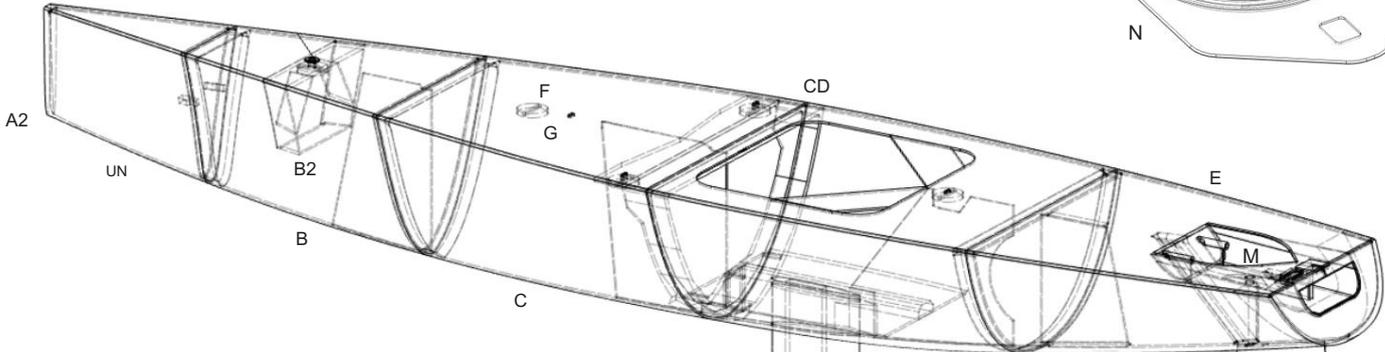
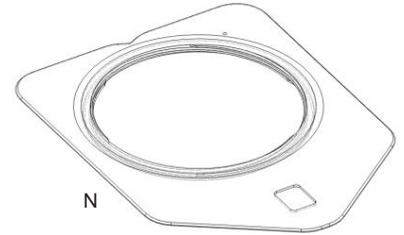
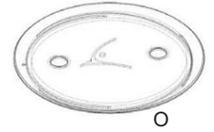




Fournisseurs de matériaux pour le yacht  
radiocommandé Racing Sparrow 1000 3D : [racingsparrow.co.nz/materials](http://racingsparrow.co.nz/materials)

Quille lestée de plomb 2000g Mât 1250mm  
carbone 10mm Bômes 6mm carbone  
Fente de quille interne en  
carbone 5x5mm Gouvernail imprimé avec  
insert en tige de carbone 3mm et crosse 4mm Trappe à vis étanche.

Tous les accessoires de gréement - pièces imprimées



Pour terminer, vous avez

besoin de : Visitez : [racingsparrow.co.nz/materials](http://racingsparrow.co.nz/materials)

Servo de voile standard Hi Torque 13+kg Servo de  
gouvernail standard Récepteur Radiomaster  
R86 Pack de batteries - 5AA NiMH en

ligne. (6V)

Interrupteur marche/

arrêt 3 petites vis

Boulon de 2,5 mm pour bras de

barre Tige de poussée de 2,5 mm pour gouvernail

Mât en carbone 10 mm x 1250 mm

Bômes en carbone 6 mm x xx mm

Canne en carbone 3 mm, ailerons et surmatelas

Tige en carbone 4 mm, gouvernail

Barre de quille en carbone (5x5mmx1m) x 3,

Voile Mylar 0,8 x 1,3 m, ruban de

réparation, tresse de

pêche, émerillons et clips, fil de pêche enduit et

sertissages. 2 000 g de plombs - 5 goupilles fendues

Gun Shop 25 mm en acier inoxydable

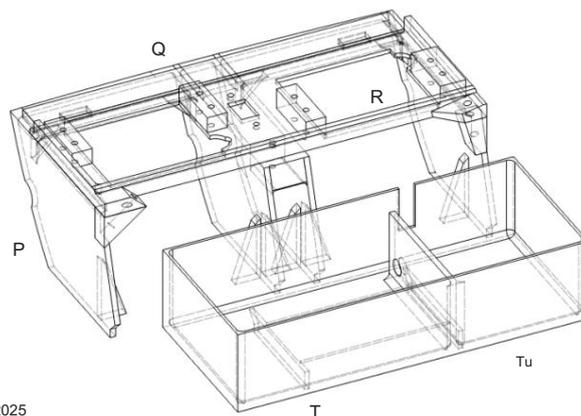
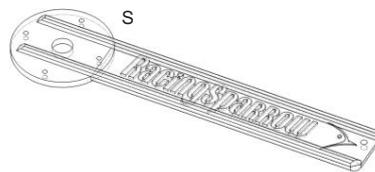
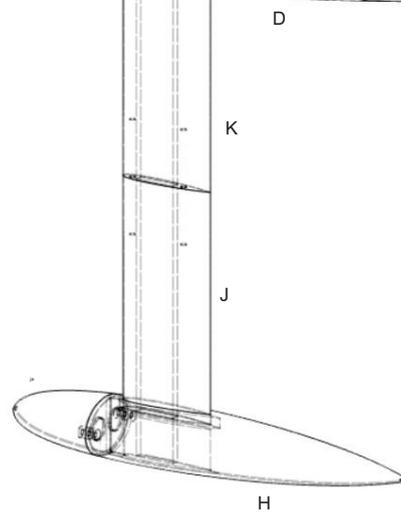
Super Glue

Araldite Résine

Époxy Époxy - il suffit d'ajouter de la térébenthine.

Émetteur - Radiomaster Pocket

(Le favori des auteurs)



A - Arc sans pare-chocs

A2 - Pare-chocs avant

B - Pont avant

B2 - Attelle

C - Pont avant arrière

CD - Mid Joiner

D - Milieu du navire

E - Poupe

F - Disques d'ancrage x 5

G - Rondelle de maintien x 5

H - Bulbe de quille principal

I - Nez de bulbe de quille

J - Quille inférieure

K - Quille supérieure

L - Gouvernail moyen

L2 - Petit gouvernail

M - Bras de barre 4 mm

N - Plaque de pont d'écouille

O - Couvercle de trappe

P - Support de servo

Q - Languette supérieure du support de servo

R - Plaque supérieure du support de servo

S - Bras de voile

T - Support de boîtier de batterie

U - Corps du boîtier de batterie

V - Couvercle du boîtier de batterie



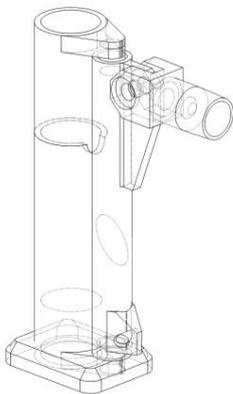
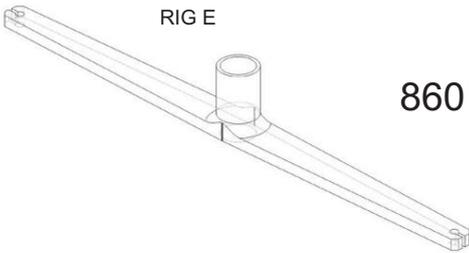
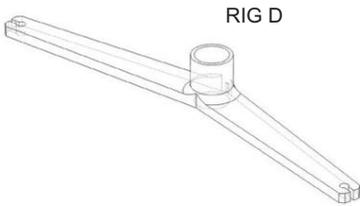
Moineau de course 1000 3D  
Yacht RC  
racingsparrow.co.nz

Mât 1250 mm Carbone 10 mm  
Booms 6 mm en carbone  
Col de cygne imprimé

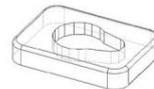
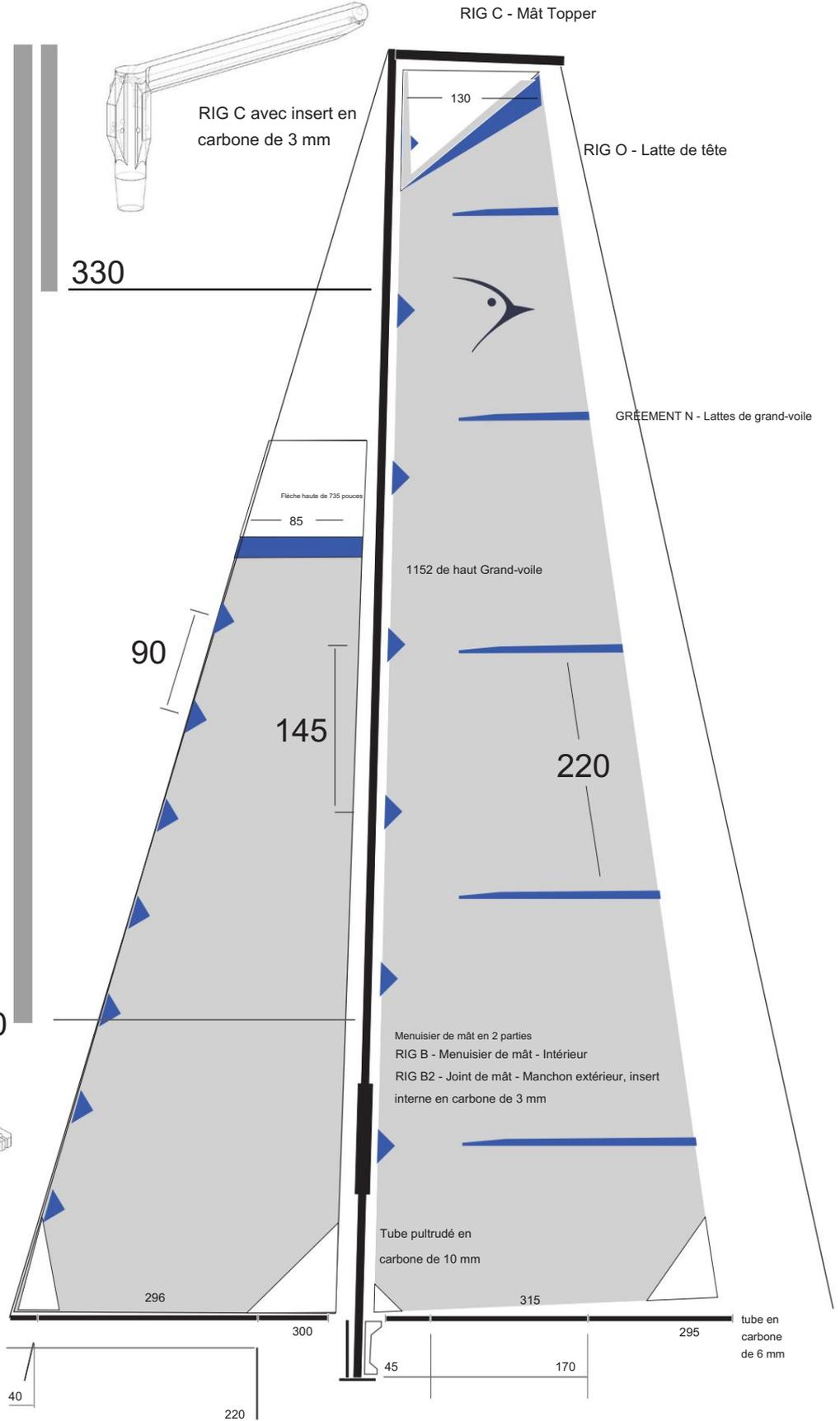
Points de fixation et d'ancrage imprimés -  
avec intérieur en carbone de 3 mm

Épandeurs imprimés  
Accessoires de flèche imprimés  
Lattes de voile imprimées  
Voile et bras de barre imprimés

Râteau inversé à épandeur plus petit



RIG I  
RIG J  
RIG K  
RIG L  
RIG M



RIG A

RIG G



RIG F





## Imprimez votre propre yacht radiocommandé racingsparrow.co.nz

Étapes pour construire le yacht RC Racing Sparrow 1000 3D

### Impression / Préparation

Imprimer les fichiers - voir les paramètres d'impression à la page suivante.

Nettoyez les pièces avec un cutter et une lime.

### Coque

Colle CA dans B2 - Renfort dans B - Section du pont avant.

Fabriquez et collez 5 chevilles à goupille fendue, toutes identiques.

Colle CA CD - Joint central sur la partie D de la coque - Milieu du navire. Vous devrez peut-être coller/souder avec de la colle CA en place.

Joignez maintenant la partie D à la partie C - Pont avant arrière combiné avec la partie CD avec de la colle CA.

Assemblez les autres pièces de la coque avec beaucoup de colle CA.

Couper/supprimer les supports d'impression des hachures.

CA Collez la languette supérieure du Q-Servo sur le support.

Test d'ajustement et de vissage dans le plateau servo. (Maintenable).

Colle CA P - Support de servo dans la coque.

Colle CA dans la partie T - Support du boîtier de batterie.

Colle CA dans la partie U - Corps du boîtier de batterie avec couvercle fixé pour jauger l'espace nécessaire.

### Électricité

Installez les composants électriques sur la plaque supérieure du support de servo R à l'extérieur de la coque.

Installez la plaque servo chargée de servos et vissez-la en place.

Installez le gouvernail et la tige de poussée avec des coudes en Z, fixés au servo.

Collez le bras de voile sur le palonnier du servo. La colle CA et le PLA+ fonctionnent bien.

Collez un tube de cuivre de 5 mm dans la gaine de l'écoute de grand-voile - voir photos.

Attachez l'écoute principale au bras et installez-la à l'arrière et attachez-la à l'émerillon de pêche - voir photos.

Collez la plaque d'écoute avec de la super colle dans la découpe du pont.

### Quille et gouvernail

Moitiés de quille Super Glue avec tiges de 3 mm.

Collez la quille dans la fente principale de l'ampoule avec de la Super Glue.

Tige carrée 5x5mm en époxy en place avec centre en carbone. 5 d'affilée.

Remplissez l'ampoule principale et le nez avec du plomb et de la résine liquide à l'aide d'un entonnoir imprimé.

Nez d'ampoule époxy en place avec des pattes de positionnement en carbone de 3 mm.

Quille en Araldite dans la coque - coque à l'envers, laisser reposer 24 heures pour une résistance maximale.

Collez du carbone Super Glue dans les trous du gouvernail.

### Gréement

Collez le marchepied du mât en place avec de la colle CA.

Joindre les pièces du mât avec un manchon intérieur et extérieur. Insert interne de 3 mm.

Couper les flèches à la longueur souhaitée.

Coupez et collez une tige de 3 mm dans le support.

Préparez le mât, mesurez et poncez les zones de colle.

Points de fixation et raccords en place avec de la super colle.

Sertissage des fils/haubans de gréement en place.

### Voiles

Couper les voiles, reporter les dimensions des plans.

Coins de voile en ruban Spinnaker et points de fixation des triangles.

Découpez de petits trous dans les triangles pour la tresse avec un cutter.

Utilisez de petits œilletons d'un magasin d'artisanat dans les coins principaux.

Attachez les points d'attache de la voile. - Voir les images.

Nouez et collez les nœuds aux extrémités du mât/de la garniture.

Lignes tressées pour gréement

### Préparation finale

Réglage : Bord de fuite du foc assorti aux haubans latéraux. Grand-voile centrée.

Voile : test de portée, resserrer la trappe, se détendre !



## Imprimez votre propre yacht radiocommandé

racingsparrow.co.nz

### Guide d'impression

Le Racing Sparrow 3D 1000 est conçu pour être imprimé en PLA+. Deux rouleaux de filament devraient suffire pour imprimer les pièces de la coque, la quille, le bulbe, le gouvernail et le gréement. Le modèle 3D a été conçu pour qu'aucune pièce ne soit trop grande, ce qui le rend facilement imprimable sur la plupart des imprimantes 3D domestiques.

Chargez simplement les fichiers STL dans le logiciel de découpage, orientez-les sur le plateau d'impression et démarrez l'impression.

Les paramètres utilisés par l'auteur sur une imprimante Creality K1 Max étaient :

Buse 0,4, nombre de parois de 3 : 4 couches supérieures, 4 couches inférieures

Bord intérieur et extérieur pour l'adhérence des peaux de coque.

Buse à 230 °C, lit à

67 °C

Chambre à 30°C

35 % de remplissage à une vitesse de 300 mm/s

### Embouts en fibre de carbone

Avant de coller du carbone, il est préférable de poncer le revêtement extérieur brillant du longeron. Ces revêtements ne sont que de fines couches ajoutées au carbone par les fabricants. Lors du collage, cela améliorera considérablement l'adhérence du carbone et du PLA+. Le plus simple est de les poncer avec une Dremel ou à la main avec du papier de verre. Portez des gants pour éviter les démangeaisons causées par les particules de carbone coupées. Le carbone se colle bien avec de la colle CA et de la colle époxy.

### Notes de gréement

Notez que la barre de flèche supérieure est volontairement inversée. Cela permet de maintenir le mât droit lorsque le pataras est tendu.

Notez que la bôme est plus courte que la voile. Attachez les voiles fermement aux points d'attache pour un réglage optimal. Installez et oubliez !

### Électricité

Les piles utilisées pour ce modèle sont un pack Eneloop de 5 piles AA avec prise JR. Il s'agit d'une configuration de 6 V, ce qui confère aux servos plus de puissance qu'un pack de 4. L'autonomie en navigation était assez longue avec une seule pile lors des essais.

Le prototype utilisait des servos standard peu coûteux. Le servo du bras de voile devait être un servo à couple élevé avec une traction d'au moins 13 kg. Une puissance accrue est préférable si vous pouvez vous permettre un meilleur servo.

Les voiles sont puissantes et nécessitent un peu de couple sous charge pour que les voiles soient complètement à l'intérieur du bord.

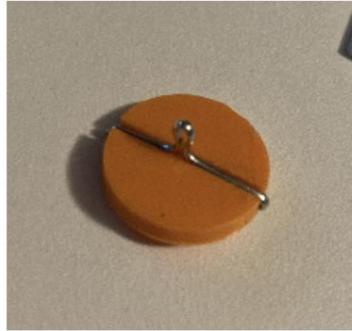
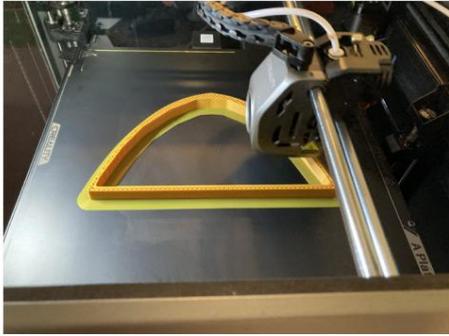
### Matériaux de voile

Vous pouvez utiliser différents matériaux pour fabriquer des voiles. J'utilise du Mylar pour mes prototypes de bateaux, car c'est très économique. Pour mes maquettes finales, je préfère utiliser du film de dessin architectural. Vous pouvez aussi utiliser du nylon indéchirable et coudre les bords. Pour le ruban adhésif de voile, j'utilise du ruban de réparation pour spinnaker.

Imprimez votre propre yacht radiocommandé  
racingsparrow.co.nz



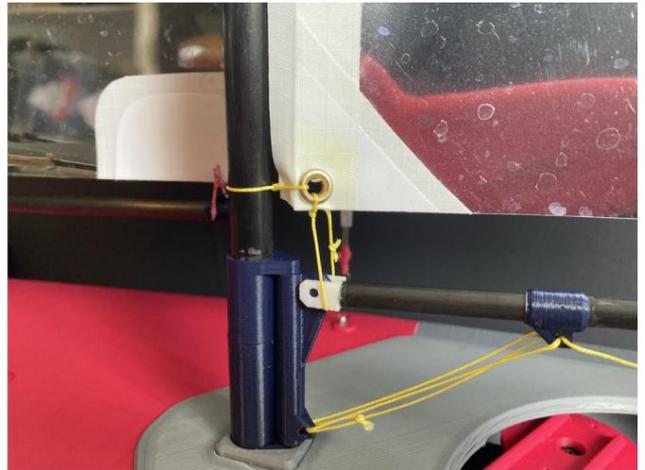
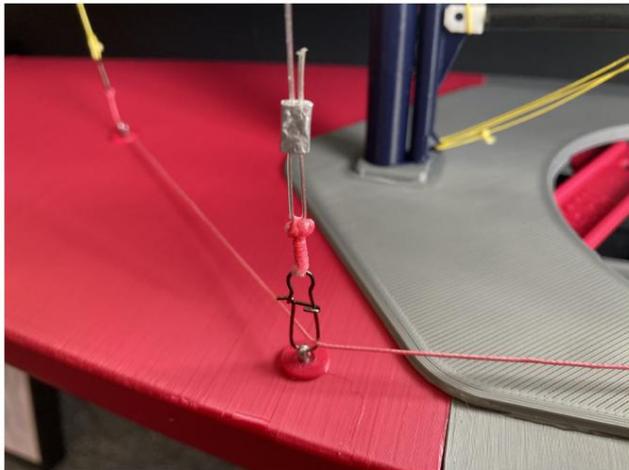
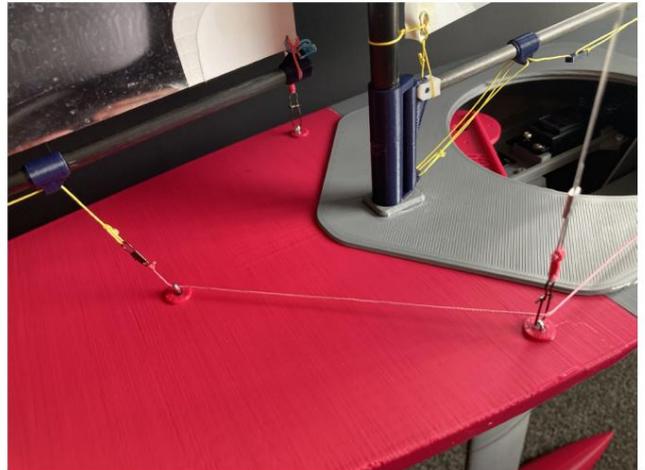
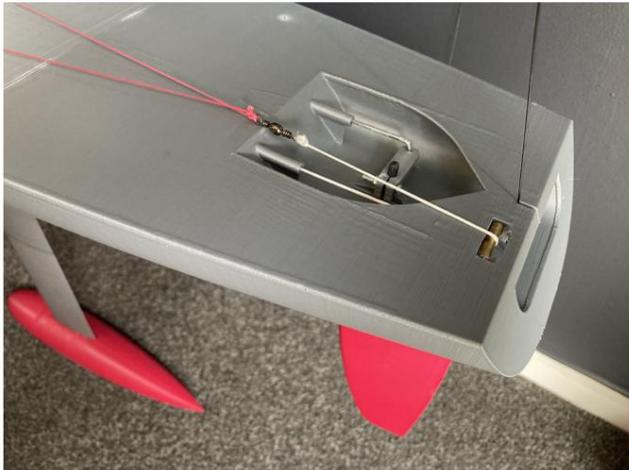
Images utiles



Imprimez votre propre yacht radiocommandé  
racingsparrow.co.nz



Images utiles





Images utiles

