

# OUTIL d'AIDE à l'EVALUATION des TESTS de NIVEAU TECHNIQUE 4 FFVOILE

## NIVEAU 4 *Naviguer en autonomie et choisir sa zone de pratique.* Autonomie

### 4 TECHNIQUE



Maîtriser les réglages et la conduite, pour faciliter le pilotage dans les différentes conditions de vent et de mer.

#### TRAJECTOIRES DIRECTES (SOUS PUISSANCE ET SURPUISSANCE)



Se déplacer pour conserver l'assiette du support en longitudinal et en latéral.



Adapter les réglages en fonction de l'allure et des conditions de vent et de mer pour faciliter le pilotage.

#### TRAJECTOIRES INDIRECTES (SOUS PUISSANCE ET SURPUISSANCE)



Virer de bord et empanner en maîtrisant l'angle de sortie (près, large, vent arrière).



Rejoindre un point du plan d'eau sans augmenter inutilement la route (notion de cadre).

#### COORDINATION



Occuper chaque poste lors des manœuvres, en coordination avec le reste de l'équipage.

#### CONDUITE EN SURPUISSANCE



Coordonner les actions barre et écoute pour équilibrer le bateau sans changer d'allure.



Coordonner les actions du gréement et des appuis pour équilibrer le flotteur sans changer d'allure ; utiliser les foot straps.



Maîtriser le water start.

#### NAVIGATION



Savoir se situer en permanence sur la carte et sur l'eau.

### 4 SÉCURITÉ



Maîtriser les procédures permettant de limiter les risques en cas de situations inhabituelles (avaries, vent fort, calme...).



Connaître les procédures d'alerte et de signalment.



Choisir, dans le matériel disponible, celui adapté à son niveau et aux conditions.



Maîtriser le ressalage par vent fort.



Dégréer sur l'eau, rentrer sous voilure réduite ou à la rame/bras.

### 4 SENS MARIN - ENVIRONNEMENT



Concevoir un programme de navigation en fonction du site et des évolutions du contexte.

#### SENS MARIN



Choisir une zone de navigation en fonction des dangers et des informations météo disponibles permettant un retour facile y compris en cas de détérioration des conditions.



Savoir se situer sur le plan d'eau.



Participer aux tâches collectives.

#### ENVIRONNEMENT



Connaître les règles d'accès et de préservation des sites naturels.

## Les observables du niveau technique 4 FFVoile :

Niveaux	Consignes, tâches à réaliser	Observables
Logique globale du niveau 4	<p>Conduite et réglages aménagés pour sécuriser et faciliter le pilotage.</p> <p>La navigation est sécurisée, les choix de trajectoires permettent d'évoluer en bon marin et anticipent les évolutions des conditions du jour.</p> <p>La zone de navigation est construite de telle manière à prendre en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les caractéristiques du plan d'eau</li> <li>- les conditions du jour et ses évolutions</li> <li>- le bien-être de l'équipage</li> <li>- les caractéristiques du support</li> </ul>	<p>Choix de partir ou pas</p> <p>Réagir de façon adaptée aux éléments</p> <p>Recherche permanente d'une conduite et réglages aménagés.</p> <p>Capacité à anticiper les phénomènes qui se présentent (conditions météo, courant, environnement en fonction des sites de pratiques, équipiers)</p> <p>Maîtriser sa propre surpuissance</p> <p>Définir des zones de repli et se garder une marge de sécurité sur les temps de navigation</p>
Contournement d'un obstacle	<p>Eviter l'obstacle et les autres pratiquants en bon marin</p> <p>Régler le support pour rester propulsif dans toute la manœuvre (angle voile/vent et assiette)</p> <p>La profondeur et l'écart sont adaptés pour préserver la propulsion lors de la rotation</p> <p>Respect d'une chronologie dans les réglages en fonction des contraintes de la navigation et du niveau des équipiers</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Assure une veille permanente au vent, sous le vent. Evite les contacts.</li> <li>⇒ Conserve une marge de sécurité dans la rotation autour de l'obstacle, de la marque</li> <li>⇒ Anticipe l'affalage du spi en fonction de l'équipage et des conditions du jour</li> <li>⇒ Choix de l'envoi du spi après avoir paré la dernière marque</li> <li>⇒ Ouvre son chariot, abat, choque foc, placement à bord</li> <li>⇒ Centre chariot, loffe, borde GV + foc se prépare à sortir au trapèze</li> <li>⇒ Connait ses limites et n'envoie pas le spi si vent trop fort</li> </ul>
Trajectoire directe	<p>Réglages adaptés aux conditions du jour et ses évolutions, ainsi qu'à l'équipage et support :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volume</li> <li>- Tension de chute</li> <li>- Cohérence GV/foc</li> </ul> <p>Assiette maîtrisée et cohérente avec la trajectoire et les conditions de navigation (actions combinées sur l'ensemble des commandes) retard dans les risées mais navigation correcte.</p>	<p>Préparation à terre =&gt; statiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Hauteur trapèzes</li> <li>⇒ gréage</li> </ul> <p>Equilibre longitudinal / latéral =&gt; assiette / placement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Réglage trapèze : sortie barreur sans perturber la conduite</li> <li>⇒ Bons réglages moyens chariot / écoute GV / barre</li> <li>⇒ Position du pratiquant (=&gt; dos plat)</li> <li>⇒ Organisation « basique » : barreur (barre + GV) ; équipier (foc + trapèze) à toutes les allures</li> <li>⇒ Régulation adaptée de l'assiette du bateau (ex : gérer les surventes pour garder son bateau à plat) / anticipation barre / écoute (amplitude) / chariot / placement =&gt; placement tête (évaluer la prise d'info) / regard / communication à bord / Adaptation des postes à bord en fonction des allures (ex : la GV est prise par le barreur au large sous spi)</li> </ul>
	<p>Remontée de l'axe du vent en cohérence avec le support et les conditions de navigation.</p> <p>Rester dans le cadre et s'adapter à ses déformations</p>	<p>Idem précédent avec + virages</p> <p>Ne pas oublier de changer de côté !</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Evolution zone de navigation : cadre respecté au près comme au portant : repère angles de navigation =&gt; placement tête / regard =&gt; trajectoire</li> </ul>

Trajectoire indirecte		<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ sortie manœuvre ; décentré ; définit les layline</li> <li>⇒ A l'affût des repères, marques de parcours, ou utilisation d'amers</li> <li>⇒ Justifie le choix de zone de navigation adapté à son niveau et son « confort », en fonction des conditions météo, marées, sens et force du courant et des dangers éventuels</li> <li>⇒ Regarde autour, devant, derrière =&gt; placement plan d'eau</li> </ul>
Virement	<p>L'assiette est maîtrisée et ne contrarie pas la trajectoire pendant la manœuvre. L'angle de sortie correspond à l'allure recherchée et le réglage des voiles est cohérent pendant toute la manœuvre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Se décentre durant la manœuvre et contrôle son angle de sortie</li> <li>⇒ Regarde devant</li> <li>⇒ Contrôle le trafic et anticipe les routes de collision</li> <li>⇒ Coordination =&gt; choisi le bon moment pour faire passer le foc</li> <li>⇒ Place son virement sur layline</li> <li>⇒ Manque à virer « rare » et contrôlé</li> <li>⇒ Relance son support en sortie de virement si nécessaire</li> <li>⇒ Conserve sa vitesse le plus longtemps possible et adapte sa conduite aux conditions (mer / vent) et à son équipage =&gt; fluidité barre</li> <li>⇒ Communication pour synchro manœuvre barreur / équipier(s)</li> </ul>
Empannage	<p>L'assiette est maîtrisée et ne contrarie pas la trajectoire pendant la manœuvre. L'angle de sortie correspond à l'allure recherchée et le réglage des voiles est cohérent pendant toute la manœuvre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Main sur le palan déclenche le changement d'amures à la main =&gt; sensation</li> <li>⇒ Observe son foc / spi pour passer sa GV</li> <li>⇒ Moins de pression GV</li> <li>⇒ Regarde derrière avant sa rotation et regarde devant durant la rotation</li> <li>⇒ Recherche de vitesse avant d'entrer dans la manœuvre et choisi le moment de son empannage (vague, surf, sur vitesse) pour maîtriser le passage de la voile (sans à coup), réduire la pression, le tout dans objectif de sécurité</li> <li>⇒ Angle de sortie et trajectoires adaptées en fonction des trajectoires des pratiquants (relance ou sur puissance, route de collision)</li> </ul>

***Dans le cadre de l'évaluation sur support VOILE LEGERE :***

**a. Atelier manœuvres :**

Cet atelier doit permettre d'évaluer la capacité du candidat à faire face sans assistance à une problématique sécuritaire :

- Water Start pour les PAV
- Dégréer sur l'eau, rentrer sous voilure réduite ou à la rame/bras
- Redresser son dériveur ou multicoque par vent fort

**b. Test pratique :**

Sur un parcours construit au vent/sous le vent, le candidat choisit sa voile et la règle en fonction des conditions du jour. Il évolue en respectant le cadre. L'évaluation se fera en tant que barreur et équipier.

Il est possible de proposer un parcours type raid, pour évaluer la capacité du candidat à définir sa zone de pratique, repérer les dangers et zones de replis éventuels, se repérer en permanence sur le plan d'eau afin de rester dans la zone préalablement définie.

***Dans le cadre de l'évaluation sur support HABITABLE :***

**a. Atelier manœuvres :**

- **HLM** : arrêt rapide, marquage de l'HLM, récupération ; le choix de la méthode utilisée par le candidat doit être pertinent au regard des conditions du jour.
- **Manœuvres de port** : départ et arrivée de ponton, marche arrière, demi-tour, techniques d'amarrage

Inciter les pratiquants à participer à un stage « [Sécurimar](#) » ou mieux, à un stage survie « [WORLD SAILING](#) ».

**b. Test pratique :**

Il sera réalisé à l'occasion de la conduite d'une navigation de jour comme de nuit, à proximité des côtes, d'une durée minimale de trois heures et d'une longueur minimale de 15MN.

Le candidat est capable d'assurer les postes à bord : barreur, régleur GV et embraque, Numéro 1 et navigateur.

Le candidat devra proposer un plan de Navigation prévoyant : les étapes, les replis, les dangers identifiés, les trajectoires en fonction de la situation météorologique/courant, heure de départ et d'arrivée prévisionnelles.

En route, le choix de la voilure se fera en fonction de l'allure par rapport aux conditions du jour et de la prise en compte du niveau de l'équipage.

En route, le candidat réalisera une manœuvre (prise de ris, envoi de spi, prise de coffre, mouillage, exercice d'HLM...) et devra répartir les tâches des équipiers et coordonner la manœuvre.

Réalisation avec succès de la manœuvre de récupération d'un objet flottant.

En route, le candidat assure le suivi de la navigation :

- il est garant de la tenue du livre de bord,
- il s'assure d'être positionné en permanence à l'intérieur de la zone préalablement définie, à l'écart des dangers qu'il aura identifiés,
- il évalue la marge de sécurité par rapport aux limites de la zone sans danger et l'heure prévisionnelle d'arrivée afin de respecter son programme de navigation,
- il utilise les instruments de navigation (règle Cras, GPS, traceur, ...) ainsi que les matériels de communication (VHF, ASN, ...) et en connaît les différentes procédures (MAY DAY, PAN PAN, Sécurité)

## Contrôle des connaissances théoriques

La vérification des connaissances peut se faire au cours d'un **test écrit** ou d'un **entretien** oral à la suite de la navigation. Dans ce cas, le candidat devra justifier ses choix qu'il aura pris en cours de navigation en s'appuyant sur des contenus théoriques relatifs aux fondamentaux de l'activité.

Les contenus de formation et critères d'évaluation sont à adapter en fonction des supports concernés.

### Les thèmes qui devront être abordés :

- Sécurité,
- Météorologie et océanographie,
- Navigation,
- Technologie

#### 1. Sécurité

- Secourisme spécifique aux activités nautiques : communications d'urgence médicale, danger de l'immersion dans des eaux froides, noyade et quasi-noyade, hypothermie, hyperthermie (coup de chaleur), coup de soleil, mal de mer, danger mortel du monoxyde de carbone, danger de l'électricité à bord.
- Les situations à risque (évaluation : questionnaire) : les phénomènes météorologiques dangereux, les phénomènes océanographiques dangereux, zones de danger d'abordage, zones de dangers d'échouement.
- Consignes de sauvegarde : en cas d'homme à la mer, d'incendie, de voie d'eau.
- Alerter les secours en mer : signaux visuels, phoniques et électroniques d'alarme, organisation des secours en mer sur le littoral français, SMDSM.
- Utilisation de la VHF et des procédures de communication.
- Le rapport de mer.
- Le mouillage.
- RIPAM :
  - o Règles de route entre navires, conduite des navires en vue les uns des autres, conduite des navires par visibilité réduite.
  - o Signalisation portuaire : signaux de port, de marée, météorologiques, ...
  - o Balisage : zone des 300m, balisage latéral, cardinal, complémentaire, etc
  - o Vitesses d'évolution

#### 2. Météorologie et océanographie

- Prise d'information météorologique : sources, lecture d'un bulletin météo et des cartes météo, etc.
- Connaissance des différents champs de pression (dépression, anticyclone, dorsal, thalweg, marais barométriques) et des phénomènes dangereux.
- Description des paramètres annonciateurs de l'arrivée d'une perturbation.
- Le vent (évaluation : en navigation et questionnaire) : vent synoptique, brise thermique

- L'état de la mer : formation des vagues, caractéristiques, combinaison de la houle et de la mer du vent, combinaison des vagues et du courant.
- La marée : phénomène et calculs de marée
- Les courants : courant de marée, de déversement, dû au vent, à la houle.

### 3. Navigation

- Plan de navigation (évaluation : en navigation)
- Pilotage à l'aide d'alignements et de gisements (évaluation : en navigation ou questionnaire)
- Navigation au compas (évaluation : en navigation ou questionnaire) : du Cap compas à la route fond, de la Route fond au Cap compas, du relèvement compas au relèvement vrai.
- Les différentes techniques de positionnement du voilier en vue des côtes (évaluation : en navigation) : à l'aide du compas, du sextant, etc.
- Navigation de nuit (évaluation : en navigation) : utilisation des feux pour la navigation.
- Navigation par temps de brume (évaluation : questionnaire) : utilisation des sondes pour la navigation
- Navigation à l'aide du GPS
- Calculs liés à la marée (évaluation : en navigation ou questionnaire)
- Calculs liés au courant de marée (évaluation : en navigation ou questionnaire)

### 4. Technologie

- Théorie fondamentale :
  - o Aérodynamique
  - o Hydrodynamique
  - o Les forces de résistance à l'avancement du voilier
  - o L'équilibre des forces sur un voilier en route
  - o Couple de redressement/chavirage
- Principe de réglage des voiles (évaluation : en navigation ou questionnaire) et les commandes associées
- Eléments constitutifs du voilier pour réparations éventuelles et suivi de matériel
- Le moteur diesel (fonctionnement, les niveaux et contrôles de bases)