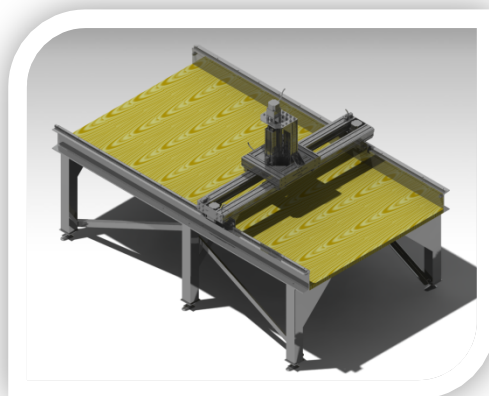


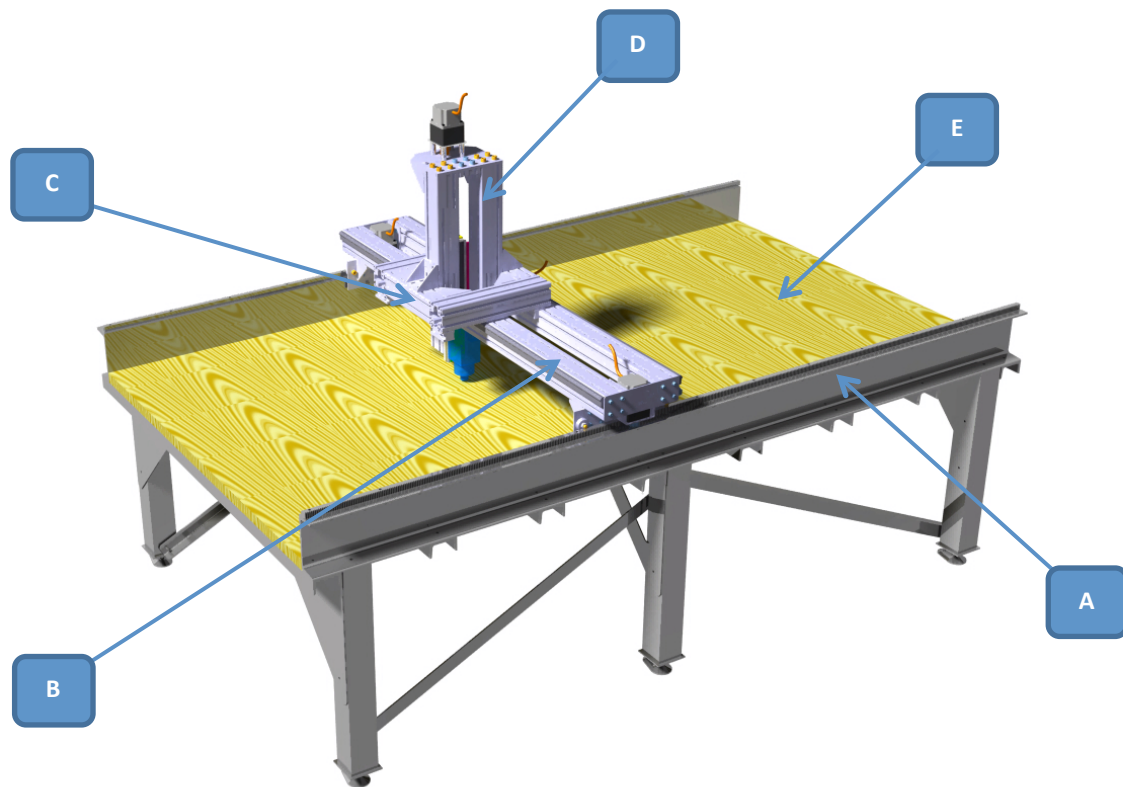
NOTICE DE MONTAGE :

SOMMAIRE :

Description des sous ensembles :	2
Montage du bati :	3
Assemblage des traverses (UPN) :	3
Mise en place des pieds et des goussets :	3
positionnement des contreventements :	3
Retournement du chassis :	3
Montage du chariot X :	4
Assemblage de la structure axe X :	4
Assemblage des deux ensembles de guidage :	4
Assemblage des deux parties moteurs :	4
Montage de l'ensemble :	4
Montage du chariot Y :	5
Matériels nécessaires :	5
MONTAGE :	5
Montage du chariot Z :	7
AXE Z Mobile :	7
Structure AXE Z :	7



DESCRIPTION DES SOUS ENSEMBLES :

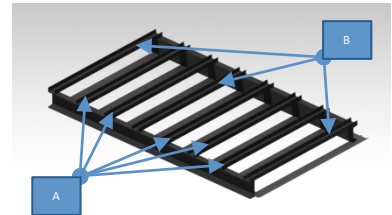
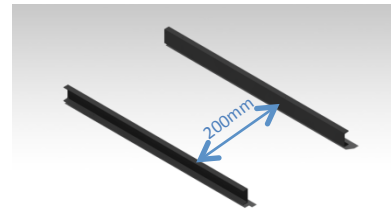


- A.** La machine est composée d'un bâti, sur lequel sont fixées les crémaillères de l'axe x ainsi que les deux rails de guidage.
- B.** Le chariot X est guidé sur les deux rails par des galets, la transmission de mouvement est assurée par deux moteurs électriques montés en vis à vis.
- C.** Le chariot Y est guidé sur le chariot de l'axe X, la transmission est assurée par un moteur électrique engrenée sur une crémaillère.
- D.** L'axe Z est porté par le chariot Y, cet axe porte la broche. La transmission est assurée par une vis à bille.
- E.** Le plateau support autrement appelé plaque martyr est réalisé en contreplaqué de 40 mm.

MONTAGE DU BATI :

ASSEMBLAGE DES TRAVERSES (UPN) :

- Dans un premier temps, positionner les deux grosses traverses (UPN 200x75x3000) au sol sur des cales, dégauchir l'ensemble. Puis, positionner et dégauchir les traverses extrêmes après avoir serré légèrement.
- Pour le déchauchissage, utiliser des équerres, un mètre afin de mesurer la largeur et les diagonales.
- Positionner et serrer les autres traverses (UPN 100x50x1750). Il y a deux types de traverses. Trois d'entre elles (Type B) possèdent des perçages sur les flancs de l'UPN pour la fixation des goussets de pieds.



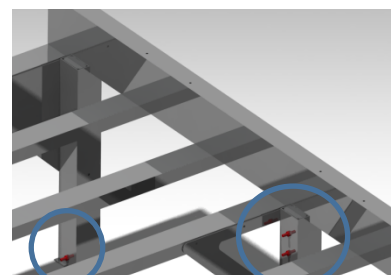
MISE EN PLACE DES PIEDS ET DES GOUSSETS :

- Visser les pieds dans la structure sans les serrer à l'aide des vis M12, positionner les goussets et les serrer après avoir contrôlé les équerrages et les cotes, attention, les deux goussets centraux sont différents de ceux des extrémités.



POSITIONNEMENT DES CONTREVENTEMENTS :

- Dans cette étape, il va falloir souder les têtes de vis (En rouge) sur la face intérieure des pieds. Au préalable, il faut visser les vis sur le contreventement en ayant pris soin de mettre un contre écrou coté tête de vis afin de dégager celle-ci pour le pointage.



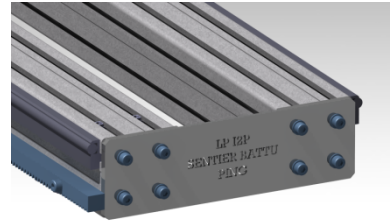
RETOURNEMENT DU CHASSIS :

- Pour retourner le châssis, positionner deux sangles autour d'un des UPN de 200 mm, positionner deux tasseaux qui supporteront l'UPN opposé lors de la phase de rotation.
- Une fois l'ensemble retourné, lever l'ensemble à la verticale à une vingtaine de centimètre pour pouvoir monter les pieds réglables à rotule. On peut ensuite repositionner la machine dans sa position définitive de montage.
- Il faut ensuite dégauchir l'ensemble, à l'aide d'un laser, de règles ou de niveaux de précision. La largeur des deux UPN de 200 mm doit également être réglée, prise de côtes et de diagonales.

MONTAGE DU CHARIOT X :

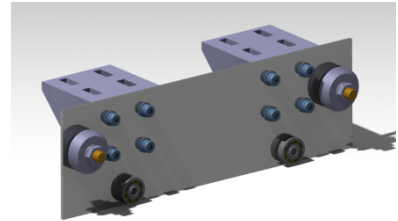
ASSEMBLAGE DE LA STRUCTURE AXE X :

- Positionner les deux profilés de 90x90 et fixer, de chaque côté, la tôle de 4mm à l'aide des 8 vis M12. Il faut que l'écart entre les deux profilés soit de 120mm en cote intérieure.
- On peut ensuite positionner les deux rails de guidage Bosch sur les profilés en les clipsant dans les rainures. Vissage de la crémaillère à l'aide de lardons de profilés.



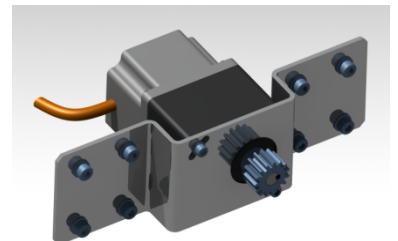
ASSEMBLAGE DES DEUX ENSEMBLES DE GUIDAGE :

- Fixer les deux équerres Bosch sur la tôle support
- Positionner les deux galets et les deux roulements



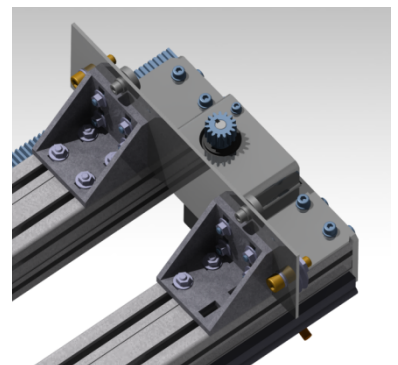
ASSEMBLAGE DES DEUX PARTIES MOTEURS :

- Positionner le moteur dans son logement et le fixer à l'aide des deux vis.
- Monter le pignon sur l'arbre moteur à l'aide de la clavette et le maintenir en position avec la vis sans tête qui appuie sur le méplat de l'arbre.



MONTAGE DE L'ENSEMBLE :

- Fixer les deux ensembles de guidage avec les écrous et lardons pour profilés.
- Fixer les deux parties moteurs à l'aide des 8 vis.



MONTAGE DU CHARIOT Y :

MATERIELS NECESSAIRES :

Afin de réaliser le montage du chariot vous aurez besoin de :

- 2 profilés Bosch de 90*90 de 450mm de long
- 2 profilés Bosch de 90*90 de 310mm de long
- 4 équerres Bosch de 90*90
- 4 chariots de guidage linéaire LF12C
- 34 lardons males M8 Bosch
- 34 écrous à embase M8
- 10 lardons femelles M8 Bosch
- 1 équerre poutre I usinée
- 2 vis FHC M8*12

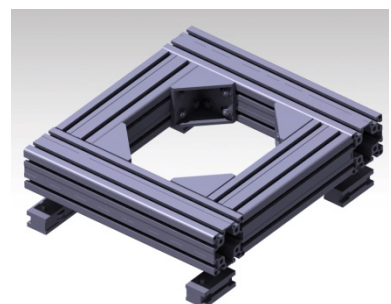
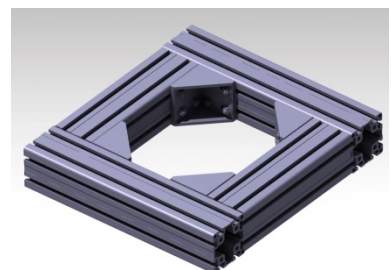
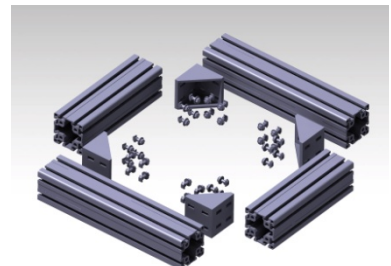
- 4 vis CHC M6*10
- 4 rondelles M6
- 1 crémaillère (Z=15)
- 1 moteur PK296AE
- 2 plaques gravées
- 16 vis CHC M12

Et du matériel suivant :

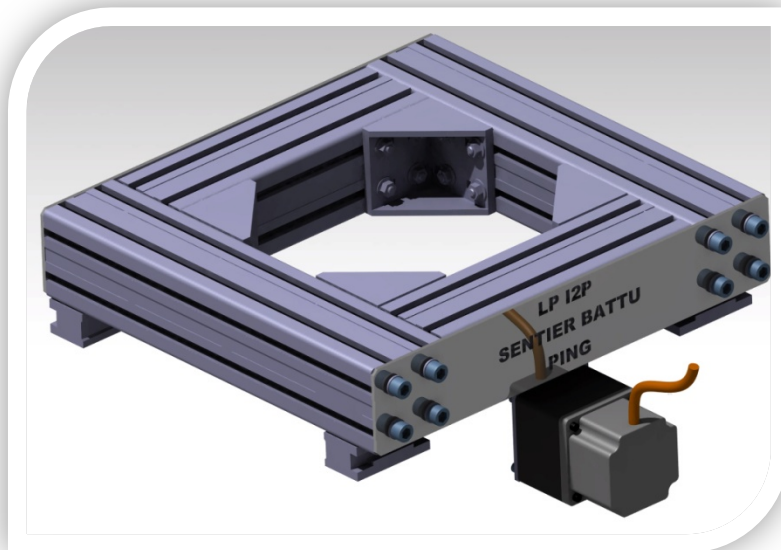
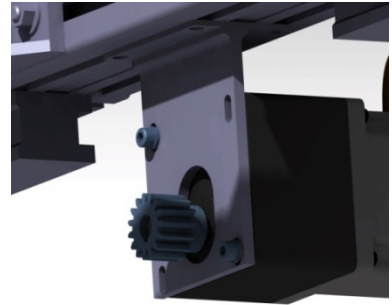
- 1 serre-joint
- 1 clef à pipe et une clé plate de 13 pour les écrous à embase
- 1 clef Allen de 5 pour les CHC
- 1 clef Allen de ... pour les FHC

MONTAGE :

- Dans un premier temps vous assemblerez les 4 profilés ensemble à l'aide des 4 équerres comme ci-dessous avec 32 des lardons males et 32 des écrous à embase en serrant à la main afin de permettre le glissement des différents profilés
- Afin de réaliser le bon écart entre les deux profilés de 310 vous aurez besoin de 3 profilés de 90*90 de petite longueur afin de les utiliser comme cales que vous serrerez entre les profilés pour ensuite serrer les 32 écrous.
- Vous placerez ensuite les 4 chariots de guidage sur les profilés de 450mm de long à l'aide des 8 lardons femelles que l'on serra à la main si possible puis à la clef Allen sans forcer afin de laisser la possibilité de positionner les guidages sur les rails du chariot X.
- Il faudra ensuite placer le chariot Y sur le chariot X afin de régler les guidages et de préparer la poutre en I et le moteur.
- Comme cité précédemment vous réglerez les guidages à l'aide des excentriques sur les deux rails du chariot Y.
- Ensuite vous placerez le moteur sur l'équerre avec un positionnement médian par rapport aux trous oblong que vous serrerez à l'aide de 2 vis M6 et 2 rondelles.



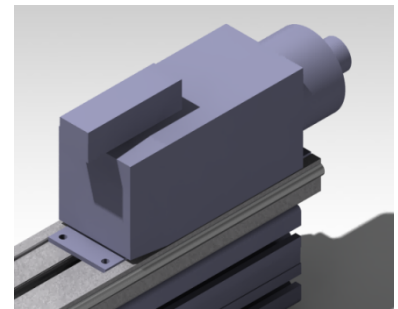
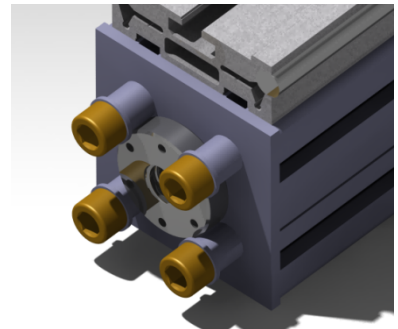
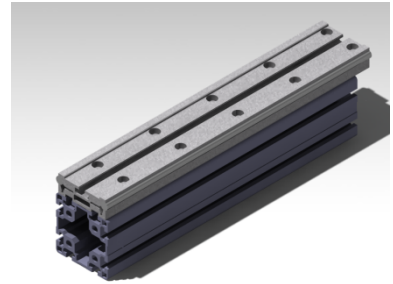
- Après ce premier réglage placé l'équerre sur le bord du chariot Y placé sur le chariot X du côté de la crémaillère et estimez le jeu qu'il y a entre le pignon et la crémaillère et la poutre afin de rapprocher ou d'éloigner le moteur ou de le rapprocher de la crémaillère.
- Recommencez donc cette étape autant de fois qu'il sera nécessaire et une fois que l'équerre sera à plat et le pignon bien placé, vous pourrez ajouter les deux autres vis afin de fixer le moteur sur l'équerre.
- Retirez le chariot Y du chariot X afin de pouvoir fixer l'équerre sur le chariot Y.
- Fixé l'équerre sur la poutre à l'aide des 2 vis FHC et des lardons femelles du côté intérieur et les 2 lardons males et écrous à embase restants, essayez de placer l'équerre entre les deux chariots de guidage afin de placer la motorisation le plus au centre de la structure.
- Vous placerez enfin les deux plaques gravées à l'aide des 16 vis CHC sur les extrémités des profilés taraudés.



MONTAGE DU CHARIOT Z :

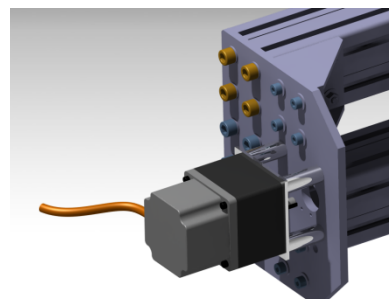
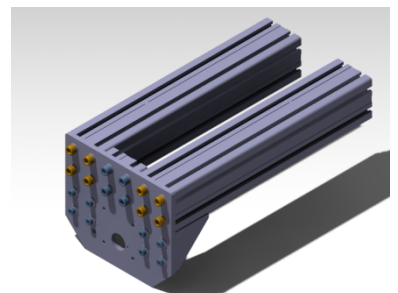
AXE Z MOBILE :

- Montage du profilé de guidage sur le profilé Bosch de 90x90 et mise en place des deux axes de guidage fournis avec le profilé de guidage.
- Mise en place de l'écrou de vis à billes sur sa plaque en acier de 4mm avec 6 vis FHC M5x25 et 6 écrou H M5.
- Mise en place des 4 vis M12 pour fixer la plaque support de l'écrou sur le profilé. Quatre entretoises ou tubes sont nécessaires car les têtes de vis CHC entraient en collision avec l'écrou de vis à billes.
- Mettre les deux vis FHC M8 situés sur le bas de la plaque puis fixer la broche sur la plaque de 4mm qui permet de maintenir la broche sur le guidage Bosch. On utilise 4 vis FHC M6x12max. On visse ensuite les deux vis inférieures qui ont été positionnées au préalable puis les deux vis CHC M8. Cette plaque est fixée à l'aide des 4 passages de vis du profilé de guidage Bosch.
- Enfin on peut positionner le capteur de fin de course sur le profilé Bosch de 90x90. La hauteur du capteur est à régler et à définir selon l'épaisseur de la plaque martyre.
-

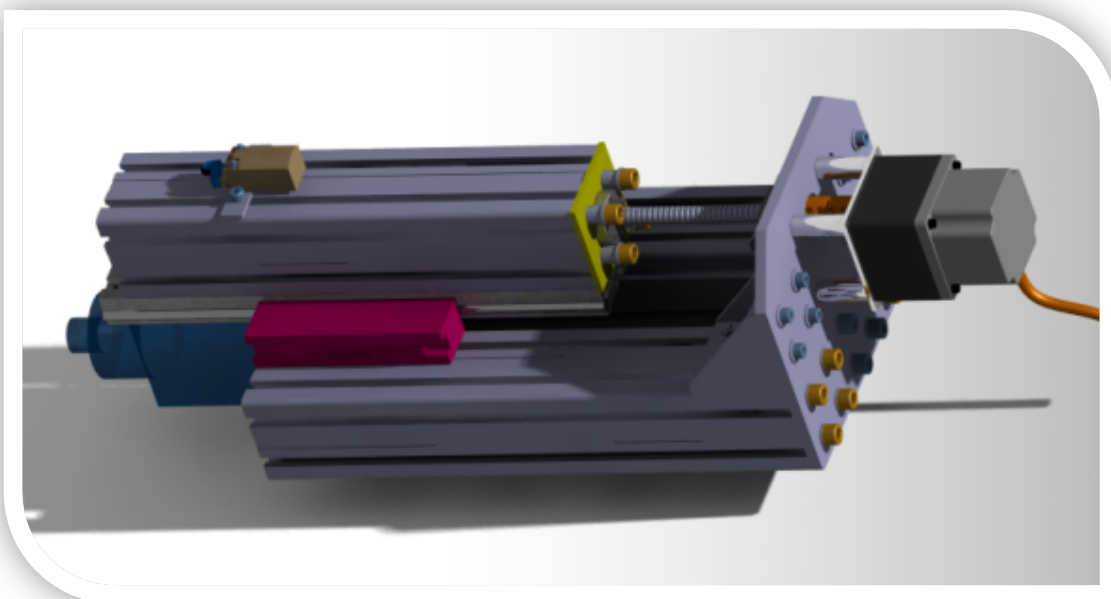
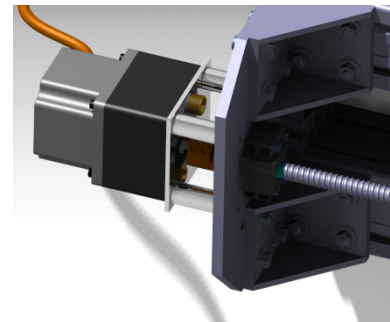
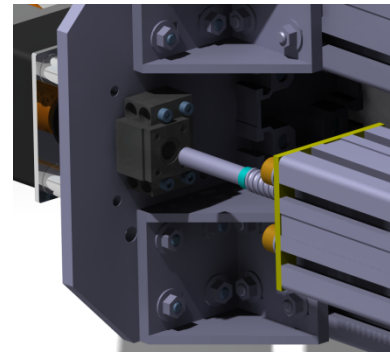
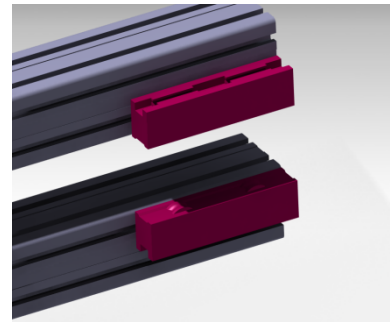


STRUCTURE AXE Z :

- Mettre en place les deux profilés de 500mm. (Entraxe intérieur de 90mm).
- Positionner la tranche de profilé de 90x90 qui permet d'assurer l'entraxe entre les deux profilés. Cet entraxe est important puisque la broche va translater entre les deux profilés Bosch.
- Positionner la plaque aluminium et la visser à l'aide des 8 vis M12 sur les extrémités des deux profilés.
- Visser les deux équerres à l'aide des 8 lardons et des 8 vis M8 qui permettront de renforcer la structure Z. Lors du montage de ces équerres il faut assurer la perpendicularité de la plaque aluminium avec les deux profilés 90x90 de 500mm.



- Mettre en place le moteur sur sa tôle support et le visser sur la plaque alu grâce aux 4 entretoises et aux 4 vis M6.
- On peut ensuite vis le palier à l'aide des 4 vis M6. La position de ce palier sera régler lors de la mise en place de la vis.
- Montage des 4 patins de guidage Bosch avec les vis FHC et les lardons prévus à cet effet. Ces patins sont positionnés sur le bas des deux profilés. Le réglage de la position de ces patins se fera lors du montage de l'ensemble Z mobile.
- Montage du système vis à billes. Tout d'abord il faut visser la vis dans son écrou. Puis on enfle une bague de 6mm (en bleu à droite) sur la partie usinée de la vis.
- Il faut ensuite enfiler l'ensemble mobile Z dans les 4 patins de guidage puis mettre en place la vis à billes dans le palier. Il faut ensuite mettre en place l'autre bague de 6mm et ensuite fixer la vis à billes dans l'accouplement du moteur. L'accouplement sera serré au couple requis.



ASSEMBLAGE DES DIFFERENTES PARTIES :