



## Evaluation des connaissances théoriques Niveau technique 4 FFV voile catamaran

*Le candidat doit obtenir un minimum de 18 points sur 30.*

### I- Conduite et manœuvres :

#### **Virement de bord :**

Exposez, schéma à l'appui, la chronologie d'un virement de bord lors d'une navigation en surpuissance. Précisez la position et le déplacement des équipiers.

Quelles peuvent être les raisons d'un échec sur le virement de bord ?

#### **Départs et arrivées :**

Quelles sont les contraintes posées par un départ ou une arrivée sur une plage exposée aux rouleaux ?

Quelles manœuvres effectuez-vous dans ces conditions ?

#### **Abattée :**

Détaillez la manœuvre d'abattée du près vers le grand largue (placement, déplacement, réglages) : en sous puissance, en sur puissance ?

### II- Théorie appliquée :

#### **Réglages de voile :**

Quels réglages de grand-voile (chariot et écoute) adoptez-vous pour parer à l'enfournement au largue en surpuissance ?

Quelle sera votre action sur le Foc (argumentez) ?

#### **Réglages statiques :**

Quel moyen vous permet de régler la quête de votre mât ?

Quels effets aura sur votre bateau un mât incliné en arrière (argumentez) ?

#### **Couples de rotation :**

Expliquez, schéma à l'appui, comment une gîte excessive nuit au couple de redressement.

#### **Deux coques, une de trop :**

Justifiez par vos connaissances théoriques la position « coque à fleur d'eau ».

#### **Vent réel et vent apparent :**

Décrivez à l'aide de schémas l'évolution du vent apparent au passage d'une risée lorsque le bateau navigue au largue.

Quelles actions mettrez-vous en place ?

**Marées :**

Pourquoi est-il important de connaître l'horaire de marée avant de partir en navigation ?

Le calendrier vous donne : 11H34 : 2m30 / 18h10 : 0m60.

Quelle est la durée de l'heure marée ?

Quel est le marnage ?

**Genèse des vents :**

Représentez par un schéma l'établissement d'une brise thermique de mer (brise diurne).

Quelles sont les conditions indispensables à l'établissement de la brise thermique ?

Quelles observations visuelles vous permettent d'estimer la probabilité d'une brise thermique ?

**Météo :**

Décrivez la structure d'un bulletin de Météo France (5 paramètres).

Décrivez l'évolution de la situation au cours du passage d'une perturbation « type » sur les côtes bretonnes (vent, pression, température et nébulosité).

Comment reconnaissez-vous l'approche d'un grain ?

Quels phénomènes y sont associés ?

**Balises :**

Quelles sont les 2 façons de caractériser les balises ?

Représentez les 4 marques de balisage cardinales.

Représentez une zone de baignade avec un canal traversier d'accès à la plage.

**Question bonus :**

Comment s'appelle la partie métallique située sous la poutre avant de nombreux catamarans ?