

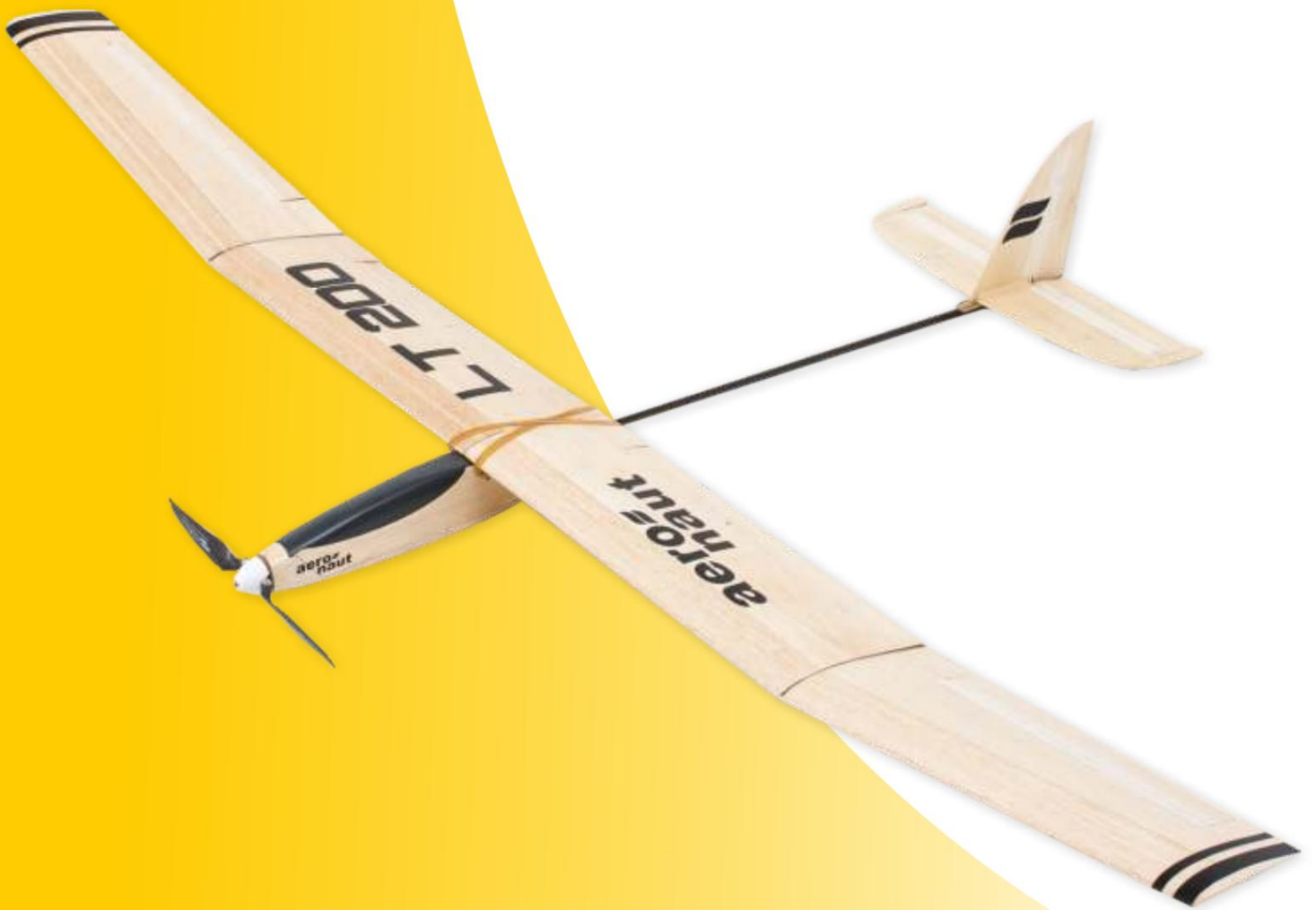


aéro nautique

# LT 200

Fléchir

N° de commande 1328/00



# LT 200 Fléchir

Le LT 200 Flex est un planeur de construction conventionnelle en bois et conçu pour des conditions de vent léger. Le fuselage est construit selon une technique de couches avec des pièces en bois découpées au laser, l'aile entièrement en tôle est de conception conventionnelle avec des nervures et des longerons. Les matériaux de construction sont principalement du balsa et des plis légers pour obtenir une structure légère mais solide pour des performances de vol maximales. La seule exception est la flèche en tube de carbone, ce qui permet d'économiser beaucoup de poids.

Les ailes du LT 200 peuvent être construites de trois manières différentes. Le modèle peut être piloté uniquement avec le contrôle du gouvernail et de la profondeur, de sorte qu'aucun servomoteur supplémentaire n'est requis dans l'aile. Il peut également être équipé d'ailerons et/ou de volets/spoilers. La construction est la même pour les trois options. Ceux qui souhaitent ajouter ultérieurement une commande d'ailerons et/ou de volets/spoiler doivent installer les câbles de servo requis dès le début, car il n'est pas possible de les ajouter ultérieurement.

La construction doit être conforme aux instructions étape par étape fournies dans ce manuel. Utilisez la liste des pièces pour identifier les bandes de bois et la quincaillerie incluses. Vérifiez toujours que les pièces s'ajustent parfaitement et sont correctes, si nécessaire, avant de coller. Donnez à la colle suffisamment de temps pour sécher ou durcir avant de passer à l'étape suivante.

Nous recommandons la colle blanche (sauf indication contraire) pour le collage, qui offre une bonne résistance et un faible poids. La colle blanche conserve un certain degré d'élasticité une fois la colle durcie et résistera à toutes les charges qui se produisent pendant le vol.

## Pour les meilleurs résultats ...

... utilisez nos panneaux de construction en balsa pour construire les ailes. Les broches Aero-Pick (numéro de commande 7855/02) sont parfaites pour épingler et positionner des pièces sur ces panneaux de construction.

Dimensions : env. 400 x 1 500 mm

Épaisseur : 25 mm

N ° de commande. 7506/77



## Conseils et astuces



Attention! Assurez-vous de suivre attentivement les instructions.



Note! Informations supplémentaires pour l'étape de construction en cours.



Utilisez un couteau à modeler bien aiguisé pour couper les languettes. Ne retirez pas les pièces à la main pour éviter tout dommage ! Nous recommandons notre couteau de modeleur réf. 8185/00



Poncez les languettes de retenue des pièces découpées au laser pour de meilleurs résultats.



Pour la construction, nous recommandons nos épingles de modélisme Aero-Pick. N° de commande 7855/02



Veuillez consulter les instructions pour la colle recommandée.



### Pouvoir électrique

Moteur à roue libre, 28 mm, environ 1 100 kV Contrôle de vitesse à partir de 20 A

Hélice de batterie LiPo 2-3S, à partir de 1 300 mAh  
Étai pliant CAMcarbon 9x5"-12x6"

### Équipement recommandé (énergie électrique)

Cône de précision 42 mm\*\*

N° de commande : 7252/12 (arbre 3,00 mm)

N° de commande : 7252/13 (arbre 3,17 mm)

N° de commande : 7252/14 (arbre 4,00 mm)

Moyeu d'hélice repliable, 42 mm

N° de commande : 7242/22

\* comparer les recommandations avec la fiche technique de votre moteur

\*\* N ° de commande, pour s'adapter au diamètre de l'arbre



### données techniques

Envergure : env. 1 920 millimètres

Longueur : env. 1 120 millimètres

Poids : à partir de 850 g

Surface de l'aile : env. 30,2 dm<sup>2</sup>

Charge alaire : environ 28 g/dm<sup>2</sup>

Fonctions RC : gouvernail, profondeur, commande moteur (ailerons, spoilers)



### Équipement radiocommandé

Commande radio adaptée au nombre de fonctions de commande

2 servos env. 22×11,5×25 mm pour gouvernail/élévateur<sup>1</sup>

2 servos env. 30×10×35 mm pour ailerons (épaisseur max. 10 mm)<sup>2</sup>

2 servos env. 22×11,5×25 mm pour les spoilers<sup>1</sup>

<sup>1</sup> par exemple D-Power AS-225BBMG

<sup>2</sup> par exemple D-Power AS-840BBMG



### Colle recommandée

Matériau bois/ Colle (Oder-Nr.)

bois Ponal Express (7638/10)

bois/métal UHU Plus sofortfest (7633/07)



### Apprêt recommandé

Matériel

Bois

Article

Porenfüller

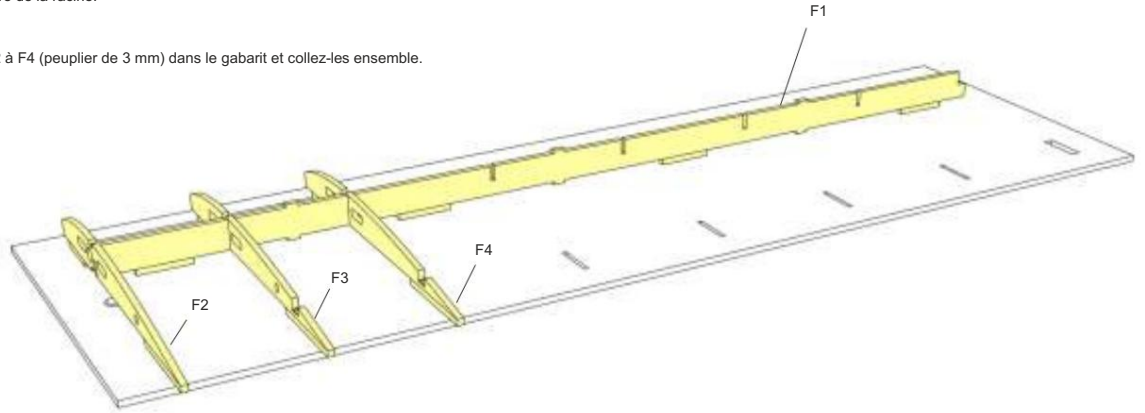
N ° de commande.

7666/02

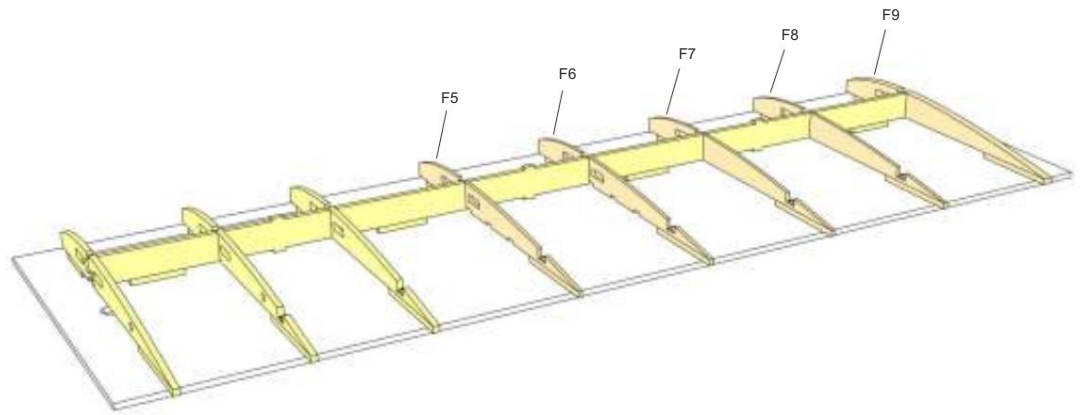
## Panneau d'aile intérieur

- 1 Placez le gabarit d'aile pour le panneau intérieur de l'aile sur une surface plane et fixez-le avec du ruban adhésif. Notez que l'ouverture circulaire du gabarit d'aile est située sous la nervure de la racine.

Insérez le longeron principal F1 et les nervures F2 à F4 (peuplier de 3 mm) dans le gabarit et collez-les ensemble.

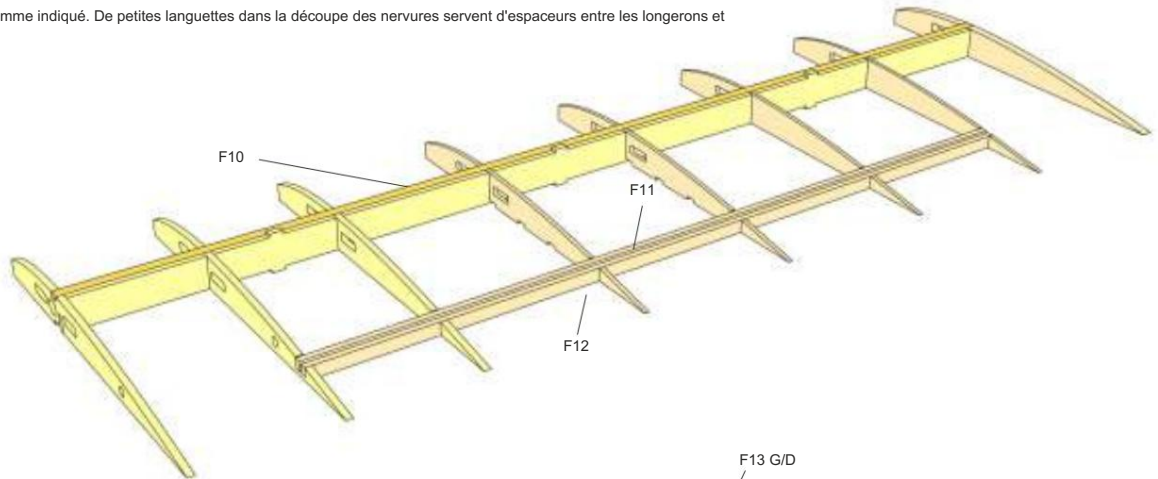


- 2 Insérez et collez les nervures en balsa F5 à F8 (balsa 2 mm) ainsi que la nervure F9 (balsa 5 mm) dans le longeron principal.

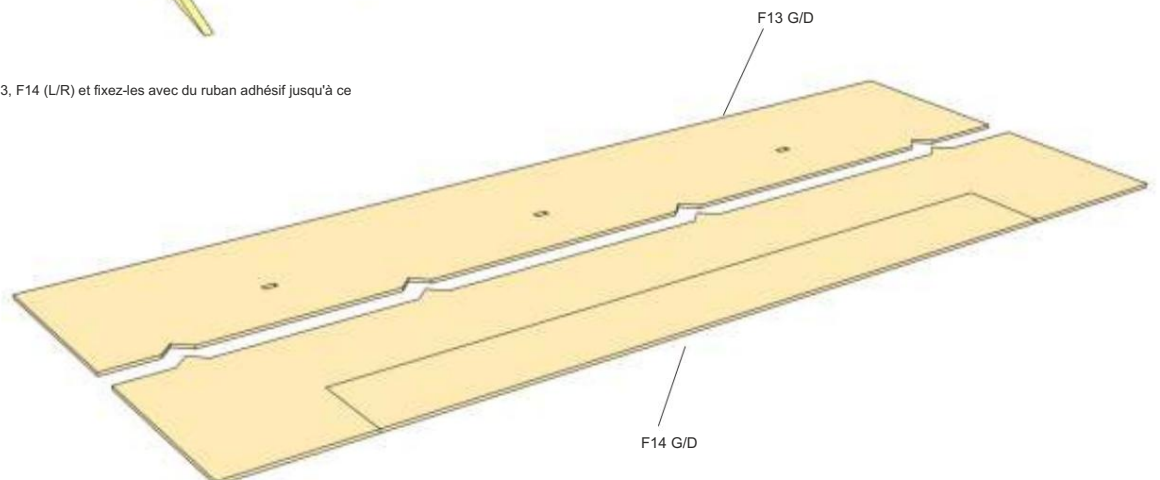


- 3 Collez le longeron supérieur de l'aile F10 (épicéa 5x2 mm) et fixez-le au longeron principal jusqu'à ce que la colle soit sèche.

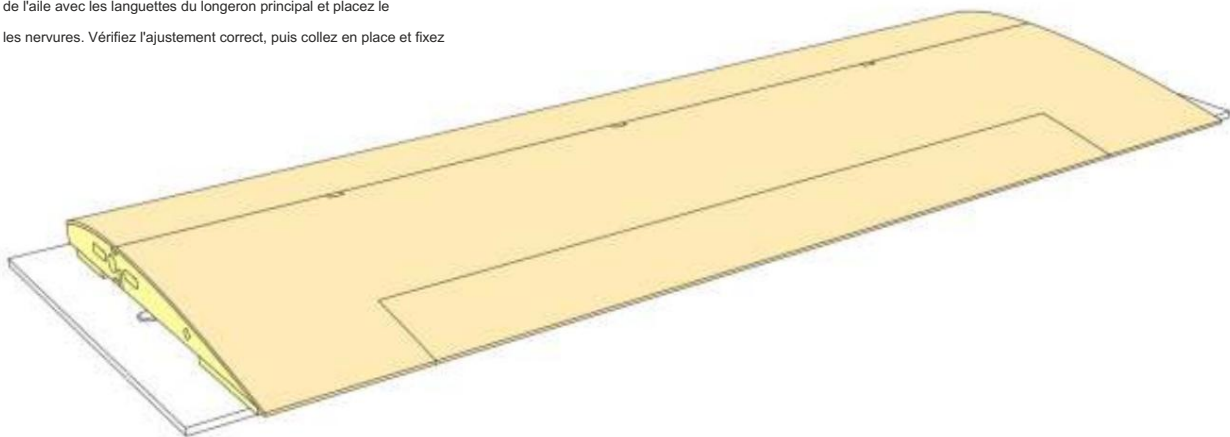
Collez les longerons de spoiler F11, F12 comme indiqué. De petites languettes dans la découpe des nervures servent d'espaces entre les longerons et facilitent la découpe ultérieure des spoilers.




- 4 Collez ensemble les feuilles supérieures de l'aile F13, F14 (L/R) et fixez-les avec du ruban adhésif jusqu'à ce qu'elles soient sèches.

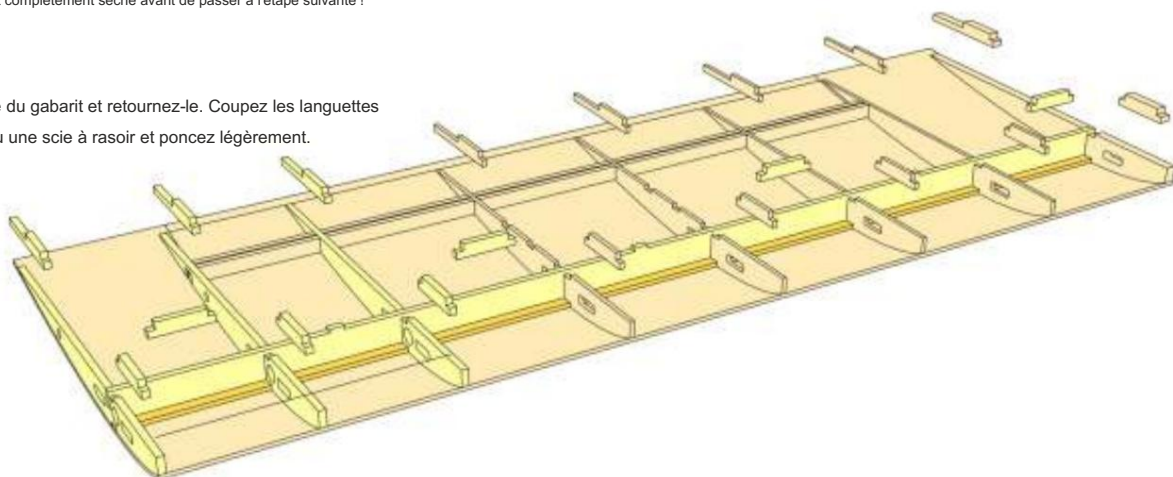


- 5 Lissez soigneusement le contour supérieur des longerons et des nervures avec un bloc de ponçage. Alignez le panneau de tôle supérieur de l'aile avec les languettes du longeron principal et placez le panneau de tôle sur les longerons et les nervures. Vérifiez l'ajustement correct, puis collez en place et fixez avec des épingles.



 Attention : assurez-vous que la colle est complètement sèche avant de passer à l'étape suivante !

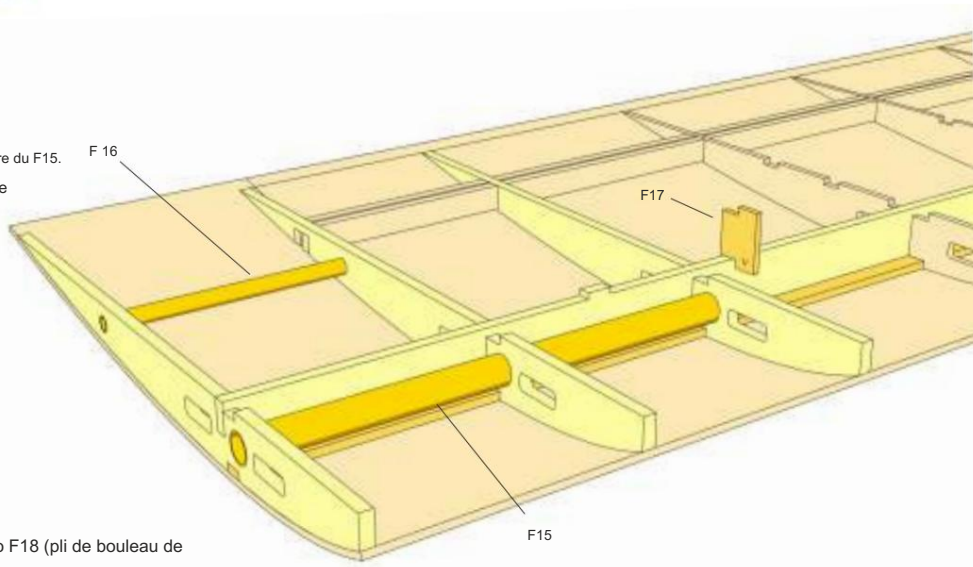
- 6 Retirez délicatement le panneau d'aile du gabarit et retournez-le. Coupez les languettes avec un couteau de modelleur ou une scie à rasoir et poncez légèrement.



- 7 Insérez les manchons de menuiserie d'aile F15, F16 dans les nervures de racine et collez-les en place avec de l'époxy. Collez la butée F17 (bouleau contreplaqué de 1,5 mm) à l'extrémité intérieure du F15. Utilisez un morceau de bois pour bloquer l'extrémité intérieure du F16.

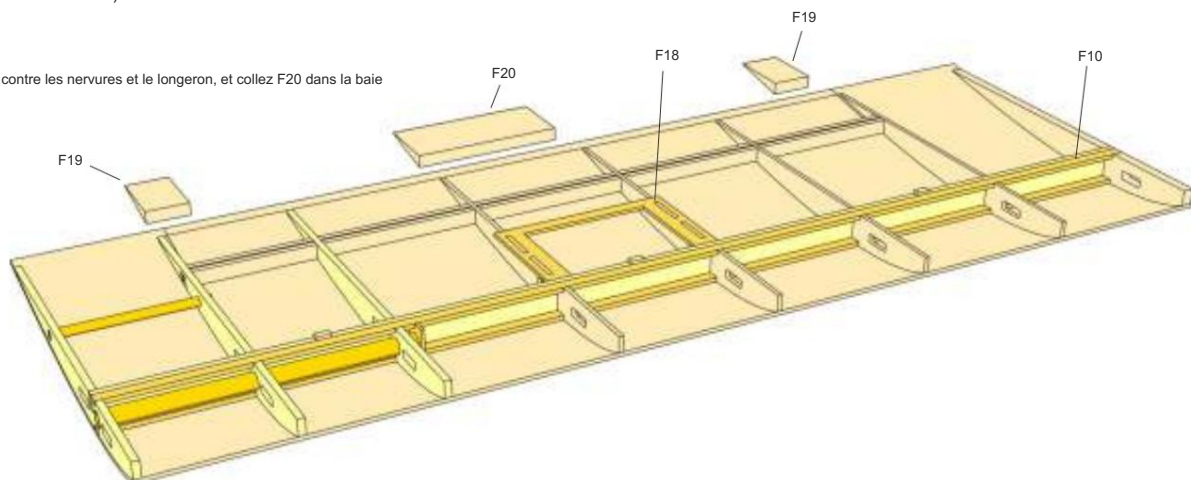


Remarque : La flèche sur F17 indique le côté supérieur du panneau d'aile.




- 8 Collez le longeron inférieur en épicéa F10 et le cadre de servo F18 (pli de bouleau de 1,5 mm). À partir d'une crosse triangulaire de 30 x 6 mm, coupez les renforts de longueur F19, F20 (respectivement 20 et 70 mm) et collez-les dans les baies nervurées du spoiler.

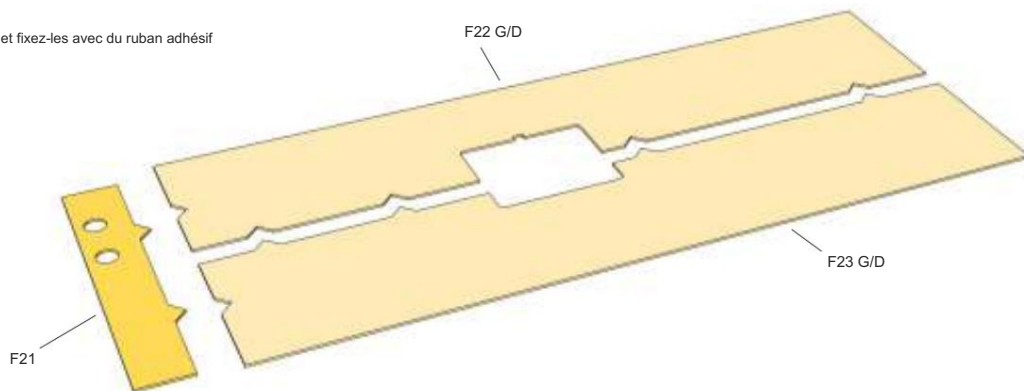
Collez F19 à chaque extrémité du spoiler contre les nervures et le longeron, et collez F20 dans la baie centrale de la nervure.



- 9 Collez ensemble les feuilles d'aile inférieures F21, F22 (L/R) et F23 et fixez-les avec du ruban adhésif jusqu'à ce qu'elles soient sèches.

 **Facultatif :** Si le modèle doit être équipé avec les spoilers, insérez maintenant le câble du servo du spoiler et fixez-le dans la baie de servo avec du ruban adhésif.

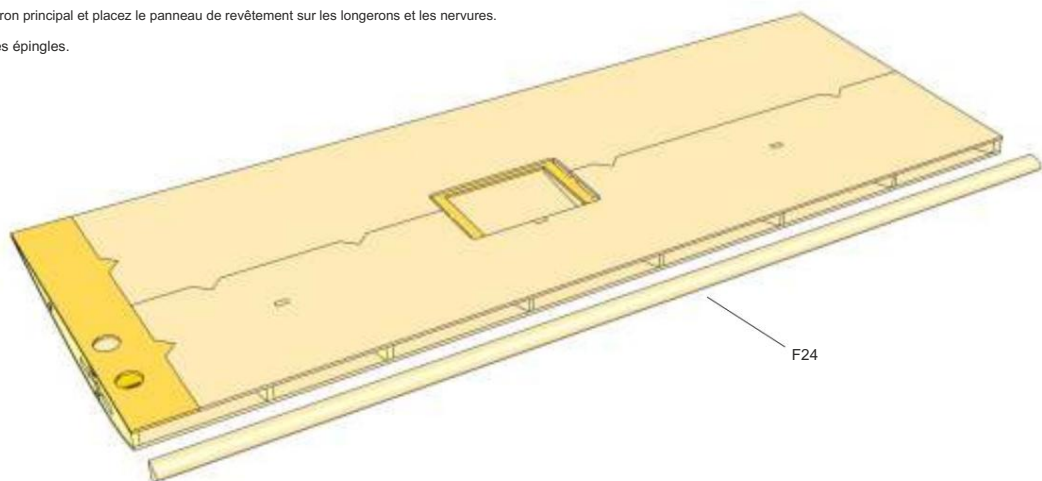
Si le modèle doit être équipé d'ailerons, Acheminez maintenant le fil du servo d'aileron à travers le canal de câble dans les nervures et laissez-le dépasser de 50 mm de la nervure d'extrémité. Notez que les deux câbles de servo sortent par les ouvertures de F21 lorsque la tôle inférieure de l'aile est collée en place.



- dix Biseau légèrement le bord arrière du revêtement supérieur de l'aile pour établir une bonne surface de contact pour le collage.

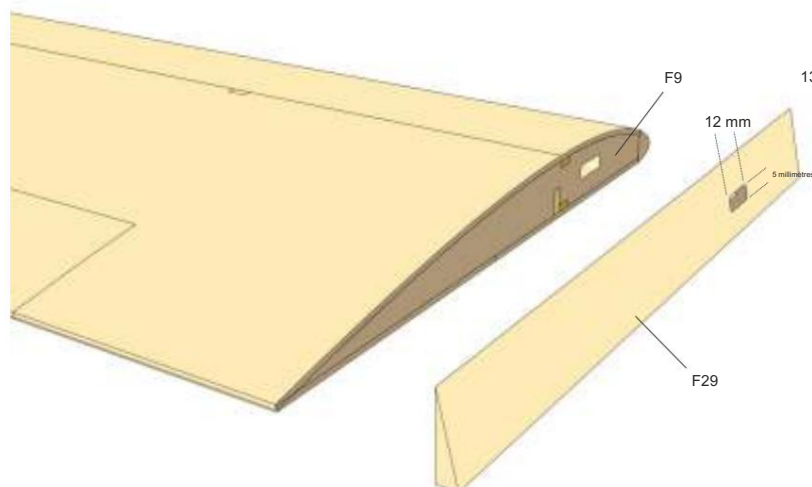
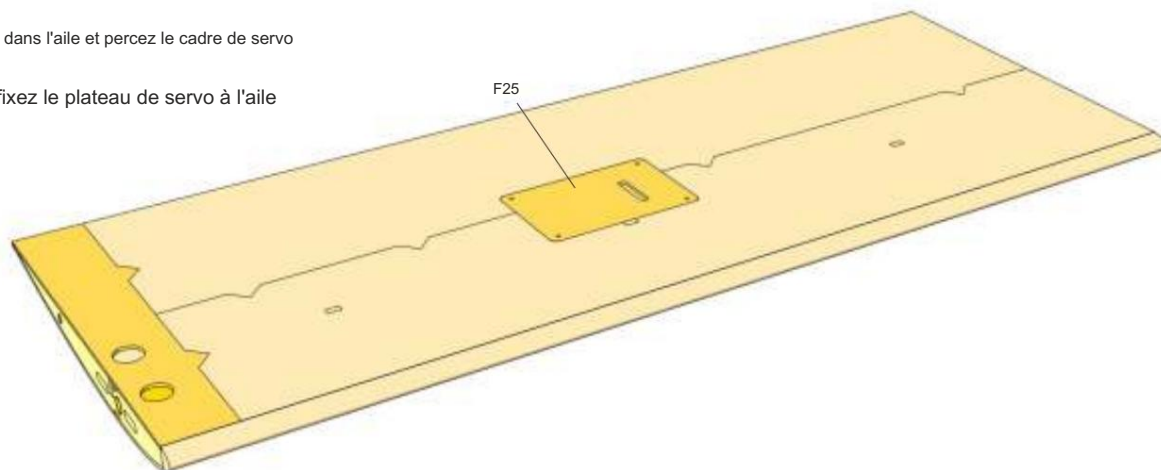
Alignez le revêtement inférieur de l'aile avec les languettes du longeron principal et placez le panneau de revêtement sur les longerons et les nervures. Vérifiez l'ajustement correct, puis collez en place et fixez avec des épingles.

- 11 Poncez le matériau de revêtement au ras de l'extrémité avant des nervures. Collez le bord d'attaque F24 et fixez-le à l'aile avec du ruban adhésif.



- 12 Installez le plateau de servo F25 dans l'aile et percez le cadre de servo F18 avec 1,5 mm.

Une fois l'aile terminée, fixez le plateau de servo à l'aile avec les vis F27.



- 13 Marquez l'ouverture pour le câble du servo d'aileron sur la crosse triangulaire F29 et utilisez une perceuse et/ou une lime pour créer une ouverture d'environ 1,5 cm. 12x5 mm en F29.

Acheminez le fil du servo à travers F29, puis collez F29 sur la nervure d'extrémité F9.

Une fois sec, poncez F29 au ras du contour de l'aile, puis poncez soigneusement sur l'ensemble de l'aile.

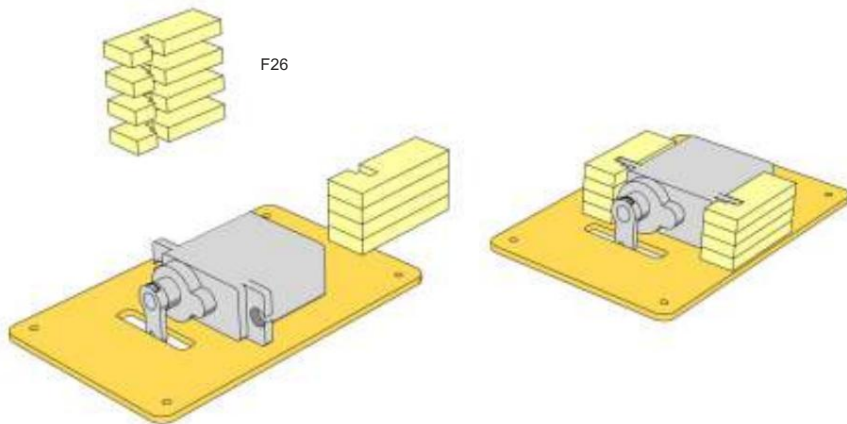
Construisez la moitié de l'aile opposée en conséquence.

## Facultatif : installation de spoilers

- 14 Pour le contrôle du spoiler, utilisez des servos d'une épaisseur maximale de 12 mm.

Collez ensemble les supports de servo jusqu'à 4 pièces F26 (en fonction de l'épaisseur du servo).

Alignez le servo avec le bras du servo centré dans la fente du plateau de servo F25, maintenez en place et collez les supports de servo sur le plateau avec une goutte de colle blanche ou de CA moyen.

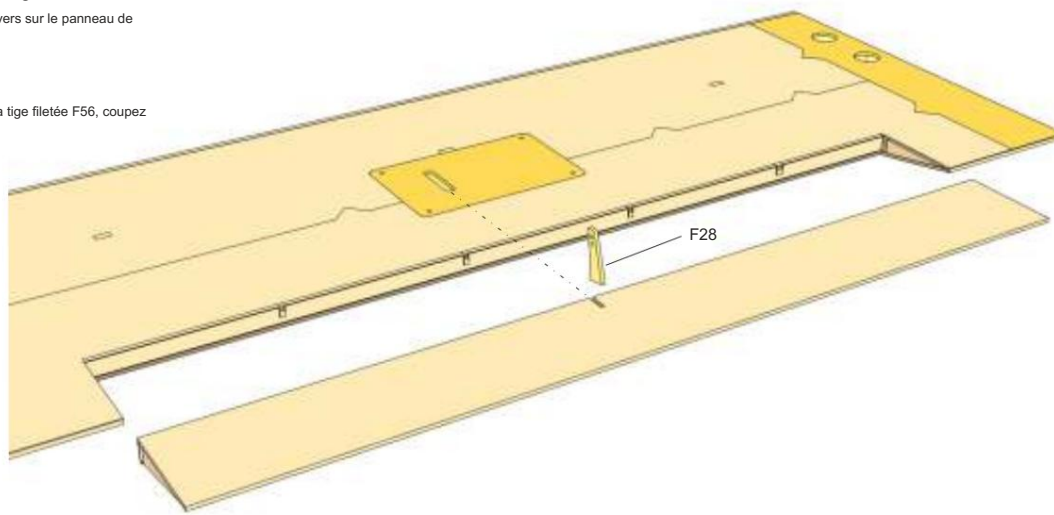


- 15 Découpez le spoiler le long des lignes gravées et poncez soigneusement matériau de tôle et nervures au ras des longerons. Placez l'aile à l'envers sur le panneau de construction et remplacez le spoiler dans la découpe.

Composez la tringlerie de commande à partir de la chape F57 et de la tige filetée F56, coupez à longueur et faites un coude en Z à l'extrémité libre. Fixez la tringlerie de commande au bras du servo.

Utilisez la tringlerie de commande pour marquer la position du klaxon de commande sur le spoiler.

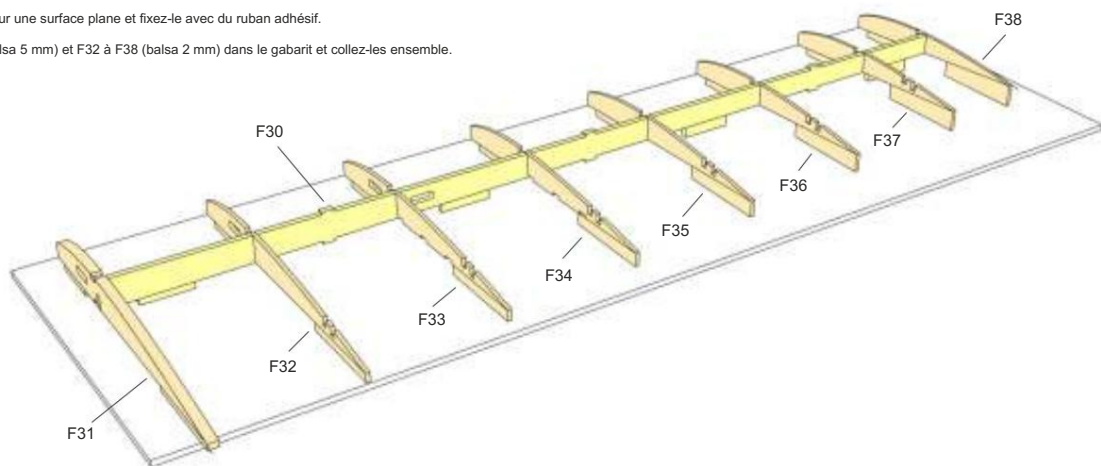
Utilisez une lime ou une scie rasoir pour créer une fente pour le klaxon de commande F28 dans le spoiler et la commande de colle. klaxon en place.



## Panneau d'aile extérieur

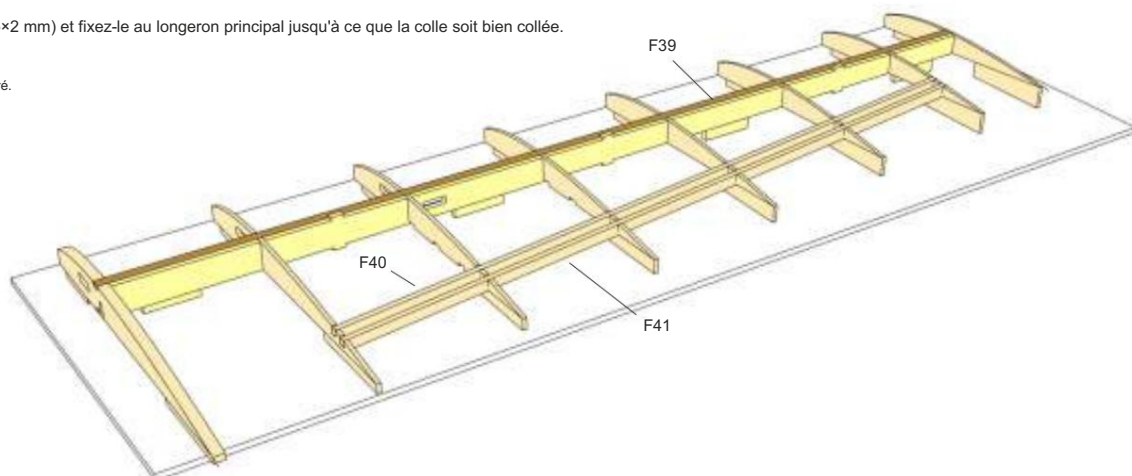
- 16 Placez le gabarit d'aile pour le panneau d'aile extérieur sur une surface plane et fixez-le avec du ruban adhésif.

Insérez le longeron principal F30 et les nervures F31 (balsa 5 mm) et F32 à F38 (balsa 2 mm) dans le gabarit et collez-les ensemble.

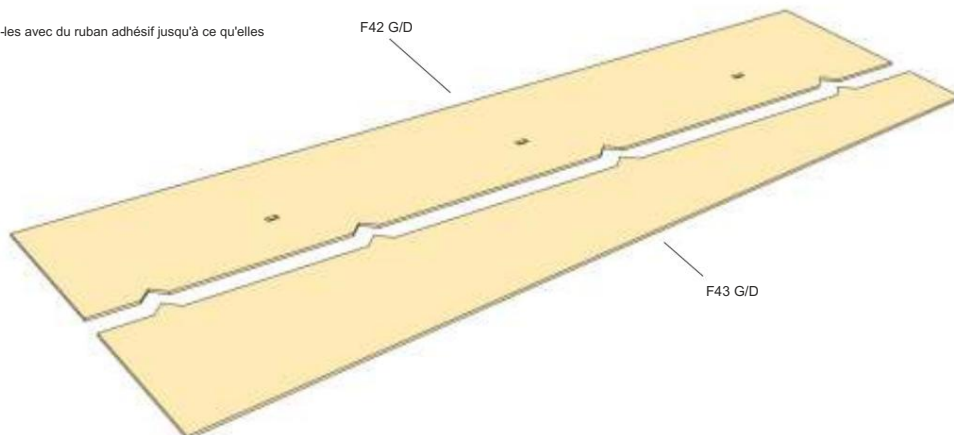


- 17 Collez le longeron supérieur d'aile F39 (épicéa 5x2 mm) et fixez-le au longeron principal jusqu'à ce que la colle soit bien collée, séché.

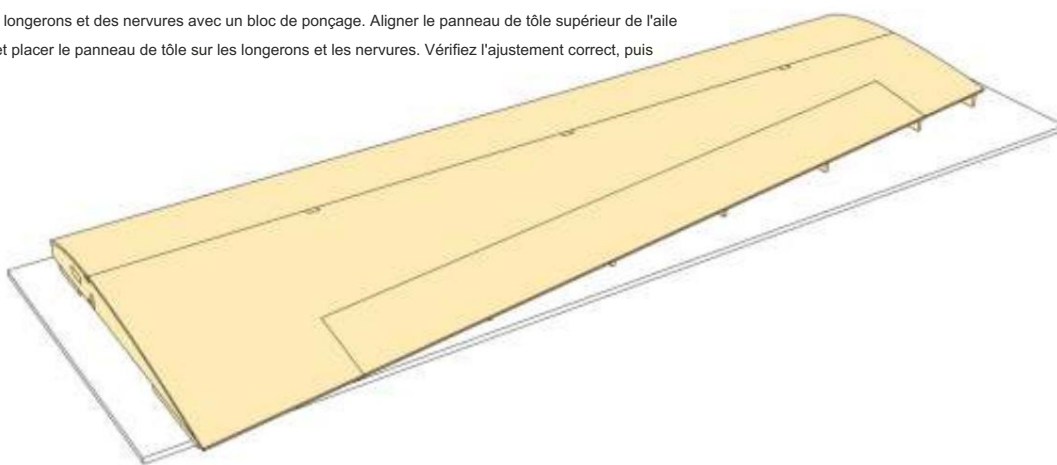
Collez les longerons d'aileron F40, F41 comme illustré.




- 18 Collez ensemble les feuilles supérieures de l'aile F42, F43 (L/R) et fixez-les avec du ruban adhésif jusqu'à ce qu'elles soient sèches.

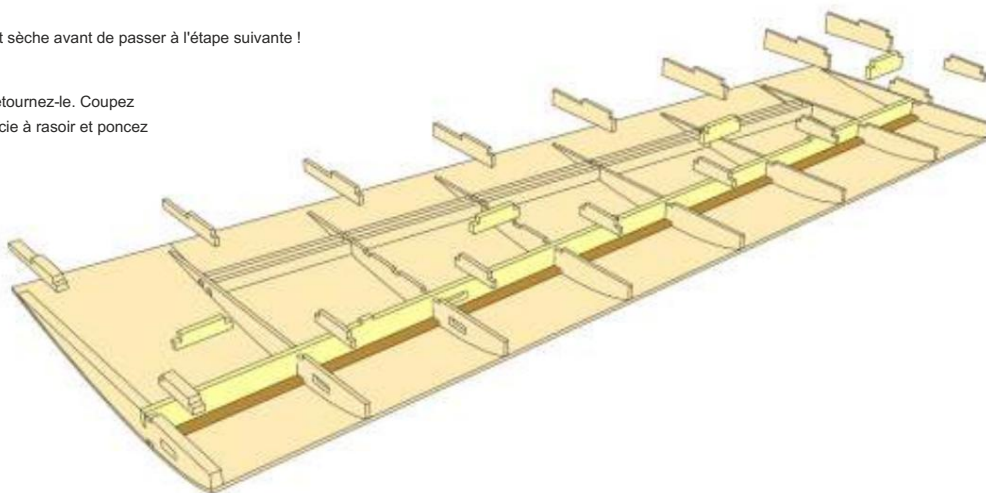


- 19 Lissez soigneusement le contour supérieur des longerons et des nervures avec un bloc de ponçage. Aligner le panneau de tôle supérieur de l'aile avec les languettes du longeron principal et placer le panneau de tôle sur les longerons et les nervures. Vérifiez l'ajustement correct, puis collez en place et fixez avec des épingle.



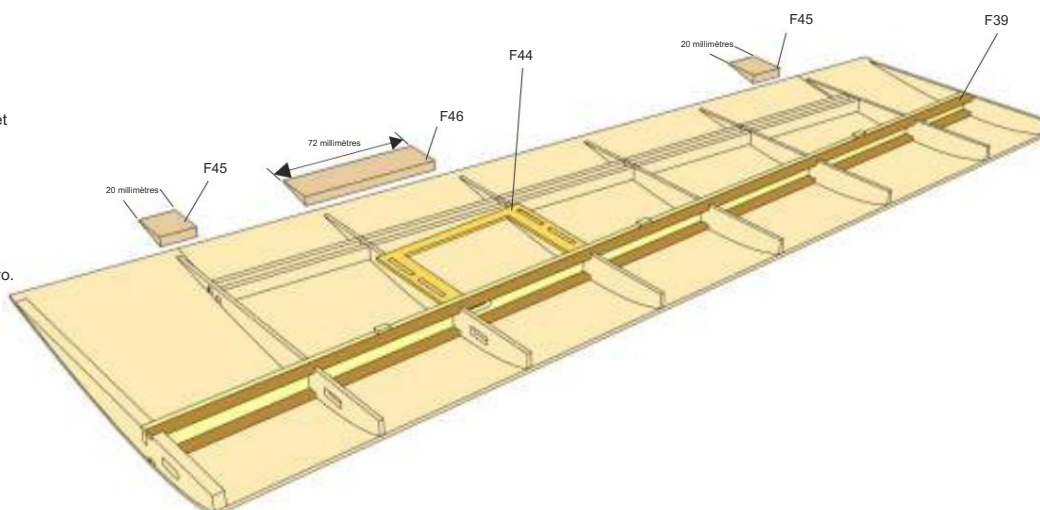
-  Attention : assurez-vous que la colle est complètement sèche avant de passer à l'étape suivante !

- 20 Retirez délicatement le panneau d'aile du gabarit et retournez-le. Coupez les languettes avec un couteau de modeler ou une scie à rasoir et poncez légèrement.

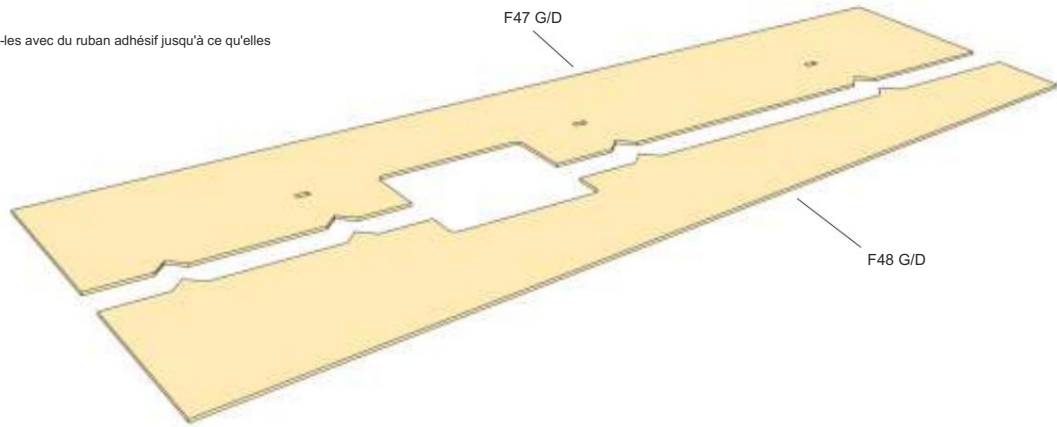


- 21 Collez le longeron inférieur en épicea F39 et le cadre de servo F44 (contreplaqué de bouleau de 1,5 mm).

À partir d'une crosse triangulaire de 15 x 4 mm, coupez les renforts F45, F46 (respectivement 20 et 72 mm) et collez-les dans les baies nervurées de l'aileron. Collez F45 à chaque extrémité de l'aileron contre les nervures et le longeron, et collez F46 dans la baie nervurée à l'opposé du cadre du servo.



22 Collez ensemble les feuilles d'aile inférieures F47, F48 (L/R) et fixez-les avec du ruban adhésif jusqu'à ce qu'elles soient sèches.

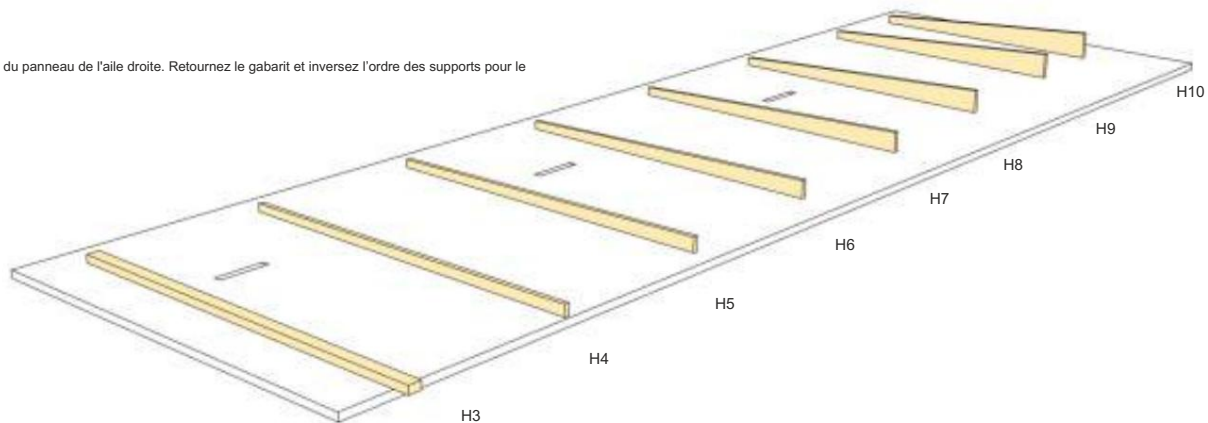


**je** Facultatif : Si le modèle doit être équipé d'ailerons, insérez maintenant le câble du servo d'aileron et fixez-le dans la baie de servo avec du ruban adhésif.

23 Insérez les supports H3 à H10 dans le gabarit au niveau des nervures.

L'utilisation des supports H3 à H10 garantit une quantité correcte de lavage dans le panneau extérieur de l'aile.

**je** Remarque : L'image montre la disposition du panneau de l'aile droite. Retournez le gabarit et inversez l'ordre des supports pour le panneau de l'aile gauche.



24 Biseauter légèrement le bord arrière du revêtement supérieur de l'aile pour établir une bonne surface de contact pour le collage.

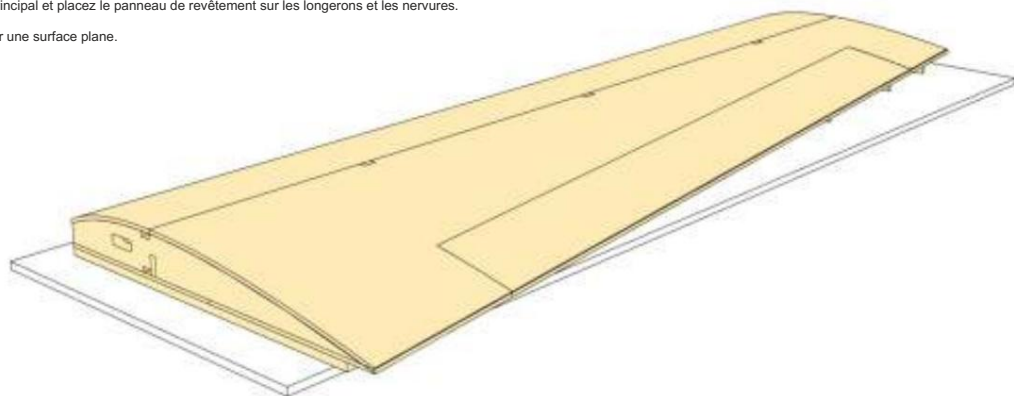
Alignez le revêtement inférieur de l'aile avec les languettes du longeron principal et placez le panneau de revêtement sur les longerons et les nervures.

Vérifiez le bon ajustement, puis collez en place et appuyez brièvement sur une surface plane.

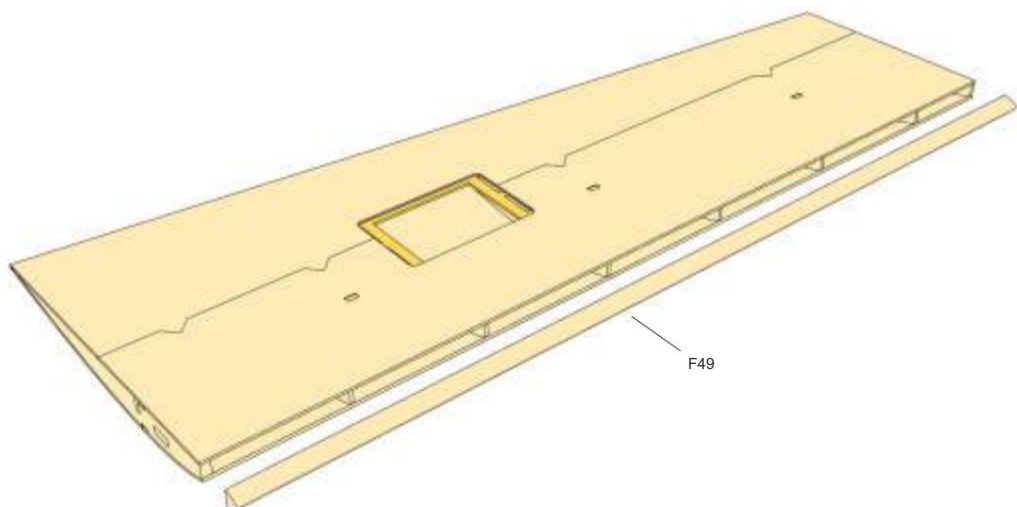
Retirez toute colle résiduelle du bord intérieur du cadre du servo.

Au bord arrière de l'aile, fixez la tôle supérieure et inférieure de l'aile avec deux bandes F11 et des pinces, puis placez le panneau extérieur de l'aile sur les supports. Assurez-vous que le bord avant du revêtement de l'aile affleure l'extrémité avant des supports.

Peser uniformément le panneau d'aile sur les supports et laisser sécher.



25 Poncer le matériau de revêtement au ras de l'extrémité avant des nervures. Collez le bord d'attaque F49 au ras du revêtement supérieur et fixez-le à l'aile avec du ruban adhésif.

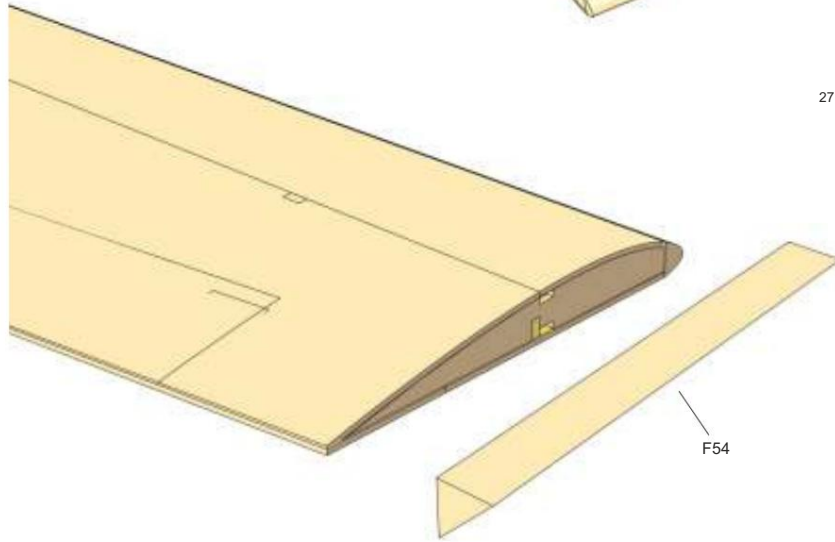
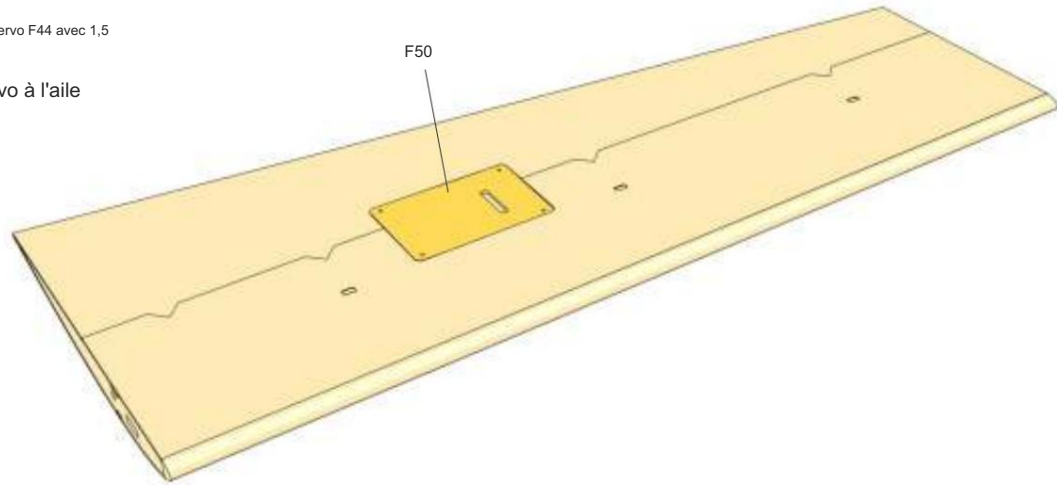




26

Installez le plateau de servo F50 dans l'aile et percez le cadre de servo F44 avec 1,5 mm.

Une fois l'aile terminée, fixez le plateau de servo à l'aile avec les vis F52.



27 Collez l'extrémité de l'aile F54 sur la nervure d'extrémité et fixez-la avec des épingles.

Poncez soigneusement le panneau extérieur de l'aile terminé et poncez le contour du bout de l'aile au ras des tôles supérieure et inférieure.

Puis chanfreinez le bord du bout de l'aile.

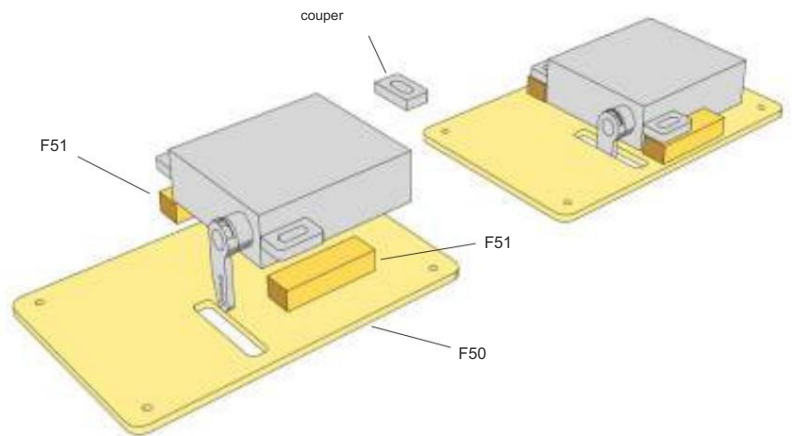
Construisez le panneau d'aile opposé en conséquence.

## Facultatif : installation des ailerons

28

Pour le contrôle des ailerons, utilisez des servos d'une épaisseur maximale de 8 à 10 mm.

Pour les servos d'aile standard de 10 mm, coupés à la longueur quatre supports de servo F51 de 20 mm (épicéa 5 x 3 mm). Coupez la bride de montage inférieure du servo, alignez le servo avec le bras du servo centré dans la fente du plateau de servo F50, maintenez en place et collez les supports de servo sur le plateau avec une goutte de colle blanche ou de support CA.



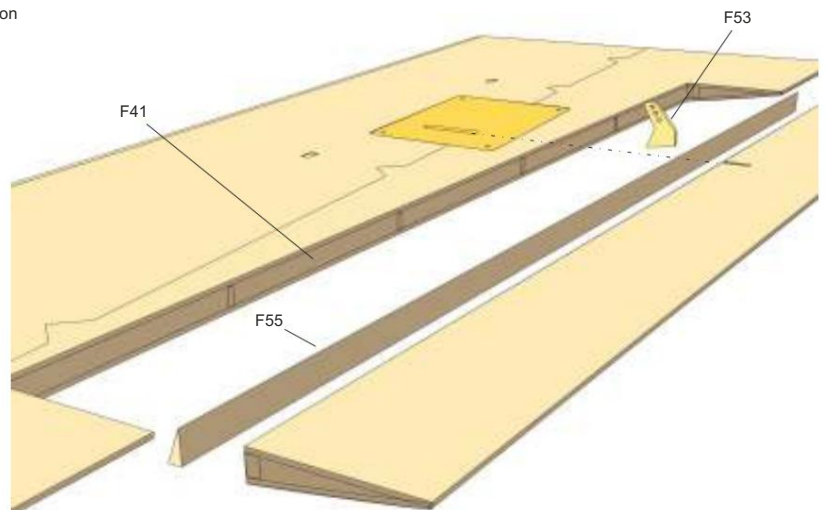
29 Découpez l'aileron le long des lignes gravées et poncez soigneusement le matériau de revêtement et les nervures au ras des longerons. Poncez l'extrémité avant de l'aileron au ras de F41, collez le bord d'attaque de l'aileron F55 (balsa 3 mm) sur F41 et biseautez pour une course de contrôle suffisante.

Placez l'aile à l'envers sur le panneau de construction et remplacez l'aileron dans la découpe.

Composer la tringlerie de commande à partir de la chape F57 et de la tige filetée F56, coupez à la longueur souhaitée et faites un coude en Z à l'extrémité libre. Fixez la tringlerie de commande au bras du servo.

Utilisez la tringlerie de commande pour marquer la position du klaxon de commande sur l'aileron.

Utilisez une lime ou une scie à rasoir pour créer une fente pour le klaxon de commande F53 dans l'aileron et collez le klaxon de commande en place.



## Terminer l'aile

- 30** Pour la version avec commande d'aileron, connecter les fils de servo du panneau extérieur de l'aile aux fils de servo du panneau intérieur de l'aile (soudure, avec ou sans connecteurs).

Utilisez du ruban adhésif pour protéger le matériau en feuilles contre la colle près des surfaces de contact des panneaux d'aile intérieurs et extérieurs, puis collez ensemble les panneaux d'aile avec 5-minute-époxy et fixez-le avec des épingles. Pour de meilleurs résultats, placez le panneau d'aile intérieur sur une surface plane du bâtiment et soutenez le panneau d'aile extérieur avec S3 à la position de la nervure d'extrémité.

Les ailes sans commande d'ailerons et/ou de spoiler sont désormais terminées.

- 31** Appliquez un apprêt pour bois sur les ailes et poncez soigneusement avec du papier de verre quadrillé 400.

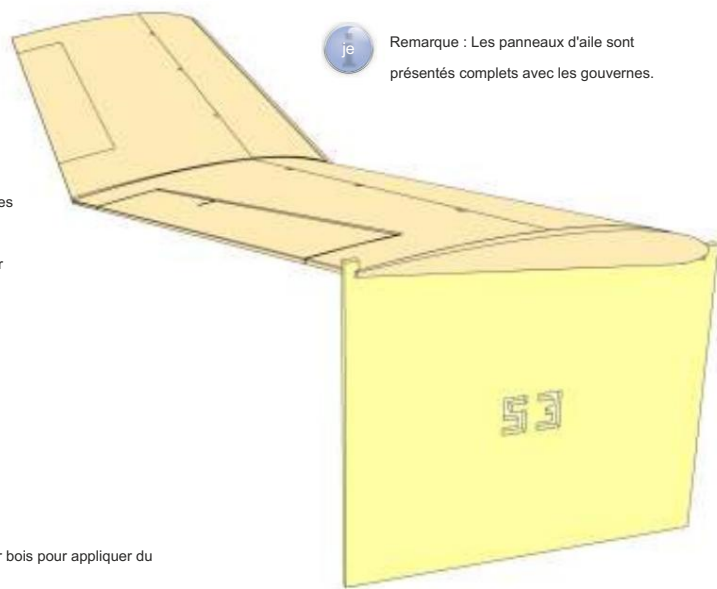
Remarque : Les surfaces des ailes bénéficieront d'une finition avec du tissu japonais. Utilisez un apprêt pour bois pour appliquer du tissu japonais.

- 32** Le cas échéant, fixez les surfaces de contrôle avec le ruban de charnière F58, F59 aux panneaux d'aile et laissez durcir toute la nuit. L'adhésif du ruban atteindra sa pleine résistance après une période de 12 heures.

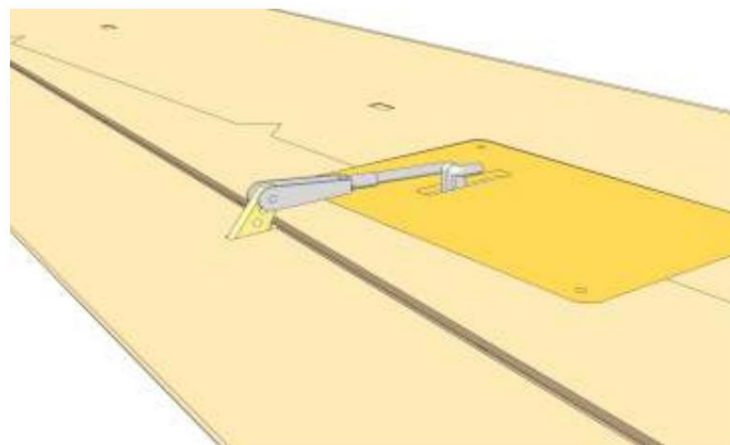
**!** Attention : Fixez les spoilers avec du ruban adhésif sur le revêtement inférieur de l'aile !

Ajustez les servos en position neutre et connectez les liaisons de commande aux gouvernes.

Veillez noter que les spoilers se déplacent jusqu'à 90° vers le bas et assurez-vous que les bras de servo sont positionnés en conséquence.



Remarque : Les panneaux d'aile sont présentés complets avec les gouvernes.

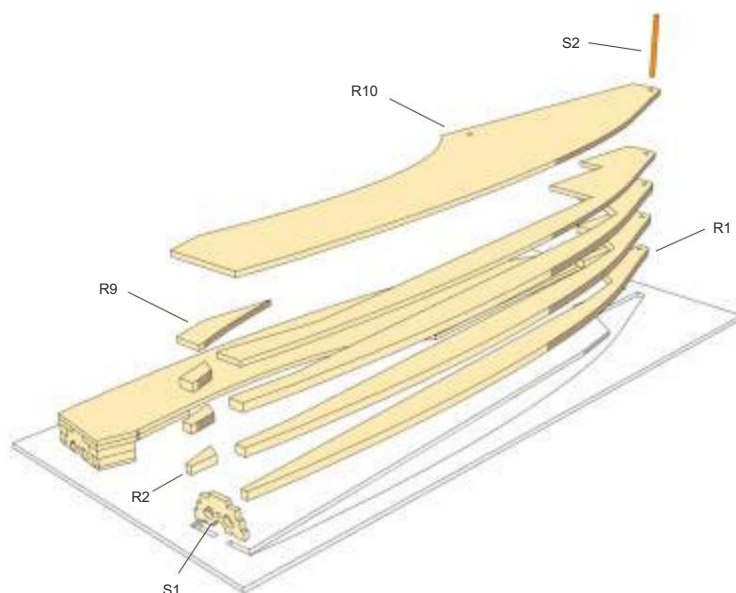


## Fuselage

- 33** Le fuselage est construit en deux moitiés, chacune composée de plusieurs couches de bois de balsa. Les deux moitiés peuvent être construites simultanément dans le même gabarit.

Placez le gabarit de fuselage sur un panneau de construction plat et fixez-le avec du ruban adhésif. Insérez le gabarit S1 et les pièces de fuselage R1, R2, R3 dans le gabarit. Le gabarit permet de positionner correctement ces pièces qui constituent la base de chaque moitié de fuselage.

Ces pièces se démarqueront un peu du gabarit et permettront de coller les pièces suivantes par dessus.

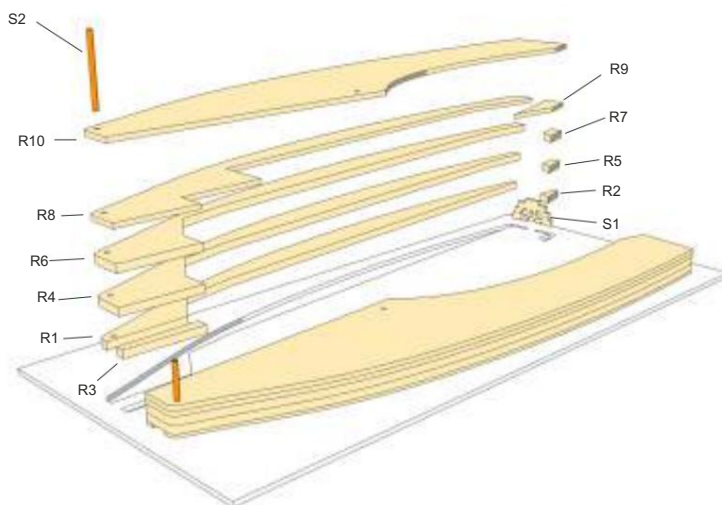


34 Collez les pièces les unes sur les autres dans l'ordre indiqué.

Assurez-vous de positionner les pièces dans la section du nez exactement sur le gabarit de support moteur S1 ; à l'extrémité arrière du fuselage R1, R4, R6, R8 et R10 sont maintenus en position par les serpentins extérieurs S2. R5, R7 et R9 sont également positionnés par le gabarit S1, la face supérieure affleure.

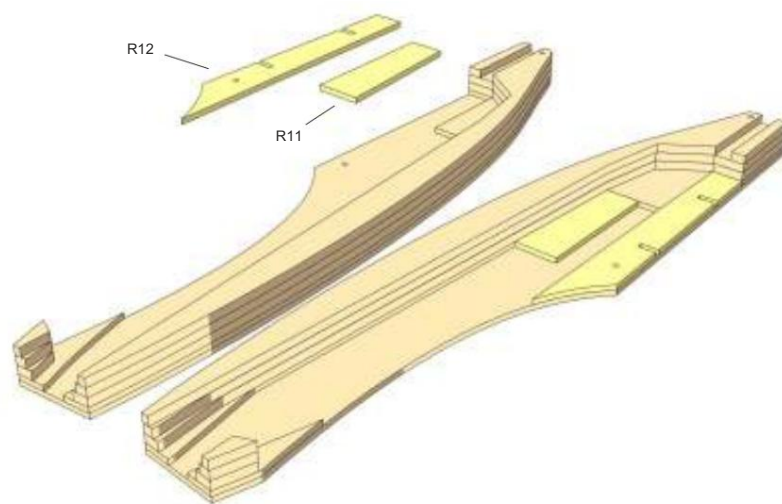


Attention : Ne collez aucune pièce sur S1 ! Retirez S2 de la moitié du fuselage une fois la colle sèche.



35 Retirez les moitiés du fuselage du gabarit et placez-les sur le bord du bâtiment comme indiqué.

Collez le renfort R11 et la selle d'aile R12 à l'intérieur des moitiés de fuselage.

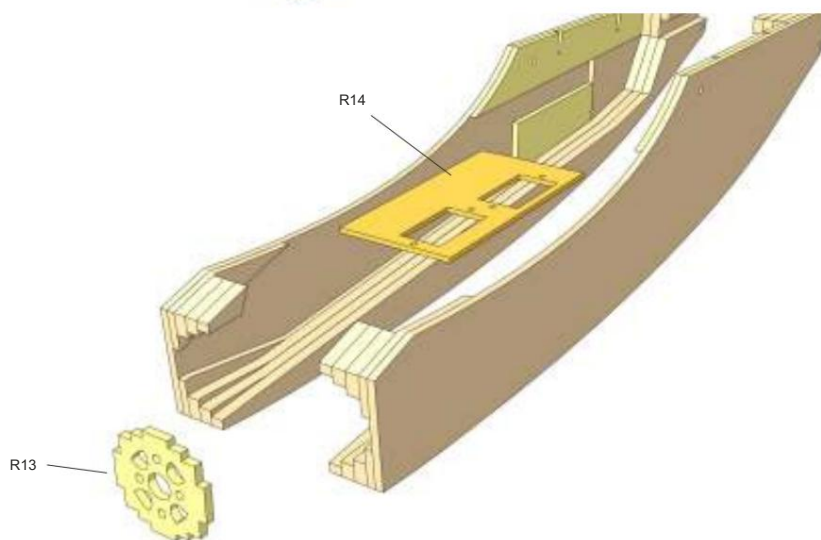


36 Collez ensemble les moitiés du fuselage et fixez-les avec de petites pincés à vis aux deux extrémités. Utilisez des chutes de bois pour protéger la surface des moitiés du fuselage.

Collez le support moteur R13, faites glisser le plateau de servo R14 dans le fuselage et collez sur le dessus de R11.

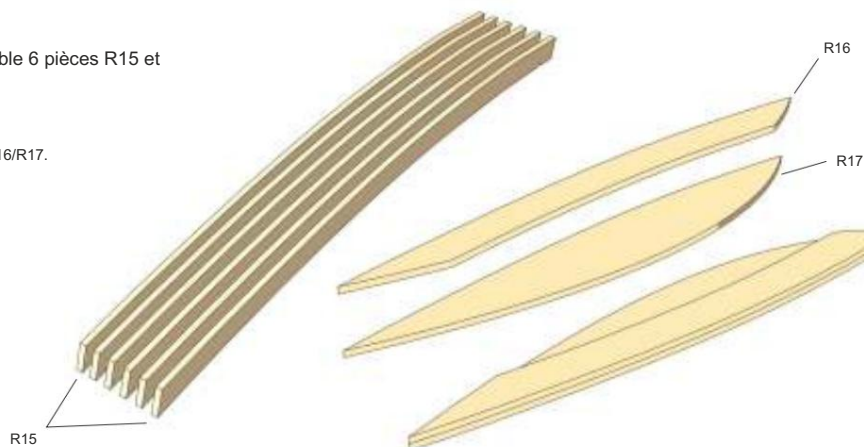
Remarque : Pour compenser les tolérances, le plateau de servo R14 est un peu plus large que nécessaire et devra peut-être être mis en place.

Remarque : Collez le support moteur R13 en place même si vous construisez le LT 200 sans moteur.



37 Pour construire la section centrale de l'avant, collez ensemble 6 pièces R15 et fixez-les avec des épingles.

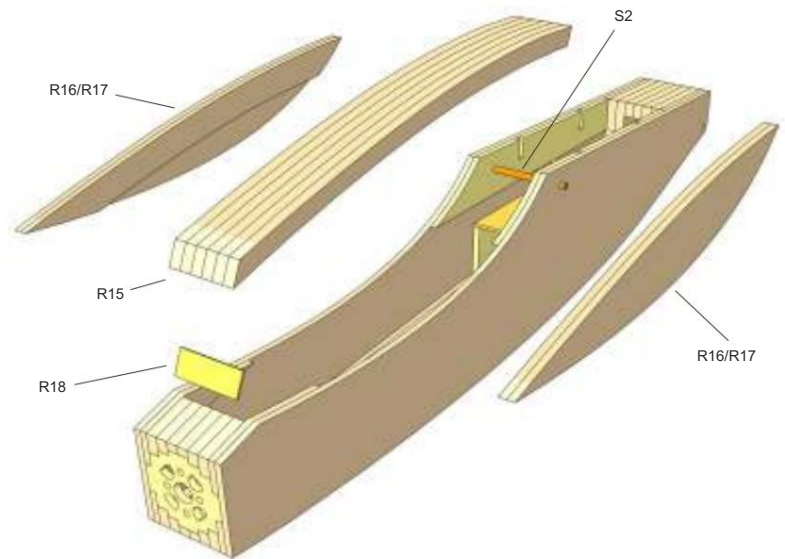
Composez un côté gauche et un côté droit de la verrière à partir de R16/R17.



38 Collez le renfort R18 à l'intérieur de l'ouverture de l'auvent comme illustré. Il protégera le bord avant de l'ouverture de la verrière contre l'usure.

Faites glisser le serpent extérieur S2 à travers l'alésage de la cheville de l'aile avant. Ne collez pas ! Placez la section centrale de la verrière R15 dans le fuselage (fente à l'extrémité arrière reposant sur S2) et fixez-la à l'extrémité avant avec des goupilles.

Collez les panneaux latéraux R16/R17 sur la section centrale et fixez-les avec des épingles. Retirez la verrière du fuselage et laissez-la sécher.

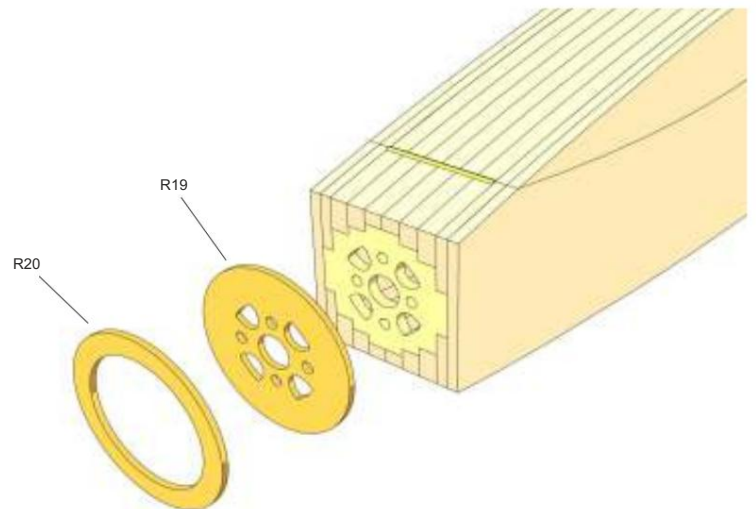


39 Alimentation électrique uniquement :

Si votre LT 200 doit être équipé d'une alimentation électrique, collez le couvercle du support moteur R19 à l'avant du support moteur et fixez-le avec du ruban adhésif.

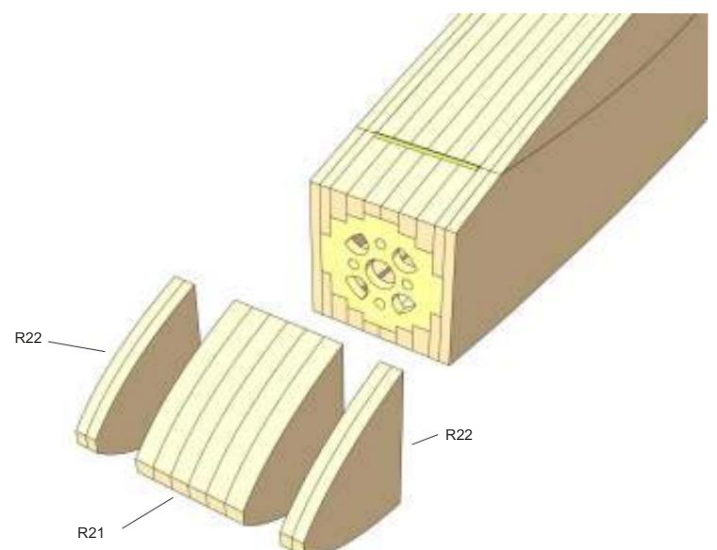
Assurez-vous de faire correspondre les alésages de montage du moteur en R19 avec les alésages en R13.

Collez ensuite l'entretoise R20 au ras de R19.



Version planeur 40 uniquement :

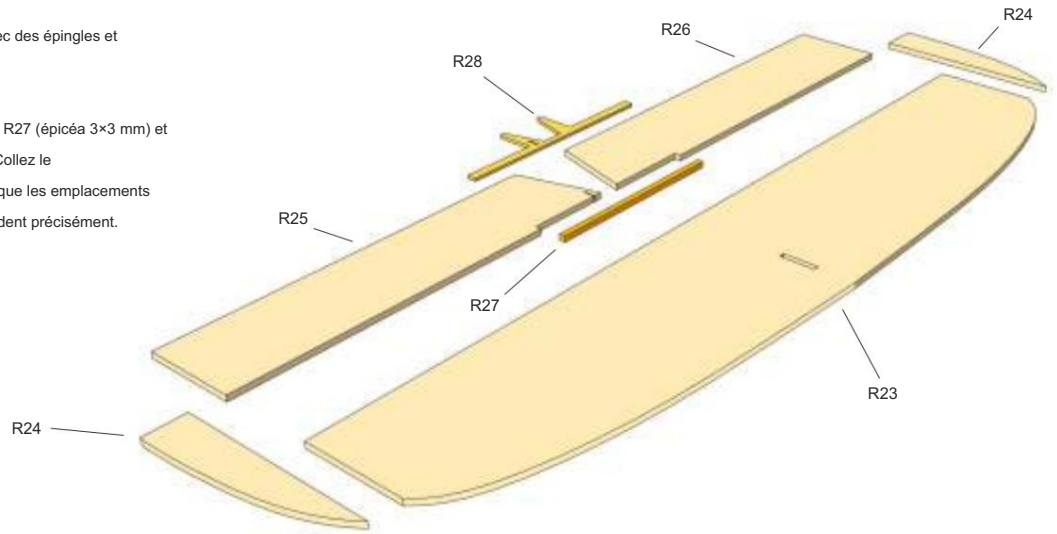
Si votre LT 200 est construit comme un planeur, collez ensemble les pièces R21 (6×) et R22 (4×) comme indiqué, puis collez-les à l'extrémité avant du fuselage.



41

Fixez l'embout R23 (balsa 3 mm) au bord du bâtiment avec des épingles et collez les pointes R24.

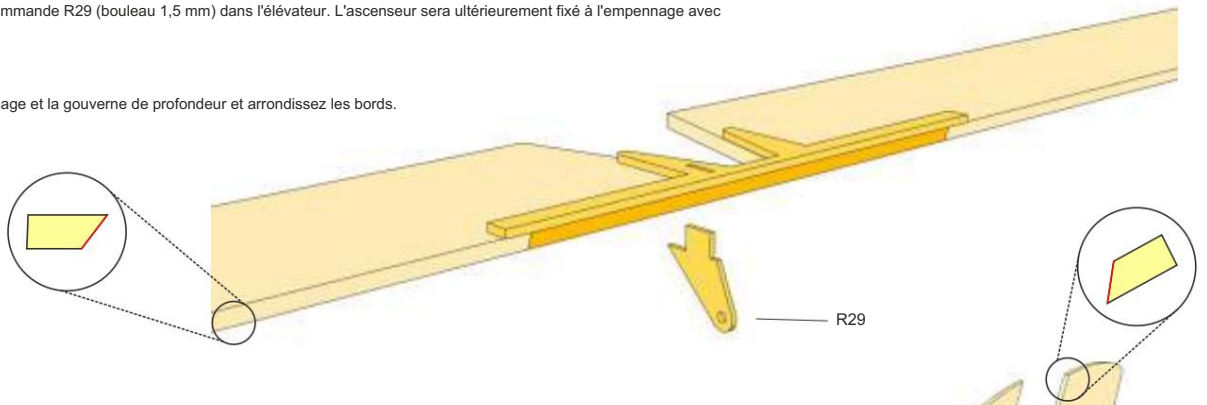
Collez ensemble les élévateurs R25/R26 et le connecteur R27 (épicéa 3x3 mm) et fixez-les avec des épingles jusqu'à ce qu'ils soient secs. Collez le renfort R28 (bouleau 1 mm) sur le dessus. Assurez-vous que les emplacements pour le klaxon de commande dans R25 et R28 correspondent précisément.



42 Biseauter le bord avant de l'élévateur pour obtenir une course de commande suffisante.

Par le bas, collez le klaxon de commande R29 (bouleau 1,5 mm) dans l'élévateur. L'ascenseur sera ultérieurement fixé à l'empennage avec du ruban adhésif.

Poncez soigneusement l'empennage et la gouverne de profondeur et arrondissez les bords.



43

Le stabilisateur vertical se compose de l'aileron R30, du gouvernail R31 (tous deux en balsa de 3 mm) ainsi que des renforts R32 et du guignol de commande R33 (en bouleau de 1 mm et 1,5 mm, respectivement).

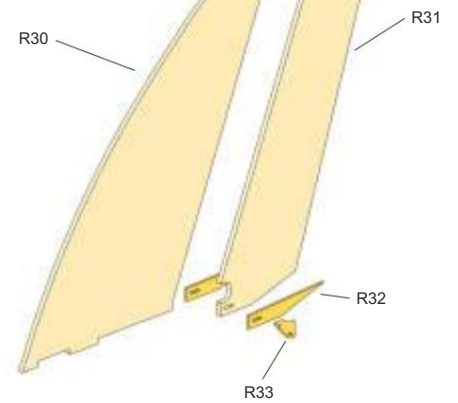
Coller les renforts R32 de part et d'autre du safran et fixer avec des colliers. Assurez-vous que les fentes du klaxon de commande correspondent précisément.

Biseautez le bord avant du gouvernail (vers la droite dans la direction du vol) pour obtenir une course de contrôle suffisante. Collez ensuite le klaxon de commande R33.



Attention : les avertisseurs sonores de la gouverne de profondeur et du gouvernail ne doivent pas être situés du même côté !

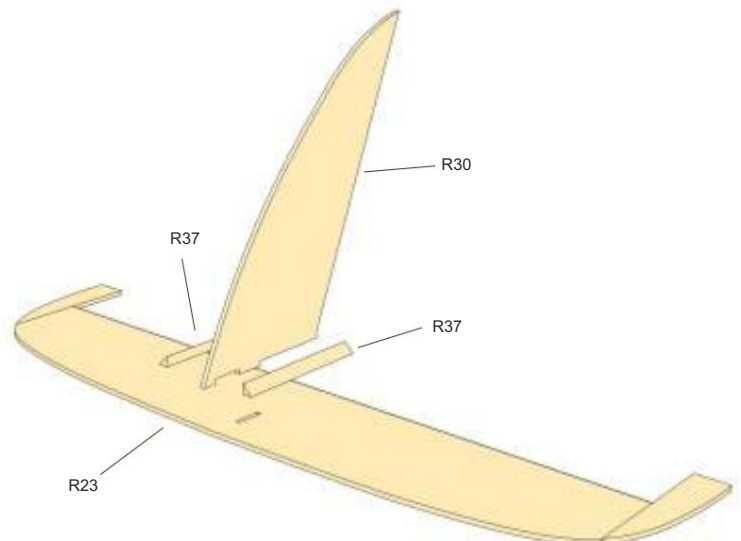
Poncez soigneusement le stabilisateur vertical et arrondissez les bords.



44 Coller l'aileron R30 sur la vitre arrière R23. Utilisez une équerre ou toute autre aide appropriée pour vous assurer que l'aileron est à angle droit par rapport à l'empennage.

Coller les renforts R37 à la base de l'aileron.

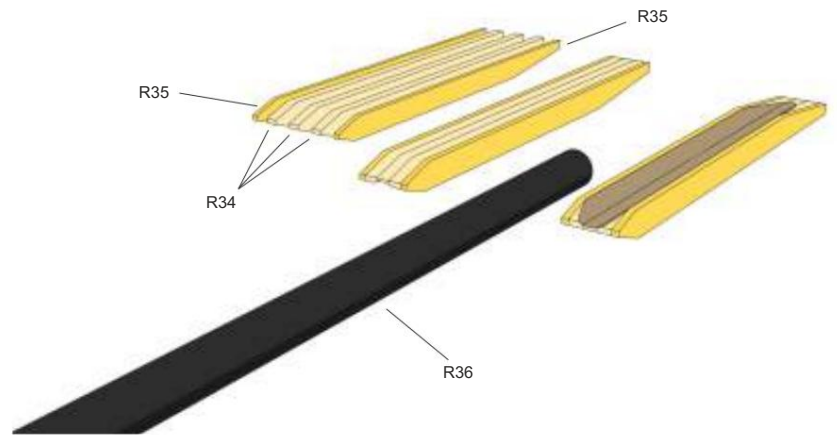
Le gouvernail sera fixé ultérieurement à l'aileron avec du ruban adhésif.



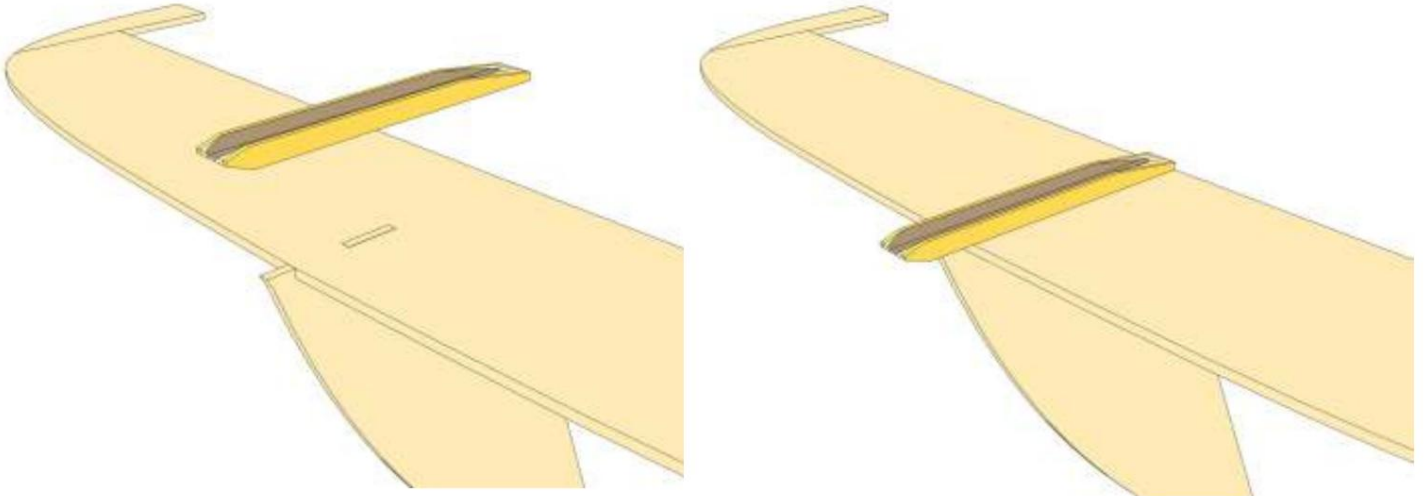
45

Collez ensemble les pièces R34 (3x) et R35 (2x) comme indiqué pour constituer le support de vitre arrière.

Enroulez du papier de verre grain 180 autour du tube de carbone du fuselage R36 et poncez le support de l'empennage pour ajuster le tube de carbone. Poncez jusqu'à ce que les panneaux latéraux en contreplaqué de bouleau touchent le tube de carbone.



46 Collez le support de l'empennage sur la face inférieure de l'empennage, au ras du bord arrière.

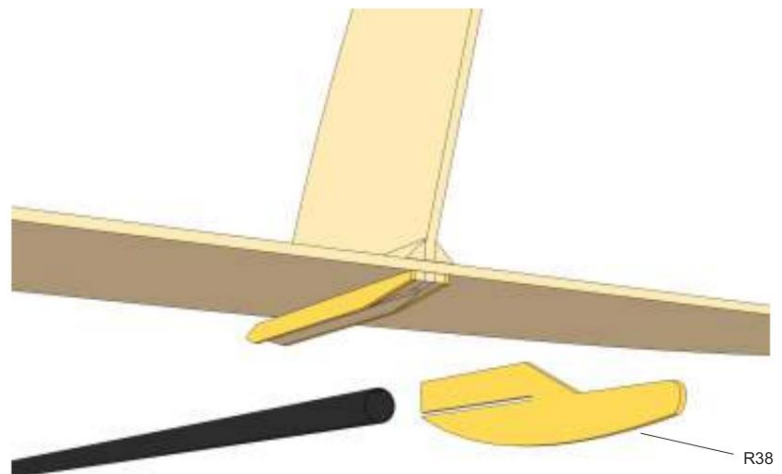


47 Collez l'empennage avec de l'époxy pendant 5 minutes à une extrémité du tube de carbone.



Attention : Assurez-vous que le tube de carbone se termine précisément à l'extrémité arrière du bord horizontal inférieur du support de l'empennage ! (voir aussi l'élévation latérale du modèle à la fin des instructions de construction)

Collez le patin de queue R38 à l'extrémité du tube du fuselage avec de l'époxy pendant 5 minutes.



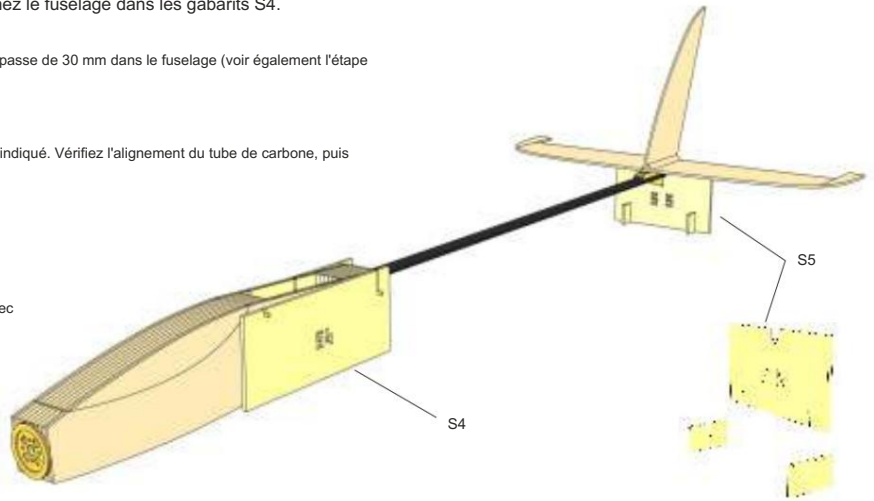
48 Glissez les chevilles d'aile R39 dans les alésages du fuselage et soutenez le fuselage dans les gabarits S4.

Faites glisser le tube de carbone dans le fuselage et assurez-vous que le tube dépasse de 30 mm dans le fuselage (voir également l'étape 50).

Assemblez le modèle S5 et soutenez l'empennage et le tube de carbone comme indiqué. Vérifiez l'alignement du tube de carbone, puis collez-le dans le fuselage avec de l'époxy pendant 5 minutes.

Fuselage en sable pour façonner avec la verrière installée.

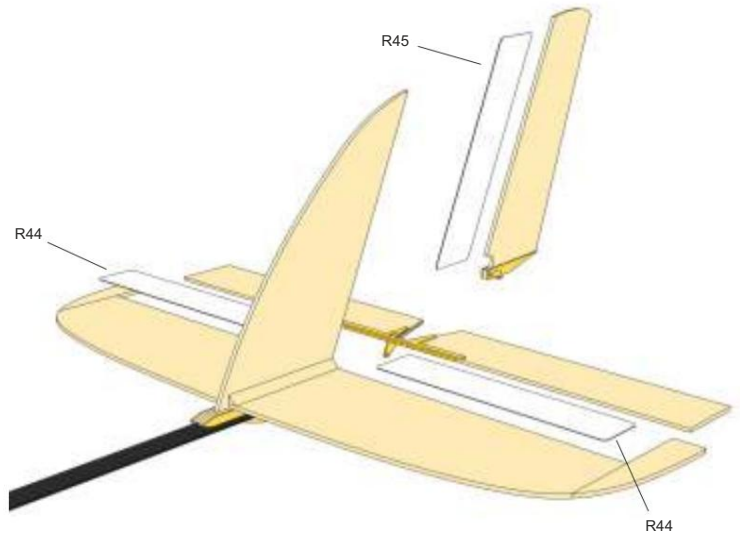
Enfin, appliquez un apprêt pour bois sur le fuselage et l'empennage et poncez avec Papier de verre grain 400.



49 Fixez la gouverne de profondeur et le gouvernail à l'empennage avec le ruban de charnière R44 et R45, respectivement.



Remarque : L'adhésif du ruban atteindra sa pleine résistance après une période de 12 heures.

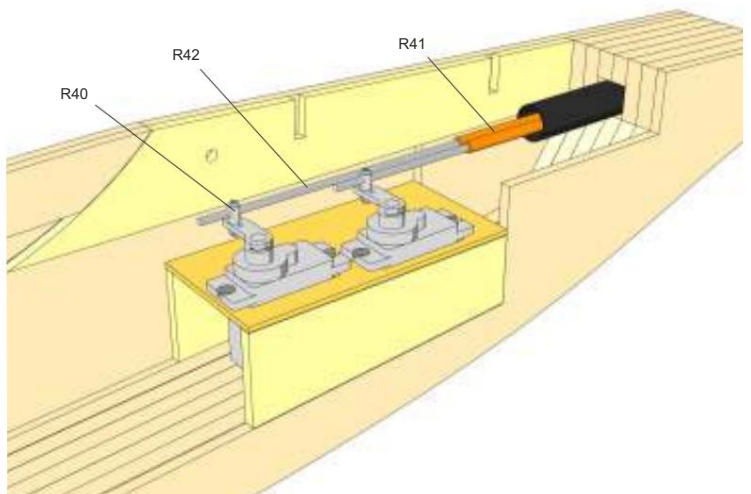
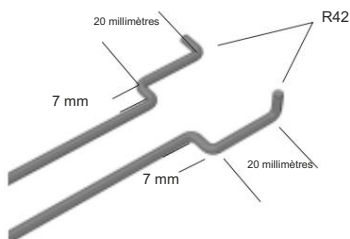


50 Installez les servos dans le fuselage.

Pliez les cordes à piano R42 pour le contrôle de la profondeur et du gouvernail comme indiqué.

Depuis l'arrière, faites glisser les cordes à piano avec les extérieurs en serpent R41 à travers le tube de carbone (de chaque côté du patin arrière) et dans les connecteurs R40 sur les bras de servo. Fixez les fils aux klaxons de commande et fixez-les avec les supports R43.

Enfin, fixez les extérieurs du serpent R41 avec une goutte d'époxy de 5 minutes aux deux extrémités.



## 51 Compléter le modèle

Installez l'équipement RC dans le fuselage et connectez la batterie. Attention : sur le modèle électrique, n'installez pas d'hélice pour le moment !

Assurez-vous que les gouvernes se déplacent dans la bonne direction, puis ajustez les lancers de contrôle en fonction des valeurs ci-dessous.

Pour l'alimentation électrique, assurez-vous que le moteur tourne dans la bonne direction. Débranchez la batterie, installez l'hélice pliante et la flèche, et fixez les ailes sur le fuselage avec les élastiques fournis.

Ajustez le centre de gravité en déplaçant la batterie d'avant en arrière (fixez-la avec du ruban adhésif auto-agrippant) ou en ajoutant la quantité requise de ballast. L'emplacement exact du centre de gravité peut être déterminé après les deux premiers vols.

Amusez-vous avec votre LT 200 Flex !



Derniers ajustements

Centre de gravité : 48 - 52 mm ab Vorderkante Nasenleiste

Élevateur : 10/10 mm

Gouvernail : 12/12 mm

Spoilers : 90° vers le bas

Aileron : 8 mm vers le haut, 5 mm vers le bas

### Trucs et astuces



Pour retirer la verrière, faites glisser l'aile vers l'arrière avec les deux pouces jusqu'à ce que l'extrémité arrière de la verrière soit libre. Vous pouvez remettre la verrière en place de la même manière. Cela permettra de changer très facilement la batterie sans retirer l'aile.



Pour protéger le bois contre la moisissure, appliquez un apprêt pour bois sur toutes les parties en bois et laissez sécher complètement. Poncez ensuite avec du papier de verre grain 400. Aucune application supplémentaire de vernis transparent n'est nécessaire.



Couvrir les ailes et l'empennage avec du tissu japonais ajoutera de la solidité et offrira une finition parfaite à votre modèle. Utilisez un apprêt pour bois pour recouvrir votre modèle de tissu japonais, puis poncez soigneusement avec du papier de verre grain 400.





## Utilisez ces instructions pour un vol inaugural réussi

### Vol inaugural

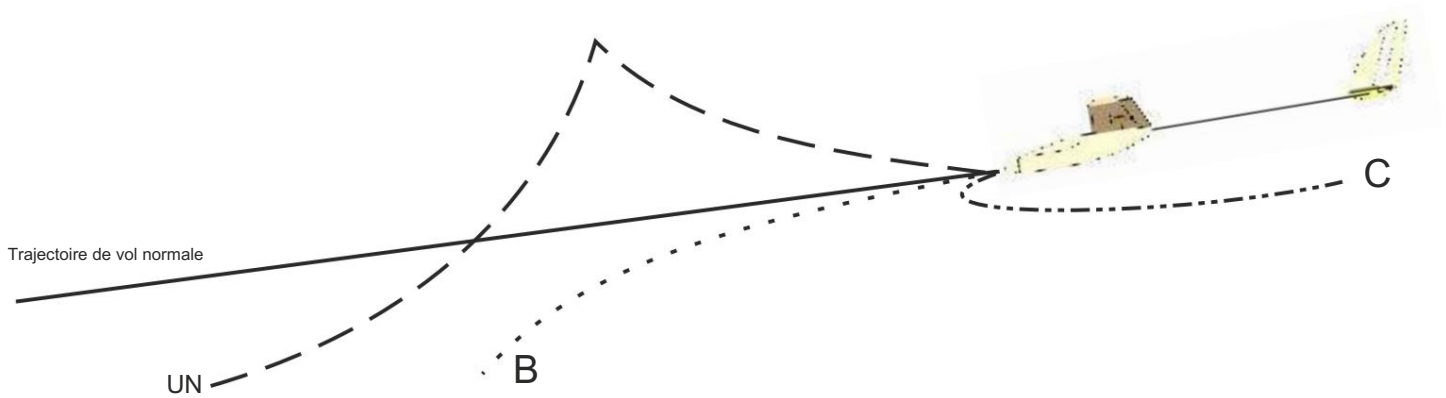
Choisissez une journée calme avec peu ou pas de vent. Démarrez le modèle manuellement face au vent avec une poussée modérée et une légère assiette à piquer. Une petite pente ou une prairie dégagée sont des terrains de vol idéaux.

Si le modèle n'exécute pas de glissement à plat, veuillez suivre les instructions du tableau.



#### Alerte de sécurité


Respectez toujours les réglementations locales applicables aux modèles réduits d'avions. Ne volez pas non plus à proximité d'aéroports, de routes, d'autoroutes, de maisons, de lignes à haute tension ou de groupes de personnes. Nous vous recommandons de contacter un aéroclub local pour obtenir des conseils supplémentaires.



Trajectoire de vol	Cause	Action corrective
Un modèle s'étale	démarrage manuel puissant	lancer moins puissant
	modèle queue lourde	ajouter du lest de nez
	trop d'incidence des ailes	insérer une cale en carton sous l'extrémité arrière de l'aile
B plongées modèles	départ de la main faible	lancer plus puissant
	modèle nez lourd	réduire le lest du nez
	incidence de l'aile trop faible	insérer une cale en carton sous l'avant de l'aile
C le modèle tourne  De petites corrections peuvent être apportées en réglant le gouvernail ou la profondeur.	aile déséquilibrée	aile d'équilibre
	unité de queue déformée	humidifier légèrement l'unité arrière et la fixer jusqu'à ce qu'elle soit sèche
	aile disloquée par rapport à l'empennage déplacer l'aile parallèlement à l'empennage	
	ailerons ou gouvernail mal centrés	ajuster les ailerons ou le gouvernail pour une trajectoire de vol droite



## Liste de pièces

P q 0	Description	Pièces	Matériel	Feuille	Taper	Dim ensions
<b>D s q c i e c</b>						
R1	Fusible de la couche intermédiaire du	2	bal sa	7	Coupe au laser	5 millimètres
R2	fuselage, couche intermédiaire, couche	2	bal sa	7	laser - découpe	5 mm
R3	intermédiaire du fuselage avant,	2	bal sa	7	laser - découpe	5 mm
R4	couche intermédiaire du fuselage,	2	bal sa	7	laser - découpe	5 mm
R5	fusible de la couche intermédiaire. Fusible	2	bal sa	7	laser - découpe	5 mm
R6	de couche intermédiaire du fuselage	2	bal sa	7	laser - découpe	5 mm
R7	avant de la couche intermédiaire. Fusible	2	bal sa	7	laser - découpe	5 mm
R8	de couche intermédiaire du fuselage	2	bal sa	6	laser - découpe	3 mm
R9	avant de la couche intermédiaire. couche	2	bal sa	6	laser - découpe	3 mm
R10	intermédiaire avant	2	bal sa	1, 2	Coupe au laser	3 mm
R11	du fuselage côté support	2	lightpl y	27	Coupe au laser	3 mm
R12	de plateau de servo s selle d'aile		lightpl y	27	Coupe au laser	3 mm
R13	support moteur	1	lightpl y	27	Coupe au laser	3 mm
R14	ser vo plateau	1	bi r ch pl y	26	Coupe au laser	1,5 mm
R15	auvent couche intermédiaire auvent	6	bal sa	7, 8	Coupe au laser	5 millimètres
R16	panneau latéral auvent	2	bal sa	6	Coupe au laser	3 mm
R17	panneau latéral renforcer	2	bal sa	1, 2	Coupe au laser	3 mm
R18	ciment	1	bi r ch pl y	28	Coupe au laser	1 mm
R19	couvercle de support moteur	1	bi r ch pl y	26	Coupe au laser	1,5 mm
R20	entretoise	1	bi r ch pl y	26	laser - découpe	1,5 mm
R21	bloc de nez k couche intermédiaire bloc de	6	bal sa	8	laser - découpe	D Ò Ò
R22	nez k panneau latéral empennage	4	bal sa	1, 2	laser - découpe	3 mm
R23	pointe de		bal sa	4	laser - découpe	3 mm
R24	l'empennage	1	bal sa	4	laser - découpe	3 mm
R25	élévateur droit		bal sa	3	laser - découpe	3 mm
R26	élévateur gauche	2 1 1	bal sa	3	laser - découpe	3 mm
R27	menuisier d'ascenseur	1	épicéa		pièce découpée	3x3x100 mm
R28	ciment de renforcement d'ascenseur	1	bouleau pl	28	au laser - découpe	1 mm
R29	corne de contrôle d'ascenseur	1	y bouleau	26	Coupe au laser	1,5 mm
R30		1	pl y bal sa	5	Coupe au laser	3 mm
R31	aileron de	1	bal sa	5	Coupe au laser	3 mm
R32	gouvernail ciment de renforcement de gouvernail	2	bi r ch pl y	28	Coupe au laser	1 mm
R33	laxon de commande du gouvernail m	1	bi r ch pl y	26	Coupe au laser	1,5 mm
R34	support d'empennage	3	bal sa	5	Coupe au laser	3 mm
R35	support d'empennage	2	plis de bouleau	28	Coupe au laser	1 mm
R36	tube de fuselage	1	CFK		pièce	
R37	base d'aileron ciment de renforcement	2	bal sa triangulaire s toc k bouleau		découpée	6x6x85 mm
R38	l'enfant de Tail	1	pl y hêtre	26	pièce découpée	ÇBD Ò Ò
R39	connecteur à	2	métal		laser -	Ø 3x80 mm
R40	cheville d'aile	2	plastique		découpée pièce	
R41	serpent extérieur	2	métal		découpée	Ø 3/2 x 750 mm Ø
R42	Support de tige	2	plastique		prête à	1,2 x 880 mm
R43	de poussée,	2	ruban		l'emploi pièce découpée	
R44	ruban de chamière d'ascenseur,	2	pour carrelage		pièce découpée prête à l'emploi laser -	découpée
R45	ruban de chamière de gouvernail	1	tex ruban pour carrelage tex		Coupe au laser	
<b>Panneau d'aile intérieure</b>						
F1	nerve d'emplanture du	2	lightpl et	27	Coupe au laser	3 mm
F2 - F4	longeron principal	je 2	lightpl et	27	Coupe au laser	3 mm
F5 - F8	côte	je 2	bal sa	9	Coupe au laser	2 mm
F9	côte	2	bal sa	8	Coupe au laser	5 millimètres
F10		4	épicéa		pièce découpée	5x2x490 millimètres
F11	longeron spoiler	2	et bal sa	6	au laser - découpe	3 mm
F12	longeron spoiler longeron	2	bal sa	6	Coupe au laser	3 mm

P q 0	D e scri pti on	Pièc e s	M atéri al	Fiche	Laser	Dim. dimensions
F13	tôle d'aile supérieure tôle	2	bal sa	14, 15	type e - découpé	1,5 mm
F14	d'aile supérieure manchon de	2	bal sa	16, 17	Coupe au laser	1,5 mm
F15	jonction manchon	2	laiton		pièce découpée	Ø 7/6×125
F 16	de jonction	2	laiton		pièce découpée	ÇÇÇ D
F17	extrémité du manchon de jonction	2	bi r ch pl y	26	laser - découpe	1,5 mm
F18	butée cadre ser vo supérieur	2	bi r ch pl y	26	laser - découpe	1,5 mm
F19	renforcement	4	bal sa triangulaire s toc k		pièce découpée	6×30×20 mm
F20	renforcement	2	bal sa triangulaire s toc k bi		pièce découpée	6×30×70 mm
F21	tôle d'aile inférieure tôle	2	r ch pl y	26	laser - découpe	1,5 mm
F22	d'aile inférieure tôle d'aile	2	bal sa	10, 11	laser - découpe	1,5 mm
F23	inférieure bord d'attaque	2	bal sa	12, 13	laser - découpe	1,5 mm
F24	plateau ser vo	2	bal sa		pièce découpée	8×10×490 mm
F25	support ser	2	bi r ch pl y	26	au laser - découpe	1,5 mm
F26	vo	16	lightpl	27	Coupe au laser	3 mm
F27	vis	8	ys teel		laser prêt à	2,2 × 6,5
F28	come de	2	bi r ch pl y	26	l'emploi - découpé	1,5 mm
F29	contrôle et côte dièdre	2	bal sa tige triangulaire		partie coupée	5×25×190 millimètres
	Panneau d'aile exté rieur					
F30	nervure du longeron	2	lightpl et	27	Coupe au laser	3 mm
F31	principal	2	bal sa	8	Coupe au laser	5 millimètres
F32 - F38	côte	je 2	bal sa	9	Coupe au laser	Ç Ö Ö
F39		4	épicéa		pièce	5×2×490 mm 3
F40	aileron longeron	2	bal sa		découpée laser	mm 3
F41	aileron longeron	2	bal sa		- découpe laser	mm
F42	longeron tôle supérieure	2	bal sa	6 6 22,	- découpe laser	1,5 mm
F43	d'aile tôle supérieure d'aile	2	bal sa	23 24,	- découpe laser	1,5 mm
F44	cadre ser vo	2	bi r ch pl y	25 26	- découpe laser - découpe	1,5 mm
F45	ciment de	4	bal sa triangulaire s toc k		pièce découpée	4×15×20 mm
F46	renforcement	2	bal sa triangulaire s toc k		pièce découpée	4×15×72 mm
F47	ciment de renforcement	2	bal sa	18, 19	laser - découpe	1,5 mm
F48	tôle d'aile inférieure tôle	2	bal sa	20, 21	Coupe au laser	1,5 mm
F49	d'aile inférieure	2	bal sa		pièce découpée	8×10×490 millimètres
F50	bord d'attaque	2	bois de	26	au laser - découpe	1,5 mm
F51	plateau ser vo support ser vo	4	bouleau		pièce	3×5×20 mm
F52	vis	8	et épicéa		découpée prête à	2,2 × 6,5
F53	flaxon de commande m	2	bi r ch pl y	26	l'emploi laser - découpe	1,5 mm
F54	tige filetée	2	bal sa triangulaire s toc k		pièce découpée	15×15×140 millimètres
F55	de bord d'attaque d'aileron	2	bal sa		au laser - découpe	3 mm
F56	de bout d'aile	4	métal		prêt à l'emploi	M2
F57	chape	4	métal		prêt à l'emploi	M2
F58	ruban de charnière de	2	ruban de		laser -	
F59	spoiler robinet de charnière	2	carrelage tex		découpé	
F60	d'aileron e		ruban de		laser - découpé	Ø 6×250 mm Ø
F61	menuisier d'aile w		carrelage tex compo site compo site		prêt à l'emploi	3×100 mm
F62	menuisier d'aile	1			prêt à l'emploi	
H1	élastique gabarit d'aile, gabarit d'aile	1 4 1	papier carton		prêt à l'emploi laser - découpé	
H2	du panneau d'aile intérieur, support	1	papier carton		Coupe au laser	
H3	du panneau	1	bal sa	8	Coupe au laser	5 millimètres
H4-H10	d'aile extérieur support	je 1	bal sa	9	Coupe au laser	2 mm
S1	gabarit de	1	Carton			
S2	fuselage serpent extérieur	2	plastique		pièce découpée	Ø 3/2×50 mm
S3	gabarit dièdre support	1	Depron		au laser - découpe	
S4	de fuselage support	2	papier carton		Coupe au laser	
S5	d'empennage en trois parties	1	papier carton		Coupe au laser	

Voici quelques autres modèles de notre gamme...



Triple vitesse, RES, thermique  
Modèle 3 en 1 : 1 fuselage - 3 ailes  
envergure 1 780, 1 990, 2 550 mm  
kits de bois découpés au laser



Luscombe Silvaire 8  
envergure 1 600 mm  
kit en bois découpé au laser avec  
train d'atterrissage



Lilienthal 40 RC  
envergure 1 190 mm  
modèle de vol libre avec option RC

Kit en bois découpé au laser  
conçu pour les débutants et les  
clubs modèles

vous en trouverez bien d'autres sur [www.aero-naut.de](http://www.aero-naut.de)

aéro nautique

aéronaute Modellbau  
Stuttgarter Strasse 18-22  
D-72766 Reutlingen

[www.aero-naut.de](http://www.aero-naut.de)