

Fédération Francophone  
du Yachting Belge  
F.F.Y.B.



# Les brevets Voile légère

---

**Mémento de  
l'enseignement  
du dériveur**

**PLAN  
GENERAL  
FILIERE  
PROGRESSION**

---



Collaboration ADEPS et FFYB

Version : Janvier 2015



SOMMAIRE

**MEMENTO DE L'ENSEIGNEMENT DE LA VOILE**

1 : PASS PROGRESSION.....	4
2 : PROGRESSION ❖.....	5
3 : PROGRESSION ❖❖.....	6
4 : PROGRESSION ❖❖❖.....	7
5 : PROGRESSION ❖❖❖❖.....	8
6 : RAPPEL PROGRESSION : les modules ❖❖❖❖.....	9
7 : MASTER CLASS .....	10

Renseignements :

Fédération Francophone du Yachting Belge  
Avenue du Parc d'Amée, 90 - 5100 Jambes  
Tél. : 081 30 49 79 - Mail : [info@ffyb.be](mailto:info@ffyb.be) - [www.ffyb.be](http://www.ffyb.be)

---

Commission Pédagogique Voile  
c/o Philippe Hubert  
Conseiller pédagogique  
Centre ADEPS «Le Cierneau»  
Rue de Cierneau, 4  
tél. : 071 64 10 10 - Mail : [adeps.froidchapelle@cfwb.be](mailto:adeps.froidchapelle@cfwb.be)  
Dessins de Guiliome Delmée

# MEMENTO DE L'ENSEIGNEMENT DE LA VOILE

## PLAN GENERAL - FILIERE PROGRESSION

### 1. PASS PROGRESSION

#### ● 1.1. Objectifs

- Je réalise mes premiers bords.

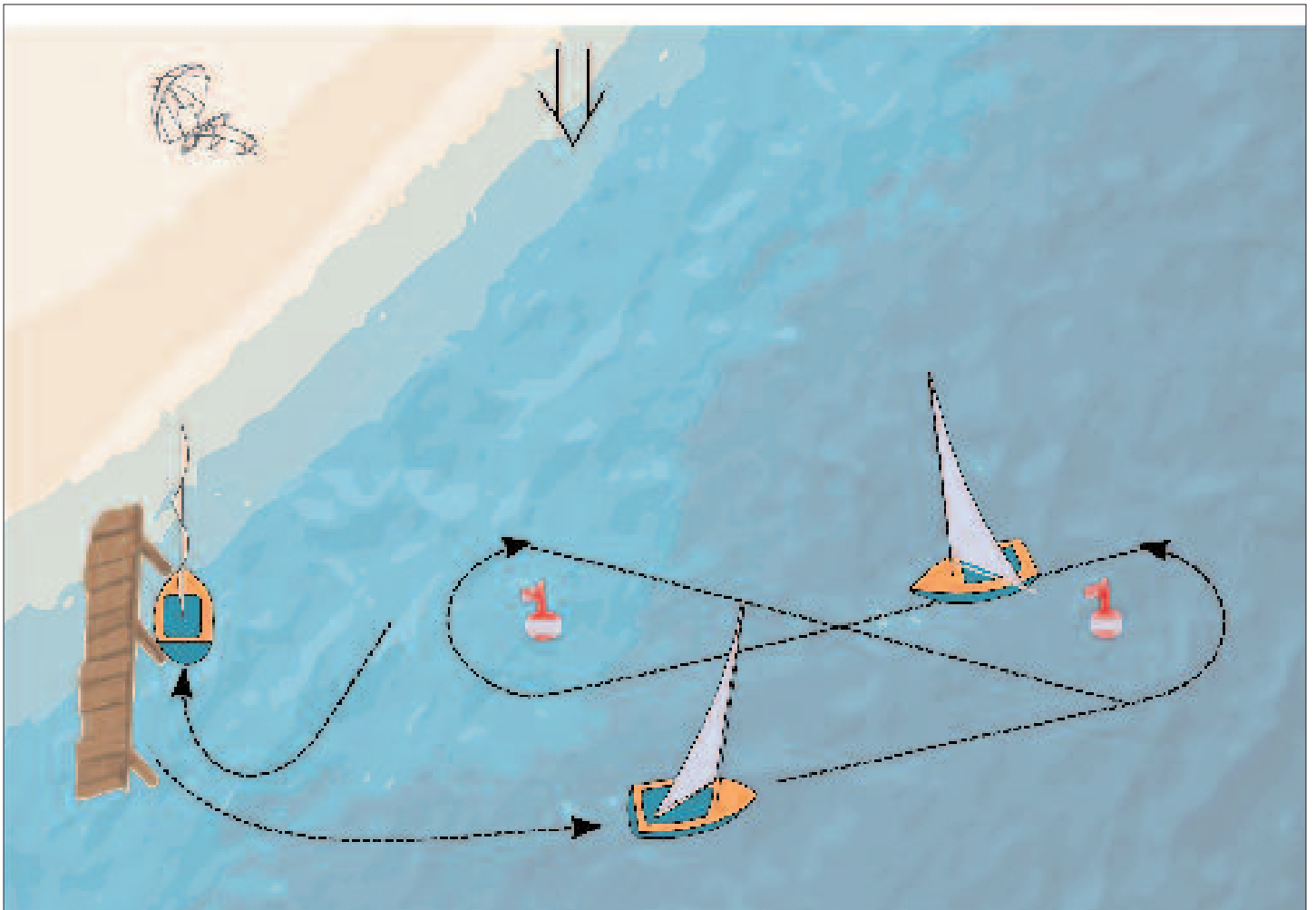
#### ● 1.2. Embarcations

- Le bateau sera adapté au gabarit du stagiaire : «Optimist» et «Pico» ou assimilés pour les plus jeunes, «Equipe», «420», «Bizzu»... pour les plus âgés.

#### ● 1.3. Pratique

- **Etre capable de gréer son bateau**, effectuer un nœud en «8» et un tour mort 2 ½ clés. Pouvoir décrire son bateau en utilisant 8 termes.

- **Contrôler la direction et la propulsion au travers**, l'équipage est assis correctement et règle l'assiette du bateau, il règle la propulsion en agissant sur l'écoute. Il sera capable de ralentir et stopper son bateau depuis cette allure.
- **Etre capable d'effectuer un virement de bord** sans lâcher la barre, et effectuer un changement de côté en regardant devant soi.
- **appareiller et accoster** au ponton, depuis un ponton.



## 2. PROGRESSION ❖

### ● 2.1. Objectifs

- Je découvre les différentes allures et manœuvres.

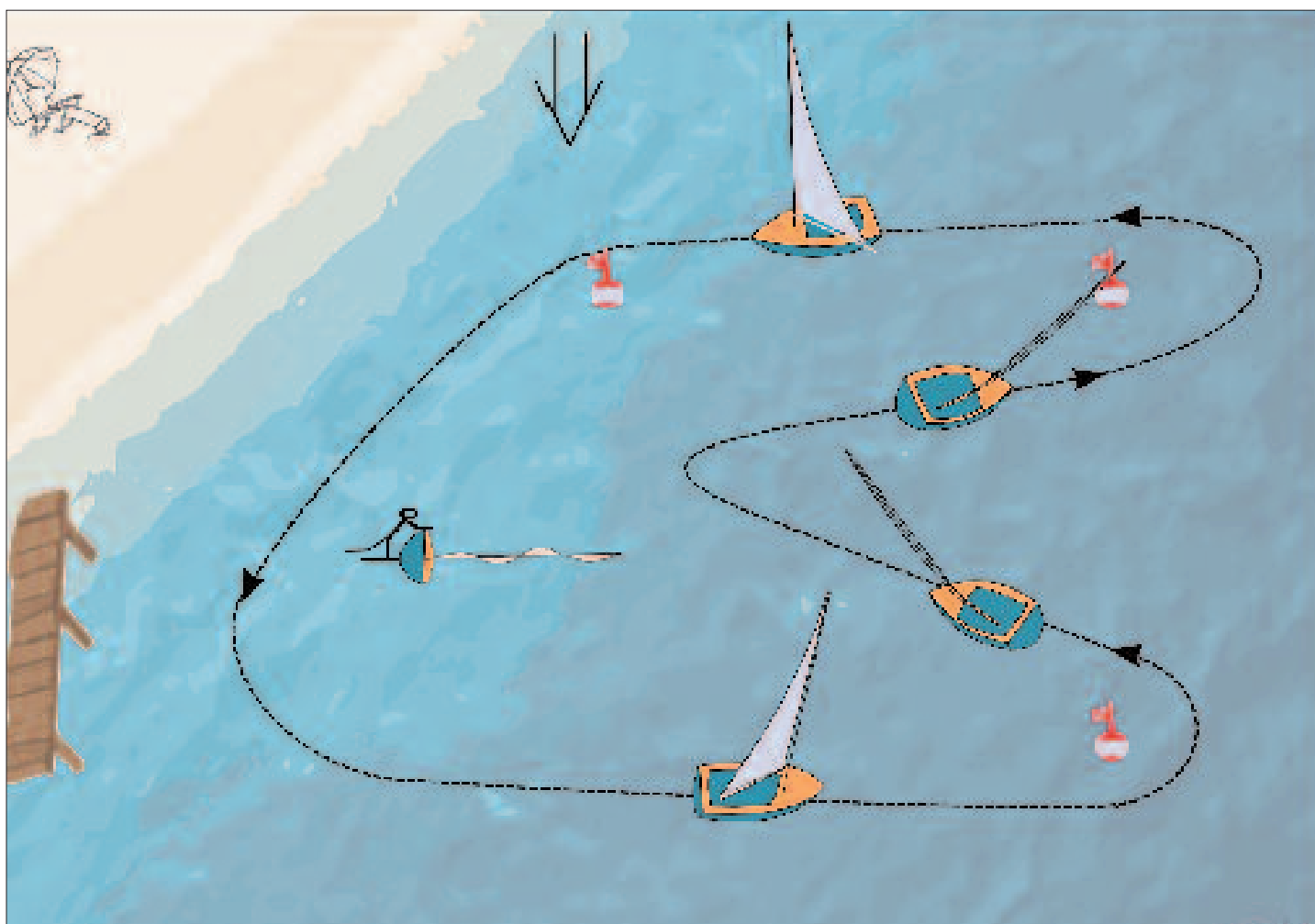
### ● 2.2. Embarcations

- Le bateau sera adapté au gabarit du stagiaire : «Optimist» et «Pico» ou assimilés pour les plus jeunes, «Equipe», «420», «Bizzu»... pour les plus âgés.

### ● 2.3. Pratique

- **Savoir gréer son bateau parfaitement.** Être autonome, savoir réaliser 2 nœuds d'amarrage et pouvoir décrire son bateau en utilisant 15 termes.

- **Être capable de louvoyer et naviguer aux différentes allures.** Atteindre un point situé au vent, naviguer au vent arrière voile réglée, naviguer au large voile suffisamment ouverte. Pouvoir stopper son bateau depuis ces différentes allures, effectuer une mise à la cape et utiliser correctement son stick.
- **Être capable d'effectuer un VVD et un VVA.** Ces manœuvres se feront sans lâcher les commandes, avec changement de côté en regardant devant soi.
- **Savoir redresser son bateau chaviré.**



### 3. PROGRESSION ❖❖

#### ● 3.1. Objectifs

- Savoir naviguer sur un parcours complet en «sous-puissance».

#### ● 3.2. Embarcations

- Le bateau sera adapté au gabarit du stagiaire : «Optimist» et «Pico» ou assimilés pour les plus jeunes, «Equipe», «420», «Bizzu»... pour les plus âgés.

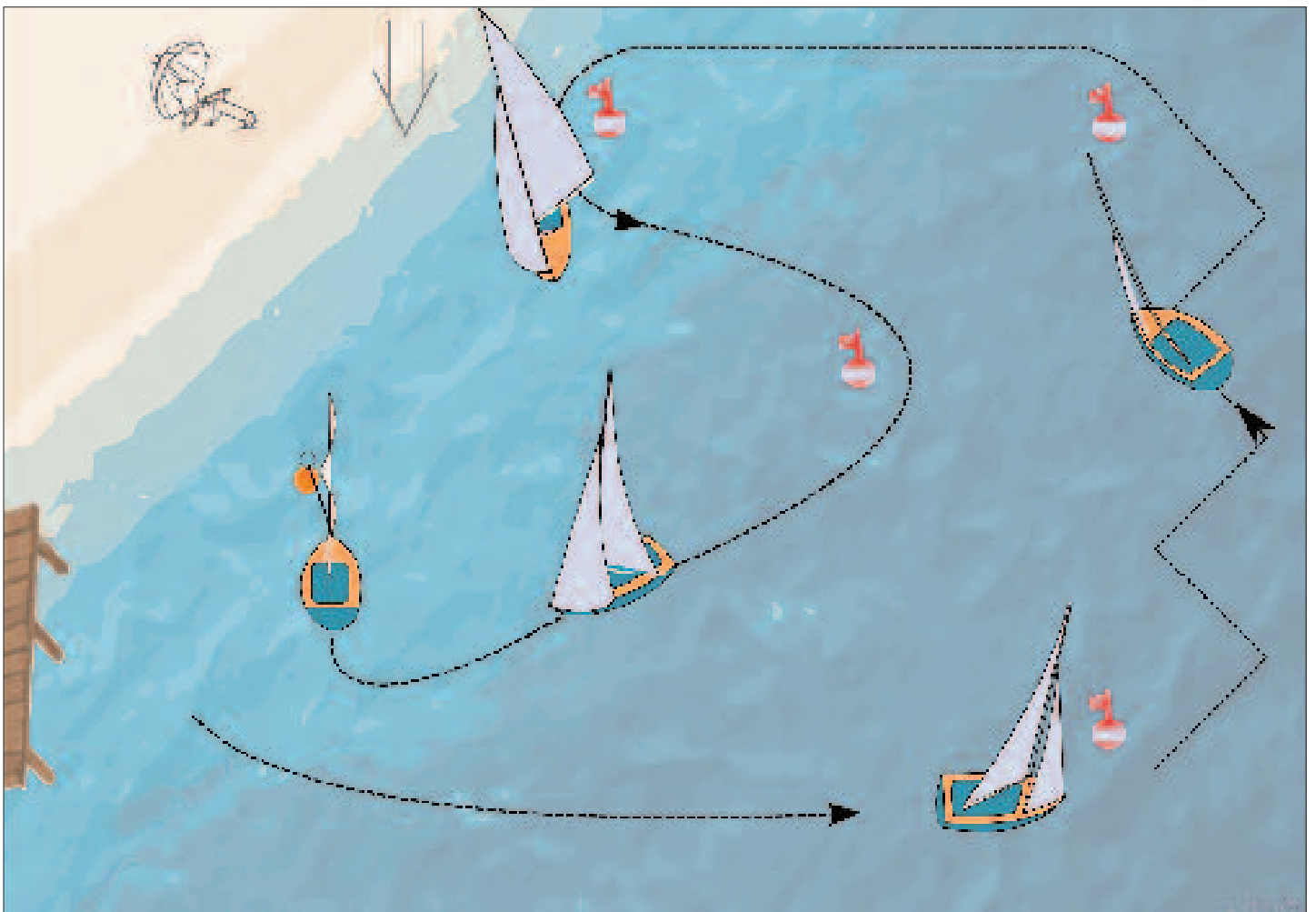
#### ● 3.3. Pratique

- Savoir adapter son embarcation aux conditions météo, être capable de réduire sa voilure, effectuer un nœud de taquet et un nœud de chaise.

- **Maîtriser les différentes allures.** Au «près», voiles correctement bordées à la limite du fasyement, au vent arrière avec voiles en ciseau et au largue, à  $\pm 135^\circ$  du vent, voiles à la limite du fasyement.

- **Contrôler ses VVD et VVA,** réaliser un VVD du «près» au «près», lors du VVA, ne pas lâcher les commandes et contrôler le passage de la bôme.

- **Savoir réaliser une prise de coffre,** être capable de stopper son bateau à un point précis depuis n'importe quelle allure et être capable de se dégager de la position «face au vent», voiles à contre.



## 4. PROGRESSION ❖❖❖

### ● 4.1. Objectifs :

- Savoir naviguer en finesse.

### ● 4.2. Embarcations :

- Voilier de type «420», «Laser»...

### ● 4.3. Pratique :

- **Savoir effectuer un parcours de régate, et appliquer les règles de course.** Connaître et appliquer la procédure de départ (règle P, I, Z, U et Black). Connaître et appliquer les règles 10, 11, 12, 14 et 18.
- **Effectuer un parcours complet, à la recherche du geste parfait,** naviguer aux allures montantes, être à la recherche

du meilleur compromis cap/vitesse, respecter le cadre et adapter l'assiette du bateau aux allures et aux conditions météo.

Savoir naviguer aux allures portantes, gérer la dérive et la contre-gîte.

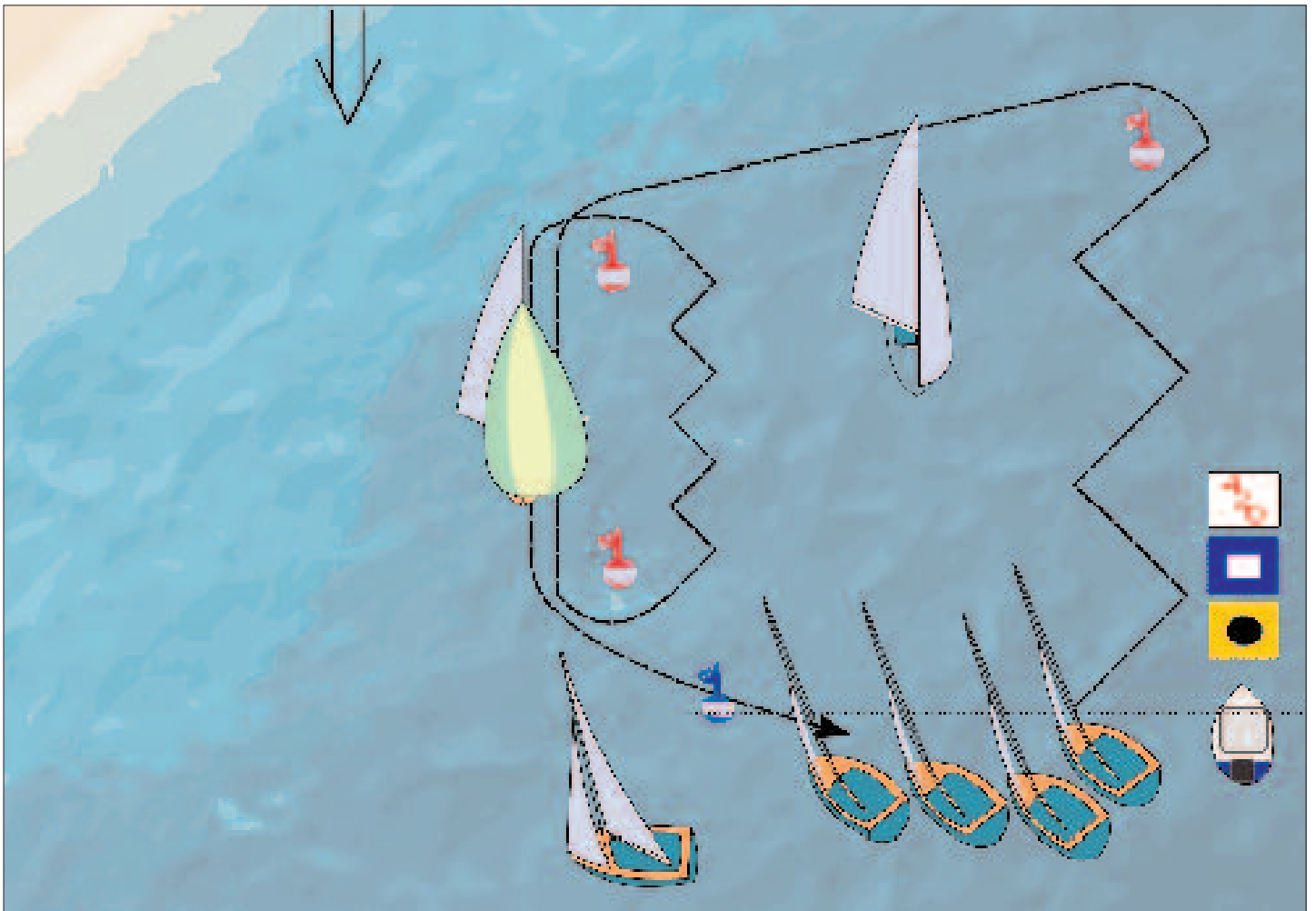
Réaliser un VVD, virement bascule.

Réaliser un VVA, contrôler la direction et l'assiette du bateau.

Auloffée et abattée, maîtrise de la coordination barre/écoute et de l'assiette du bateau.

- **Savoir accoster et appareiller d'une plage.**

- **Être capable de réaliser des nouvelles techniques,** comme la navigation sans safran, la marche arrière...



## 5. PROGRESSION ❖❖❖❖

### ● 5.1. Objectifs

- Acquérir le Brevet Fédéral «A».

### ● 5.2. Embarcations

- Voilier «420» et «Laser» selon les modules doubles ou simples.

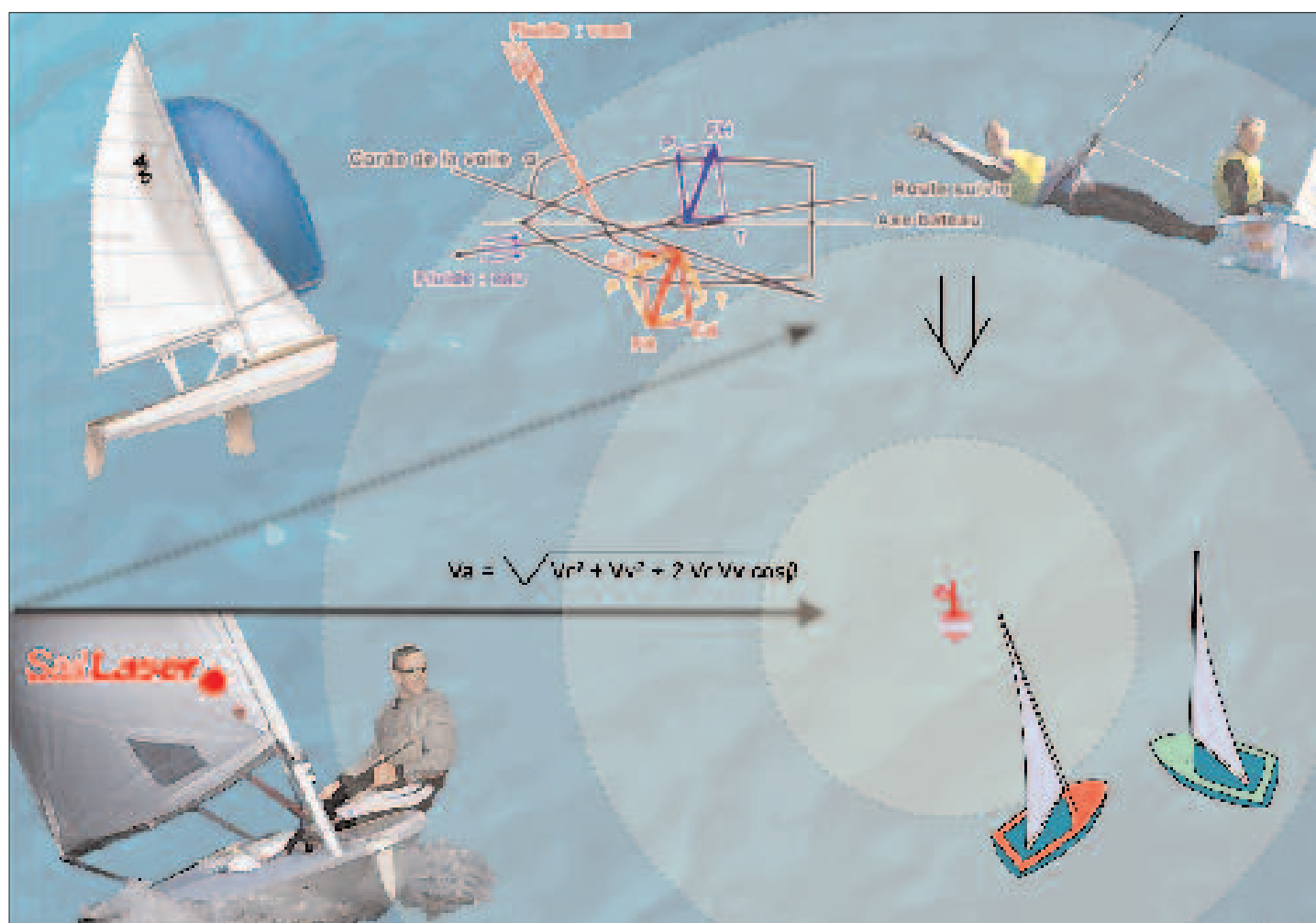
### ● 5.3. Pratique

- Maîtrise du spi en «sous-puissance», savoir le gréer, le hisser et l'amener, naviguer aux allures portantes et effectuer des VVA.

- Maîtriser la navigation en «surpuissance» en 420 ou équivalent

- Maîtriser la navigation en «surpuissance» en «laser» ou équivalent.

- Réussir la théorie du brevet fédéral «A».





## 6. ❖❖❖❖ BREVET A - Les modules

### 6.1. Objectifs :

- 6.1.1. Maîtrise et contrôle du bateau sur un parcours moderne, même en « surpuissance », avec la technique adéquate en conformité avec la grille d'évaluation.
- 6.1.2. Préparation au brevet « A » : le passage de ce brevet est l'objectif fondamental de l'initiation à la voile, nécessaire aux critères d'admission de formation de cadres.
- 6.1.3. Le brevet se décompose en trois modules :
  - un module théorique,
  - un module pratique en solitaire (LASER 4.7, RADIAL ou STANDARD en fonction du poids et gabarit du candidat).
  - un module pratique en double (type « 420 » en surpuissance et technique du spi standard en sous-puissance).

### 6.2. - Le module théorique : 100 points Réussite : 70 % minimum.

**6.2.1. Terminologie. : 20 points** : être capable de décrire par un dessin ou un texte, les actions ou situations suivantes,

#### 6.2.1.1. Le bateau et le gréement.

- coque : en forme, à bouchain, monocoque, multicoque, les pièces principales : dérive pivotante, dérive sabre, puit de dérive, bordés, étraves, tableau, pont, plat-bord, cockpit, brise-lame, bancs, liston, emplanture, étambrai, maître-bau, fond, plancher, ligne de flottaison, flottabilité,
- gouvernail : barre franche, stick, safran fixe, mobile, tête, joue, aiguillots, femelots,
- mât : chemin de ralingue, barre de flèche, capelage, vit de mulot, girouette, hook, réa,
- bôme : chemin de ralingue, de bordure, femelot de vit de mulot, mâchoire, livarde,
- gréement dormant : haubans, étai, draille, ridoir, cadène, barre d'écoute,
- gréement courant : drisses, écoutes, palan de dérive, hâle-bas, balancine, trapèze,
- accastillage : poulie, taquet, mousqueton, défense, ancre, grappin, amarre, chaumard, pagaie, filoir, tangon, nable, sangle de rappel, écope, estrope,
- voile : chute, ralingue, bordure, guindant, envergure, fenêtre, laize, point de drisse, point d'écoute, point d'amure, garcette, cunningham, endaillet.

#### 6.2.1.2. les actions suivantes :

- étarquer, relâcher, larguer, border, choquer, lofer, abattre, mollir, forcer, déborder, enfourner, traîner de l'eau, capeler, empanner, embraquer, mauvaise panne, empannage chinois, virement vent arrière, virement vent devant, vent debout, bout au vent, vent dans le nez, le près, près bon plein, travers, vent arrière, allure montante, allure descendante, navigation en finesse, navigation en poussée, allure portante, accoster.

#### 6.2.1.3. types de dériveurs légers : cat-boat – sloop. Séries nationales et olympiques (Voir cours).

#### 6.2.1.4. types de voilures : à livarde, bermudien, cat-boat, sloop (voir cours).

### 6.2.2. Théorie de la voile : 40 points

#### 6.2.2.1. Fascicule AERODYNAMIQUE (Aedy) :

- LES VENTS : Savoir déterminer la direction, voir les effets sur l'eau etc..- Unités de mesure : Echelle de Beaufort – km/h – nœuds
- LE VENT REEL (VR) ou vent météorologique : caractéristiques : direction, sens, grandeur
- LE VENT DE VITESSE (VV) : caractéristiques : cfr VR
- LE VENT APPARENT (VA) : caractéristiques : c'est la résultante entre VR et VV. C'est le vent qui agit sur la voile.
  - Variations du VA en fonction de la direction et de la force du VR, de la force du VV. (schéma par parallélogramme des forces).

#### 6.2.2.1.2. ALLURES, AMURES

#### 6.2.2.1.3. LA FORCE VELIQUE (FV) :

- Le fonctionnement d'une voile à  $\pm 45^\circ$  du vent (navigation en finesse): au vent (intrados) surpression, sous le vent (extrados) dépression – Rapport des deux actions – Création de la FV.
- Ecoulement laminaire et turbulent.
- Force proportionnelle au carré de la vitesse du vent, à la surface et la forme des voiles.

#### 6.2.2.1.4. CENTRE VELIQUE (CV) : centre d'application de la FV

- Détermination pour une voile et deux (Schéma).
- Schéma FV et caractéristiques : orientation, grandeur.
- Les forces parasites : le mat, les voiles mal ou non bordées, l'équipage... : orientation et effets.
- Les composantes d'avancement (FVA) et composante de dérive (FVD) – (schéma).
- Variations des composantes en fonction de l'allure – Erreur voile trop bordée... - Décrochage (schéma).
- Explication graphique des actions dans une risée : lofer ou choquer en gardant le même cap – l'inverse dans un refus.
- Modifications du fonctionnement au-delà du travers passage à la navigation en poussée, au vent arrière (schéma).
- Cas du spi.

- Rôle du hale-bas au vent arrière - Empannage chinois.

#### 6.2.2.2. - HYDROSTATIQUE (Hy)

**6.2.2.2.1. CENTRE DE GRAVITE (CG) :** point d'application du poids du bateau, et des suppléments : équipage, eau, etc... - situation, grandeur, direction et sens pour un dériveur, un cabinier

- Effets du déplacement de l'équipage, de la carène liquide sur CG...

**6.2.2.2.2. VOLUME DE CARENE :** volume du liquide déplacé par la carène du bateau – Poids de l'eau déplacée

- 6.2.2.2.3.** CENTRE DE CARENE (CC) : centre de gravité du volume déplacé par la carène du bateau : point d'application de la poussée hydrostatique ou d'Archimède.
- Déplacement du CC en fonction de l'assiette, de la forme de la coque.
- 6.2.2.2.4.** POUSSEE HYDROSTATIQUE (FHy) valeur, direction, et sens
- 6.2.2.2.5.** PLAN DE DERIVE : coupe longitudinale et verticale passant par le centre de carène.
- 6.2.2.2.6.** CENTRE DE DERIVE (CD) centre géométrique du plan de carène. Point d'application de la FORCE ANTI-DERIVE (FAD) ;
- Les stabilités de forme et de poids – Couples de redressement et de chavirage – Equilibre latéral et longitudinal.
- 6.2.2.2.7.** ASSIETTE correcte longitudinale et latérale.
- **6.2.2.3. - HYDRODYNAMIQUE (Hydy) :**
- 6.2.2.3.1.** LA COQUE : les résistances à l'avancement : appliquée au CD
- couche limite (pour mémoire : «un film d'eau colle naturellement à la coque»),
  - la forme de la coque, sa longueur,
  - mauvaise assiette, enfonner, traîner de l'eau,
  - giter (frein) qui fait lofer et contre-giter (frein) qui fait abattre et nécessitent une action de la barre : nouveau frein.
  - état de la coque, faune et flore aquatiques,
  - la formation des vagues, évolution
  - vitesse critique
  - planning
- 6.2.2.3.2.** LE PLAN DE DERIVE : son fonctionnement :
- création de la FAD : caractéristiques.
  - ses composantes antidérive et de frein (schéma).
- **6.2.2.4. EQUILIBRE SOUS VOILE :** jeux des diverses composantes des forces aérodynamiques et hydrodynamiques entre elles :
- Caractère mou-équilibré-ardent du bateau par action des composantes de dérive et anti-dérive (schéma).
  - La contre-gîte au vent arrière des cat-boat (schéma).
  - Le «croche pied» à l'empannage.
  - Trop de gîte : prise du vent sous la coque, bome dans l'eau....
  - La mise à la cape (schéma).
  - Les conséquences des erreurs de réglages de voile (schéma).
  - Les réglages possibles pour rendre + ardent ou + mou.
  - Inter-actions des composantes des forces appliquées aux CG, CV, CC et CG.
- **6.2.2.5. PRATIQUE DE LA VOILE :** jeux des diverses composantes des forces aérodynamiques et hydrodynamiques entre elles.
- **6.2.3. Règlement de course : 40 points.** *Références : le carnet de la FFV : «Les règles de courses à la voile 2013-2011 » - Les 2 pages de schémas des Règles d'Introduction à la Régate 2013-2016 (RIR) de la FFV – Les Règles Officielles de l'ISAF. Fascicule 5.*
- **6.2.3.1. Sportivité et respect de l'environnement**
- **6.2.3.2. Règles fondamentales :** Sécurité – Navigation loyale – Acceptation des règles – (Décision de courir) – Antidopage.
- Voir feuille «Les Règles d'Introduction à la régatée 2013-2016 » (R.I.R.) qu'on obtient sur le site de la FFV. ([www.ffv.fr](http://www.ffv.fr) - Rechercher «arbitrage» , 2 pages en couleurs avec les schémas explicatifs)**
- **6.2.3.3. Quand les bateaux se rencontrent :**
- **priorité** : sur des bords opposés – sur le même bord engagés – sur le même bord non engagés – pendant un virement de bord
  - **limitations générales** : éviter le contact – acquérir une priorité – modifier sa route – sur le même bord : la route normale
  - **aux marques et obstacles** : place à la marque – (voir les R.I.R.)
- **6.2.3.4. Départ de course** – le temps, les signaux visuels d'avertissement et préparatoire, les signaux sonores,
- **effectuer le parcours,**
  - **rappels individuel et général** : les pavillons, signaux sonores,
  - **la flamme aperçu** : rôle, signal sonore.
  - les pavillons doivent pouvoir être dessinés.
  - (pénalités de départ : Pavillon I, Pavillon Z, Pavillon noir)
  - **toucher une marque**
- **6.2.3.5.** Les définitions suivantes : annulation, au vent, sous le vent, bord, tribord, babord, en course, engagement, route libre derrière, route libre devant, engagement, marque, obstacle, prendre le départ, route normale, se maintenir à l'écart, zone, arrivée.
- **6.2.3.6.** En résumé : pavillons à connaître : leurs rôles, les signaux sonores accompagnant, les formes et couleurs des pavillons suivants : pavillon de classe, P (préparatoire), X (rappel individuel), 1<sup>er</sup> substitut (rappel général), Y (port du gilet obligatoire), la flamme aperçu (arrêt de la procédure).
- **6.2.3.7.** Les parcours.
- **6.3. Les modules pratiques**
- **6.3.1. Le module pratique en solitaire** (LASER 4,7, RADIAL ou STANDARD en fonction du poids et gabarit du candidat).
- Réalisation :** Par vent de force moyenne, permettant la navigation en surpuissance, exécuter un parcours olympique avec une technique adéquate.
- grément-manutention-sécurité-nœuds
  - manœuvres
  - chavirage - **redressement**
    - appareillage
    - accostage
  - **les allures**
    - les allures «montantes»
    - les allures «portantes»
  - virement **vent devant**
  - virement **vent arrière**

○ **6.3.2. Le module pratique en double** (type 420 et assimilés).

**Réalisation :** Par vent de force moyenne, mais permettant la navigation en surpuissance, exécuter un parcours olympique avec une technique adéquate.

- gréement - manutention - sécurité - nœuds
- manœuvres
  - chavirage - redressement
  - appareillage

- accostage
- prise de ris
- *spi\**
- les allures
  - les allures «montantes»
  - les allures «portantes»
- virement **vent devant**
- virement **vent arrière**

\* *Remarque : la partie spi sera effectuée en sous-puissance.*

## 7. MASTER CLASS

● **7.1 : Organisation**

Elles sont organisées avec la collaboration de la FFYB et de l'ADEPS en vue de permettre aux pratiquants d'autres orientations possibles après les brevets A ET P :

- créer un lien entre les stagiaires des écoles : centres nautiques ADEPS et écoles fédérales avec la fédération francophone belge du yachting, cela grâce à une collaboration, sur le terrain, de ces deux organisations pour la promotion de la voile,
- envoyer des jeunes vers la FFYB, vers les clubs pour se perfectionner par une pratique plus régulière de la navigation, de la régate, avec d'autres coureurs et, qui sait, détecter de nouveaux espoirs, des champions potentiels,
- découvrir la navigation sur d'autres plans d'eau intérieurs et la mer,
- s'orienter vers le monitorat : enseigner aux débutants, les perfectionner en orientant les cours vers la compétition, peut-être devenir entraîneur,
- changer de support en passant sur la planche à voile, sur des voiliers habitables en équipage. La fédération a des écoles bien réparties géographiquement qui possèdent les bateaux pour la navigation en mer.

● **7.2 : MASTER-CLASS JUNIOR :**

○ **7.2.1. : Objectifs :**

- matériel : sur OPTIMIST
- effectuer un parcours de régate et appliquer les premières règles de courses,
- effectuer un parcours complet avec la recherche du geste parfait,
- accoster et appareiller d'une plage,
- réaliser des nouvelles techniques : culer, navigation sans safran...,
- mettre en avant la notion de fair-play.

● **7.3 : MASTER-CLASS VOILE**

○ **7.3.1. : en solitaire :** (LASER 4.7, RADIAL et STANDARD en fonction du sexe, du poids et du gabarit du candidat)

- la pratique correcte dans toutes les conditions de navigation,
- maîtrise de la régate :
  - règlement de course, procédure de départ,
  - technique de départ,
  - tactique et stratégie.
- autonomie complète,
- navigation sur différents plans d'eau,
- sécurité personnelle et collective acquises,

○ **7.3.2. : en double :** (420, 470... et assimilés)

- pratiquer correctement et dans toutes les conditions de navigation, le spinnaker et le trapèze,
- maîtrise de la régate,
  - règlement de course et procédure de départ,
  - technique de départ,
  - tactique et stratégie,
- autonomie complète.
- sécurité personnelle et collective acquises,
- navigation sur d'autres plans d'eau intérieurs et la mer.

● **7.4 : Conditions d'admission.**

- posséder le brevet «A».
- le stage est notifié dans le carnet de bord de la FFYB accompagné d'une attestation sous forme de bilan.

*De plus amples renseignements sur les autres activités :*

- le monitorat,
- la navigation sur dériveur léger,
- la navigation sur habitable, uniquement via les écoles de la FFYB

*peuvent être demandés :*

- A la Fédération Francophone du Yachting Belge
- Au Centre ADEPS « Le Cierneaux » à Froidchapelle. (Barrage de l'Eau d'Heure)

*Voir page 3 de ce memento.*

