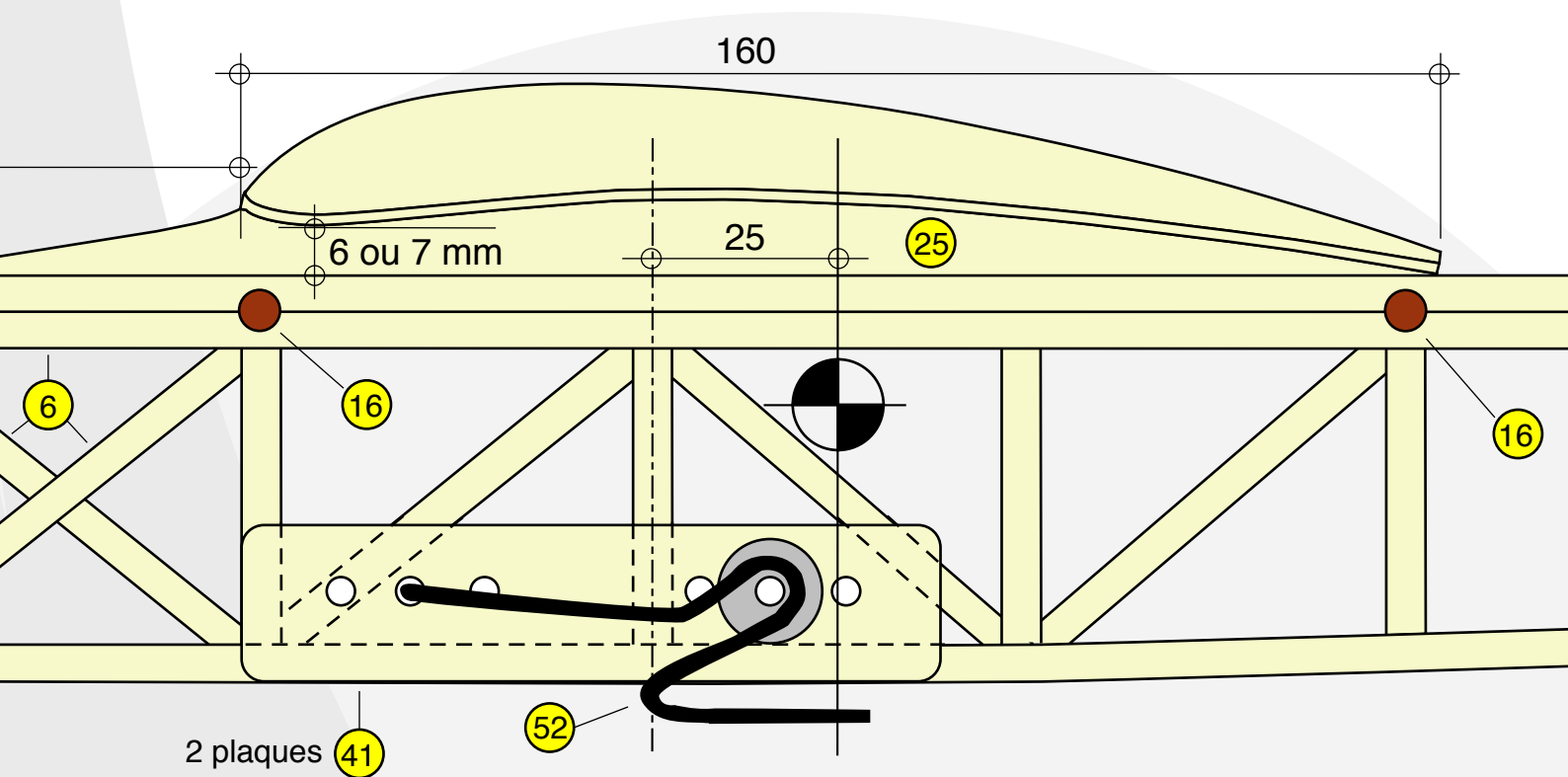
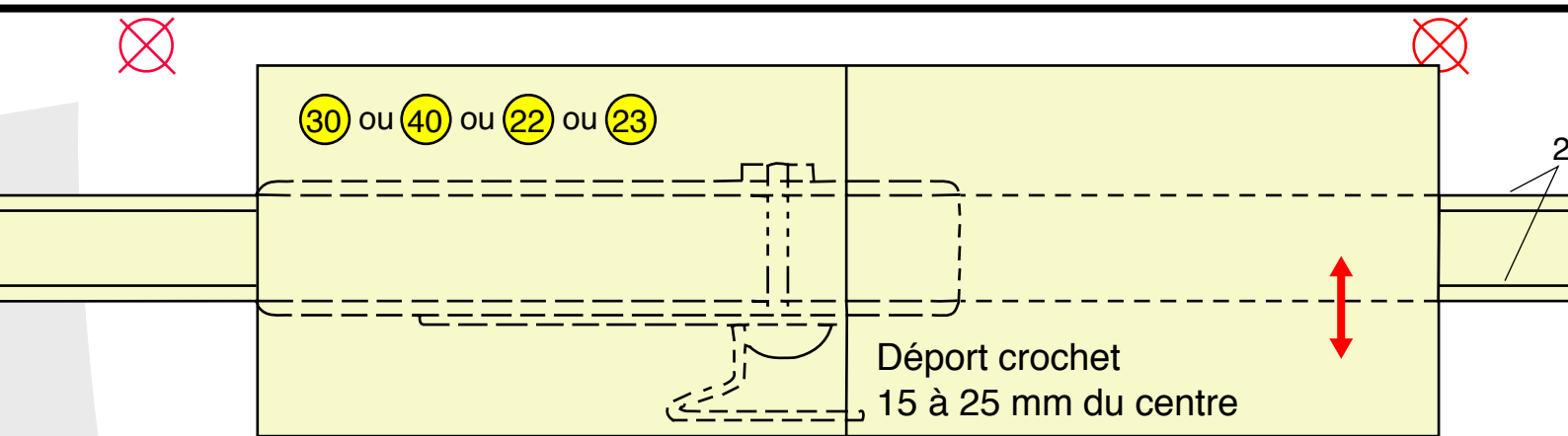
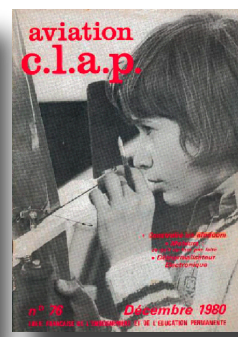
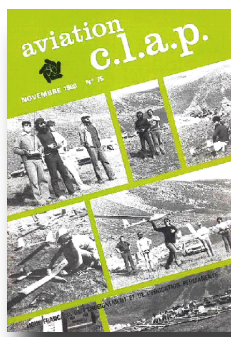
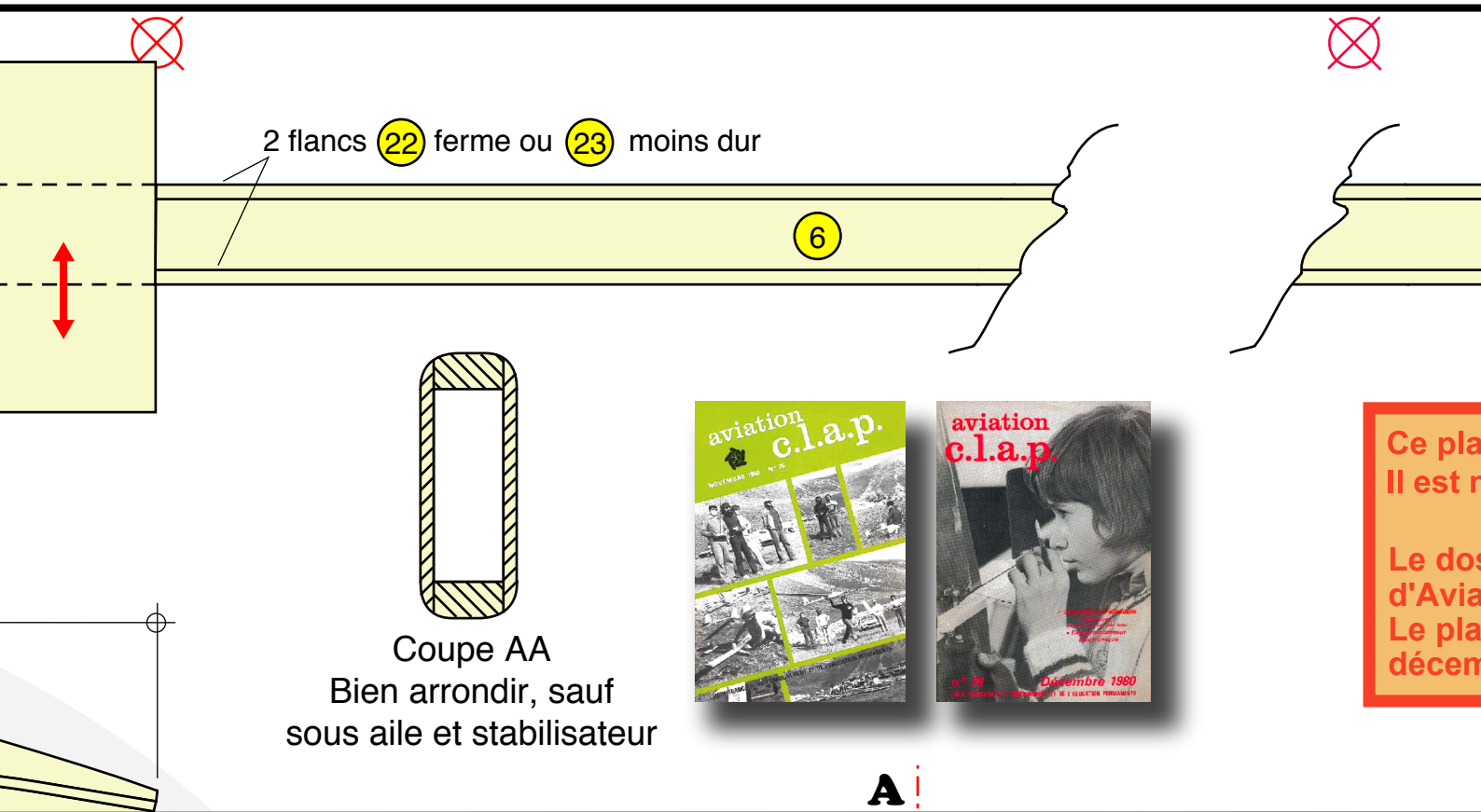


4 OPTIONS

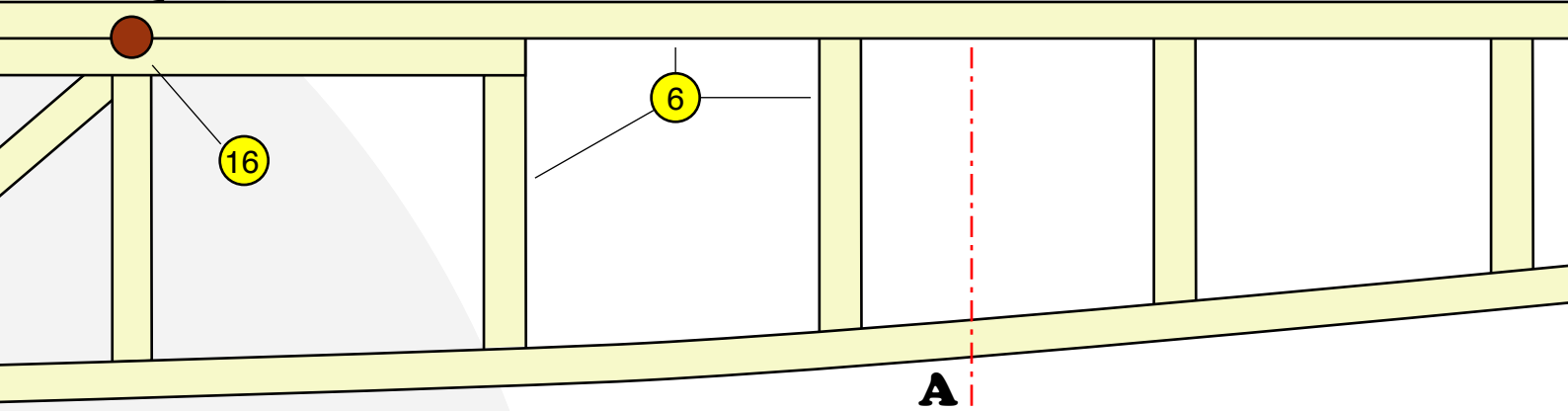
Système de base : multilongeron + dièdre fixe





Ce plan
Il est n°

Le dos
d'Avia
Le pla
décem



STABILISATEUR
Envergure 49 cm (baguette)

Ce plan fait partie d'une série de plans de planeurs d'initiation et d'entraînement dont il constitue le n° 7.
Il doit être obligatoirement utilisé avec sa notice de construction.
Sa diffusion est libre de droits, mais doit conserver les noms originaux : X-51, CLAP, ligue Française de l'Enseignement ...



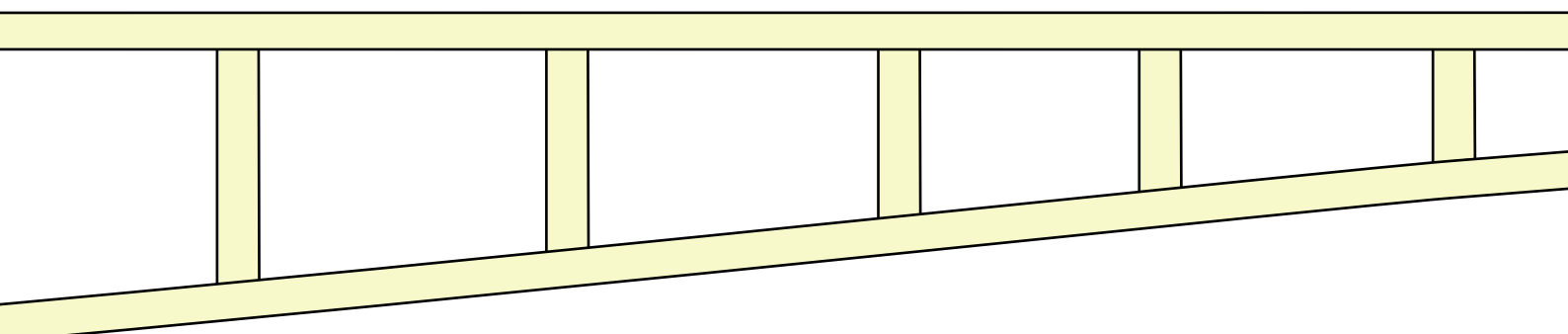
Calage de dérive : de construction 2 à 3° (ici pour virage à g

**Ce plan est publié sur internet par le CLAP 54.
Il est mis à disposition sous un contrat
Creative Commons.**

**Le dossier du X-51 est paru dans le numéro 75
d'Aviation-CLAP d'octobre 1980.
Le plan original est paru dans le numéro 76 de
décembre 1980.**

FUSELAGE

Longueur 1
Toutes bag
Flancs (22)
Cale d'inci



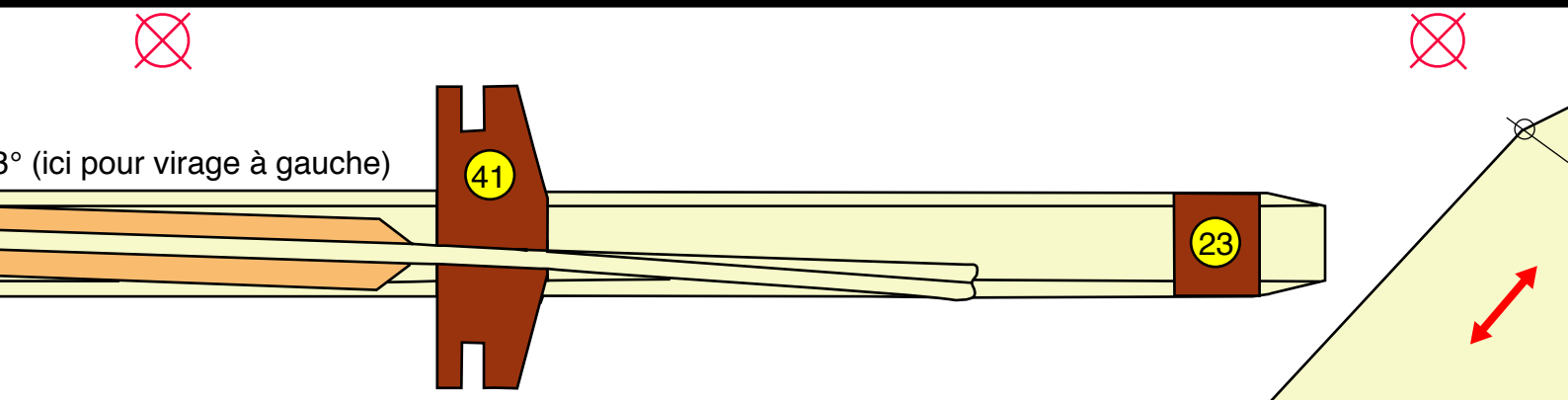
STABILISATEUR

Longueur 49 cm (baguettes coupées en deux)

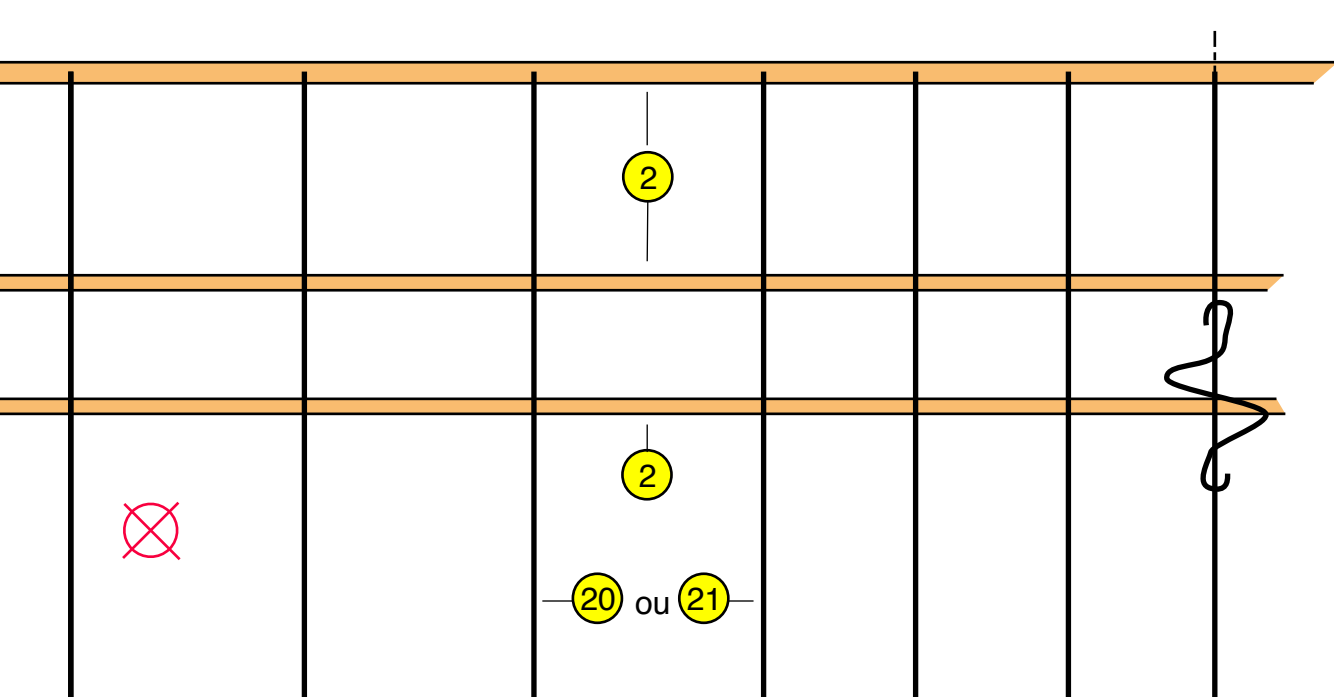
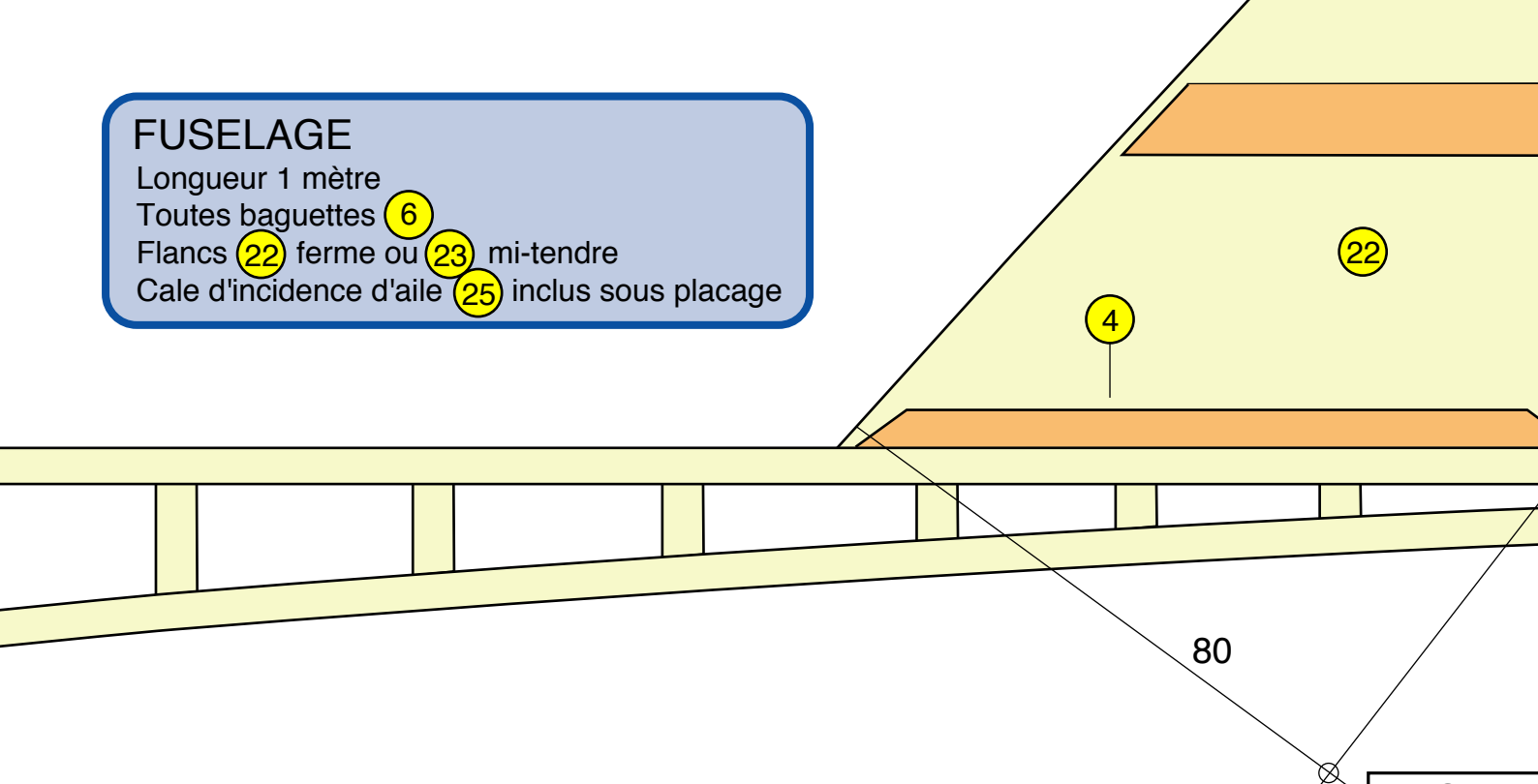
(23)

DEMI - STABILISATEUR





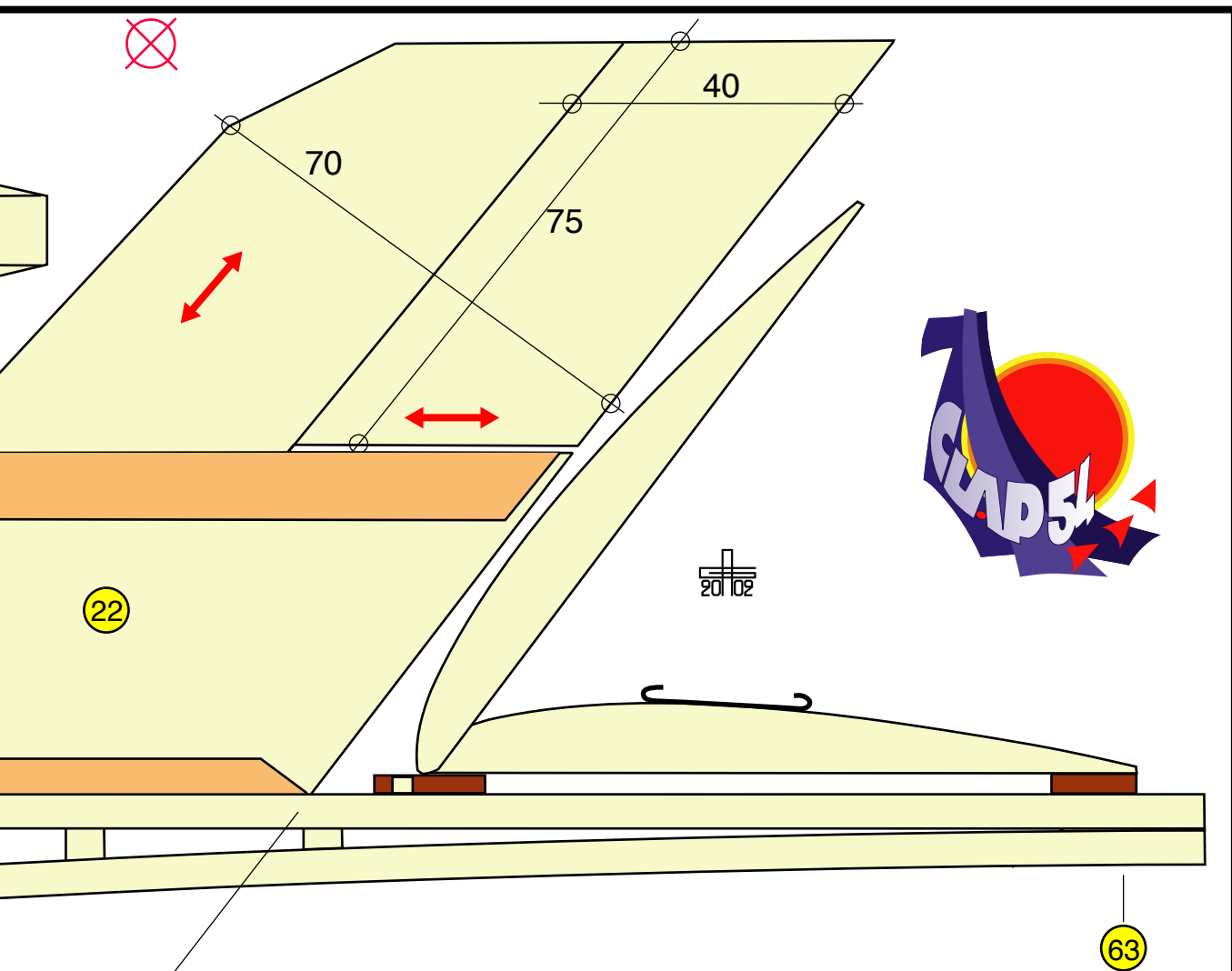
FUSELAGE
 Longueur 1 mètre
 Toutes baguettes 6
 Flancs 22 ferme ou 23 mi-tendre
 Cale d'incidence d'aile 25 inclus sous placage



BAGUETTES











- 2 x 2
- ① 2 x 10
- ② 3 x 3
- ③ 3 x 5
- ④ 4 x 4
- ⑤ 5 x 5
- ⑥ 5 x 10
- ⑦ 3 x 10
- ⑧ 3 x 15
- ⑨ 4 x 15

BAGUETTES



Plan sous Illustrator




BAGUETTES Balsa

-  2 x 2
-  2 x 10
-  3 x 3
-  3 x 5
-  4 x 4
-  5 x 5
-  5 x 10
-  3 x 10 profilé aminci
-  3 x 15 profilé
-  4 x 15 profilé

PLANCHES Balsa

-  10/10 ferme
-  15/10 ferme
-  20/10 tendre
-  30/10 tendre
-  100/10

CONTRE-PLAQUES

-  15/10 bouleau
-  20/10 bouleau
-  100/10 okoumé

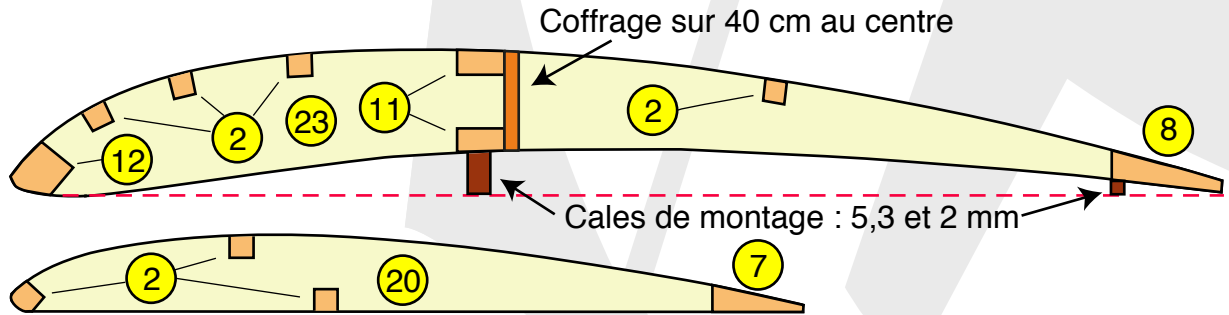
BAGUETTES BOIS DUR

CORDES A PIANO

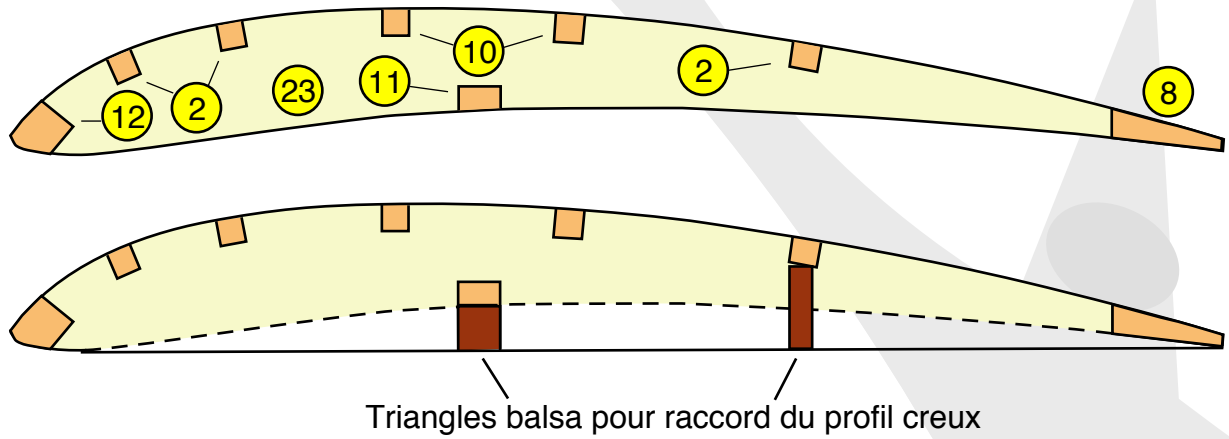


4 OPTIONS

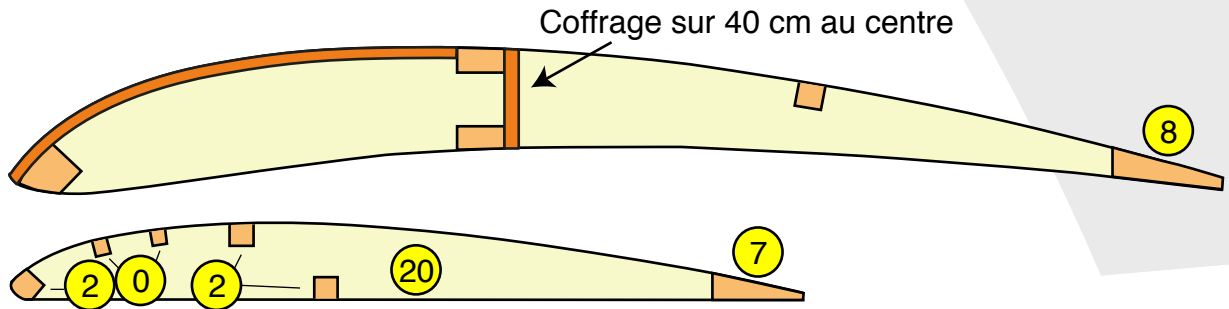
Système de base : multilongeron + dièdre fixe



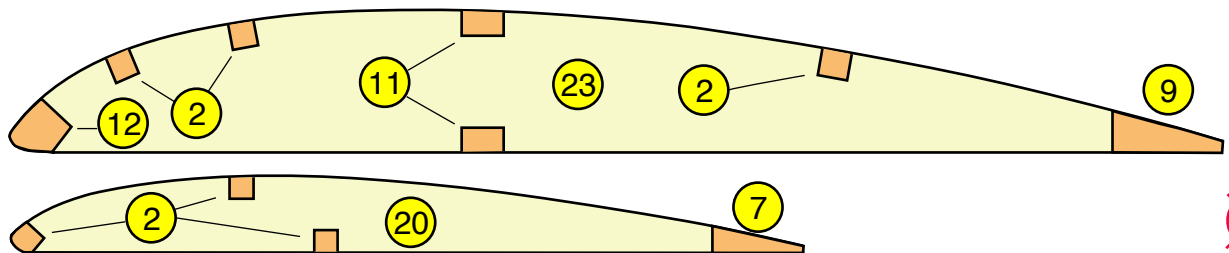
Système avec dièdre sur charnière

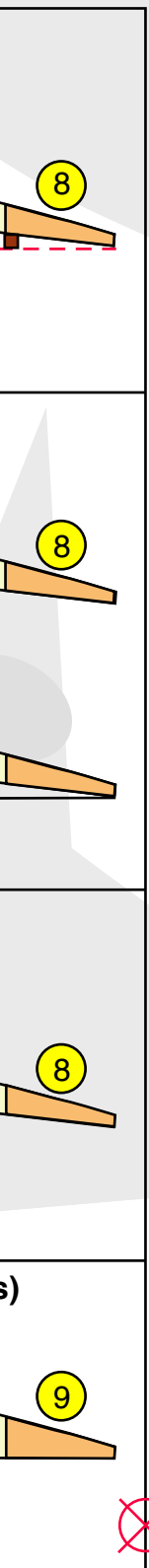


Système avec coffrage d'extrados et stabilisateur multi-longerons

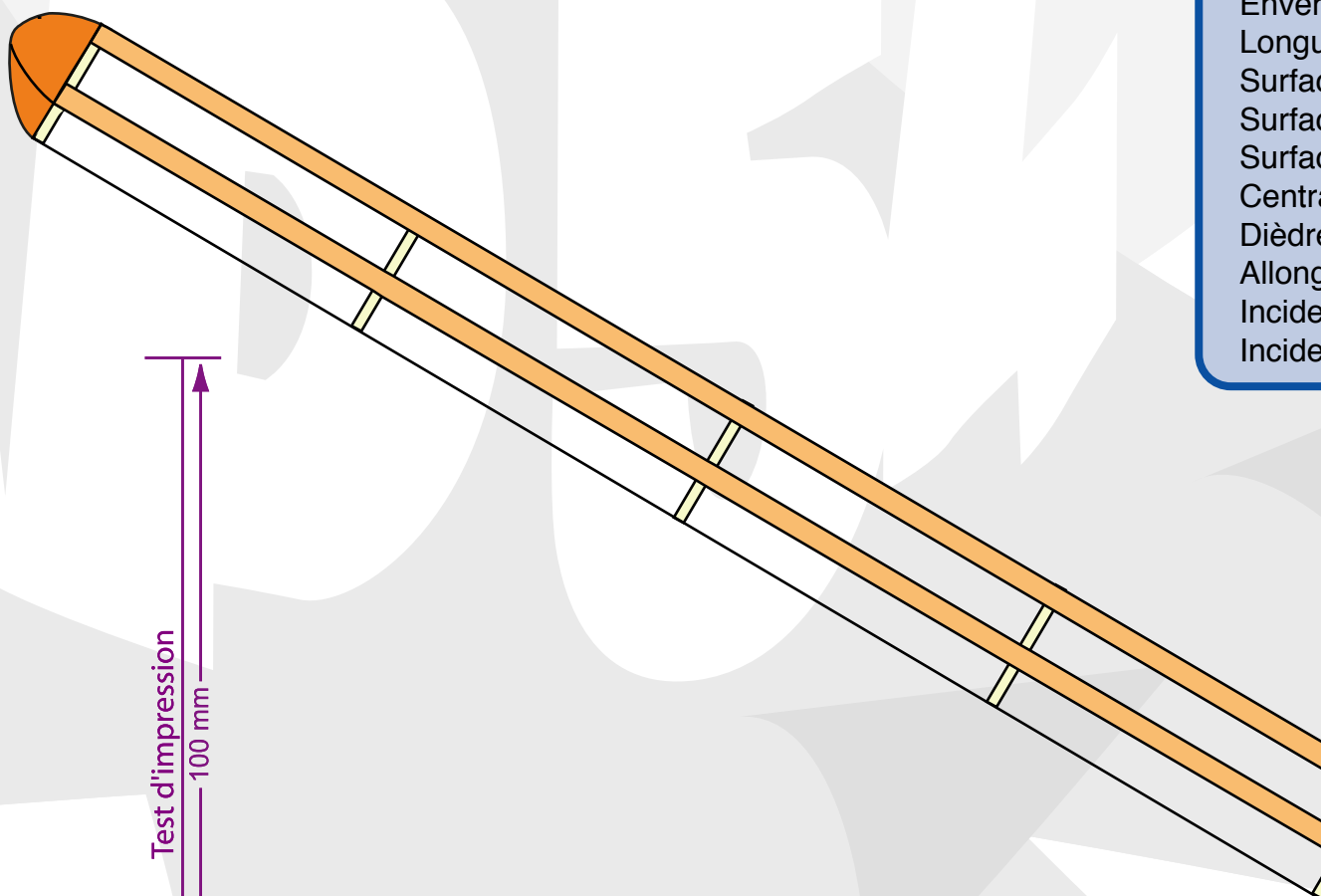


Système à profil plat, pour débutants (très facile à monter sur charnières)





<http://clap54.free.fr>



Test d'impression
100 mm

Enver
Longu
Surfac
Surfac
Surfac
Centra
Dièdre
Allong
Incide
Incide

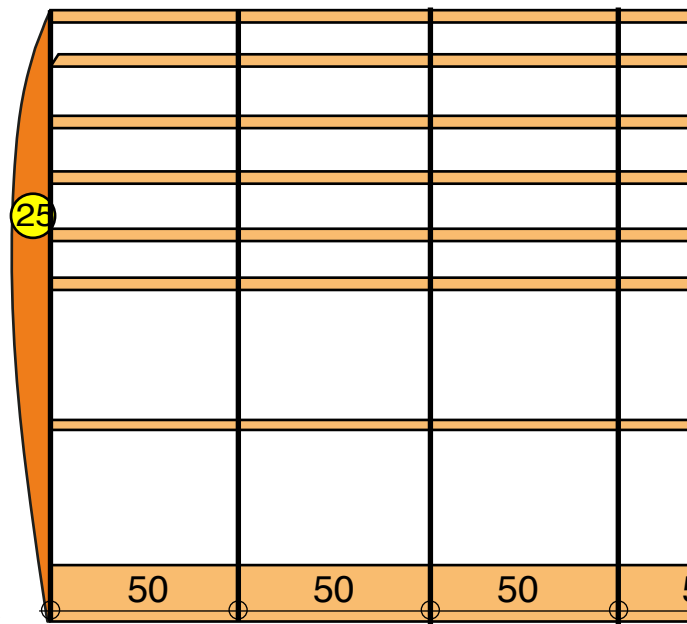
Triangles balsa pour passer du profil plat au profil creux

Dièdre : 30°, soit 125 mm sous la c



Ce plan fait partie d'une série de plans de planeurs d'initiation et d'entraînement dont il constitue le n° 7.
Il doit être obligatoirement utilisé avec sa notice de construction.
Sa diffusion est libre de droits, mais doit conserver les noms originaux : X-51, CLAP, ligue Française de l'Enseignement ...

Envergure	1500 mm
Longueur	1000 mm
Surface aile	24 dm ²
Surface stabilo	5,25 dm ²
Surface totale	29,25 dm ²
Centrage	50%
Dièdre	30°
Allongement	9,5
Incidence aile	3°
Incidence stabilo	0°



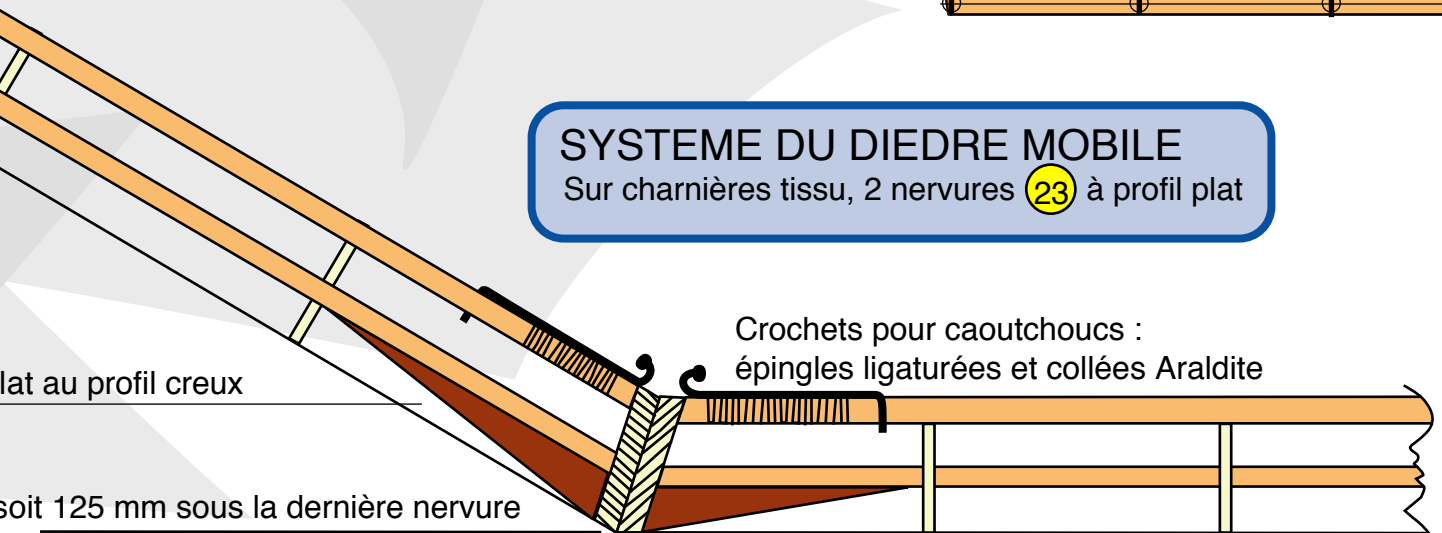
SYSTEME DU DIEDRE MOBILE

Sur charnières tissu, 2 nervures **23** à profil plat

lat au profil creux

soit 125 mm sous la dernière nervure

Crochets pour caoutchoucs :
épingles ligaturées et collées Araldite



23

DEMI - STABILISATEUR

31

31

31

31

DEMI - AILE Echelle 1/2

50

50

50

40

40

40

40

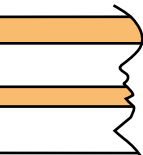
40

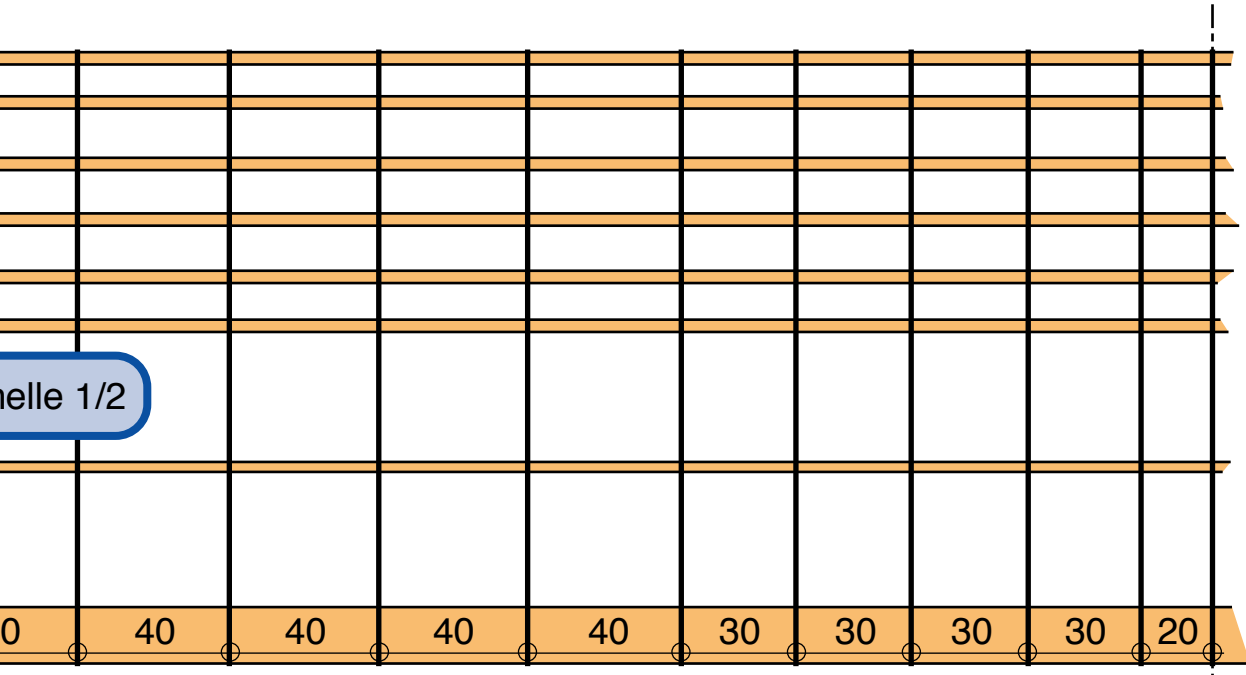
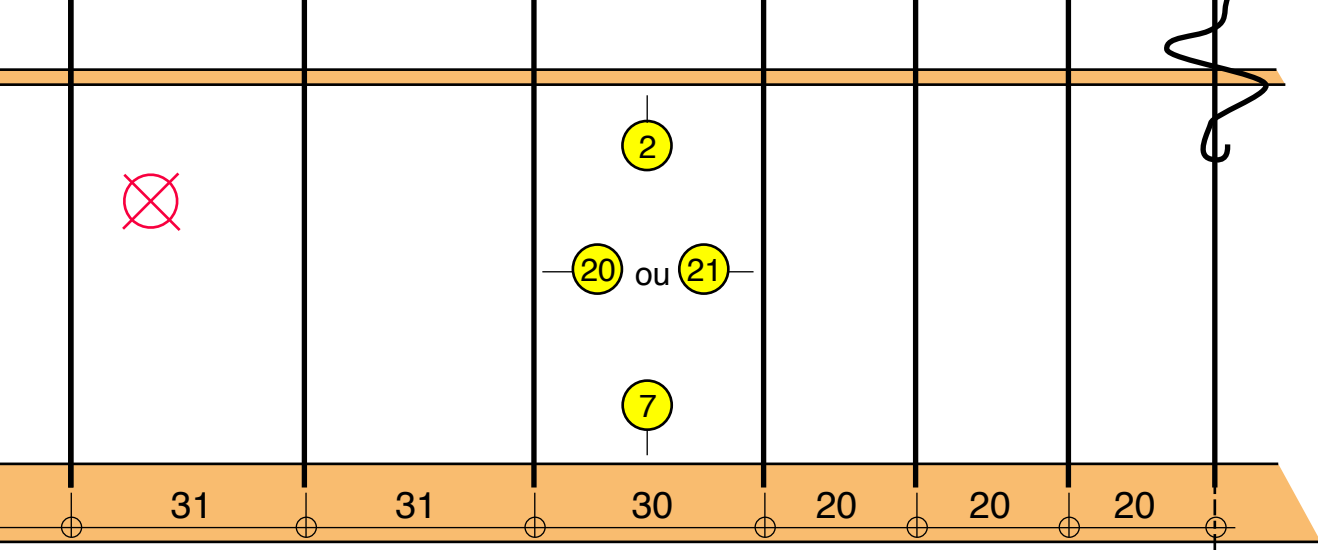
40

Profil de l'aile

Profil du stabilisateur

105





AILE
 Centre aile : 1 mètre (baguettes complètes)
 Côtés aile : 25 cm (quart de baguettes)
 Nervures **21** moyen ou **22** mi-tendre
 + 4 en **23** si charnières, 2 si dièdre classique

- 5** 5 x 5
- 6** 5 x 10
- 7** 3 x 10
- 8** 3 x 15
- 9** 4 x 15

BAGUETTES

- 10** 3 x 3 p
- 11** 3 x 5 p
- 12** 4 x 4 p
- 15** 3 x 15
- 16** hêtre r

PLANCHES

- 30** 20/10 p

LIGATURES

Echelle 1/1

Sur internet
 le 10 mars
 par Alain C



Plan
 à la



- 5 5 x 5
- 6 5 x 10
- 7 3 x 10 profilé aminci
- ~~8~~ 3 x 15 profilé
- 9 4 x 15 profilé

CONTRE-PLAQUES

- 40 15/10 bouleau
- 41 20/10 bouleau
- 43 100/10 okoumé



BAGUETTES BOIS DUR

- 10 3 x 3 peuplier ou pin
- 11 3 x 5 peuplier ou pin
- 12 4 x 4 peuplier ou pin
- 15 3 x 15 peuplier ou pin
- 16 hêtre rond ø 5 mm

CORDES A PIANO

- 50 8/10
- 51 10/10
- 52 15/10

PLANCHES BOIS DUR

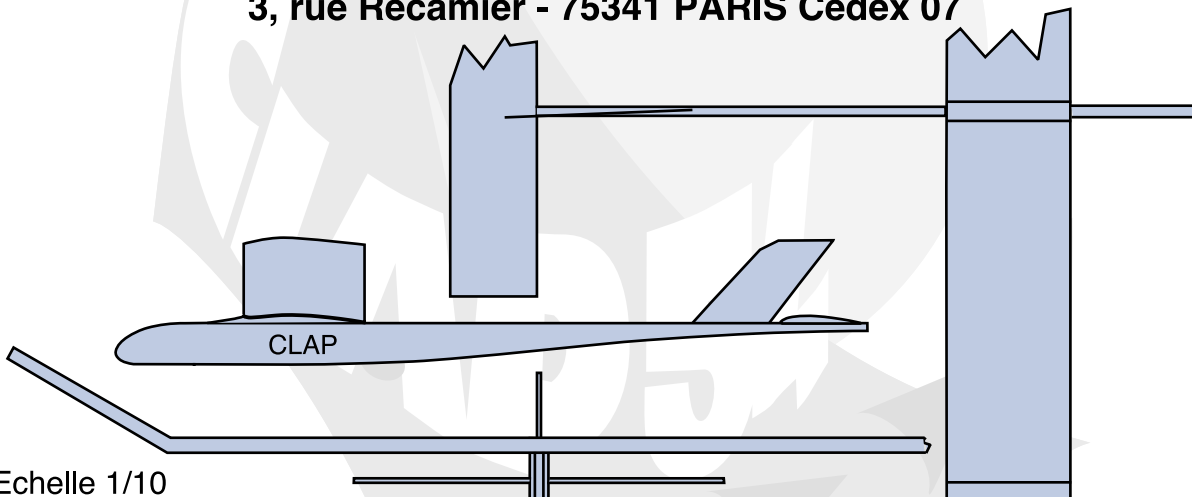
- 30 20/10 peuplier

DIVERS

- 62 Boulon ø 3 mm
- 63 Tôle alu
papier modelspan ou kraft

LIGUE FRANCAISE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE L'EDUCATION PERMANENTE

3, rue Récamier - 75341 PARIS Cedex 07



Echelle 1/10

Sur internet
le 10 mars 2002
par Alain GLESS

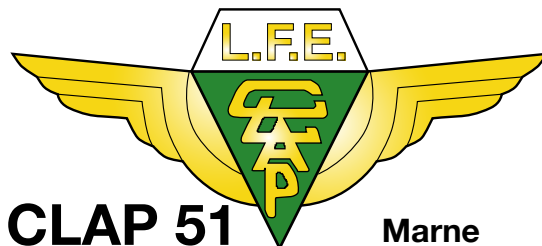
Sur ordinateur
le 3 janvier 2002
par Alain GLESS

Etudié et
dessiné par
Jean DEVAVRY

X-51

Planeur d'entraînement
à la performance

AVIATION CLAP



CLAP 51

Marne