



**Guide de Fabrication du kayak  
DK 13  
en Contreplaqué**

**Matériaux**

Contreplaqué standard 3 mm (coque et pont) :

- ❖ 2 feuilles 2,50mx1,22m
- ❖ fournisseur : grossiste en bois et matériaux

Contreplaqué 5mm (hiloire)

Contreplaqué 15mm (couples)

**Résine époxy**

- ❖ environ 1,5kg
- ❖ Epolam 2014-+durcisseur marque Excel ou similaire
- ❖ Silice colloïdale environ 200g

Fournisseur possible  
en région nantaise :

**Composites Distribution**

**3,allée de la Garenne, ZA de la Pentecôte  
44700 ORVAULT**

**tél : 02 28 01 70 20**

**fax : 02 28 01 70 21**

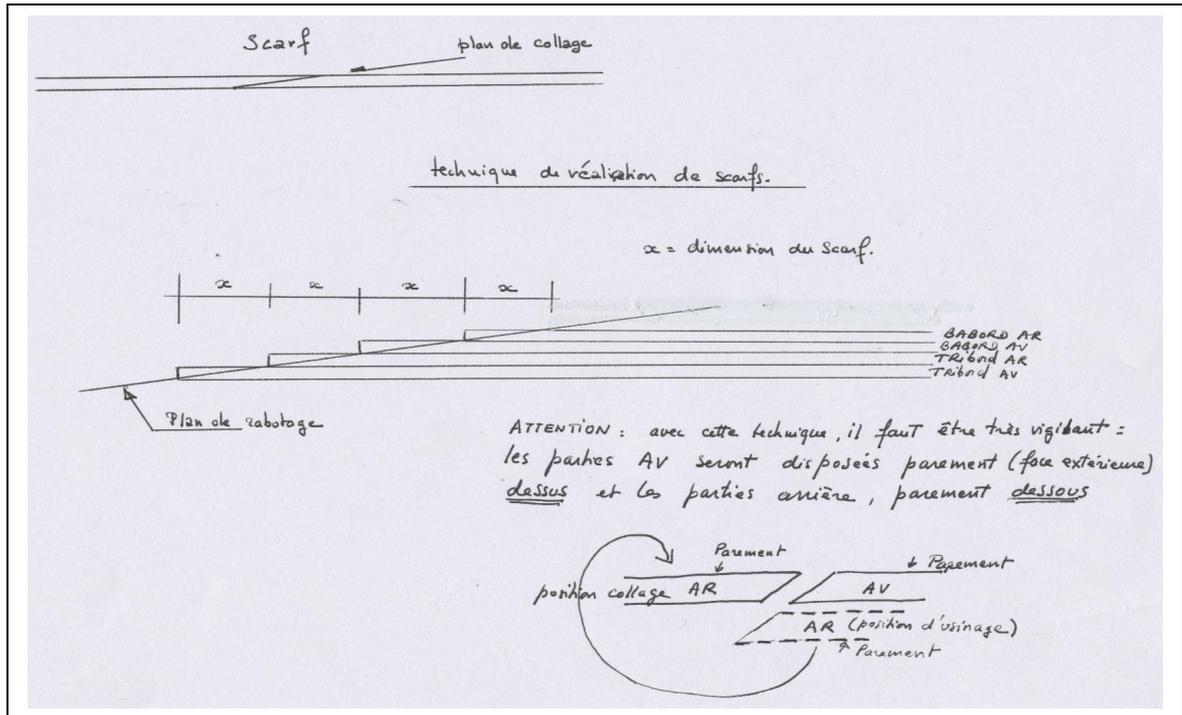
**e-mail : [infos@composites-distrbution.com](mailto:infos@composites-distrbution.com)**

Ou sur Vannes : **GF Plastiques , ZA de THEIX**

- ❖ Tasseaux 18x18 (de préférence sans nœud) 4x 3m (pour lisses)
- ❖ Tasseau 55x16 2m (pour sole)
- ❖ Pointes laiton 1,6x15
- ❖ Fil de cuivre 1,5 mm2

## Fabrication

1. Tracé et Découpes (selon plan joint)
2. Assemblage des ¼ de coques par scarf collés époxy



### 3. Préparer les scarfs

Règle à utiliser : largeur mini du scarf =  $7 \times$  épaisseur, soit mini 21mm pour ép 3mm  
Collage époxy, presse, serre-joints, polyane entre les différents assemblages.  
Séchage mini 24h

Nota : Il est intéressant de préparer plusieurs scarfs en même temps en isolant les différents assemblages avec du polyane, avant de presser pour collage. (fig 2 bis)  
Il est conseillé de fixer les différentes feuilles entre elles avec des petites pointes provisoires pour éviter le glissement des assemblages pendant les manipulations. Quand le collage a pris, c'est trop tard.

### 4. Enduire d'époxy

Enduire les 2 faces, en forçant avec raclette ou couteau de peintre.  
Prévoir 2 couches.  
Séchage 24h mini.  
Ponçage nécessaire entre 2 couches pour éviter le délaminage.

## **5. Pose des lisses**

Assembler par scarf les tasseaux pour avoir 2 longueurs de 4,5m (scarf de 126mm pour tasseaux de 18mm).

Pointer et coller le long des ½ coques

## **6. Préparation de la sole**

### **7. Chanfreiner suivant le profil que l'on veut donner à la coque. Un angle important augmente le tirant d'eau mais aussi l'habitabilité (penser à la peinture des chaussures).**

Amener en force et visser provisoirement la sole sur le gabarit pour prendre la forme cintrée. Utiliser pour cela des vis agglo acier en laissant la tête dépasser de 5 mm pour faciliter le démontage.

### **8. Assembler les ½ coques sur la sole**

Pointer et coller les ½ coques jointivement sur la sole.

Enlever les vis provisoires.

### **9. Couture des ½ coques**

Percer les trous de couture à 5mm du bord (suivant diamètre du fil cuivre)

Amener en position avec des sangles

Assembler par du fil de cuivre vrillé

Boucher par l'extérieur les jours de l'assemblage avec de la pâte époxy (résine + silice ou sciure de bois)

Couler par l'intérieur de l'époxy liquide dans le joint et laisser durcir.

Après séchage, couper les fils, ébavurer et poncer.

### **10. Mise en place des couples et cloisons**

Ecarter en force les ½ coques pour obtenir la largeur souhaitée. Plus c'est large, plus c'est stable, mais plus les pointes avant et arrière remontent. A chacun de trouver le bon compromis.

Ajuster la forme des cloisons et du barrot à celle de la coque.

Coller en position les cloisons et le barrot avec de la pâte époxy (joint congelé).

Ajuster et coller les couples sur les cloisons et la coque.

Couler une bonne quantité d'époxy dans les pointes avant et arrière. C'est là que viendront se fixer les bouts d'amarrage ou poignées de transport.

Nota : Il est important d'assurer une bonne étanchéité entre les cloisons et la coque.

### **11. Ajustage de la ligne de pont**

Dresser les lisses et couples

Pour cela tendre un fil entre les pointes avant et arrière.

Le pont doit avoir la forme d'une portion de cône pour pouvoir être développé dans une feuille de CP.

Cette préparation doit être particulièrement minutieuse, la pose correcte du pont en dépend.

## **12. Pose du pont**

Découper les feuilles de CP en gardant une réserve suffisante pour ajuster ultérieurement.

Enduire d'époxy sur les 2 faces.

Amener le ½ pont AV en position avec des sangles. Tracer et découper en gardant 1cm de réserve.

Ponter coller sur les lisses.

Procéder de même pour le ½ pont AR qui doit venir en recouvrement sur le ½ pont AV.

Couper les 2 feuilles se recouvrant à la scie sauteuse et les assembler par collage.

Ajuster les assemblages, poncer.

Nota : prévoir de loger une réserve d'air gonflable dans le compartiment avant (pointe de kayak en vente chez les spécialistes sports d'eau). Prévoir le percement de la cloison pour passer le tuyau de gonflage.

## **13. Confection de l'hiloire**

Pose, collage de plusieurs couronnes superposées, en CP 5mm. Pour optimiser la surface de bois nécessaire, il est intéressant d'utiliser des secteurs de couronnes empilés en quinconce.

Les assembler avec des serre-joints.

## **14. Finitions**

Bourrer tous les interstices à la pâte époxy.

Ponçage de la coque et du pont.

Percer les pointes avant et arrière pour passer les bouts d'amarrage.

Poser éventuellement des renforts, équipets latéraux, cale pieds, dossier, etc

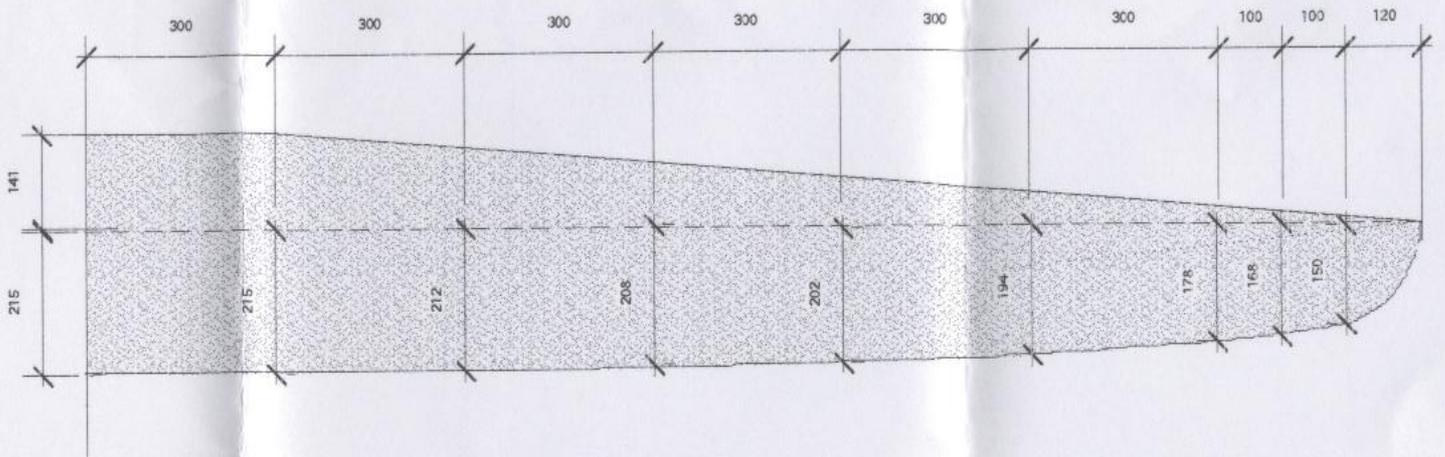
Stratification éventuelle de la coque avec de la toile de verre enduite d'époxy.

Application nécessaire d'un vernis ou d'une peinture car l'époxy déteste les ultra-violets.

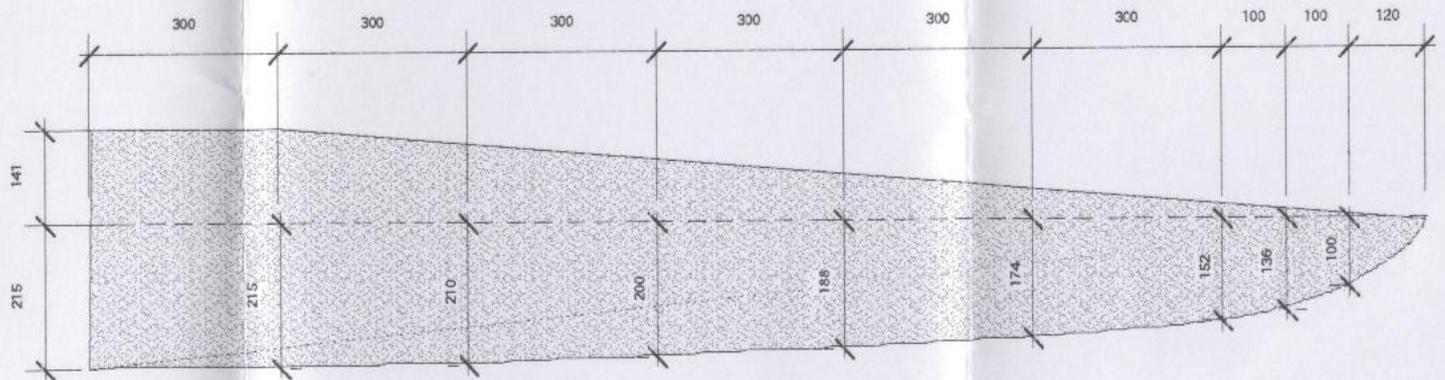
Suggestion de sécurité :

Passer 2 petits cordons de chaque côté avant de l'hiloire. Cela permet de solidariser 2 kayaks en position catamaran en utilisant une pagaie et ainsi de ré embarquer après un dessalage.

FORME AV

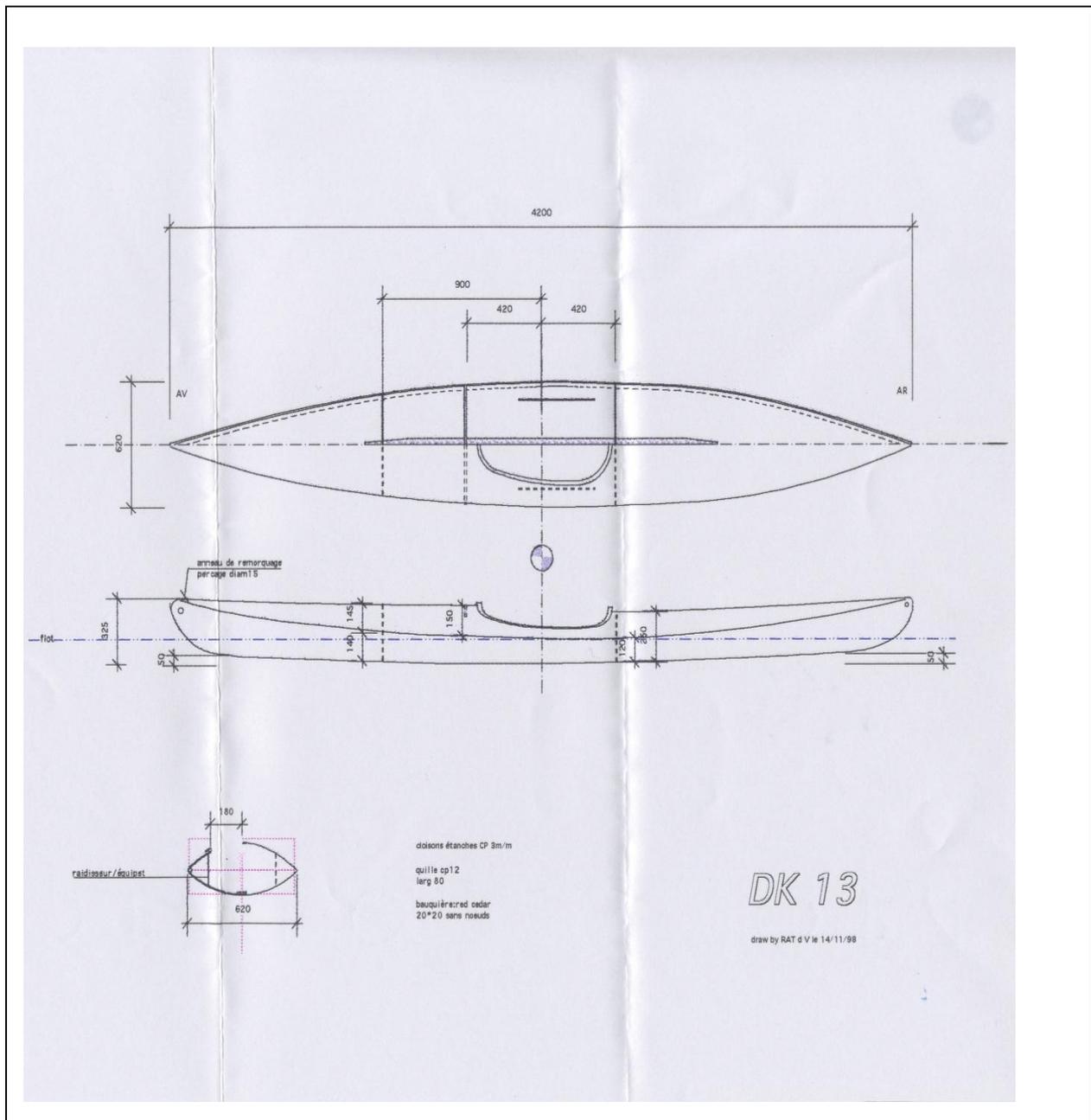


FORME AR



DK 13

draw by RAT d V le 14/11/98



## 16. Sécurité Santé

L'époxy est un produit hautement toxique qui doit être utilisé dans un local aéré.

Il est indispensable de :

- ❖ Prendre connaissance des notices du fabricant et de les respecter tant sur les dosages que sur les conditions spécifiques de sécurité.
- ❖ S'équiper au minimum de gants, masque, vêtements adéquats. Une tache d'époxy sur un vêtement est définitive.

- ❖ Consulter un médecin au moindre symptôme anormal (risque de sensibilisation allergique soudaine).

Bon courage