



Un avion comment c'est fait, comment ça vole ?

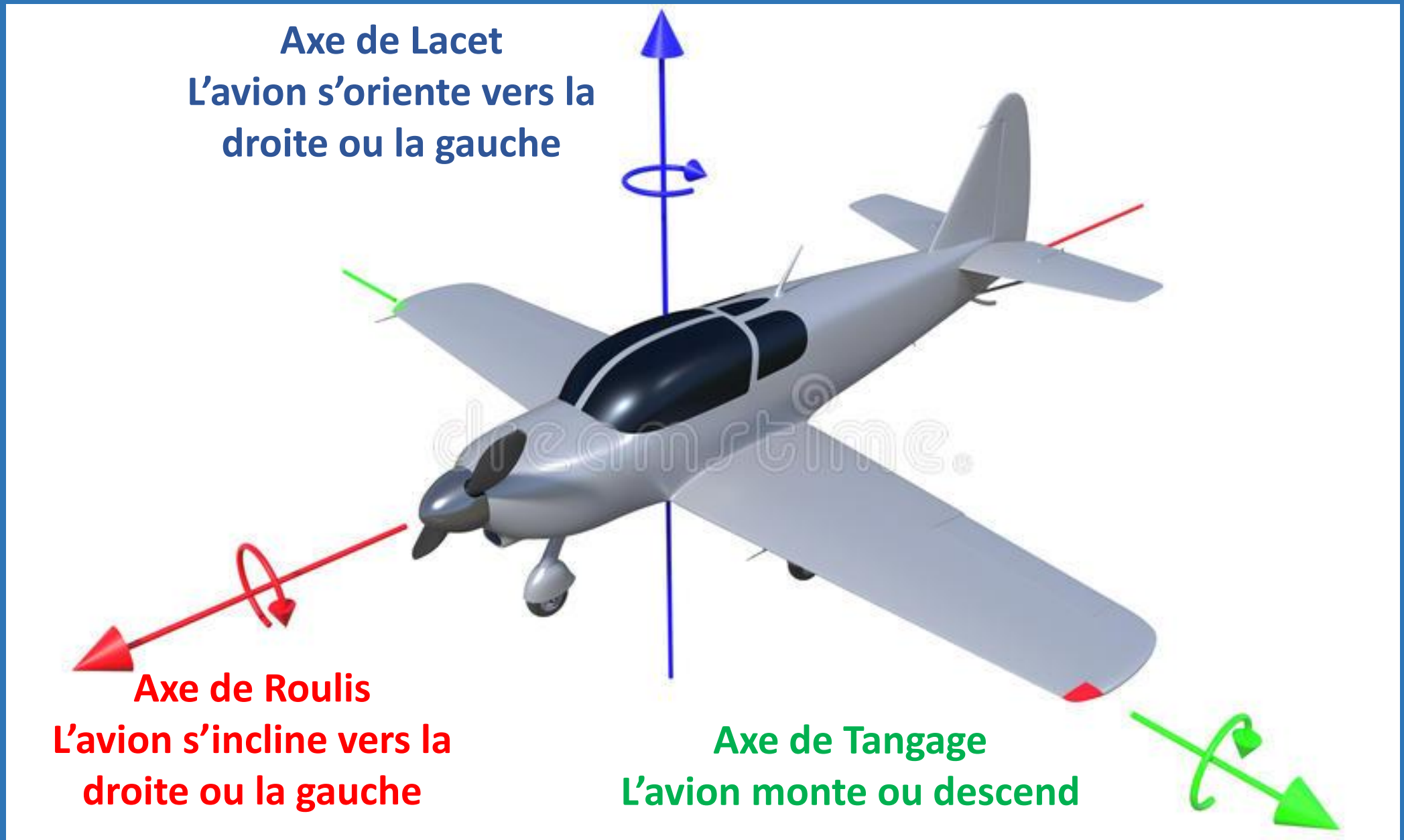


Collège Jean Lurçat – Brive la Gaillarde
4^{ème} SEGPA - 2023

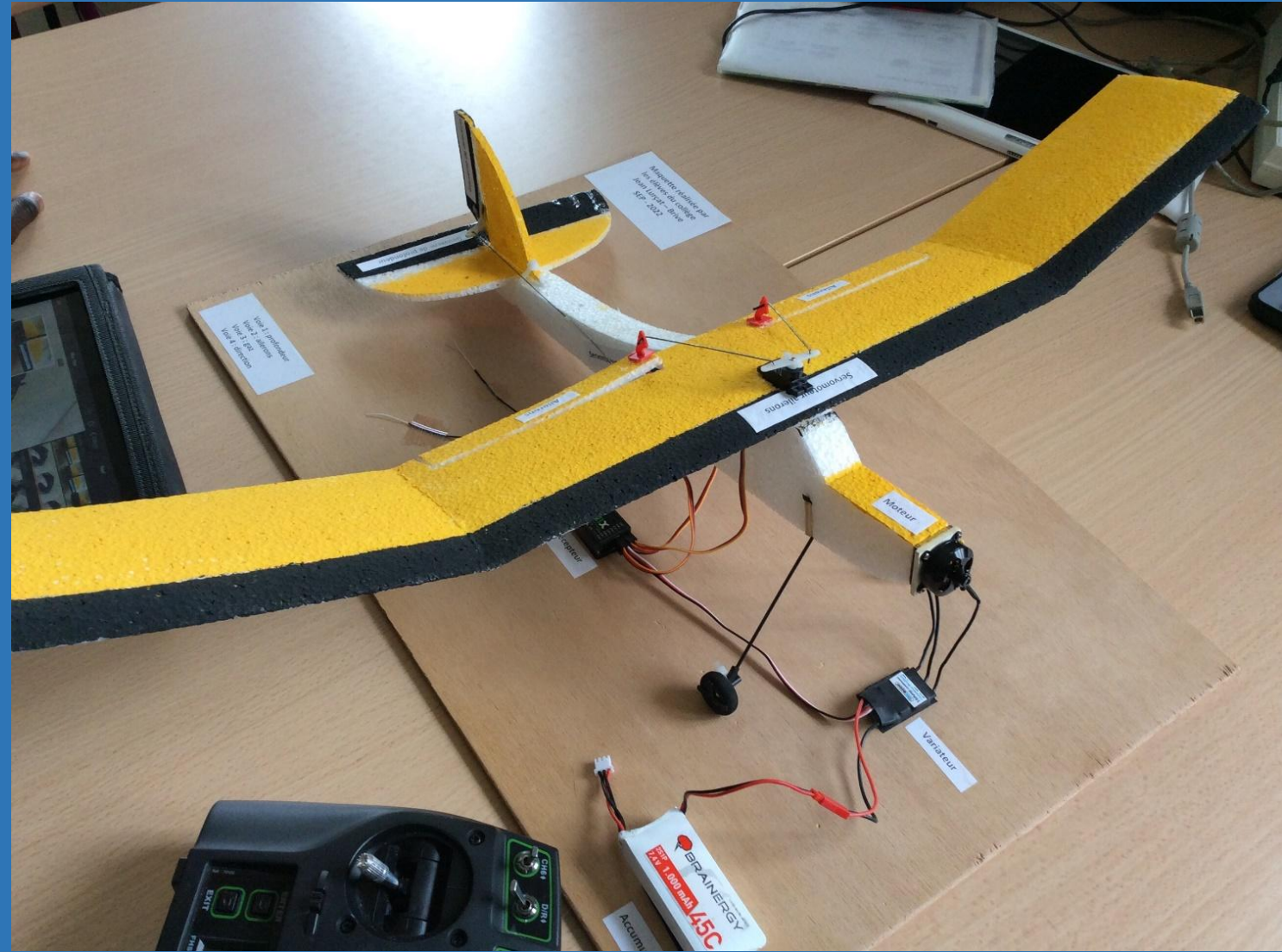
Quels sont les éléments d'un avion ?



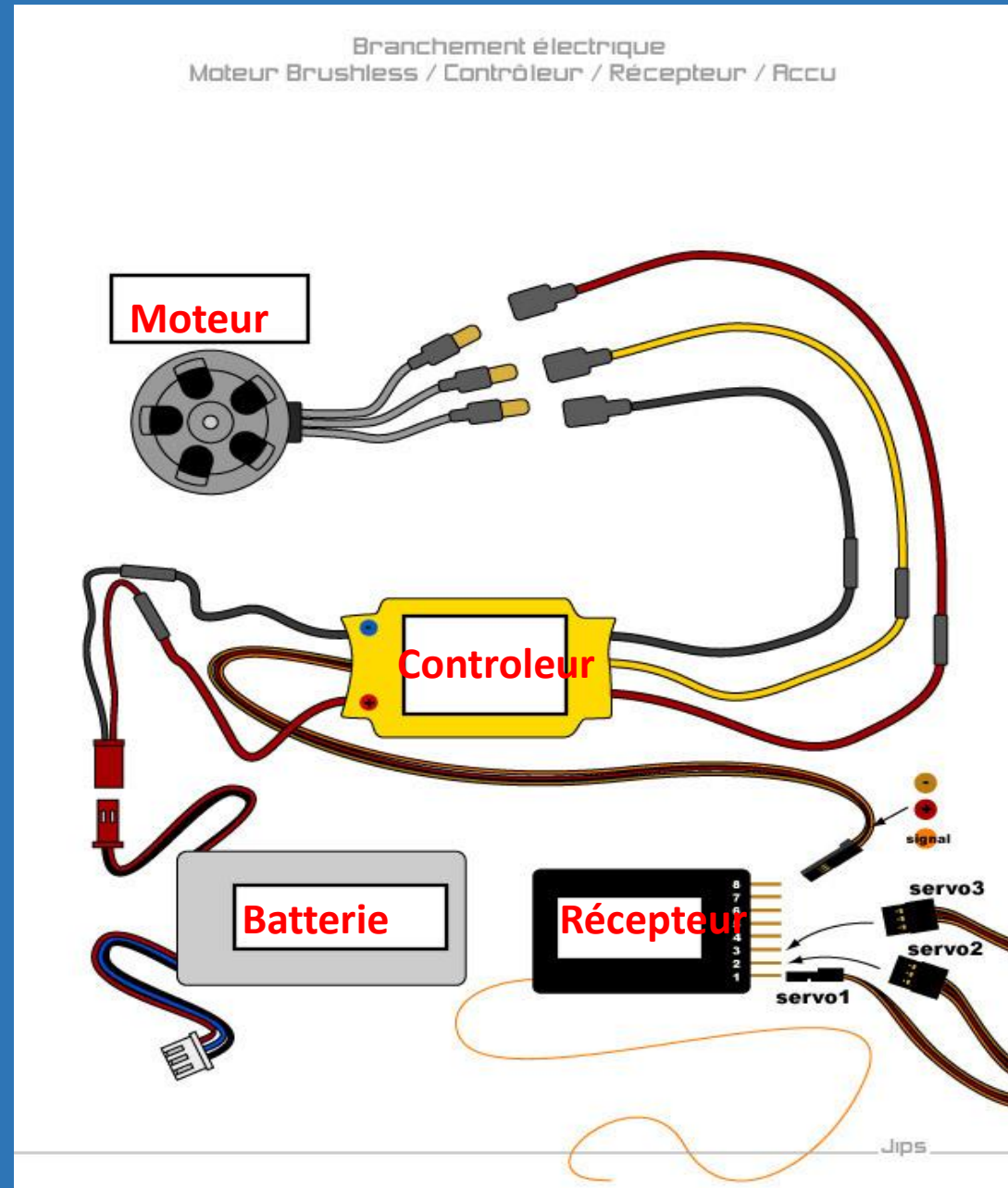
Comment contrôler l'avion dans l'espace ?



Réalisation
d'une
maquette
pour
comprendre le
principe des
commandes
de l'avion



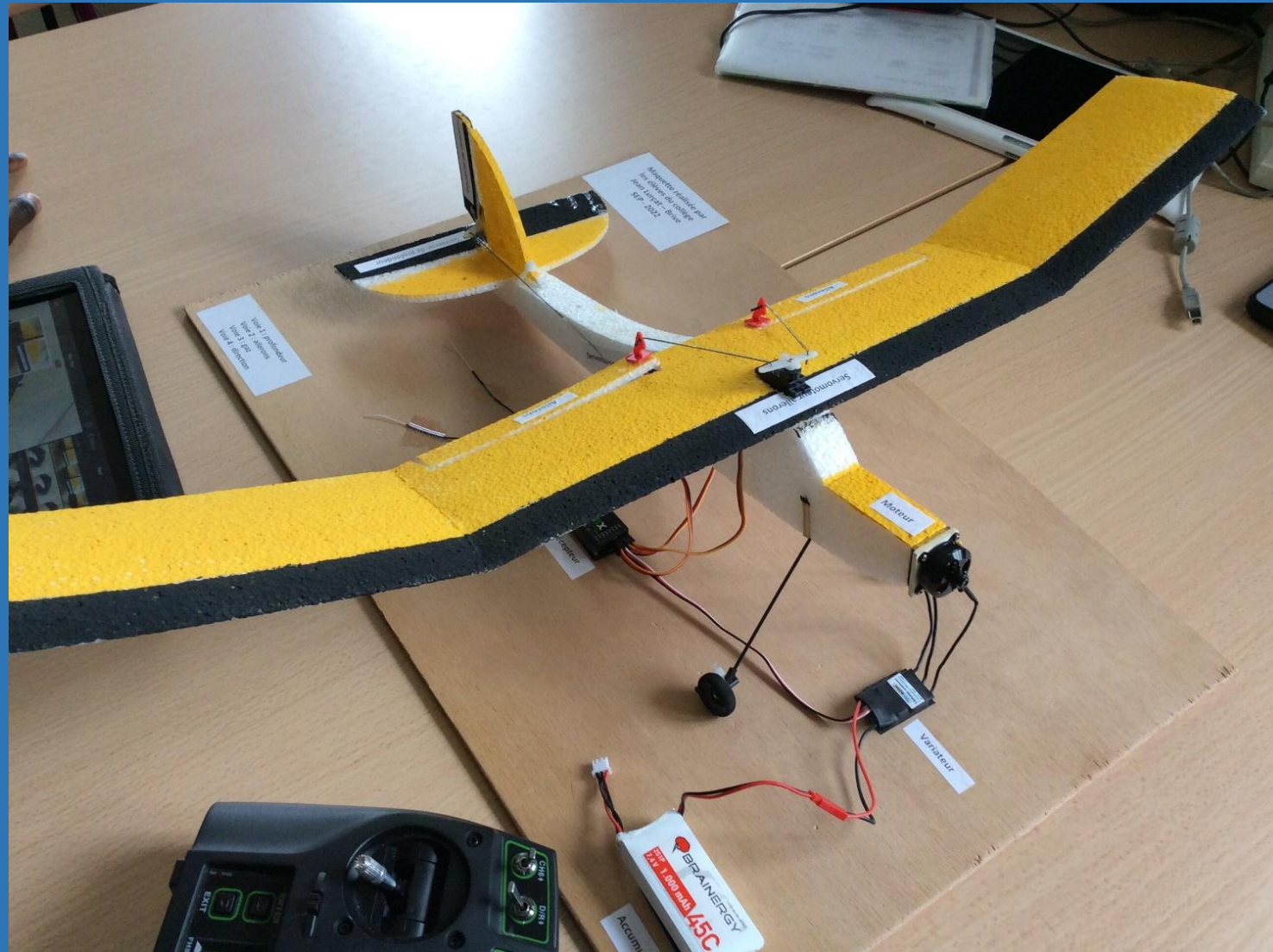
Le branchement électrique



Principe des commandes de vol d'un avion - Pilote placé derrière l'avion

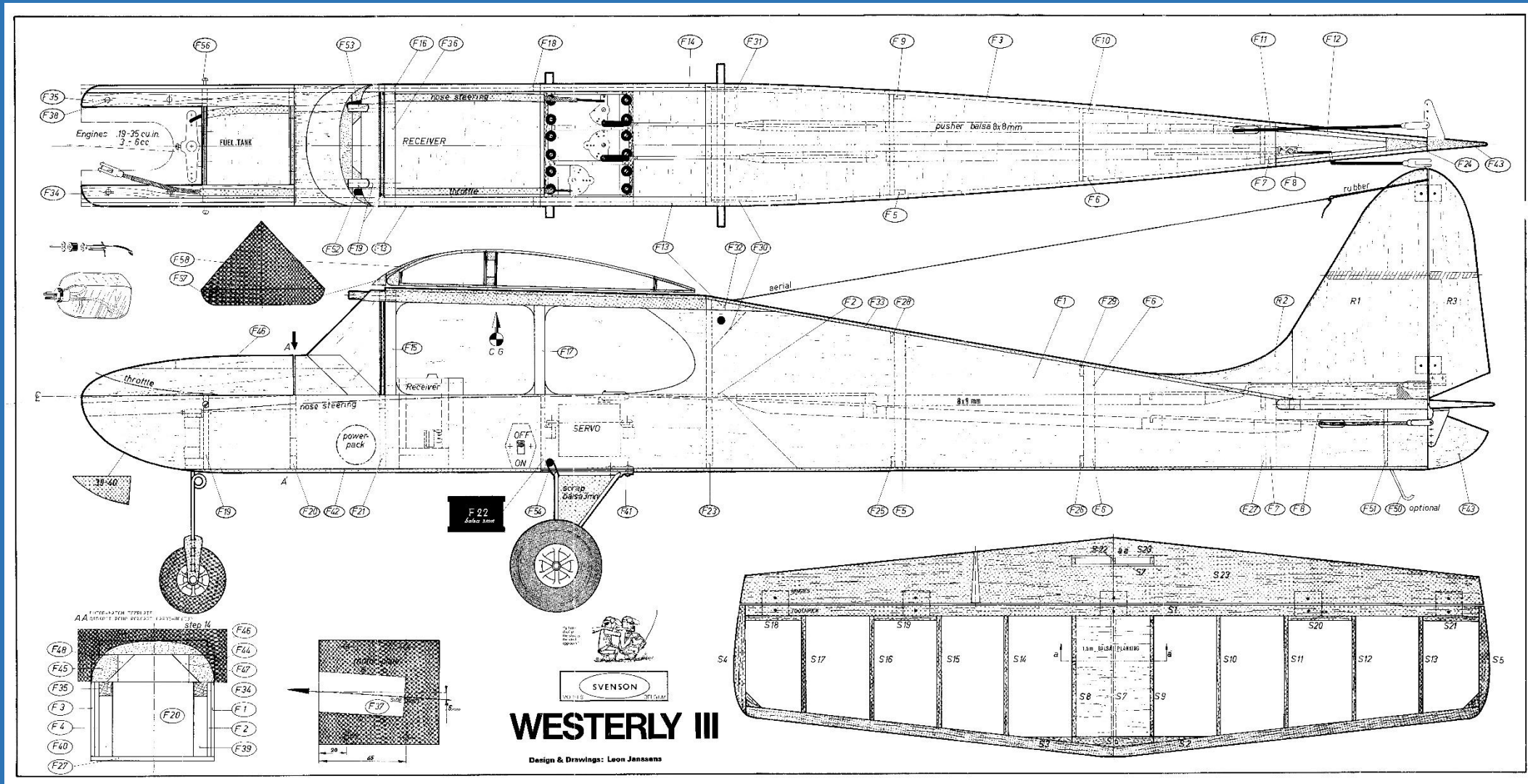
Commande de la radio	Mouvement des gouvernes	Action de l'avion
Si je tire sur le manche de profondeur	La gouverne de profondeur monte	Avion monte
Si je pousse sur le manche de profondeur	La gouverne de profondeur descend	Avion descend
Si le manche des ailerons est incliné vers la droite	l'aileron droit monte et l'aileron gauche descend	Avion pivote vers la droite
Si le manche des ailerons est incliné vers la gauche	l'aileron droit descend et l'aileron gauche monte	Avion pivote vers la gauche
Si le manche de direction est incliné vers la droite	la gouverne de direction est braquée vers la droite	Avion tourne à droite
Si le manche de direction est incliné vers la gauche	la gouverne de direction est braquée vers la gauche	Avion tourne à gauche
Si je tire sur le manche des gaz	le régime du moteur diminue	Avion monte
Si je pousse sur le manche des gaz	le régime du moteur augmente	Avion descend

Vidéo : Principe des commandes - [lien Youtube](#)



Fabrication d'un avion radiocommandé

Le plan :



Les matériaux :

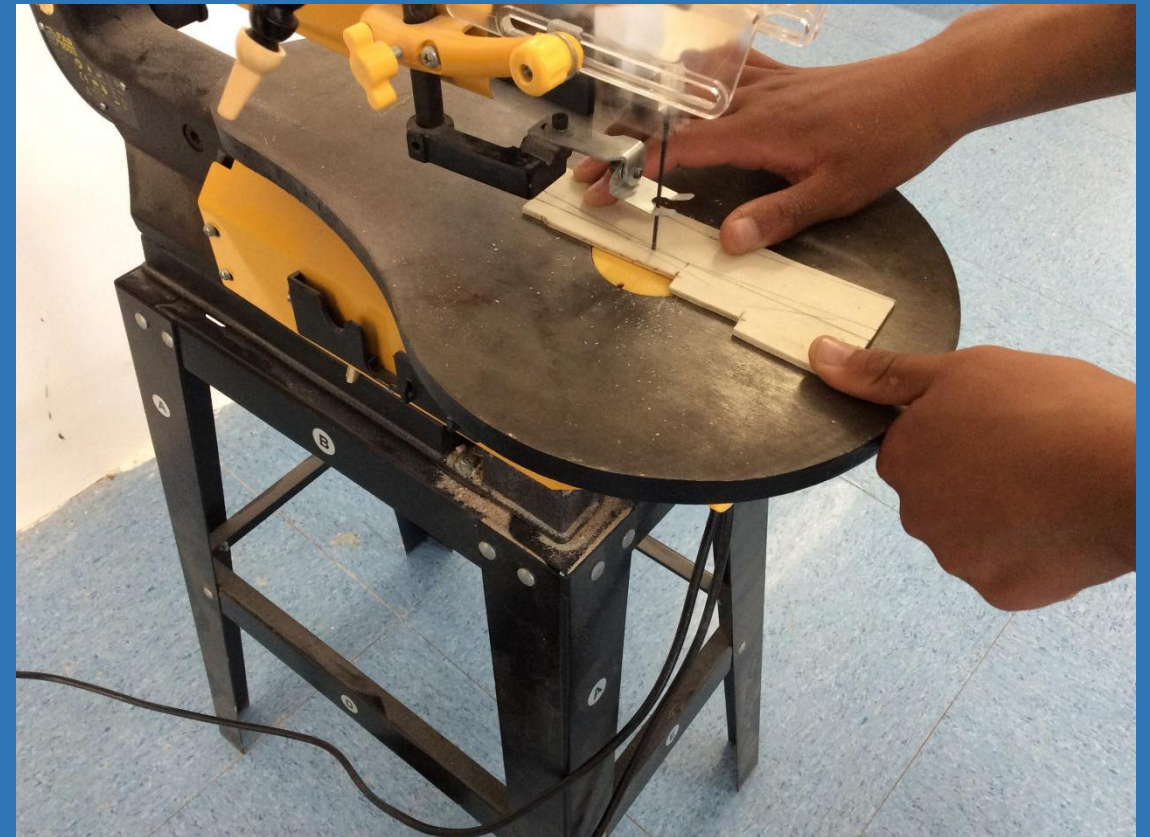
LE BALSA :



LE CONTRE PLAQUE :

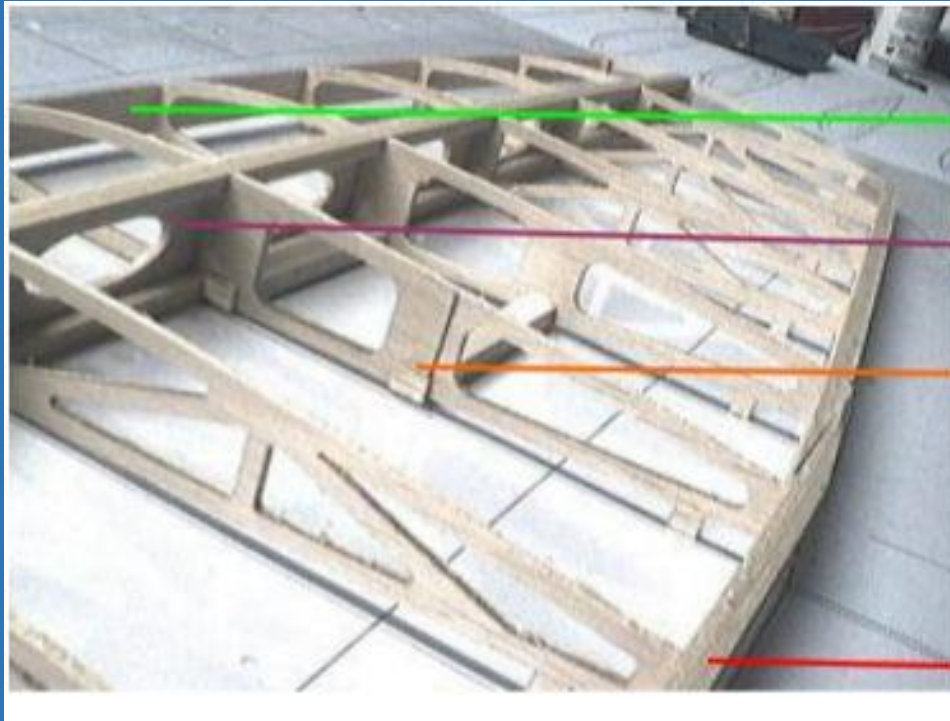


La scie à chantourner :



Fabrication de l'aile :

Les différents éléments :



Bord d'attaque

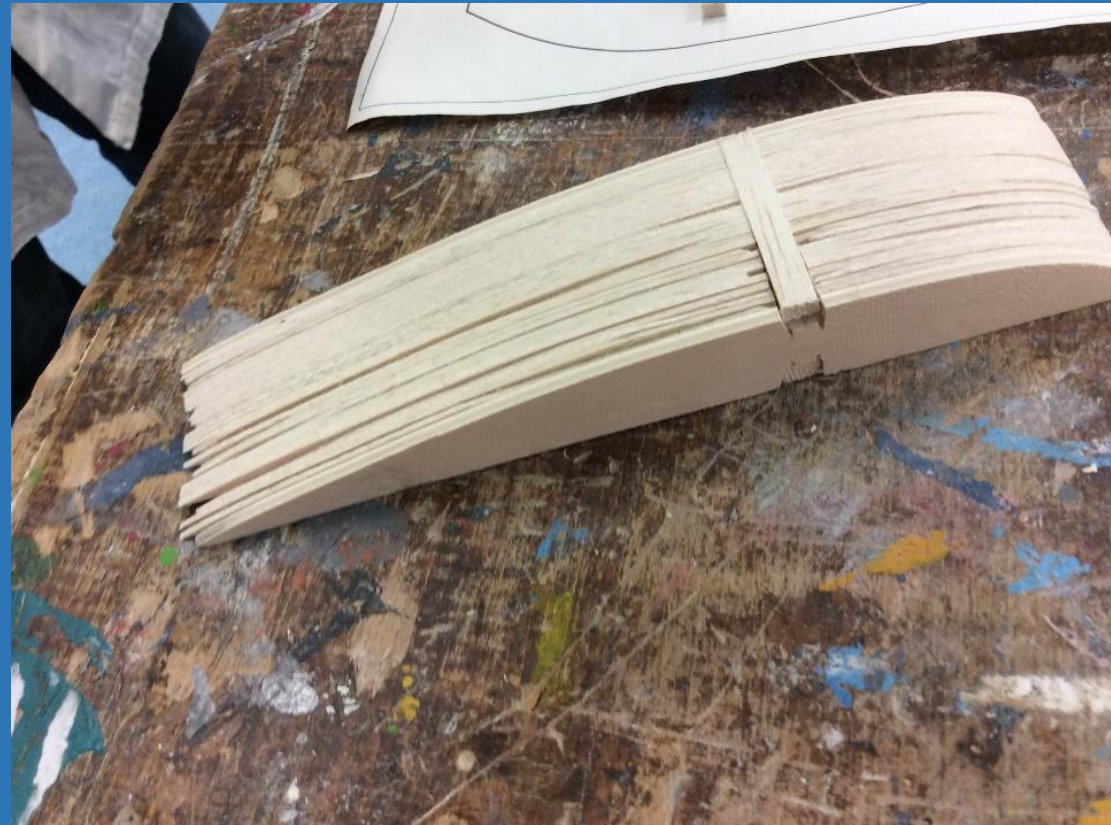
Longeron

Nervure

Bord de fuite

Fabrication de l'aile :

- Découpe des nervures



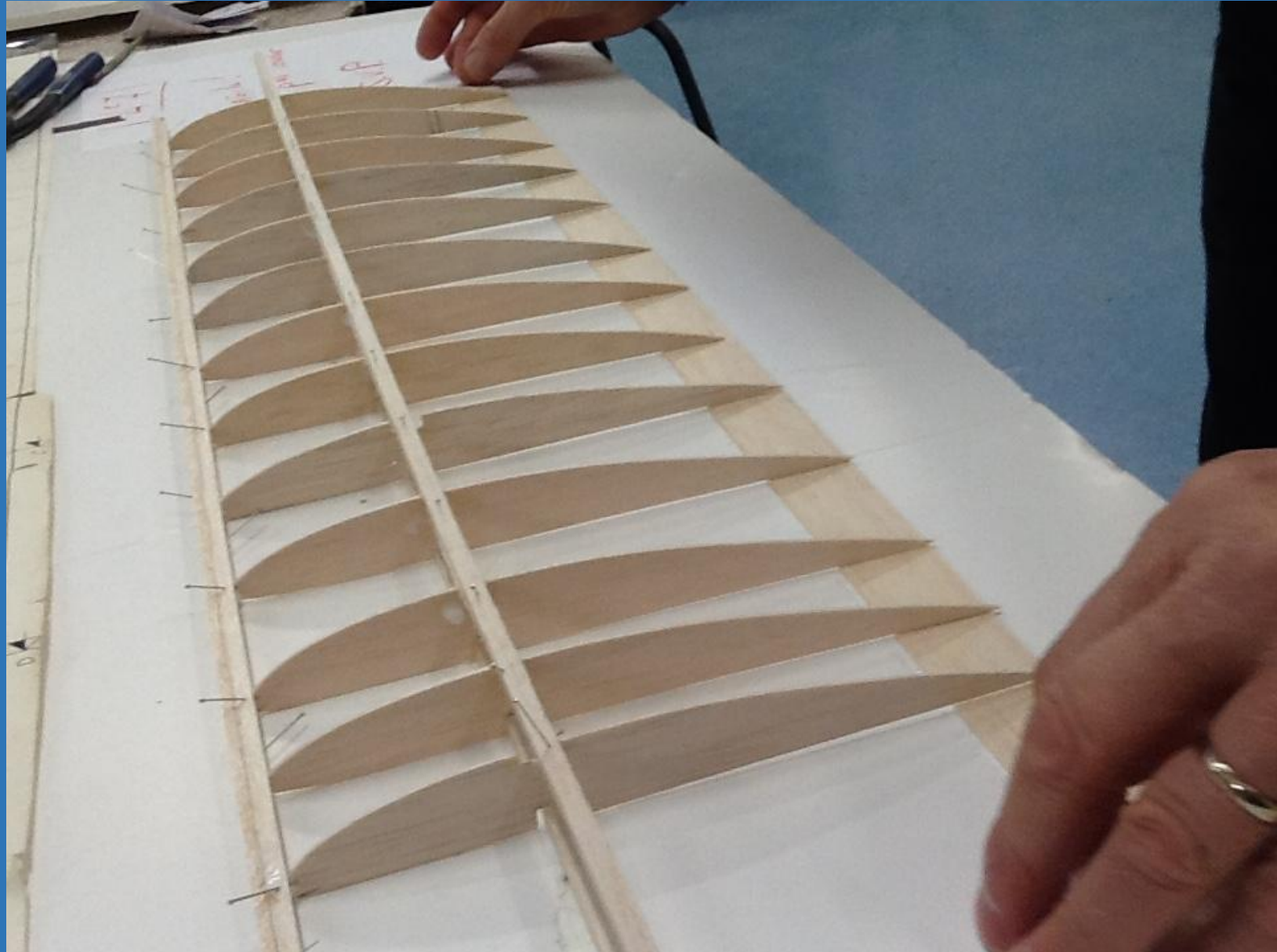
Fabrication de l'aile :

- Collage des nervures



Fabrication de l'aile :

- Collage des baguettes



Fabrication de l'aile :

- Installation des chapeaux de nervures



Fabrication de l'aile :

- Coffrage de l'aile



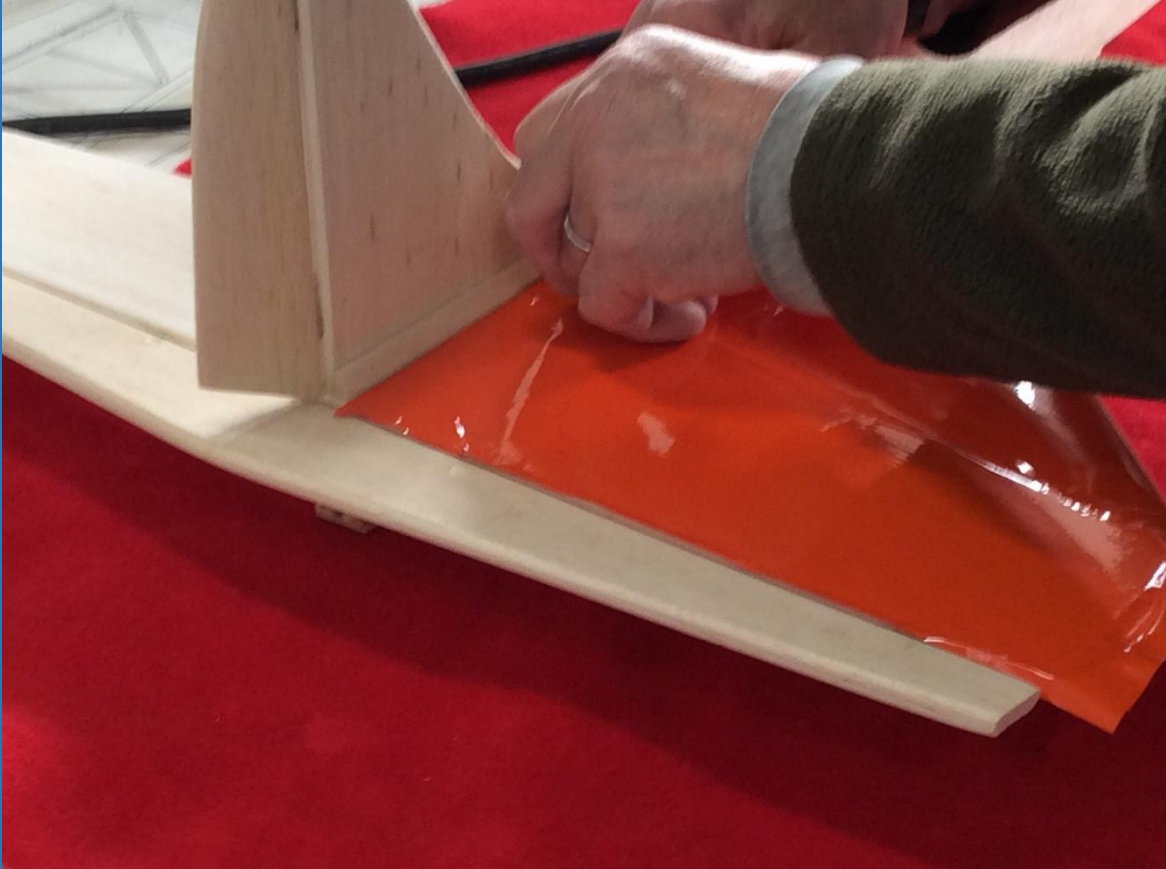
Fabrication de l'aile :

- Mise en place des saumons



Fabrication de l'aile :

- Entoilage avec du film rétractable



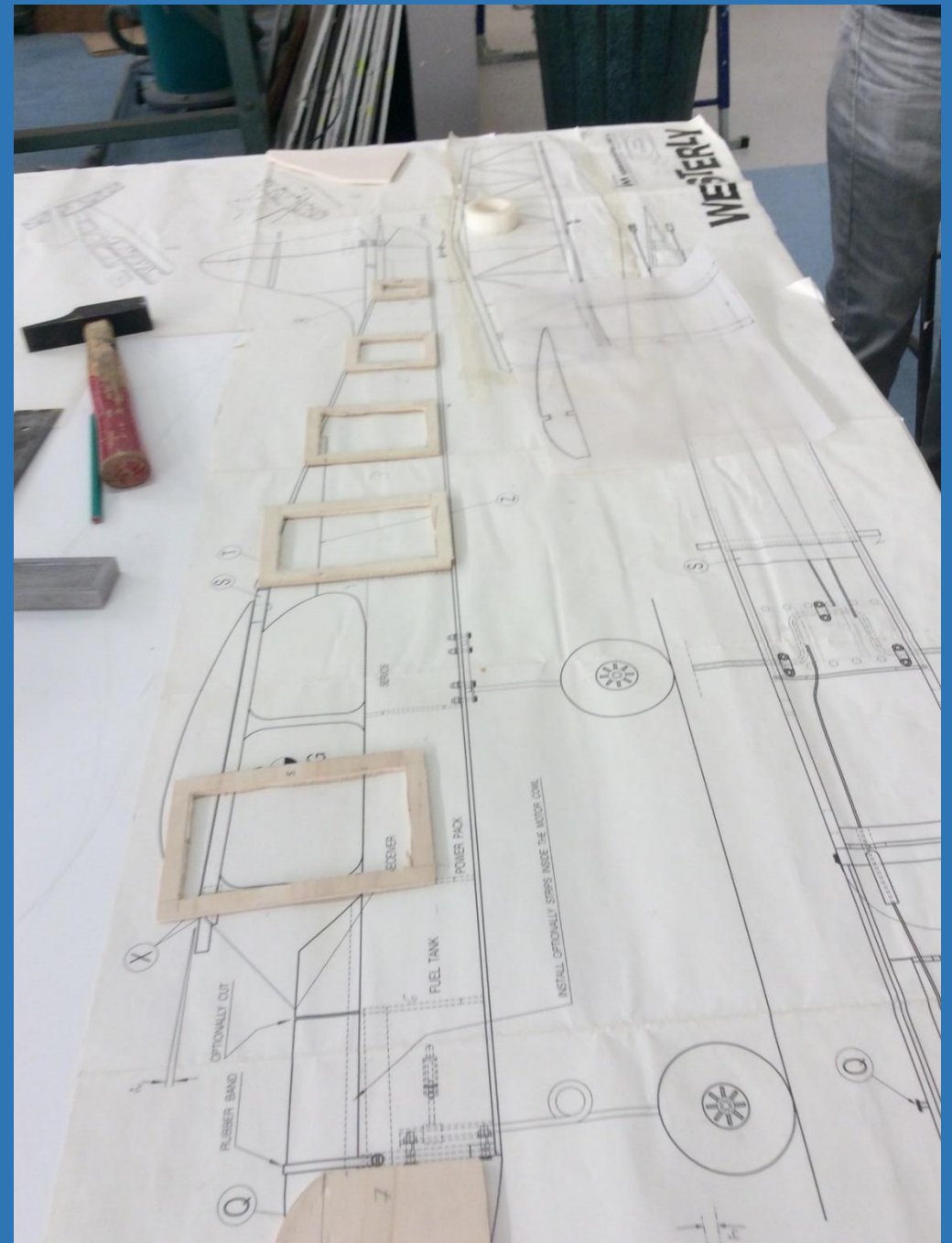
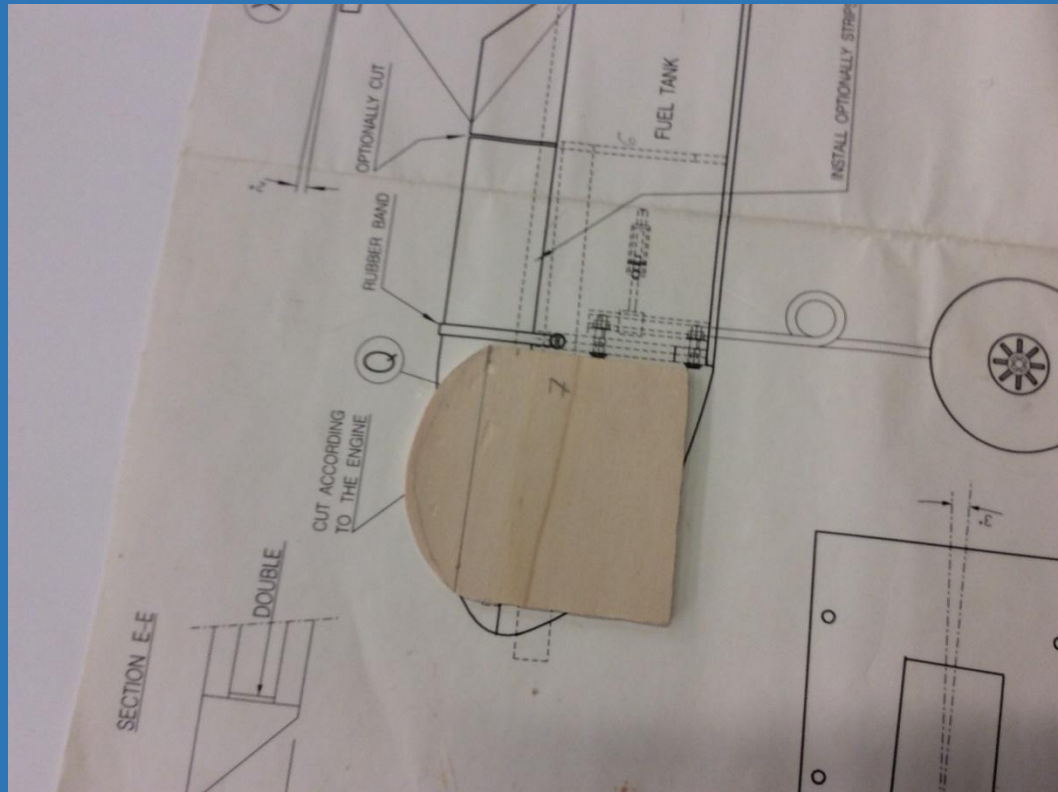
Fabrication de l'aile :

- Entoilage avec du film rétractable



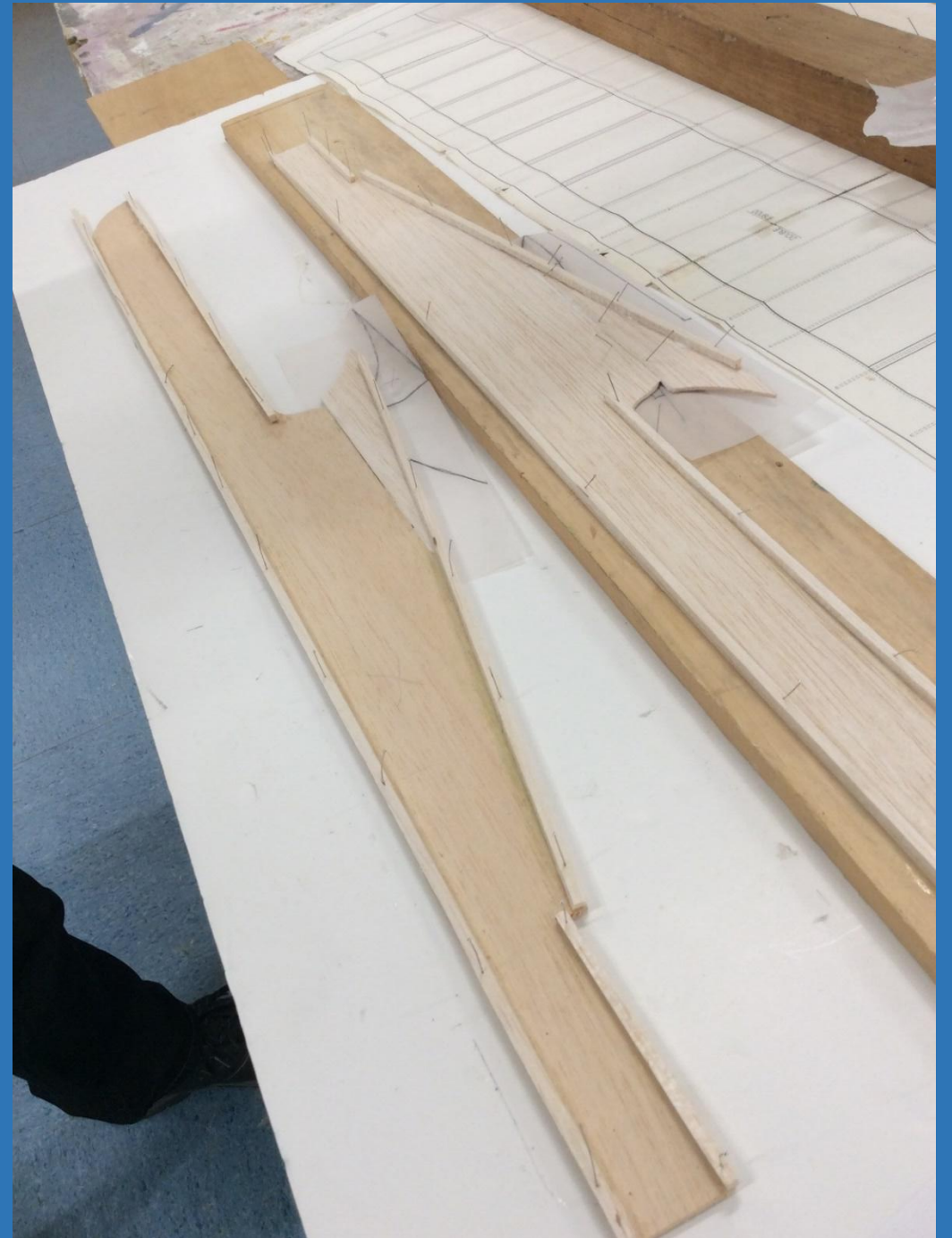
Fabrication du fuselage :

- Découpe des couples

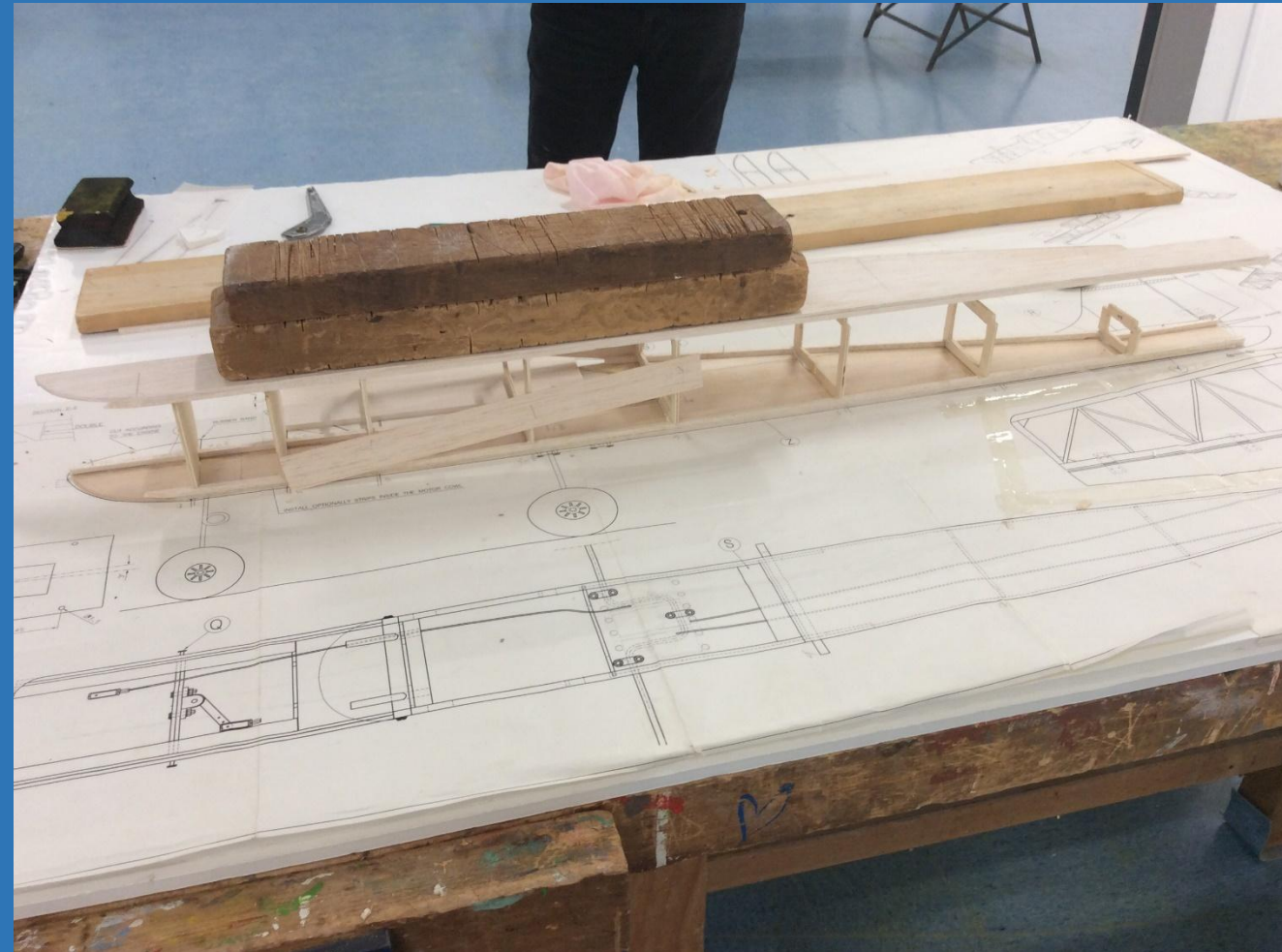
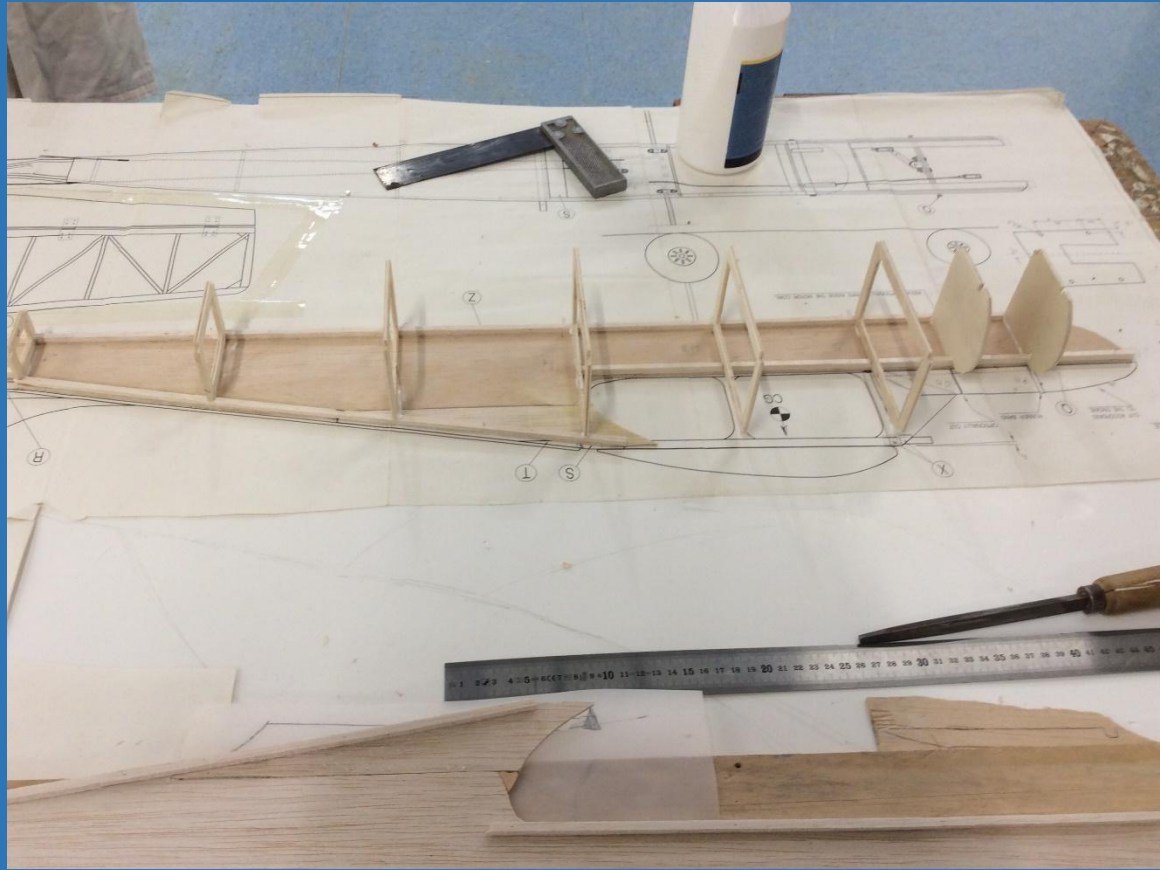


Fabrication du fuselage :

- Découpe des flans

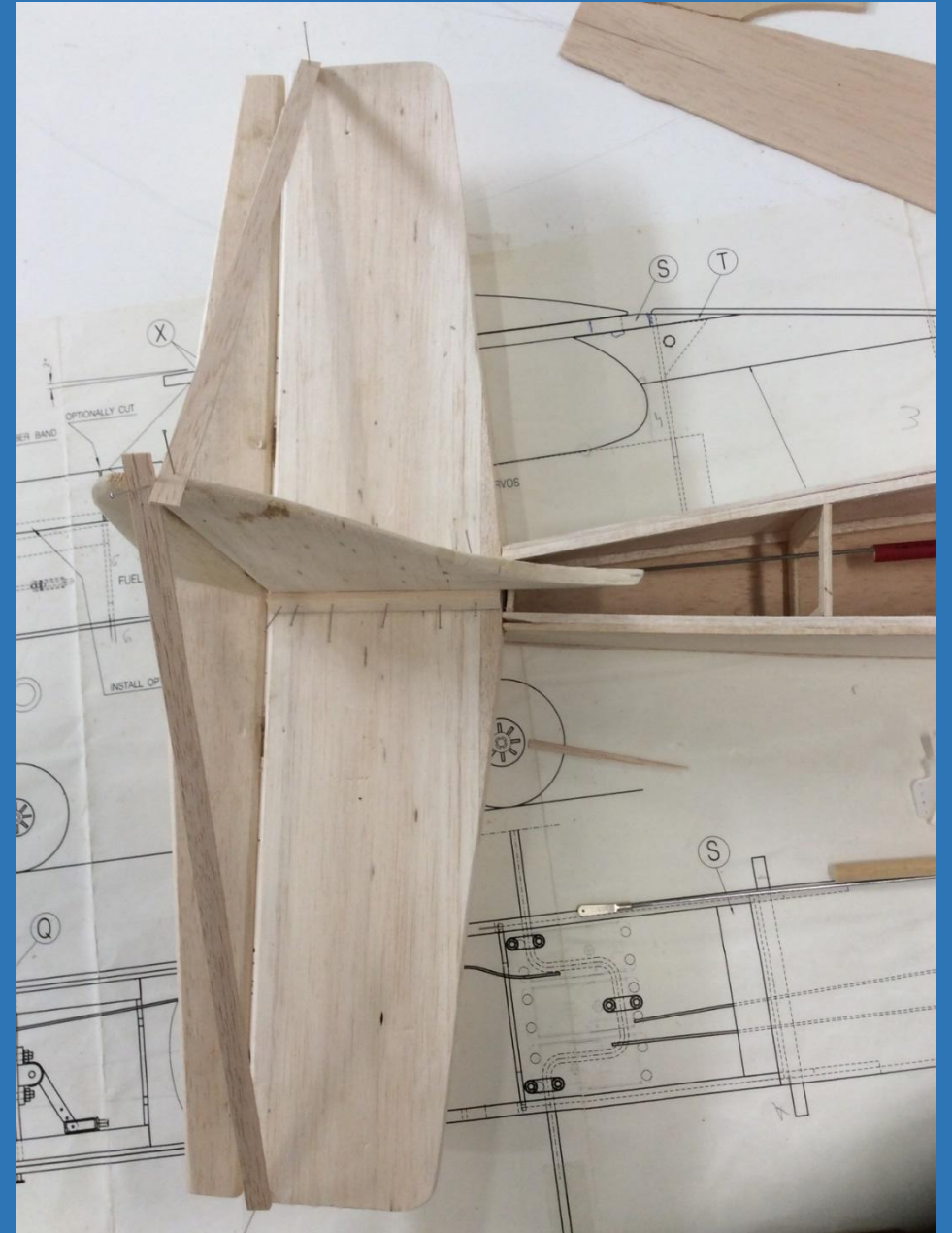
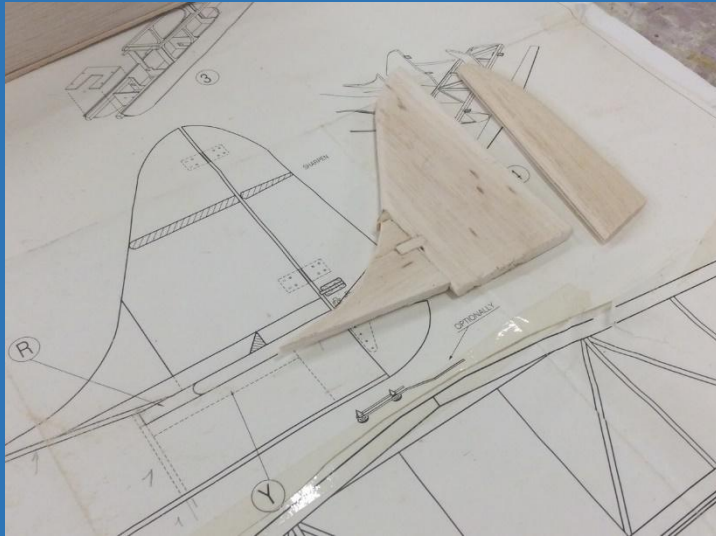


Fabrication du fuselage : • Assemblage des couples



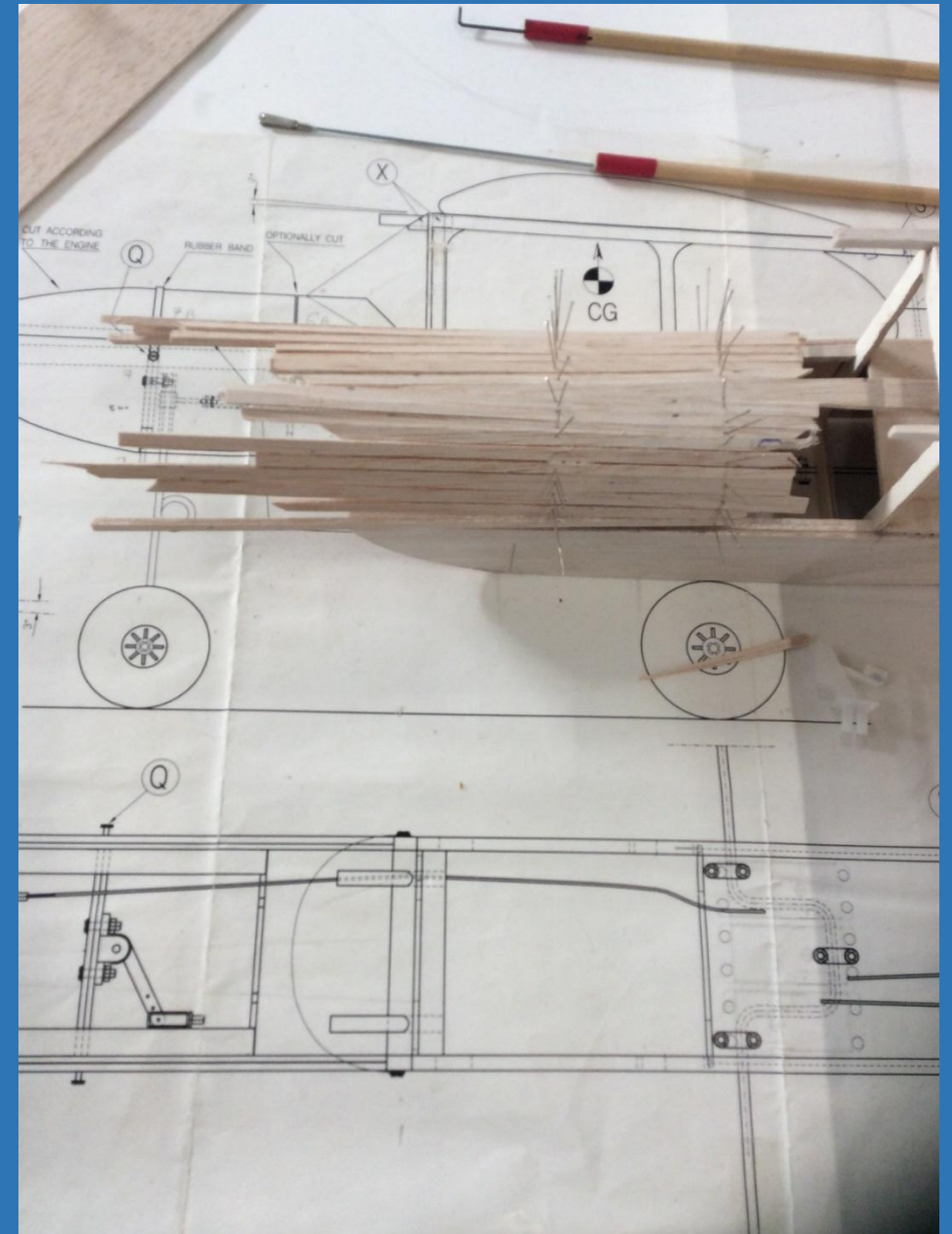
Fabrication du fuselage :

- Fabrication du stabilisateur et de la dérive



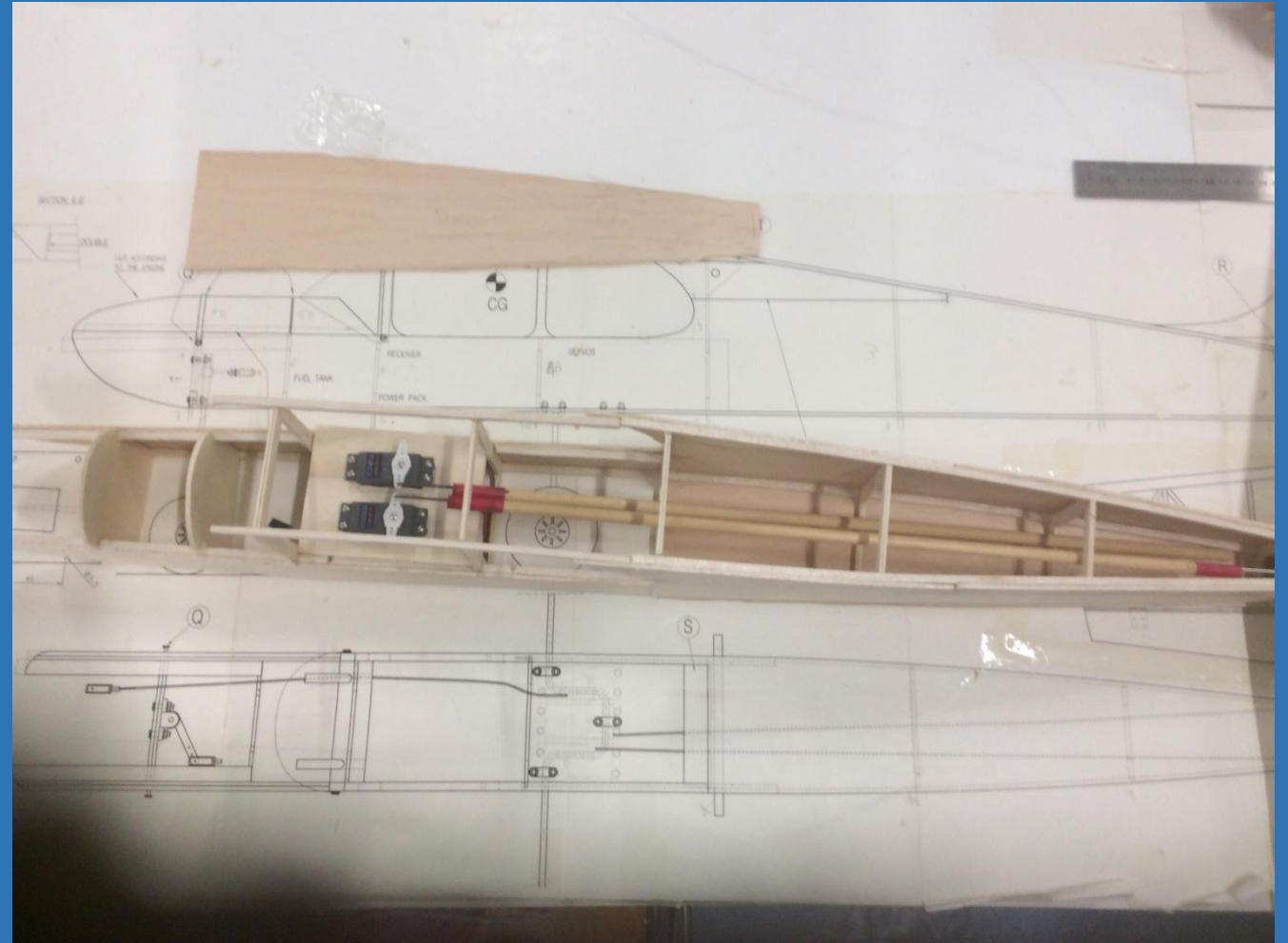
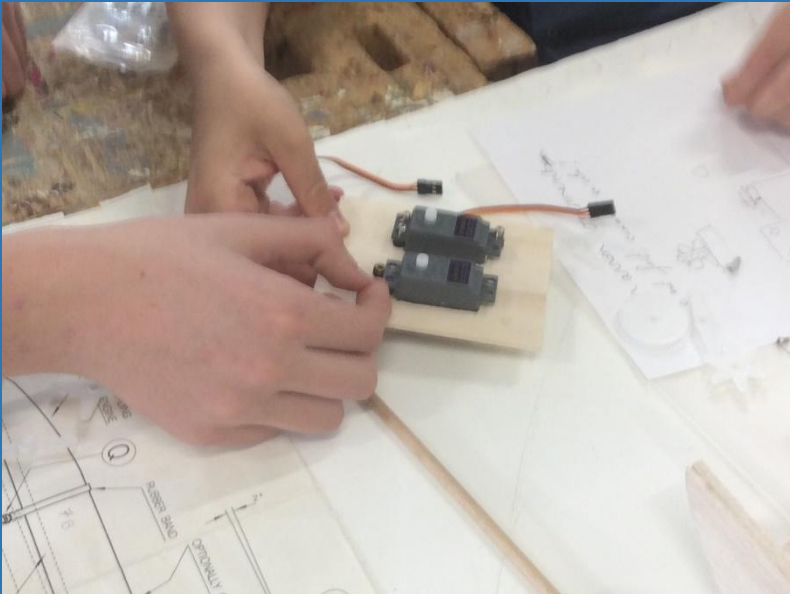
Fabrication du fuselage :

- Réalisation du capot

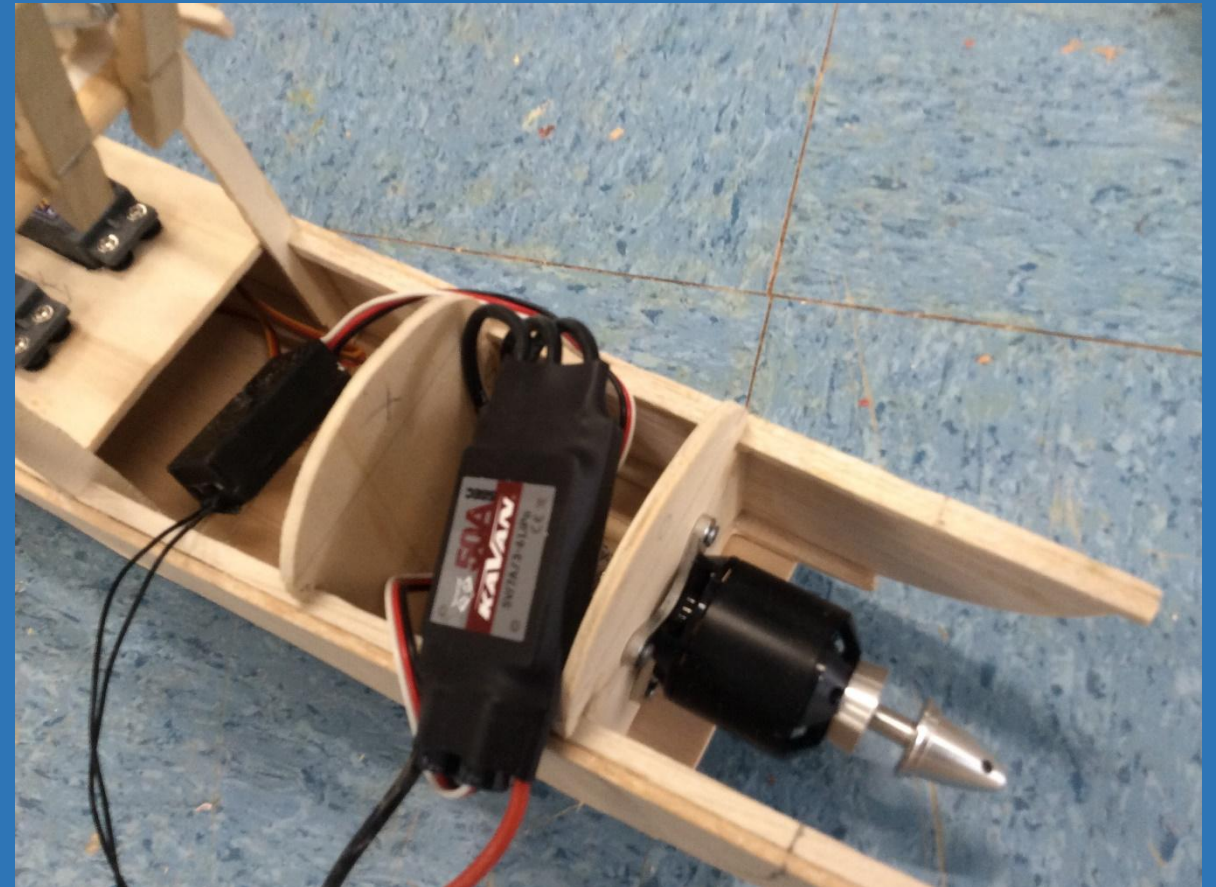


Electronique :

- Installation des servomoteurs et des commandes :



Electronique : • Installation du moteur, du contrôleur :





A finir :



- Le capot
- Le passage de l'hélice
- Le support de l'aile
- L'entoilage (aile et fuselage)
- Les réglages des gouvernes

Préparation au pilotage avec un simulateur :



Nous vous attendons
le 25 mai 2023 sur le terrain
d'aéromodélisme de
Voutezac (19)
pour notre premier vol.

Projet réalisé par la classe de 4^{ème} Segpa du collège Jean Lurçat - Brive

- BEAUFILS Laure
- BENALI Ines
- BENHAIDA Nahil
- CHIRVECHES Pablo
- COUTURIER Ethan
- CUSTODIO Nolhan
- DARAME Bala Mussa

GRENETIER Lizea
HOBON Loanne
MADIOT Baptiste
PRUDHOMME Noah
REINARD *Anaïs*
SCHLAFMUNTER Enzo
TABOURET Nathan

Professeurs : M Peuch – M Mazaud

Avec la participation du club aéromodélisme
de Voutezac

merci à Michel Mahay et Alain Brunelet

