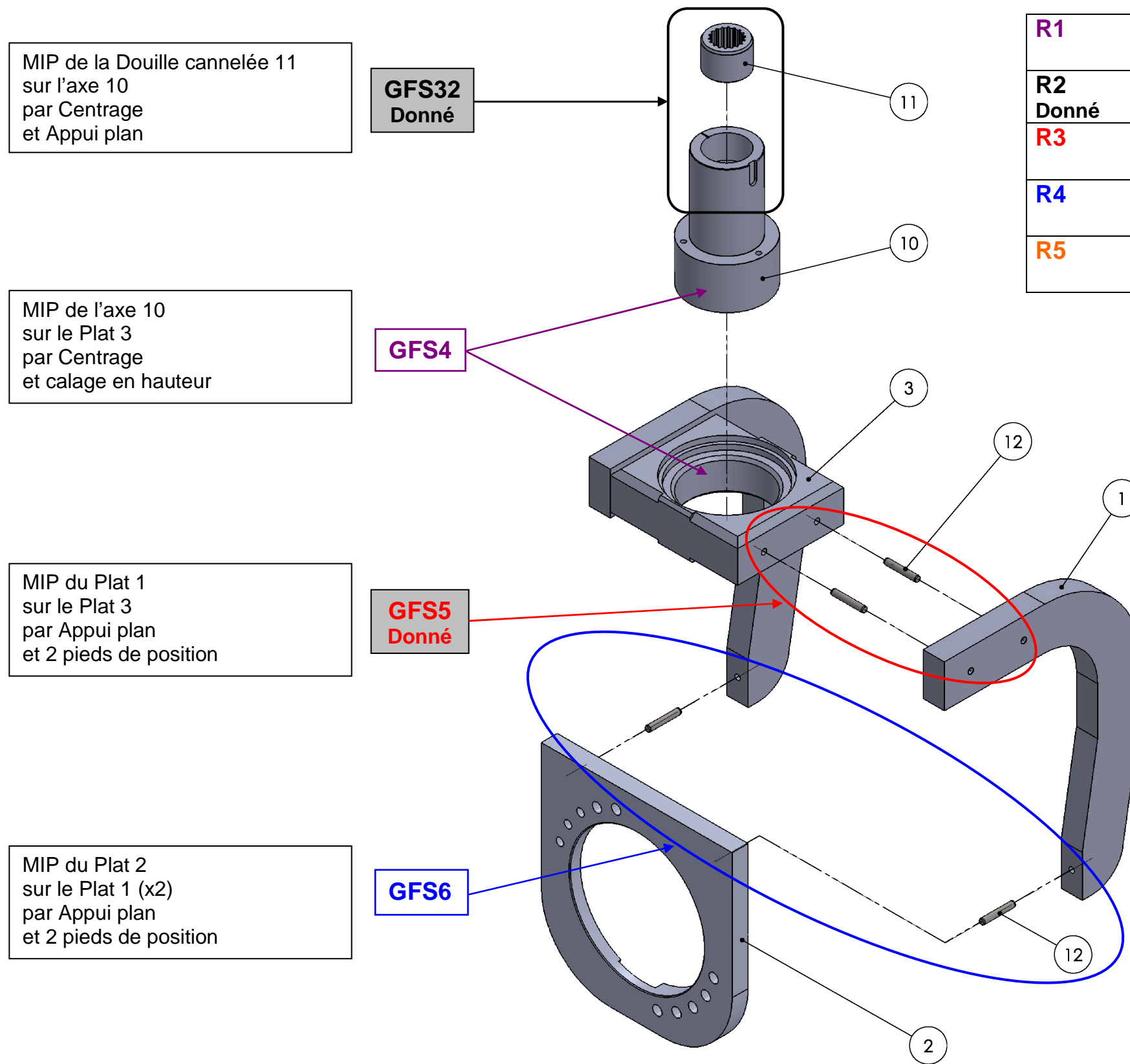
E3-U33

DT4

6. Relation entre les Fonctions Techniques et les GFS de la « Jambe avant » avec son environnement technique



7. Relation entre les Fonctions Techniques et les GFS concernant le montage des éléments usinés de la « Jambe avant » avant soudage



8. Tableau des relations permettant d'assurer les fonctions techniques : FT1 et FT2

R1	Relation entre GFS1 et GFS4	Centrer la surface de liaison entre Axe 10 et Plat 3 par rapport à l'axe de rotation de la Jambe avant.
R2 Donné	Relation entre GFS31+32 et GFS1	Centrer la Bielle de direction par rapport à l'axe de rotation de la Jambe avant.
R3	Relation entre GFS4 et GFS5	Positionner les trous de centrage du Plat 3 / Plat 1 par rapport à la surface de liaison entre Plat 3 et Axe 10.
R4	Relation entre GFS5 et GFS6	Positionner les trous de centrage du Plat 2 / Plat 1 par rapport aux trous de centrage du Plat 3 / Plat 1.
R5	Relation entre GFS6 et GFS2	Positionner l'axe du Moteur hydraulique par rapport aux trous de centrage du Plat 2 / Plat 1.

DOSSIER DE TRAVAIL

DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>

NE RIEN ECRIRE

Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

Le candidat composera sur ce dossier qui sera rendu dans son intégralité à la fin de l'épreuve.

TRAVAIL DEMANDÉ

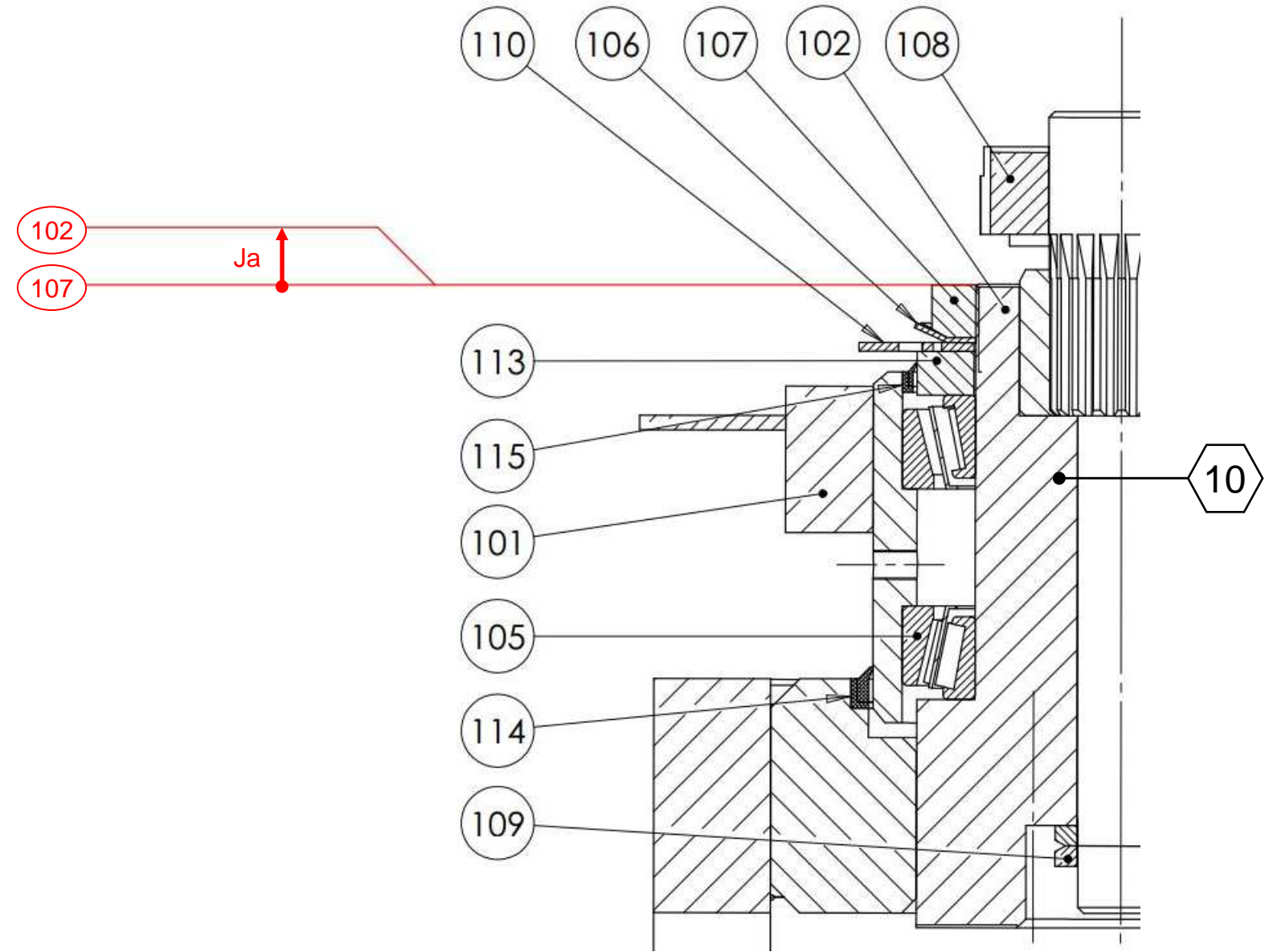
1. COTATION FONCTIONNELLE.

Définir la chaîne de cotes fonctionnelles, que l'on nommera **Ja**.

Ja : réserve de filetage sur la Jambe avant (Rep.102) pour l'écrou à encoches (Rep.107).

- 1.1.** Réaliser entièrement, sur le dessin ci-contre, la chaîne de cotes relatives au jeu fonctionnel Ja, auquel participe une pièce de la Jambe avant (Rep.102) ; Faire les tracés nécessaires et inscrire le nom des cotes de la chaîne Ja.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.2. À partir de la chaîne de cotes, **écrire** les équations relatives aux jeux maxi et mini de Ja.

Ja_{maxi} =

Ja_{mini} =

2 RECHERCHE DES SURFACES FONCTIONNELLES ET RECHERCHE DE LEURS COTATIONS.

2.1 Travail de recherche.

À partir des graphes présentant les différents GFS sur le sous ensemble mécano soudé 102 "Jambe avant" doc 9/21 et doc 10/21 et de l'ensemble du dossier technique, il vous est demandé de définir les surfaces fonctionnelles des pièces Plat 1, Plat 2 et Axe 10.

Travailler sur les documents 14/21 à 18/21 en s'inspirant de l'exemple fourni doc 15/21 et doc 16/21.

Pour chaque tableau :

- **Colorier** les surfaces fonctionnelles en respectant le code couleur.
- **Inscrire** dans les colonnes correspondantes :
 - la nature géométrique de ces surfaces ;
 - le détail des fonctions assurées ;
 - les dimensions fonctionnelles avec inscription du tolérancement ISO.
- **Mettre en place** sur les figurines les indications de cotation :
 - la cotation dimensionnelle avec inscription du tolérancement ISO ;
 - les spécifications de forme (sans indication de la valeur numérique) ;
 - les spécifications de position (sans indication de la valeur numérique) ;
 - les relations entre les GFS ;
 - les états de surfaces avec indication chiffrée.

2.2 DÉFINITION de l'Axe 10, du Plat 1 et du Plat 2.

À l'aide des éléments du dossier, des travaux de recherche du 2.1, on vous demande de **réaliser** :

- La mise en plan géométral de chaque pièce,
- Une sortie papier du dessin géométral de chaque pièce, destinée au travail préparatoire de recherche de cotation,
- Une sortie papier de la cotation de définition de produit fini de chaque pièce.

Démarche :

I) Géométrie de la pièce :

- ☞ **Réaliser une mise en plan** des pièces Axe 10, Plat 1 et Plat 2 à partir du fichier de mise en plan fourni (U33_A4V_vierge.slddrw, constitué de 3 feuilles au format A4V) en effectuant le choix des vues, coupes, sections et toutes autres vues qui seront jugées nécessaires pour définir complètement les formes des pièces afin de réaliser la cotation de définition.
- ☞ **Compléter** chaque cartouche : Titre (nom de la pièce), Echelle.
Ajouter le numéro de candidat (XXXX : n° candidat).
- ☞ **Enregistrer** le fichier de mise en plan sous le nom **U33-XXXX.slddrw** dans le dossier U33-2016-XXXX
- ☞ **Faire une sortie papier** de ces dessins :
Elle servira de brouillon pour la cotation de définition (à remettre à la fin de l'épreuve).

II) Cotation de définition :

À noter : sur chaque mise en plan, **utiliser un calque** avec une couleur par groupe de surfaces fonctionnelles (respecter le code couleur).

Une fiche d'aide SolidWorks sur l'utilisation des calques est fournie en document ressource doc 21/21.

À l'aide des documents du dossier, de la sortie papier du dessin géométral sur format A4V, et à partir des travaux de recherche :

- ☞ **Intégrer** la cote issue de la chaîne de cotes, sur la mise en plan correspondante, sans tolérance géométrique.
- ☞ **Compléter** les mises en plan des pièces Axe 10, Plat 1 et Plat 2 par la cotation des surfaces fonctionnelles issues des GFS1, GFS2, GFS4 et GFS6, à savoir :
 - cotation dimensionnelle avec inscription du tolérancement ISO,
 - spécifications de forme (sans indication de la tolérance),
 - spécifications de position (sans indication de la tolérance),
 - états de surface avec indication chiffrée,
 - ajouter la cotation fonctionnelle issue des relations R1, R4 et R5.

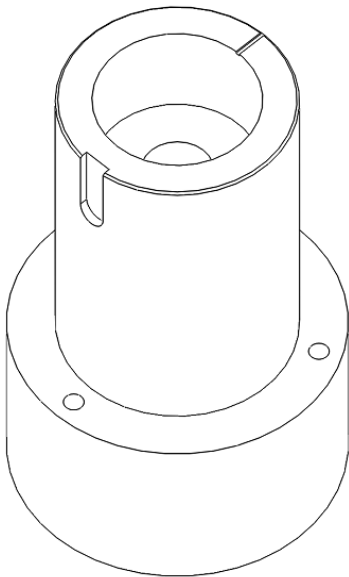
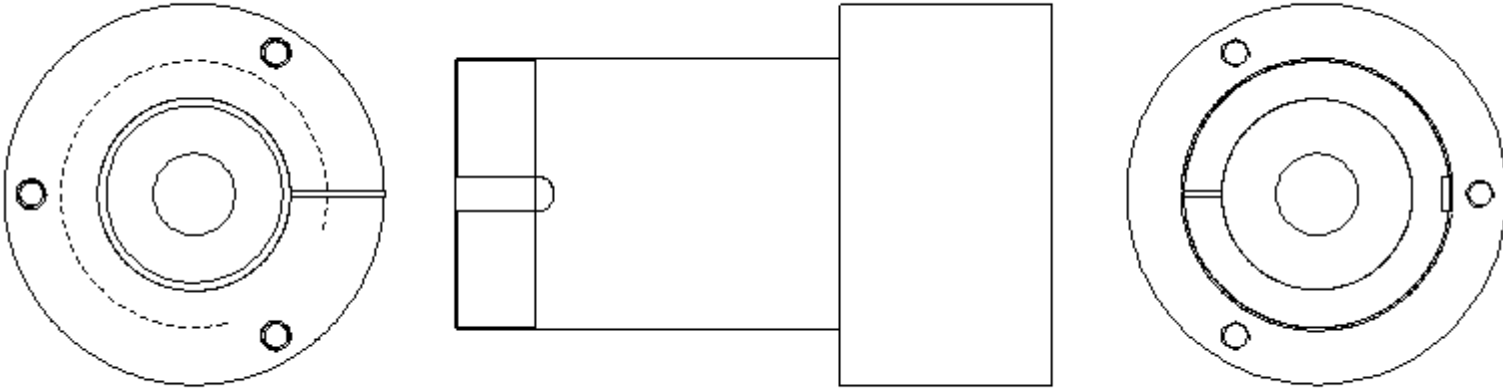
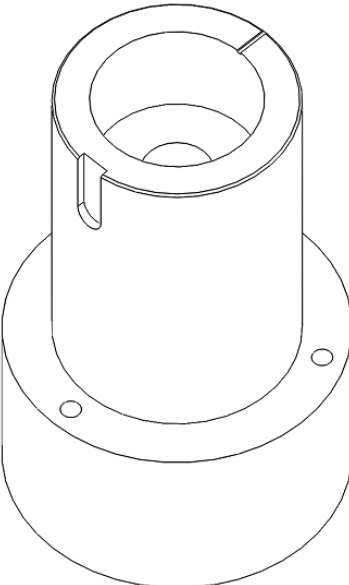
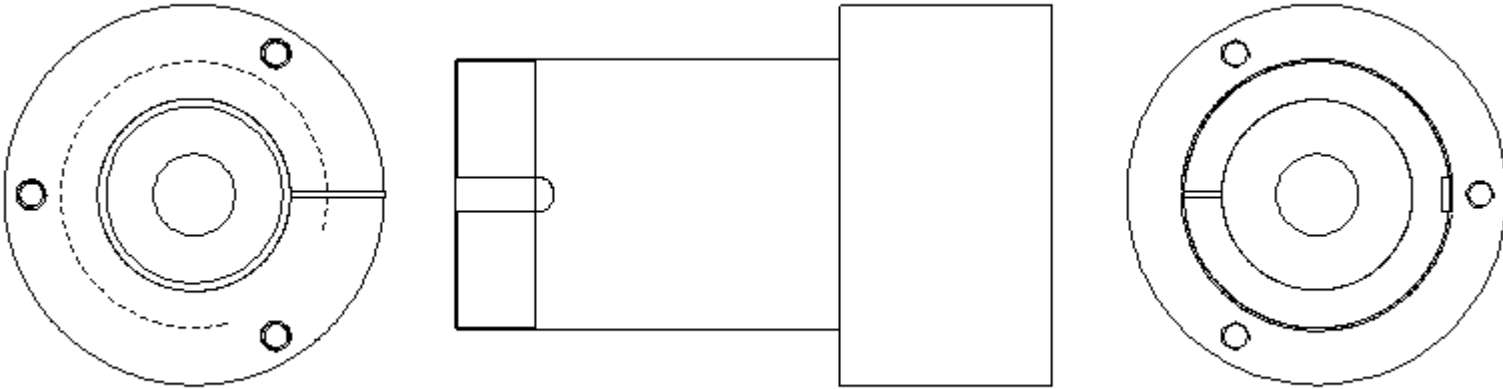
☞ **Faire une sauvegarde** sur le disque dur du fichier **U33-XXXX.slddrw** dans le dossier U33-2016-XXXX

☞ **Faire une sortie papier** de ces dessins de définition

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

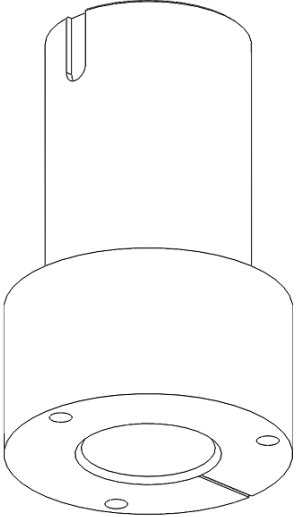
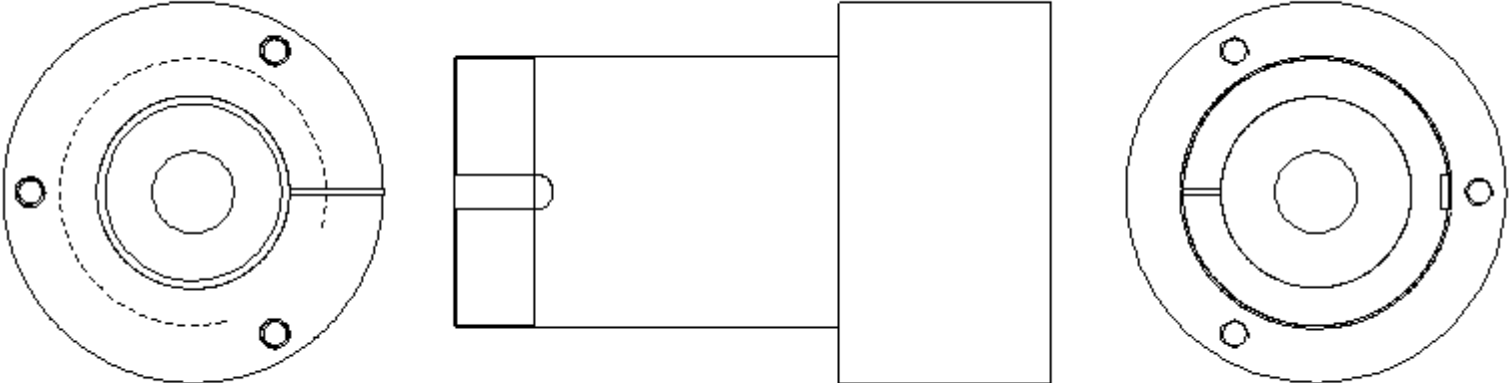
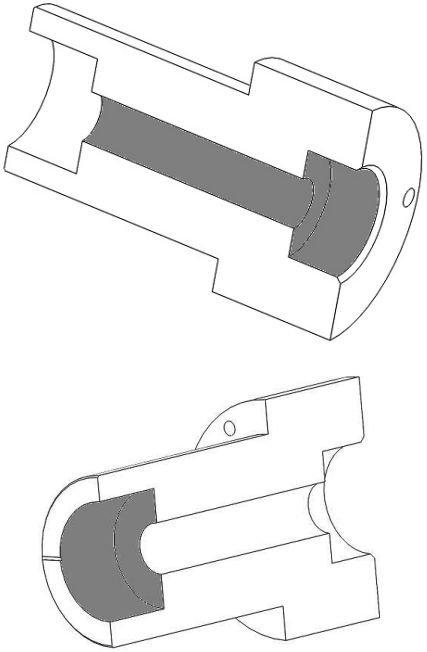
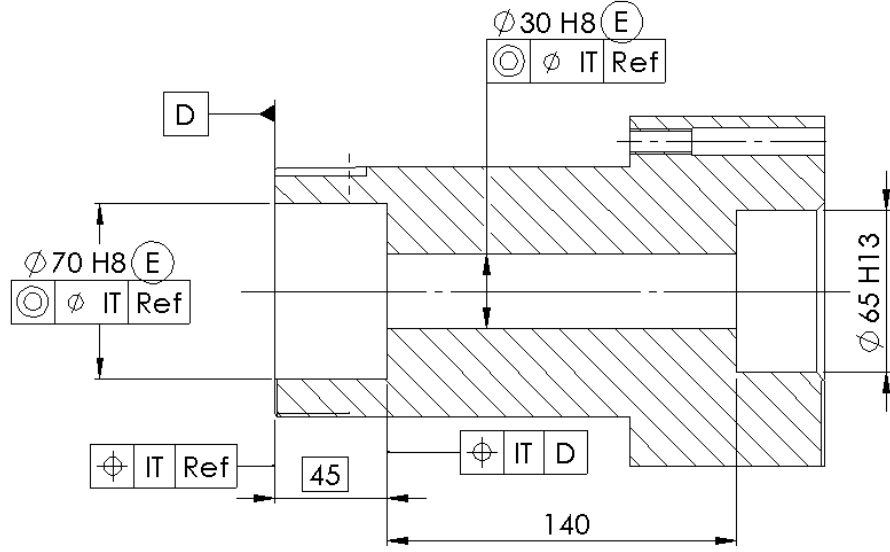
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Cotation fonctionnelle de l'Axe 10 - GFS1 (vert)

Pièces en contacts	Surfaces étudiées	Nature géométrique des Surfaces	Fonctions assurées	Dimensions fonctionnelles	Tolérances géométriques (Spécifications de Forme et de Position, Eléments de référence), les états de surfaces et les cotes fonctionnelles (y compris celles issues des chaînes de cotes)
2 Roulements à rouleaux coniques 105			<p>MIP</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
Ecrou à encoches 107 et Rondelle frein 106			<p>MAP</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

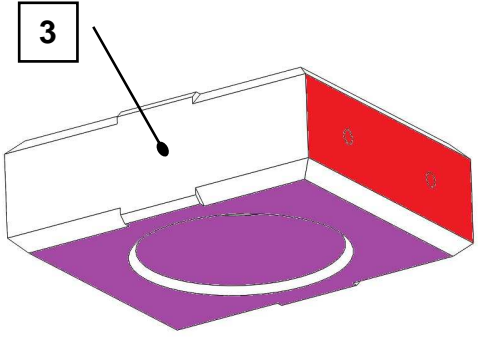
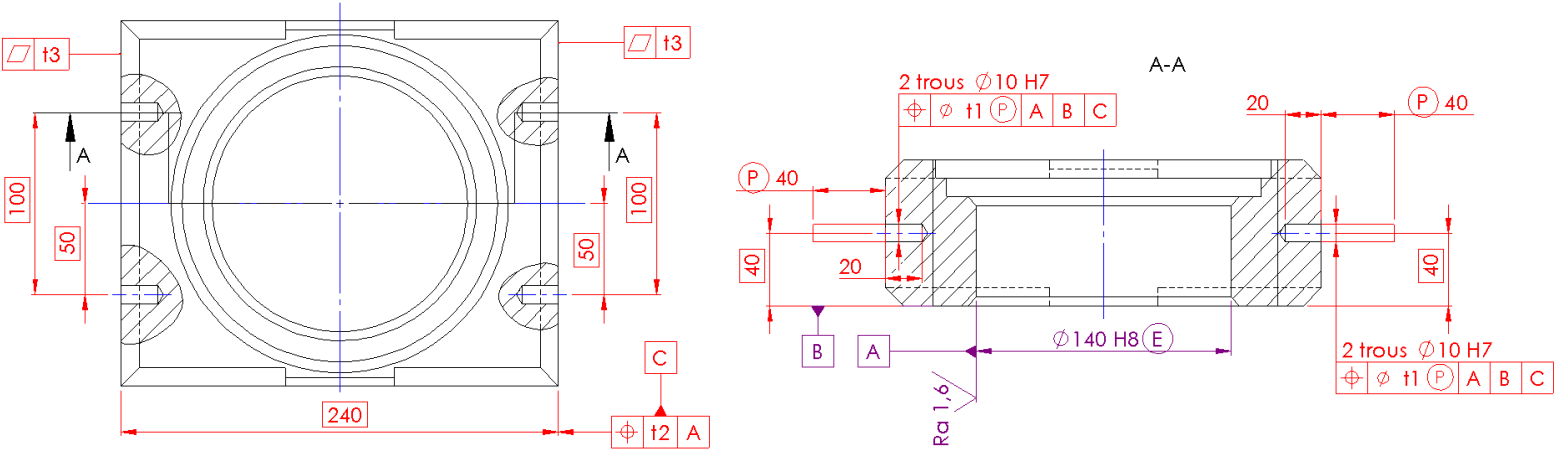
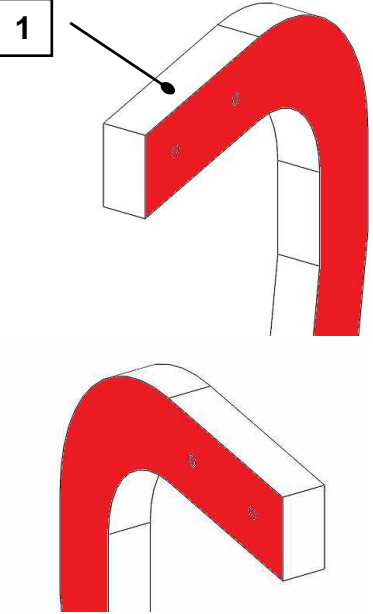
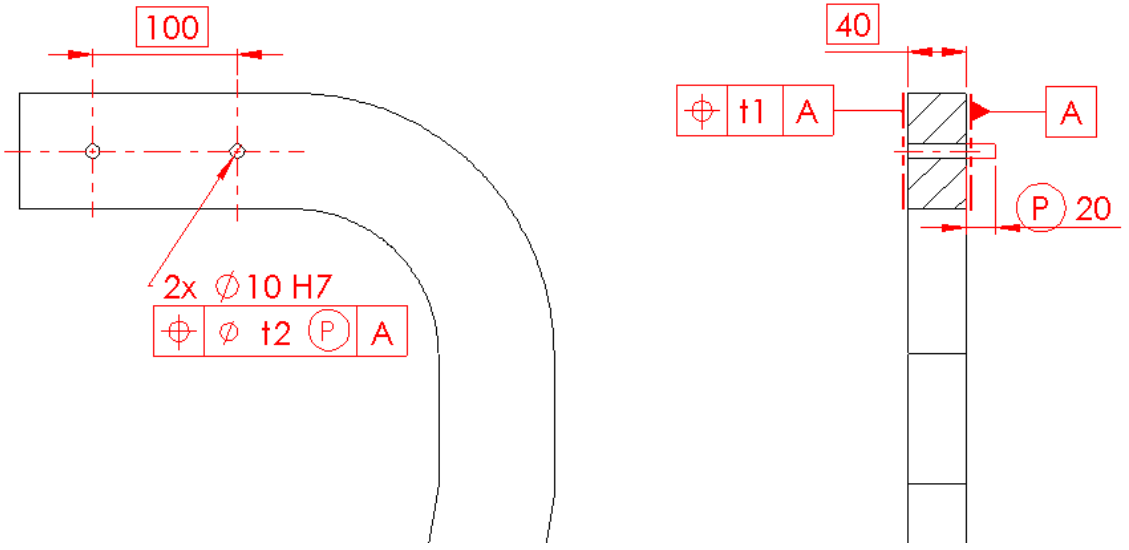
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Pièces en contacts	Surfaces étudiées	Nature géométrique des Surfaces	Fonctions assurées	Dimensions fonctionnelles	Tolérances géométriques (Spécifications de Forme et de Position, Eléments de référence), les états de surfaces et les cotes fonctionnelles (y compris celles issues des chaînes de cotes)
Cotation fonctionnelle de l'Axe 10 - GFS4 et Relation R1 (violet)					
Plat 3			MIP 		
Cotation fonctionnelle de l'Axe 10 - GFS31 + GFS32 et Relation R2 (noir) (Donné)					
Bielle de direction 108		Cylindre Plan P1 Plan P2 Cylindre Cylindre Plan P1	GFS31 MIP Centrage long +Appui plan MAP Appui plan +logement GFS32 MIP Centrage + Appui plan		NB : « Ref1 » correspond à l'axe de rotation.« Ref2 » correspond à la butée axiale de roulement. 

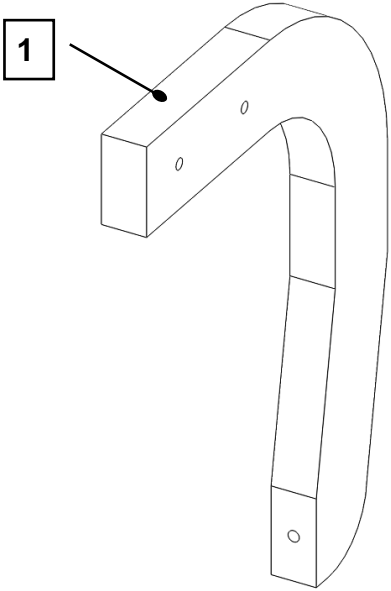
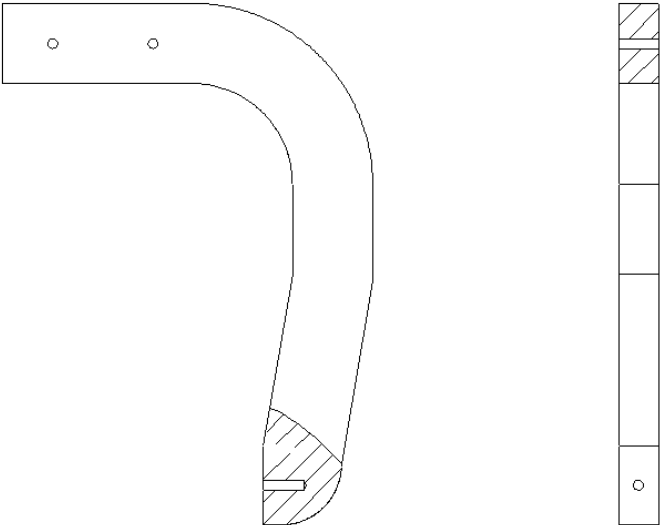
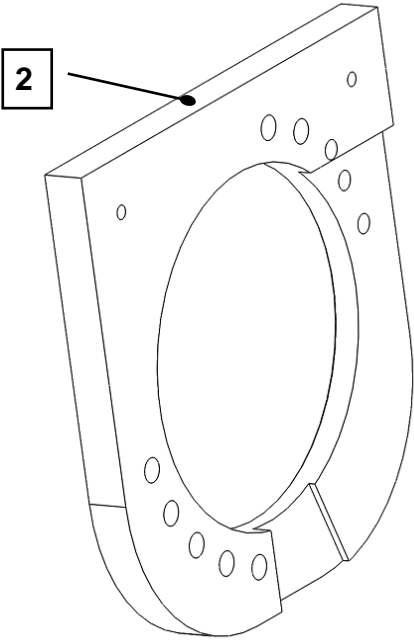
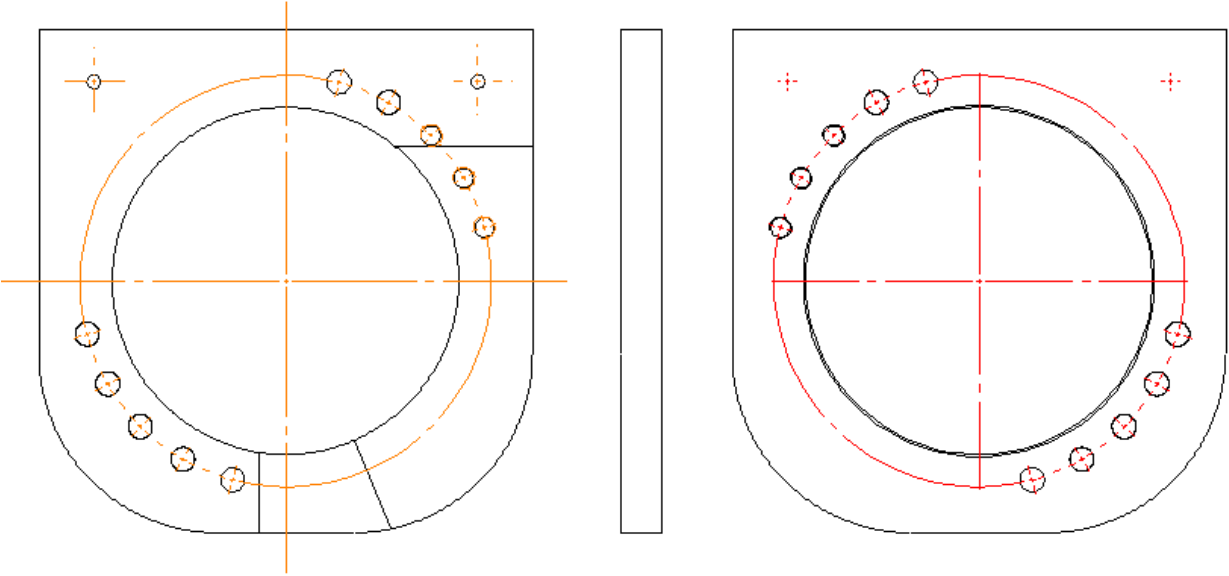
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Pièces en contacts	Surfaces étudiées	Nature géométrique des Surfaces	Fonctions assurées	Dimensions fonctionnelles	Tolérances géométriques (Spécifications de Forme et de Position, Eléments de référence), les états de surfaces et les cotes fonctionnelles (y compris celles issues des chaînes de cotes)
Cotation fonctionnelle du Plat 3 – GFS4 (violet) et GFS5 et Relation R3 (rouge) (Donné)					
Axe 10 et Plat 1 (x2) + 4 pions		Cylindre Plan 2x Plan 2x Cylindres	GFS4 MIP Centrage + Calage en hauteur GFS5 MIP Appui plan + Centrage	$\varnothing 10H7$ P = 20	Cotation limitée au GFS4 et GFS5 et Relation R3 
Cotation fonctionnelle du Plat 1 – GFS5 (rouge) (Donné)					
Plat 3 + 2 pions		Plan x2 (symétrie de montage) 2 Cylindres	MIP Appui plan Centrage	$\varnothing 10H7$ P = 40 débouchant	Cotation limitée au GFS5 

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

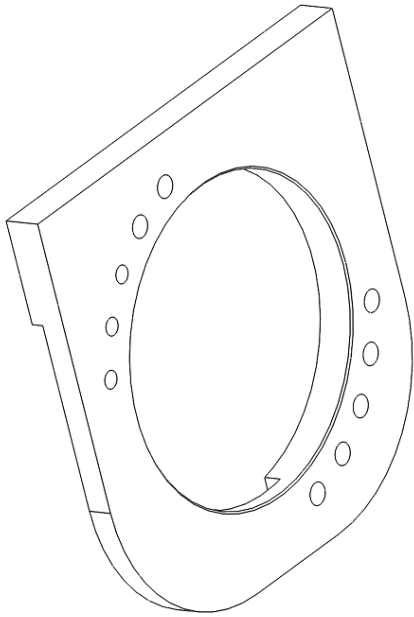
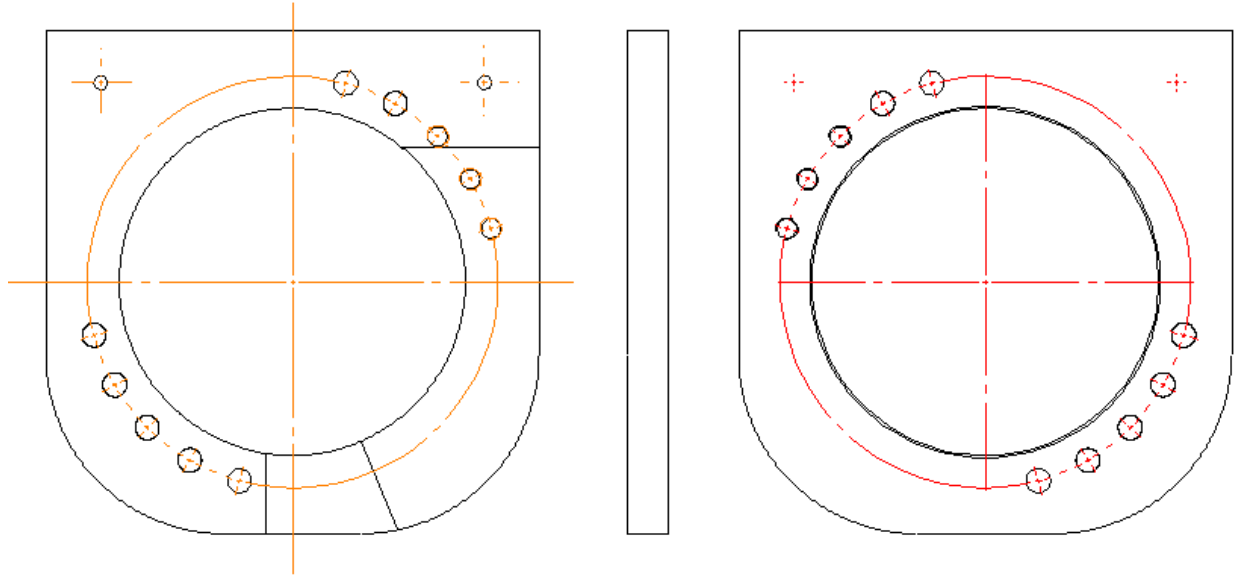
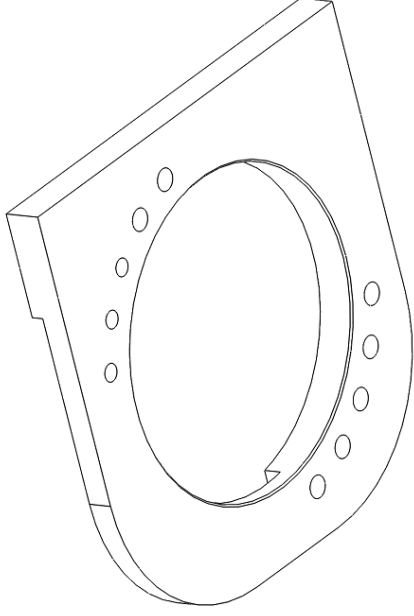
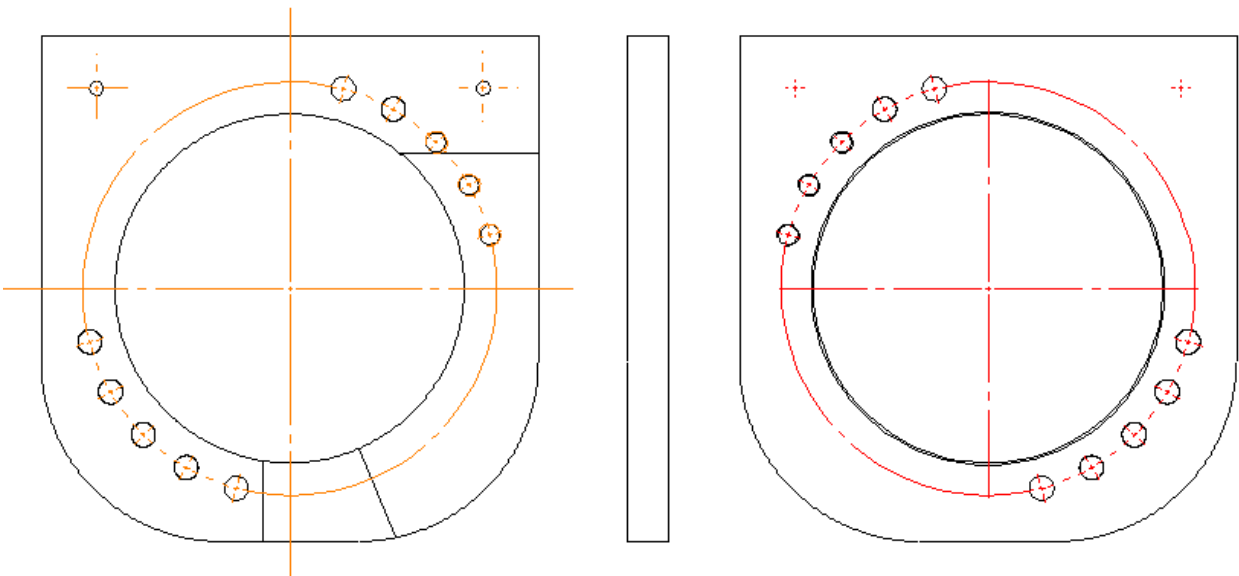
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Pièces en contacts	Surfaces étudiées	Nature géométrique des Surfaces	Fonctions assurées	Dimensions fonctionnelles	Tolérances géométriques (Spécifications de Forme et de Position, Eléments de référence), les états de surfaces et les cotes fonctionnelles (y compris celles issues des chaînes de cotes)
Cotation fonctionnelle du Plat 1 – GFS6 et relation R4 (bleu)					
Plat 2 + 2 pions			MIP		
Cotation fonctionnelle du Plat 2 – GFS6 (bleu)					
Plat 1 (x2) +2 pions			MIP		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Cotation fonctionnelle du Plat 2 – GFS2 et relation R5 (orange)

Pièces en contacts	Surfaces étudiées	Nature géométrique des Surfaces	Fonctions assurées	Dimensions fonctionnelles	Tolérances géométriques (Spécifications de Forme et de Position, Eléments de référence) , les états de surfaces et les cotes fonctionnelles (y compris celles issues des chaînes de cotes)
Moteur hydraulique			MIP		
Moteur hydraulique			MAP		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

FICHE de procédure de l'épreuve : DÉFINITION DE PRODUIT
 Définition de Produit Industriel : Durée 4h – coefficient 2 (notation sur 40)

ATTENTION : Le candidat est responsable de la sauvegarde régulière de son travail dans le dossier qui lui est réservé.

TACHES		Temps conseillé	
Début de session	Mise sous tension du poste informatique et des périphériques	5 min Non évalué	240 min
	Renommer le dossier U33–2016 en U33–2016–XXXX (où XXXX est le numéro du candidat)		
	Vérifier la présence des fichiers de travail dans le dossier cité ci-dessus		
Chaîne de cotes		15 min	
Cotation fonctionnelle : Ja			
Ecriture des équations			
Recherche des surfaces fonctionnelles et leurs cotations		120 min	
Coloriage des GFS et rappel des fonctions assurées			
Cotation fonctionnelle			
Mise en plan		60 min	
Choix judicieux des vues (définition complète des formes des pièces)			
Modification ou compléments apportés à la mise en plan effectuée avec le logiciel afin de respecter rigoureusement les normes de représentation en vigueur			
Cotation de l'Axe 10, du Plat 1 et du Plat 2		35 min	
Cotation dimensionnelle, tolérances et états de surface			
Spécifications de forme			
Spécifications de position et d'orientation			
Respect des normes de représentation en vigueur sur la cotation et utilisation des calques avec couleurs		5 min Non évalué	
Fin de session			
Effectuer la (ou les) sortie(s) traceur			
Vérification de la présence des fichiers de travail dans le dossier U33–2016–XXXX (par le candidat et le surveillant)			
Transfert des fichiers vers un support externe (graveur ou clé USB) avec l'aide du surveillant			
Vérification de la présence des fichiers de travail sur le support externe (par le candidat et le surveillant)			
Emarger la fiche de suivi			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

MISE EN ŒUVRE
 Matériel et Logiciel

<i>Feuille de SUIVI à remplir par le surveillant-correcteur</i>	Tâche effectuée à cocher
DÉBUT DE SESSION - Mettre sous tension les périphériques et le micro ordinateur, - Renommer le dossier U33–2016 de C:\ en U33–2016–XXXX (XXXX : n° du candidat).	<input type="checkbox"/>
SESSION DE TRAVAIL Le candidat est responsable de la sauvegarde régulière de son travail dans le dossier U33–2016–XXXX .	<input type="checkbox"/>
FIN DE SESSION > Effectuer les sorties imprimante demandées, > Vérifier la présence des fichiers du travail produit dans le répertoire : U33–2016–XXXX, > Appeler le surveillant correcteur pour : - Enregistrer le contenu de U33–2016–XXXX sur un support externe, - Vérifier et certifier le transfert correct sur le support externe, - Emarger la « fiche de suivi ».	<input type="checkbox"/>
INCIDENTS <hr/> <hr/>	<input type="checkbox"/>
BAC Professionnel EDPI – Session 2016 ÉPREUVE : E3 - Unité : U33 Définition de produits industriels CENTRE : N° d'anonymat : <input style="width: 150px;" type="text"/>	
BAC Professionnel EDPI – Session 2016 ÉPREUVE : E3 - Unité : U33 Définition de produits industriels CENTRE : Nom du candidat : N° de candidat : <input style="width: 150px;" type="text"/> N° d'anonymat : <input style="width: 150px;" type="text"/> Nom du surveillant correcteur :	Signatures

DOSSIER RESSOURCES

Moteurs hydrauliques POCLAIN HYDRAULICS

POCLAIN HYDRAULICS

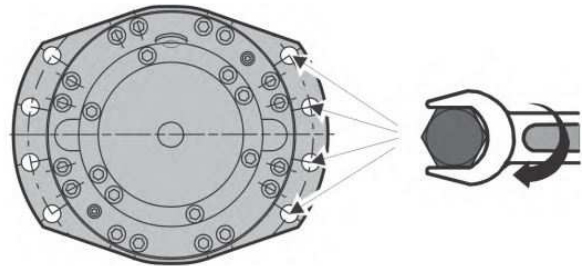
Moteurs hydrauliques

PRODUITS

FIXATIONS

Fixations sur le châssis

Conseils

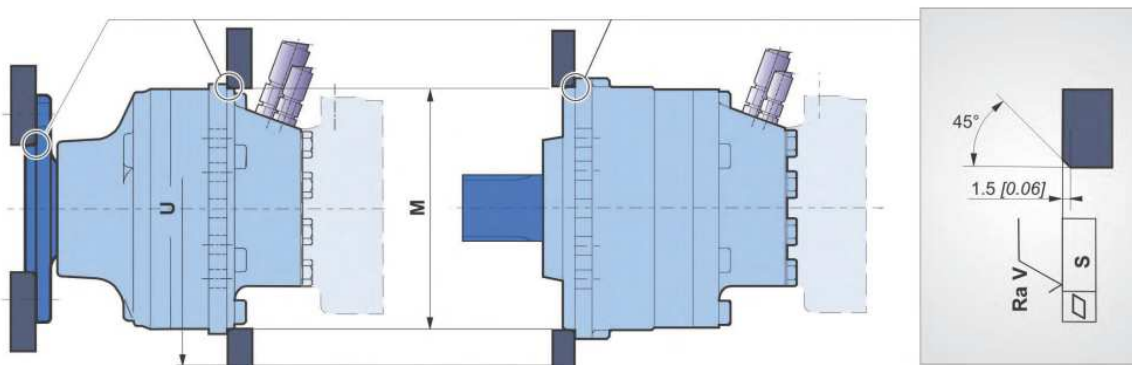


Les surfaces d'appui du moteur doivent être propres (absence de peinture, graisse, oxydation ou autre) de façon à se monter librement dans le châssis.

L'orifice 1 (drainage) doit être situé au niveau le plus haut. En cas d'impossibilité, la forme de la tuyauterie doit assurer le remplissage correct du carter et éviter ainsi le siphonnage de celui-ci en cas d'arrêt prolongé.

- Se référer aux spécifications définies dans les catalogues techniques.
- Une mauvaise planéité risque de casser la fixation châssis du moteur.

Fixations châssis



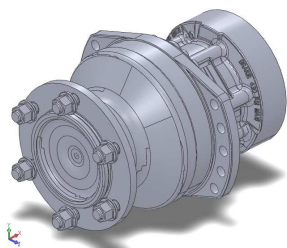
Faire attention à la proximité des raccords.

	ØM (1)	ØU	S	Ra V		Classe	*
Moteur roue	253 [9,96]	300 [11,81]	0,2	12,5µm [0,49µin]	2 x 5	8,8	210 Nm [155 lb.ft]
Moteur palier	224 [8,82]	300 [11,81]	[0,008]		M16 x 2		

(1) +0,3 [+0,012]
+0,2 [+0,008]

* : Valeurs min. selon couple et charge à transmettre.

Voir installation générique moteurs N°801478127K.



Fiches d'aide SolidWorks. Aide à la création et gestion des calques.

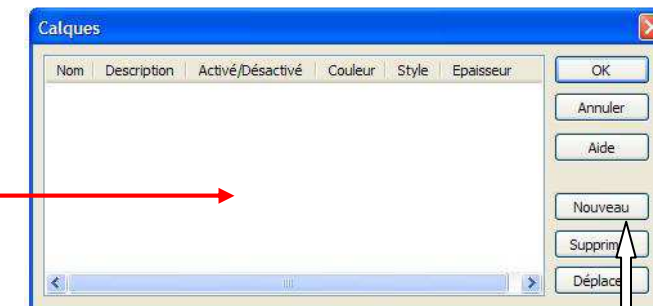
1. Mise en place des outils de création des calques sous SolidWorks.
Il faut cliquer sur : **Affichage, Barres d'outils**, ce menu s'ouvre.
Ouvrir la barre d'outils :

Format de ligne ou mieux Calque



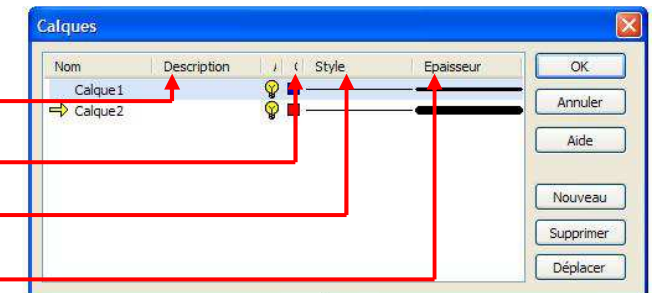
2. Pour créer ou modifier un calque.
a) Cliquer sur l'icône **propriété de calque**
Dans la barre d'outils **Format de ligne** ou **Calque**.
La gestion est plus rapide dans la barre d'outils **Calque**.

Cette boite s'ouvre.

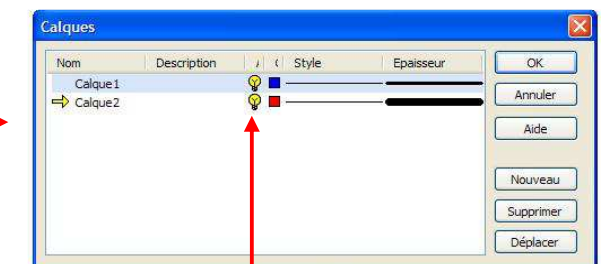
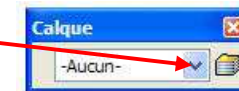


b) Cliquer sur **Nouveau** et entrer le nom du calque suivant les instructions précédentes.
c) Spécifier le format de ligne des entités situées sur le calque.

- Ajouter une **Description** si nécessaire.
- Spécifier la **Couleur** de ligne.
- Spécifier le **Style** si nécessaire.
- Spécifier l'**Epaisseur** si nécessaire.



Pour rendre un calque actif **cliquer** devant le nom du calque.
Ou utiliser le **menu déroulant** de la barre d'outils calque



Pour rendre visible ou invisible un calque il faut cliquer **l'ampoule** qui est jaune

