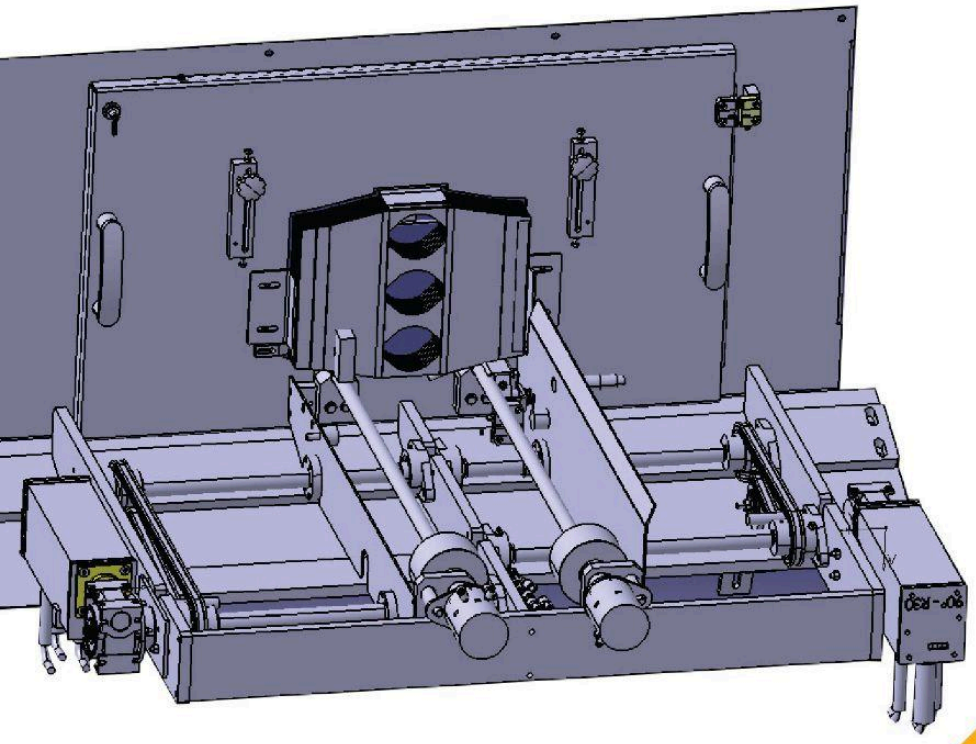
SIMON Nays
Groupe A12
2023/2024 - Semestre 1

SITUATION D'APPRENTISSAGE ET D'ÉVALUATION 1.3 :

DE LA MAQUETTE AU PROTOTYPAGE PHYSIQUE

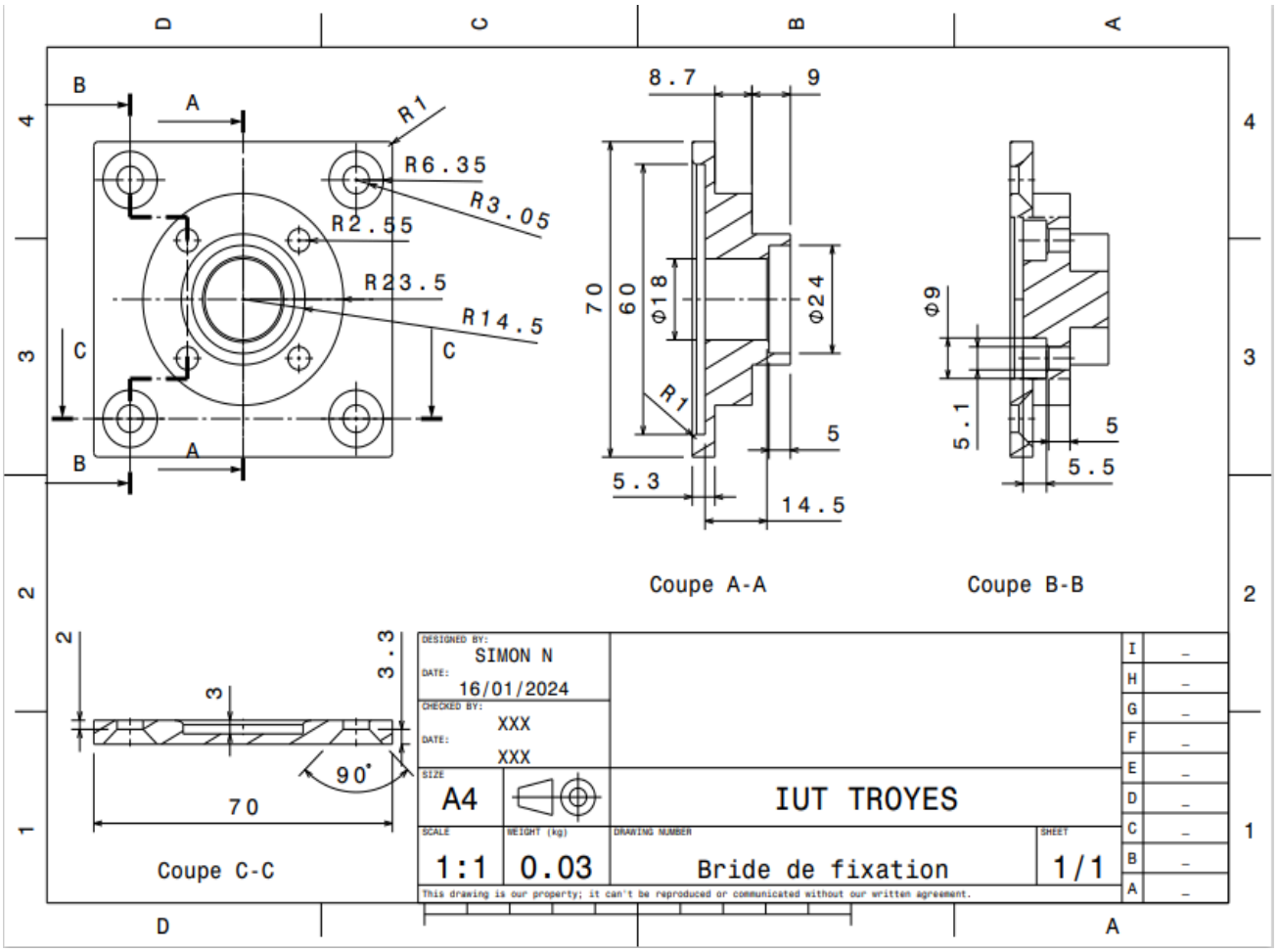


IUT Troyes

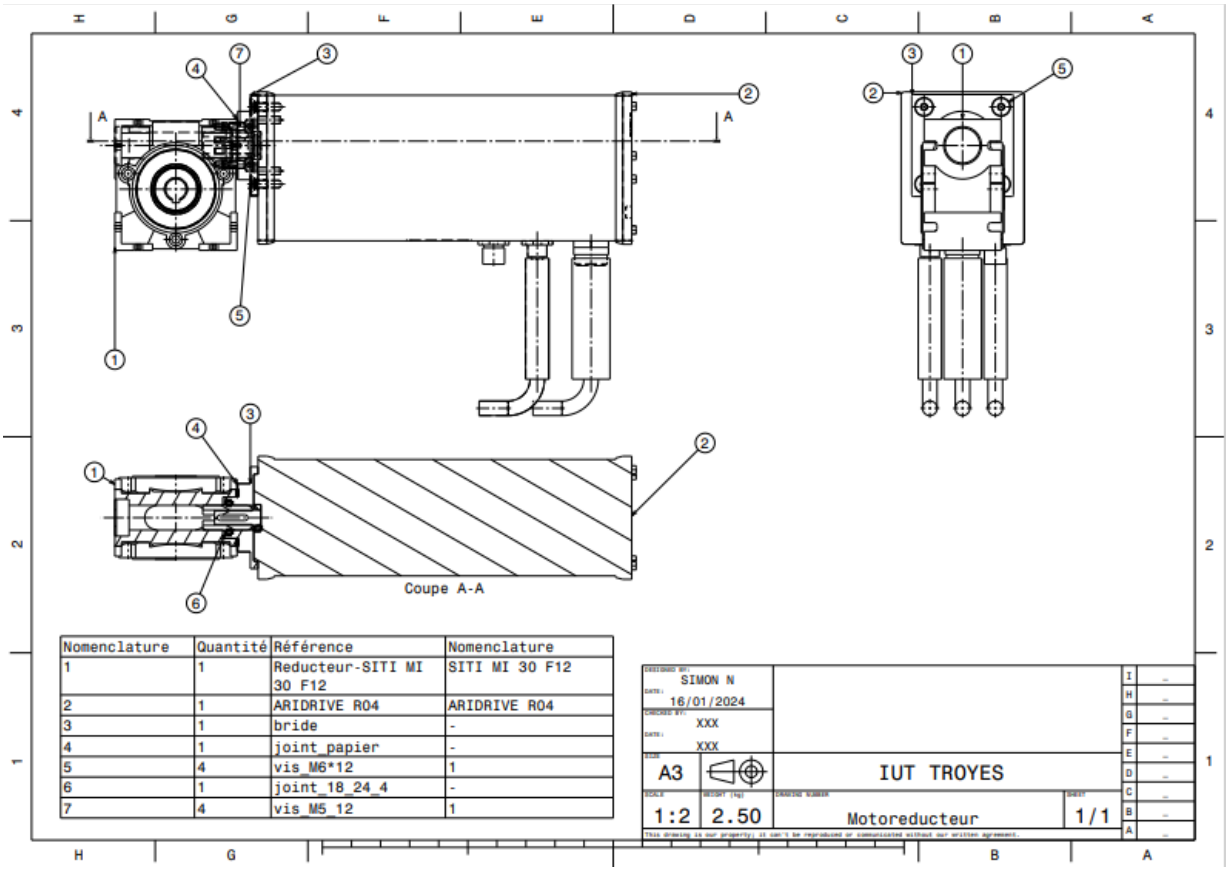
L’objectif de ce projet est de concevoir une bride, permettant d'assembler un moteur à un réducteur. Il faut ensuite concevoir une platine qui permettra à l’ensemble d’être monté à la structure déjà existante d’un magasin de carton sur une ligne d’emballage.

Pour cela, il a tout d’abord été nécessaire de développer la bride de fixation reliant le moteur ainsi que le réducteur. Il a fallu mettre un joint à lèvre ainsi qu’un joint papier afin que la liaison entre les deux éléments soit bien étanche. Pour que l’assemblage réponde au cahier des charges et résiste au milieu alimentaire ainsi qu’à l’eau, il convient d’utiliser des vis et autres pièces en acier inoxydable.

<u>Dessin de définition de la bride de fixation :</u>



Mise en plan de l’assemblage motoréducteur :

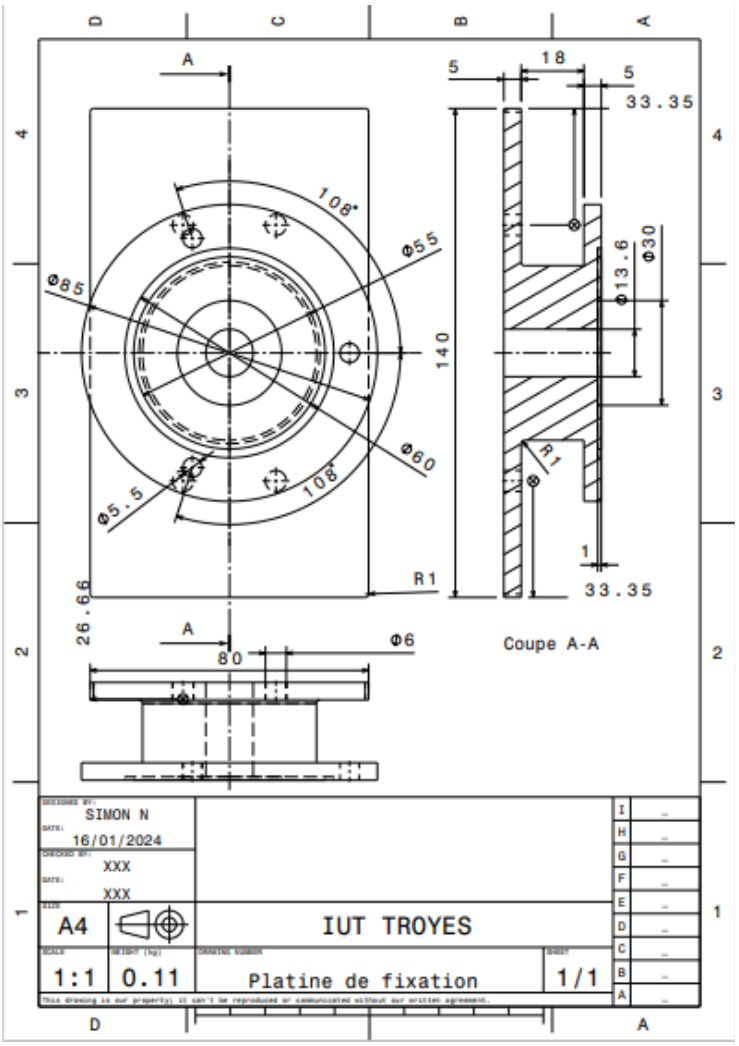


Nomenclature	Quantité	Référence	Nomenclature
1	1	Reducteur-SITI MI 30 F12	SITI MI 30 F12
2	1	ARIDRIVE R04	ARIDRIVE R04
3	1	bride	-
4	1	joint_papier	-
5	4	vis_M6*12	1
6	1	joint_18_24_4	-
7	4	vis_M5_12	1

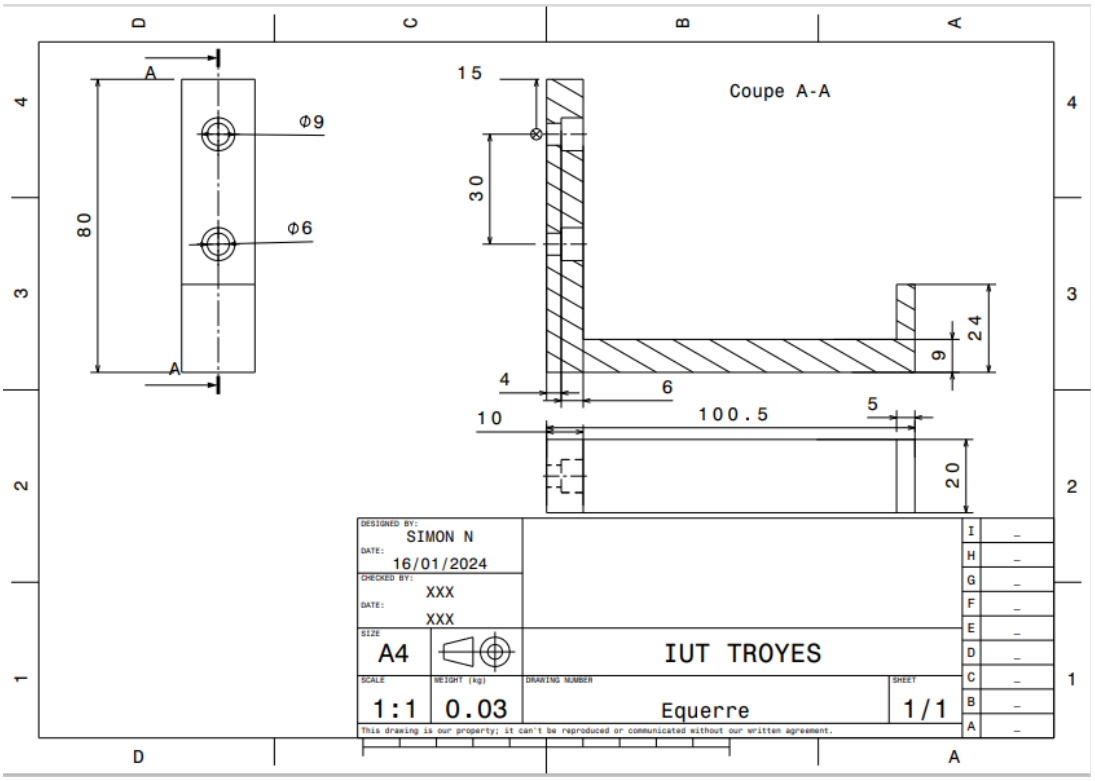
SIMON N
16/01/2024
XXX
XXX
A3
IUT TROYES
1:2
2.50
Motoreducteur
1/1

Par la suite il a été nécessaire de concevoir une platine reliée au réducteur et permettant à l'ensemble motoréducteur d'être en liaison encastrement avec la structure de magasin de carton. Cette platine devait être utilisable des deux côtés du magasin. Pour soutenir le moteur, une équerre liée à la structure a également été conçue et installée. Pour éviter au maximum les modifications du magasin, la mise en place de la platine a été réalisée sur des trous déjà existants. Comme précédemment les boulons, vis et écrous utilisés sont tous en acier inoxydable.

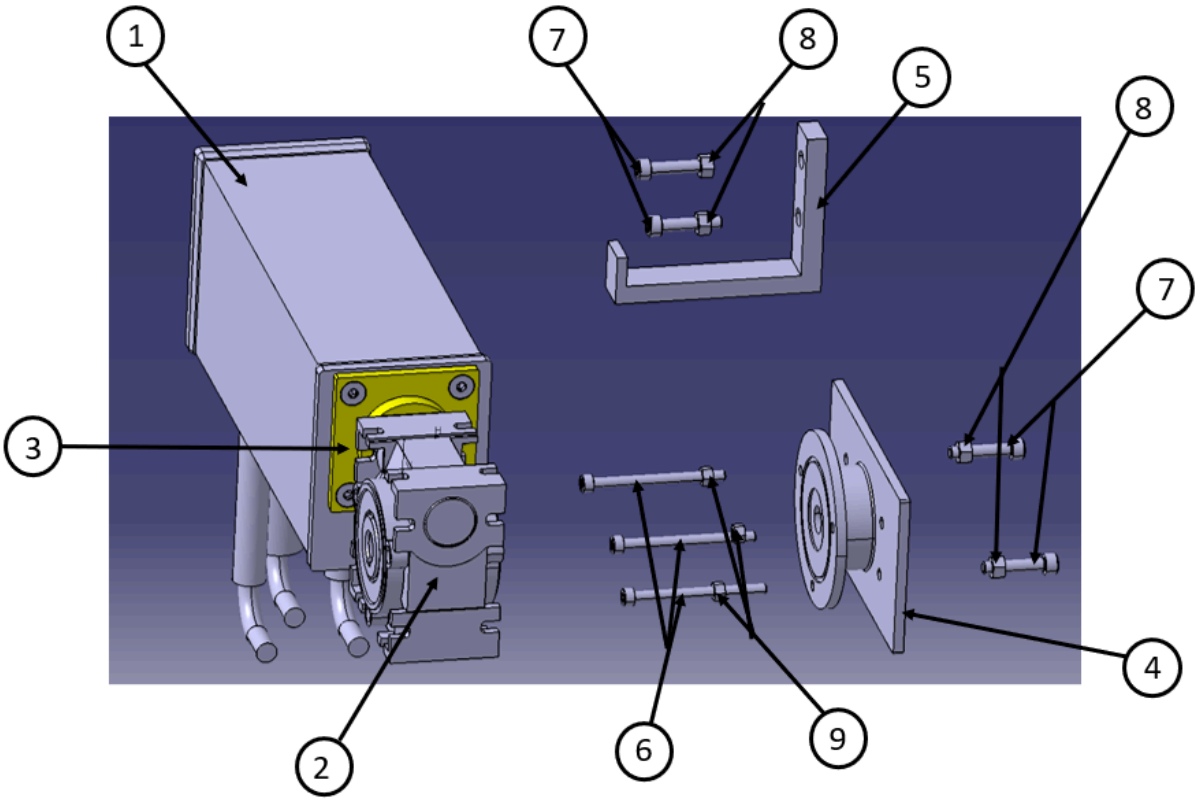
Dessin de définition de la platine :



Dessin de définition de l'équerre :



Voici la nomenclature de tous les éléments :



Numéro	Référence	Quantité
1	Moteur_ARIDRIVE_R04	1
2	Réducteur_SITI_MI_30F12	1
3	Bride	1
4	Platine	1
5	Equerre	1
6	Boulon_M5x70	3
7	Vis_inox_M6x30	4
8	Ecrou_M6	4
9	Ecrou_M5	3