



GENEVA  
SAILING SCHOOL



# MON LIVRET DE NAVIGATION

Nous souhaitons transmettre la passion de la voile de manière accessible et complète afin de vous mener à l'autonomie, dans un cadre rassurant.

# SOMMAIRE

Les pages qui vont suivre condensent l'essentiel des connaissances nécessaires pour vous guider dans l'initiation de la navigation à voile sur le lac

01

## LES ALLURES

Face au vent  
Le près  
Le vent de travers  
Le largue  
Le vent arrière  
Termes

03

## LA SÉCURITÉ

Les gilets de sauvetage  
Les avis lumineux  
Les priorités  
Le matériel obligatoire

05

## LE LÉMAN

Les vents du Léman  
L'échelle de Beaufort  
Naviguer responsable

02

## LES MANŒUVRES

Virer de bord  
Empanner  
Mise à la cape  
Prise de ris  
Prise de bouée  
Homme à la mer

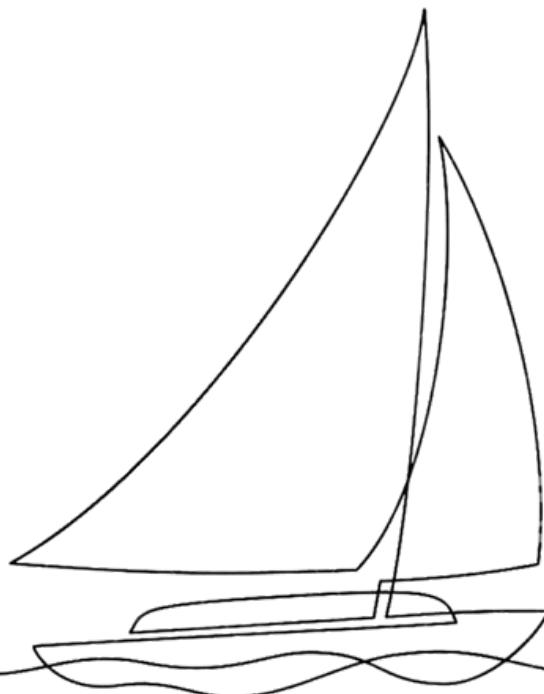
04

## MATELOTAGE

Les nœuds  
Lexique

06

## CONTACTS UTILES



# OBJECTIFS DES COURS

## Objectifs pratiques

### Initiation

Gréer - Virer - Empanner  
Les allures  
Régler les voiles  
Entrer et sortir du port  
Arrêt à la bouée  
Mise à la cape

### Intermédiaire

Permis D pratique  
Prendre un ris  
Entrer et sortir du port  
à la voile  
Gagner en confiance  
Homme à la mer

### Avancé

Spinnaker  
Navigation par  
gros temps  
Régate  
Perfectionnement  
Croisière

## Objectifs théoriques

### Initiation

La sécurité  
Les priorités  
Au vent - Sous le vent  
Lofer - abattre  
Border - choquer  
Les vents du Léman

### Intermédiaire

Permis D théorique  
Les nœuds  
Nomenclature  
Ancrer - Amarrer  
Réagir aux avaries  
Interpréter la météo

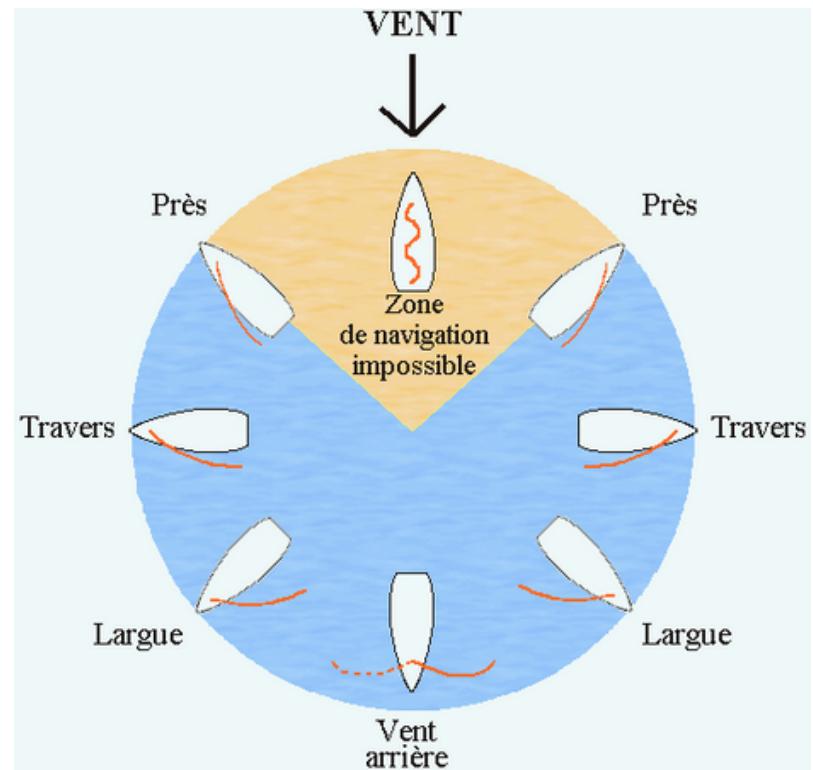
### Avancé

Cartographie  
Préparation de la  
navigation  
Adonner - Refuser  
Entretien général  
Les ports du lac

# LES ALLURES

## Face au vent :

Le bateau est orienté contre le vent : zone d'environ 90° (45° de chaque côté de la source du vent). L'angle avec le vent n'est pas assez grand pour gonfler les voiles, elles battent « faseyent » et le bateau s'arrête. Ce n'est pas une position d'arrêt stable.



## Le près :

Le bateau navigue au plus proche du vent (environ 45°) ce qui permet de remonter le vent. Les voiles sont bordées au maximum (tendues, rapprochées du centre du bateau). Cette allure n'est pas rapide malgré la sensation de vitesse due au vent apparent et à la gîte. Pour plus de précision on différencie le près serré (le plus proche du vent) du près bon plein (moins proche).

## Le vent de travers :

Le voilier navigue perpendiculairement à la source du vent (90°). Les voiles sont moitié tendues moitié lâchées. L'extrémité de la bôme se trouve au-dessus du bord extérieur du bateau.

## Le largue :

Le bateau navigue avec le vent venant du côté arrière (environ 45° de l'arrière). Les voiles sont choquées (détendues, ouvertes) presque au maximum. L'extrémité de la bôme est à l'extérieur du bateau. On différencie le largue et le grand largue (le plus loin de la source du vent : la voile avant se dégonfle).

## Le vent arrière :

Le bateau navigue dans la même direction que le vent, recevant celui-ci par l'arrière. Les voiles sont ouvertes au maximum et peuvent être gonflées une de chaque côté (voiles en papillon ou en ciseaux).

## Termes liés aux allures :

### L'amure :

À ne pas confondre avec les allures, l'amure détermine de quel côté du bateau vient le vent.

Tribord amure : Le vent touche le côté tribord en premier.

Bâbord amure : Le vent touche le côté bâbord en premier.

### Lofer, abattre et border, choquer :

On se réfère toujours à la source du vent pour exprimer un changement de direction du voilier.

Lofer c'est rapprocher la proue (l'avant) du bateau de la source du vent, ce qui demande de border les voiles (tendre, fermer, rapprocher du centre du bateau)

Abattre c'est éloigner la proue de la source du vent, ce qui demande de choquer les voiles (relâcher, ouvrir, éloigner du centre du bateau)



Conseils : Pour apprendre à manœuvrer un voilier, il faut commencer par savoir s'orienter par rapport au vent. Le bateau peut avancer dans toutes les directions sauf contre le vent. Dans les autres directions, on réglera les voiles différemment selon d'où vient le vent. Plus on navigue proche de la source du vent, plus il faut tendre les voiles (je m'approche du vent, j'approche les voiles de moi). À l'inverse, plus on s'éloigne de cette zone, plus il faut relâcher les voiles (je m'éloigne du vent, j'éloigne les voiles de moi). Les allures désignent les différentes positions du voilier en fonction de son orientation avec le vent et elles permettent de communiquer entre membres de l'équipage avec un vocabulaire précis. Chacune des allures demande un réglage de voile différent.

# LES MANŒUVRES

## Virer de bord

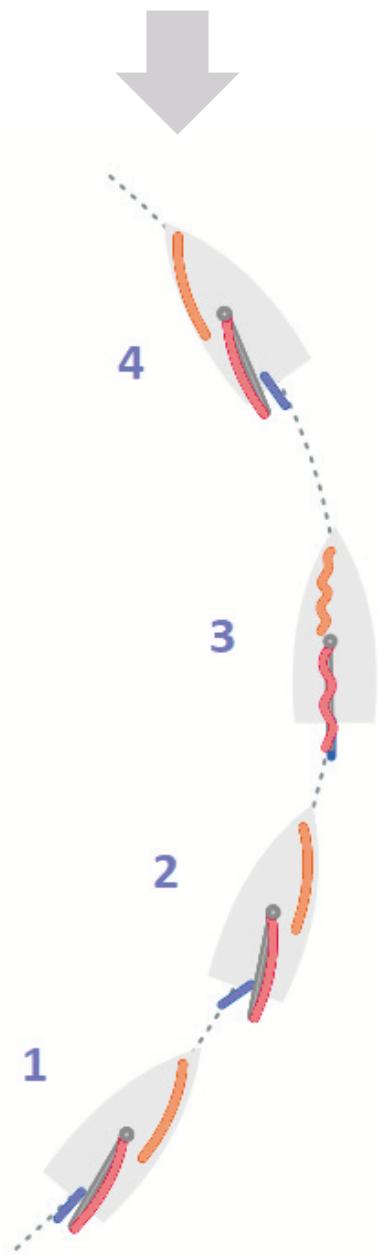
Cette manœuvre consiste à effectuer un virage d'environ 90° en passant face au vent. Elle commence au près bâbord amure et se termine au près tribord amure ou l'inverse. Ce changement de direction va faire changer les voiles d'un côté à l'autre du bateau. Le barreur devra annoncer la manœuvre et attendre la réponse de son équipage avant de commencer. Pour pouvoir avancer dans la direction d'où vient le vent, on peut faire une suite de virements qui permettront de remonter le vent. Cela s'appelle louoyer ou tirer les bords. C'est la seule manière pour un voilier d'aller dans cette direction.

### Procédure

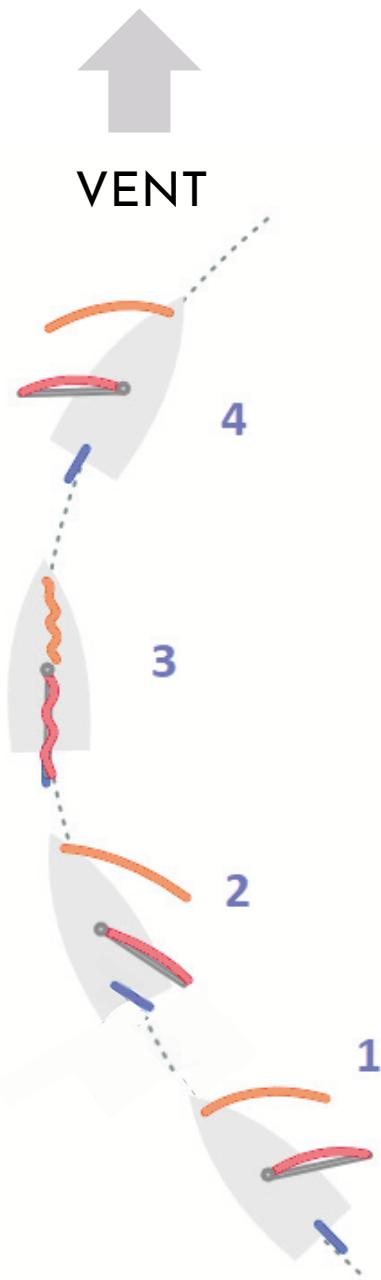
1. La personne à la barre annonce « paré à virer ? ». L'équipage se prépare et répond « paré ». La personne à la barre indique que la manœuvre commence : « je vire » ou « j'envoie ».
2. La personne à la barre va orienter celle-ci sous le vent (vers la bôme).
3. Quand les voiles changent de côté, elle va s'asseoir de l'autre côté (toujours le regard vers l'avant en passant la barre dans le dos).
4. Quand les voiles sont à nouveau gonflées, arrêter de tourner (prendre un point de repère sur la terre afin de s'assurer que le bateau garde le cap car il a de l'inertie dans sa rotation).

Avant de répondre « paré », l'équipage va préparer les écoutes de la voile avant pour le virement. Une fois le virement commencé, il faut attendre que la voile d'avant se dégonfle puis relâcher complètement l'écoute qui était tendue (enlever tous les tours du winch et la laisser filer sans la tenir en main, tout en vérifiant qu'elle ne se coince pas), attendre que la voile passe de l'autre côté du mât avant de border (tirer) complètement et rapidement en utilisant la manivelle de winch si nécessaire.

VENT



# Empanner



Cette manœuvre consiste en un virage de 60° avec le vent venant de l'arrière. Elle commence à l'allure au largue bâbord amure jusqu'au largue tribord amure ou l'inverse. C'est une manœuvre délicate et potentiellement dangereuse. La bôme peut passer violemment d'un côté à l'autre du bateau et pourrait blesser quelqu'un ou abîmer du matériel.

## Procédure

1. La personne à la barre annonce « paré à empanner ? » L'équipage se prépare et répond « paré ». La personne à la barre va prendre un point de repère de départ devant elle sur terre qui va l'aider à garder son cap au début de la manœuvre pendant qu'elle borde complètement la grand-voile afin de ramener la bôme au centre et éviter qu'elle passe violemment d'un côté à l'autre. Elle va également prendre un autre point de repère d'arrivée à 60° qui va l'aider à visualiser où finir sa manœuvre.
2. La personne à la barre indique que la manœuvre commence : « j'empanne » ou « j'envoie ».
3. Elle va faire un mouvement très doux avec la barre, s'asseoir immédiatement de l'autre côté, prendre l'écoute, observer sa grand-voile. Une fois la voile gonflée de l'autre côté, choquer au maximum et, simultanément arrêter de tourner.
4. L'équipage accompagne le mouvement de la voile d'avant en la choquant d'un côté et bordant de l'autre. Attention à ne pas trop border étant donné que l'empannage se termine au largue, allure où les voiles sont choquées au maximum.

Conseils : Si l'empannage ne se fait pas correctement et que le vent est assez fort, on peut rapidement perdre le contrôle du bateau, ce qui devient dangereux. Afin de réaliser la manœuvre correctement, il faut respecter les étapes ci-dessus et toujours faire un mouvement de barre lent, ce qui permettra d'avoir le temps de s'asseoir de l'autre côté, de choquer la grand-voile et d'arrêter de tourner à temps. Si le vent est fort, il faut faire attention à ne pas se brûler la main en choquant l'écoute de grand-voile.

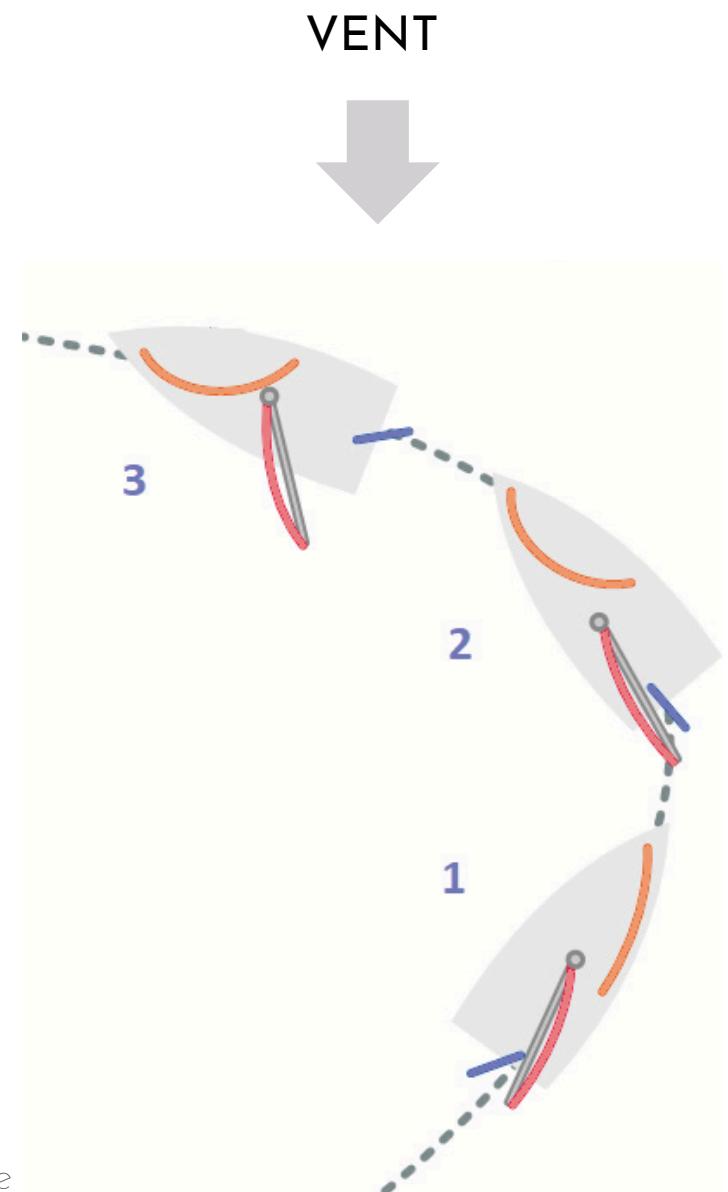
Aux allures portantes (largue et vent arrière) et surtout avant d'empanner, demander à l'équipage de rester assis afin d'être plus bas que la trajectoire de la bôme.

## Mise à la cape

Cette manœuvre permet d'arrêter le voilier sans descendre les voiles. Par exemple pour prendre un ris, faire une pause, mettre les gilets, réparer le bateau ou récupérer un homme à la mer. Il faut prendre en compte que même si le bateau n'avance plus, il n'est pas pour autant immobile, l'action du vent le fait dériver dans la même direction que celui-ci : il faut regarder autour de soi afin de ne pas heurter un autre bateau ou s'échouer. A la cape, on est légalement en navigation.

### Procédure

- Naviguer au près, les deux voiles bordées au maximum.
- Annoncer un virement et demander à l'équipage de ne pas changer la voile avant de côté.
- Virer doucement, une fois que la voile avant se gonfle à contre, ramener la barre au centre.
- Choquer la grand-voile au maximum.
- Attendre un instant afin de freiner l'inertie du voilier puis diriger doucement la barre sous le vent (du côté de la bôme).



Conseils : Si le bateau vire de nouveau à la fin de la manœuvre, recommencer plus doucement. Si le vent est fort, s'attendre à un changement d'inclinaison soudain au moment où la voile se gonfle de l'autre côté. Éviter de se baigner à la cape car le bateau dérive plus rapidement qu'on ne pense. Les accidents arrivent vite au milieu du lac et la responsabilité incombe toujours au/à la capitaine. Pour se baigner, jeter l'ancre et attachez une bouée attachée à la poupe (arrière) du bateau.

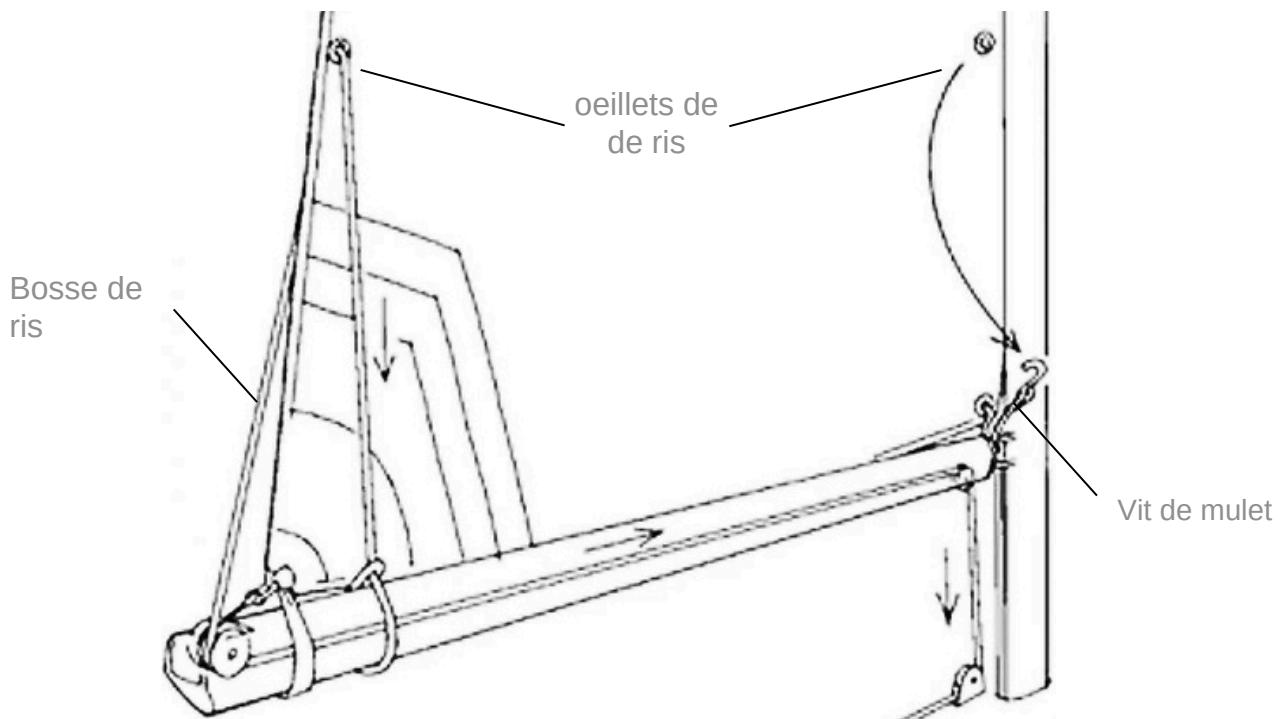
## Prise de ris

Pourquoi prendre un ris ? Car le bateau a trop de surface de voile par rapport au vent établi ou prévu, ce qui peut engendrer une perte de contrôle du voilier ou du dommage matériel.

Quand prendre un ris ? Idéalement par mesure de sécurité et d'anticipation : avant que le vent ne souffle trop fort ou avant de sortir du port si la météo annonce un vent fort.

### Procédure

|   |                   |   |
|---|-------------------|---|
| <b>1. S'orienter au près ou à la cape</b>                         | <b>2. Choquer</b> | <b>Choquer le hale-bas</b>              |
|   |                   | <b>Choquer l'écoute de grand-voile</b>  |
|   |                   | <b>Choquer la drisse de grand-voile</b> |
| <b>3. Accrocher l'œillet de ris à la bôme (au vit de mulet)</b>   | <b>4. Border</b>  | <b>Border la drisse de grand-voile</b>  |
|   |                   | <b>Border la bosse de ris</b>           |
|   |                   | <b>Border l'écoute de grand voile</b>   |
|   |                   | <b>Border le hale-bas</b>               |
| <b>5. Organiser la grand-voile afin d'améliorer la visibilité</b> |                   |   |

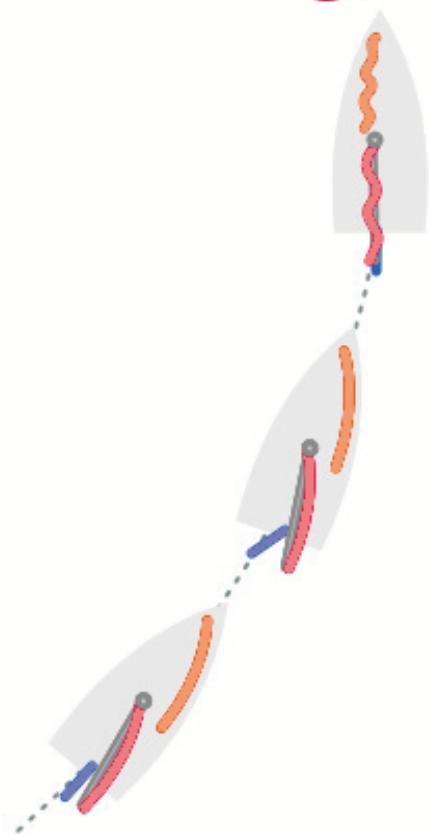


Conseils : Attention, il s'agit d'anticiper et d'expliquer clairement la manœuvre avant de la commencer et de mettre des gilets à tout le monde. Le bateau continue de se déplacer pendant la prise de ris (en avant si on est au près et sous le vent si on est à la cape) Il faut donc regarder autour de soi pendant la manœuvre.

## Prise de bouée

Pour comprendre cette manœuvre, il faut se souvenir que le voilier n'a pas de freins. Il faut diriger le bateau face au vent afin de dégonfler les voiles. Un voilier ayant de l'inertie, cela nécessite une certaine distance pour pouvoir s'arrêter. L'objectif est d'arriver quasiment à l'arrêt à la bouée afin de pouvoir s'y amarrer, dès lors, anticiper la manœuvre, préparer une amarre, une gaffe et prévoir une personne prête à attraper la bouée.

VENT



### Procédure

Le bateau navigue en direction de la bouée en évaluant une distance sous le vent qui permettra de ralentir une fois le bateau face au vent afin de pouvoir arriver vers l'objectif à faible vitesse.

- Préparer à choquer les voiles « paré à tout choquer »
- Un peu avant que la bouée soit alignée avec la source du vent (regarder la girouette) dire « choquez tout »
- Tourner vers la bouée et choquer les voiles en même temps.
- Si le voilier est équipé d'un enrouleur, demander d'enrouler la voile d'avant pour dégager la vue.
- Le voilier avance grâce à son inertie avec les voiles dégonflées.

Conseils : le moment où le bateau reste arrêté sur la bouée ne dure pas car le vent va vite le faire dériver. Il faut bien préparer la manœuvre, expliquer la procédure à l'équipage, préparer l'amarre et désigner la personne qui ira à l'avant pour amarrer. Si le bateau arrive trop vite, faire des zigzags pour ralentir. S'il semble s'arrêter trop tôt, empoigner le palan d'écoute et ramener la bôme au centre. Si on voit que le bateau n'arrivera pas à la bouée, il faut repartir et demander de border les voiles avant qu'il ne s'arrête complètement et qu'on perde donc le contrôle.

La bouée peut être approchée depuis n'importe quelle allure. Au près, tourner quand la bouée est vers l'avant du voilier. Au travers, tourner un peu avant que la bouée ne se trouve perpendiculaire au voilier et au largue tourner quand elle a passé le côté du bateau (point de repère : un peu avant que la girouette pointe sur la bouée).

# Homme à la mer

Perdre une personne à l'eau est l'évènement le plus grave en navigation. C'est pourquoi il est important de s'entraîner régulièrement et par temps calme. Cette manœuvre permet de récupérer une personne ou un objet tombé à l'eau à l'aide des voiles uniquement. Une bonne conscience des risques et la sensibilisation de l'équipage éviteront les accidents. La personne à la barre doit clairement se faire entendre.

## Procédure

- 1 L'Homme à la mer tombe : dire les annonces du tableau ci-après.
- 2 Aller au largue et choquer en faisant attention de ne pas empanner.
- 3 Une fois que l'Homme à la mer se trouve à l'arrière du bateau virer en grand.
- 4 Revenir vers l'Homme à la mer avec une distance de deux longueurs de bateau sous le vent en demandant "paré à tout choquer?".
- 5 Un peu avant que l'Homme à la mer s'aligne avec le vent demander de choquer les voiles et tourner dans sa direction en annonçant "préparez-vous à le récupérer à bâbord/tribord" (il ne doit pas passer sous l'étrave mais doit se trouver proche de la coque une fois le bateau à l'arrêt)

## ANNONCES

Un homme à la mer

Pointez-le du doigt

Préparez la bouée

J'abatts

Choquez

## ACTIONS

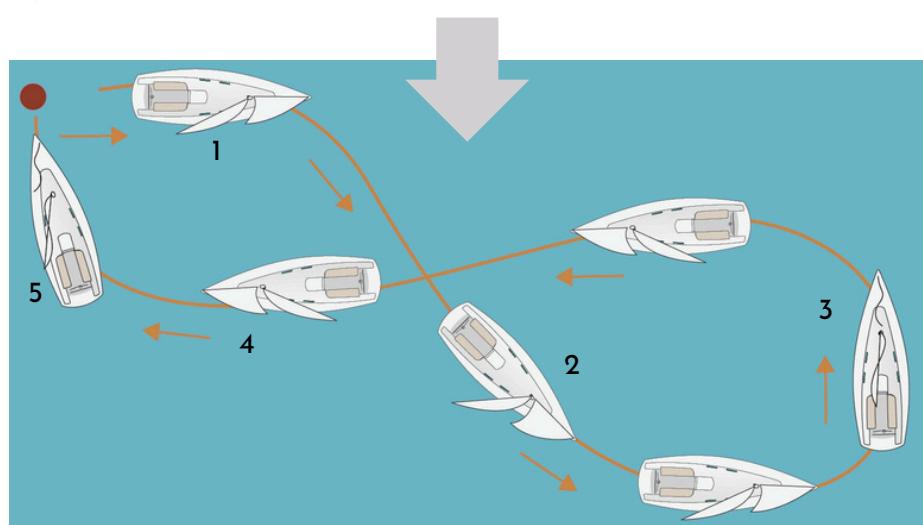
Interrompre toute activité et se consacrer uniquement au sauvetage

Désigner quelqu'un qui pointera la personne à l'eau durant toute la manœuvre

Jetez ou préparez à jeter la bouée selon la distance avec la personne à l'eau

Abattre jusqu'au largue, si le bateau navigue déjà au large continuer tout droit. Attention à ne pas empanner !

Réglez les voiles.



Conseils : Selon les conditions des vents et des vagues, la manœuvre peut s'avérer compliquée, il est recommandé de la pratiquer régulièrement. Donner des ordres clairs d'une voix sûre et portante et rester calme. Il existe plusieurs méthodes (moteur ou mise à la cape).

# LA SÉCURITÉ



En naviguant nous jouons avec des éléments puissants et imprévisibles.

Le lac Léman est un plan d'eau idéal pour l'apprentissage de la voile, ses vents de montagne irréguliers sont formateurs mais peuvent parfois s'avérer surprenants et donc dangereux. La sécurité passe avant tout par l'anticipation. Une préparation de la navigation et du bateau sont indispensables : consulter la météo, se préparer en fonction (équipement du bateau, vêtements adaptés...), regarder les cartes, se renseigner sur l'éventuel port d'arrivée, vérifier l'état général du bateau (gréement, voiles, gouvernail, matériel obligatoire, ancre, pompes de câle), démarrer et laisser tourner le moteur, vérifier qu'il y a assez d'essence, d'eau potable, etc.



## Les gilets de sauvetage

La loi exige un gilet par personne embarquée à bord de 75 N avec une colllerette. Le port du gilet est obligatoire pour les enfants (adapté à leur poids et taille, avec colllerette) et pour les adultes quand le vent souffle à plus de 3 Beaufort. Il est fortement recommandé pour les personnes qui ne savent ou ne peuvent pas nager ainsi que lors d'avis de fort vent, de nuit, si l'eau est froide, quand le vent forcit ou si vous estimez que la situation le requiert. Les avis diffèrent sur le moment idéal pour mettre les gilets : certains, par prudence, les portent constamment alors que d'autres les mettent seulement lorsque les conditions se compliquent. Aujourd'hui il existe des gilets auto-gonflants, il est vivement recommandé d'utiliser ce genre de gilet au lieu de ceux en mousse car ils permettent d'être libre de ses mouvements, ce qui est important pour manœuvrer un voilier avec du fort vent.

## Les avis lumineux

Sur le lac il existe un système d'alertes lumineuses pour annoncer l'arrivée d'un fort vent ou d'une tempête. Ce sont des feux oranges scintillants tout autour du lac.

L'avis de fort vent - 40 éclats par minute :

Annonce l'arrivée de vents dont les rafales peuvent atteindre 25 à 33 nœuds (46 à 61 km/h). Il est demandé d'être prudents, d'observer l'évolution de la météo, de se rapprocher d'un port. Il n'est pas obligatoire de rentrer mais il est conseillé de réduire les voiles, de mettre les gilets et de ranger le bateau.

L'avis de tempête -

90 éclats par minute

Annonce l'arrivée de vents dont les rafales peuvent dépasser 33 nœuds (plus de 60 km/h). Il est demandé de rentrer dans le port le plus proche.



Attention : Le port le plus proche devant être praticable par gros vent, il est donc parfois plus sage, dans le gros de la tempête, de rester loin des côtes qui peuvent être un danger pour le bateau. Rester au large avec le minimum de voiles possible (seulement la grand-voile avec 2 ris) Dans ce cas, avertir quelqu'un de cette décision et donner sa position. Si la décision est de rentrer dans un port, avertir le garde port de son arrivée : il pourra aider à la manœuvre. Il y a souvent des bouées de gréement à l'extérieur des ports auxquelles il est possible de s'amarrer en attendant que la tempête ne se calme. La bonne décision dépendra toujours des circonstances, du bateau, du vent, de l'équipage, etc. Face à une situation de stress, il est primordial que la ou le capitaine garde son calme pour éviter la panique à bord. Parler avec une voix ferme et distincte, donner des ordres clairs, ne pas crier ni montrer de stress, demander à l'équipage de rester dans le cockpit/la cabine et de vous écouter. Il est judicieux de mettre les gilets à tout le monde, d'expliquer la marche à suivre, tenter de garder la tête froide et de prendre des décisions efficaces en pensant à la sécurité de votre équipage avant tout. Le reste n'est que du matériel. En cas d'urgence, il est possible d'appeler les sauvetages ou la police du lac qui sont là pour parer à ce genre de situation (contacts en fin du document)

## Les priorités

Ont le droit de priorité, dans l'ordre :

- Bateaux prioritaires, bateaux de service régulier ou autres bateaux à passagers auxquels l'autorité compétente a accorder le droit de priorité (ils sont signalés par un ballon vert de jour et un feu vert visible de tous les côtés la nuit)
- Bateaux de marchandises
- Bateaux de pêche professionnelle (avec ballons jaunes)
- Bateaux à voile
- Bateau à rames
- Bateaux à moteur (à l'exception des bateaux prioritaires, de marchandise et de pêche professionnelle)
- Planches à voile et kitesurfs



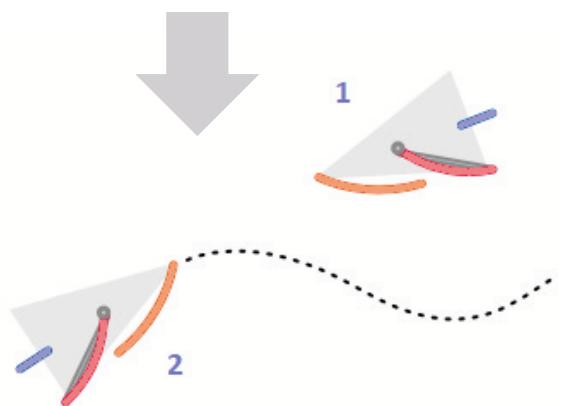
Les bateaux en service réguliers ont toujours la priorité par rapport aux autres bateaux prioritaires.

Entre bateaux à voile, celui qui navigue tribord amure (1) à la priorité sur les voiliers naviguant bâbord amure (2).

Si l'amure est la même, le bateau sous le vent aura la priorité sur les voiliers naviguant au vent.

**VENT**

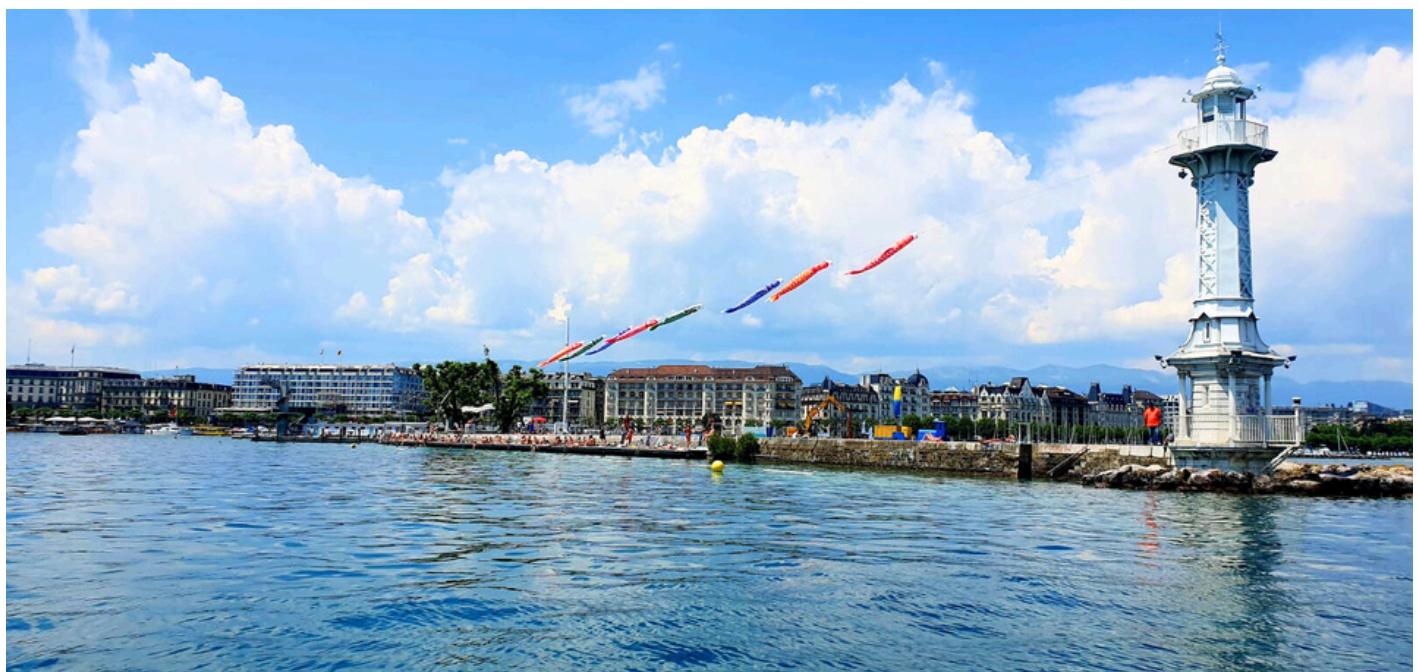
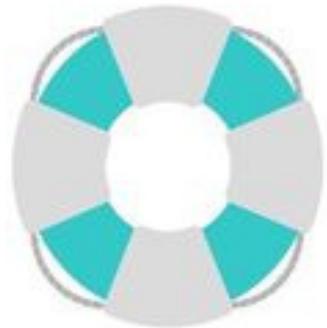
Ces lois servent à éviter les collisions. Également pour des questions de stratégie lors des régates ainsi que pour les assurances en cas d'accident. Toutefois, les navigateurs doivent éviter la collision même s'ils ont la priorité, sinon le tort sera partagé.



## Le matériel obligatoire

Pour les bateaux à voile dès 15m<sup>2</sup> de surface végique :

- La carte grise du bateau
- Le permis de conduire
- S'il y a un moteur, le certificat antipollution valable
- Une pièce d'identité en cours de validité
- Un seau
- Un avertisseur sonore (corne ou sifflet)
- Un pavillon de détresse rouge, taille 60 x 60 cm
- Une gaffe
- Une ancre avec corde ou chaîne avec une tenue suffisante
- Des rames ou des pagaies (si le bateau devait être déplacé par ce moyen)
- Un extincteur à poudre (révisé tous les 3 ans)
- Un engin de sauvetage (au moins 75 N) avec une drisse de rappel de 10 m minimum
- Un gilet de sauvetage par personne à bord (cf. : gilets de sauvetage)
- Pour les enfants de moins de 12 ans, seul peut être utilisé un gilet de sauvetage de taille appropriée, avec collierette



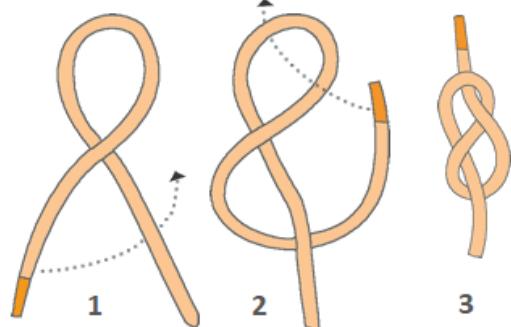
# LES BASES DU MATELOTAGE



## Les nœuds

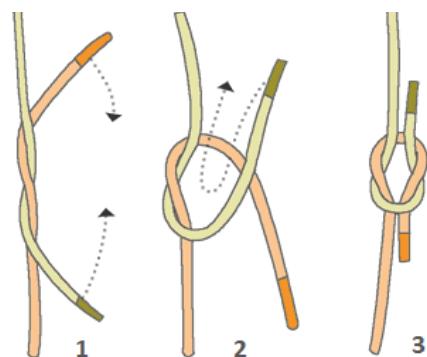
### Nœud de huit :

nœud d'arrêt que l'on fait au final des écoutes et autres bouts pour les empêcher de sortir des poulies.



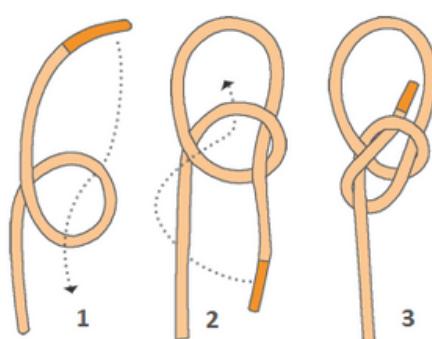
### Nœud plat :

utilisé pour unir deux bouts et pouvoir les serrer autour de quelque chose comme un paquet ou des lacets de chaussures. Il sert entre autres à ranger la partie de voile qui pend après une prise de ris.

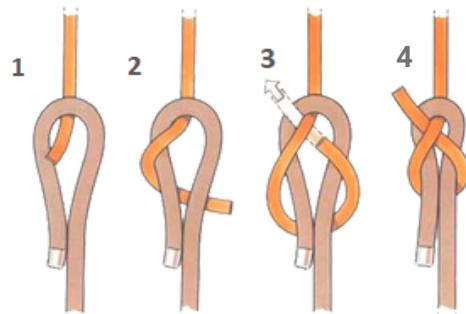


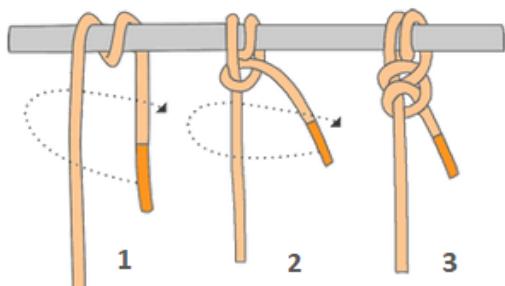
### Nœud de chaise :

sert à attacher un bout autour de quelque chose, par exemple les écoutes ou drisses à la voile. On l'utilise beaucoup en navigation car il a l'avantage de tenir solidement en tension et de pouvoir être défait même après une forte tension.

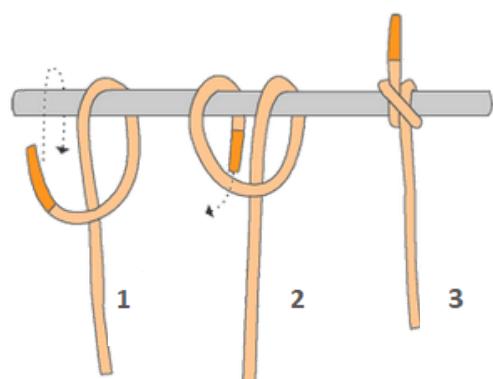


Nœud d'écoute simple et double : servent à unir deux bouts même s'ils ont un diamètre différent. Le double est utilisé pour encore plus de solidité.



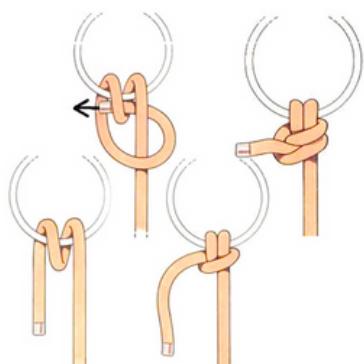


Un tour mort et deux demi-clefs :  
sert à s'amarrer, il est très solide et se défait même sous tension. On peut aussi l'utiliser pour les pares-battages.



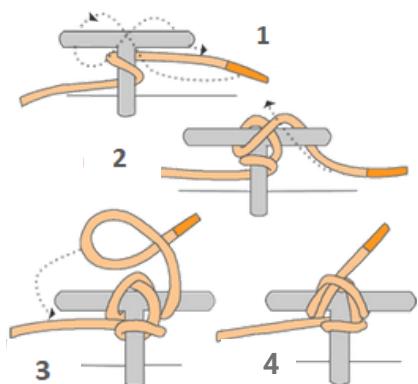
#### Nœud de cabestan :

utilisé pour s'amarrer à un poteau car il a l'avantage de ne pas glisser et rester à la hauteur du poteau auquel on l'a amarré. Il peut aussi servir à attacher les pare-battages. Pour plus de sécurité, assurer le nœud avec une demi-clef.



#### Nœud d'ancre :

sert à attacher un bout à quelque chose de manière définitive. Après une forte tension, il ne sera impossible de le défaire.

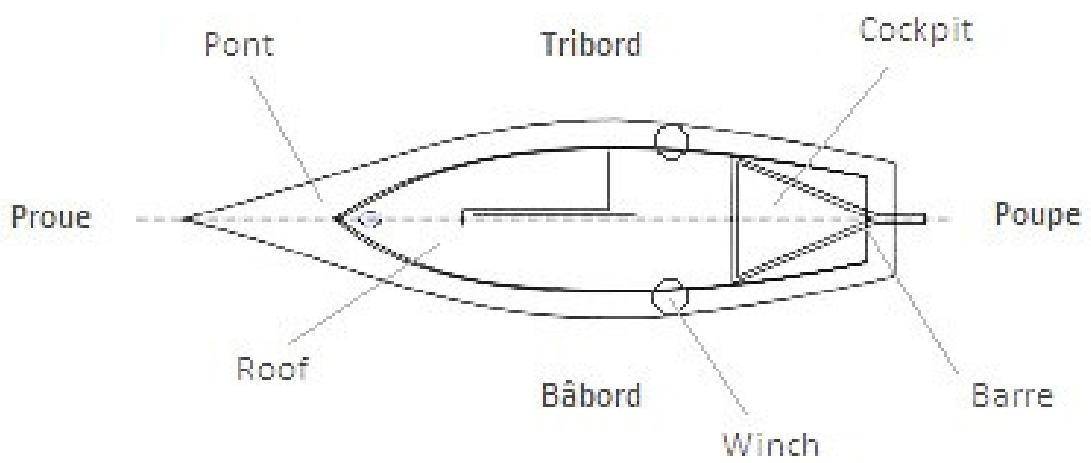
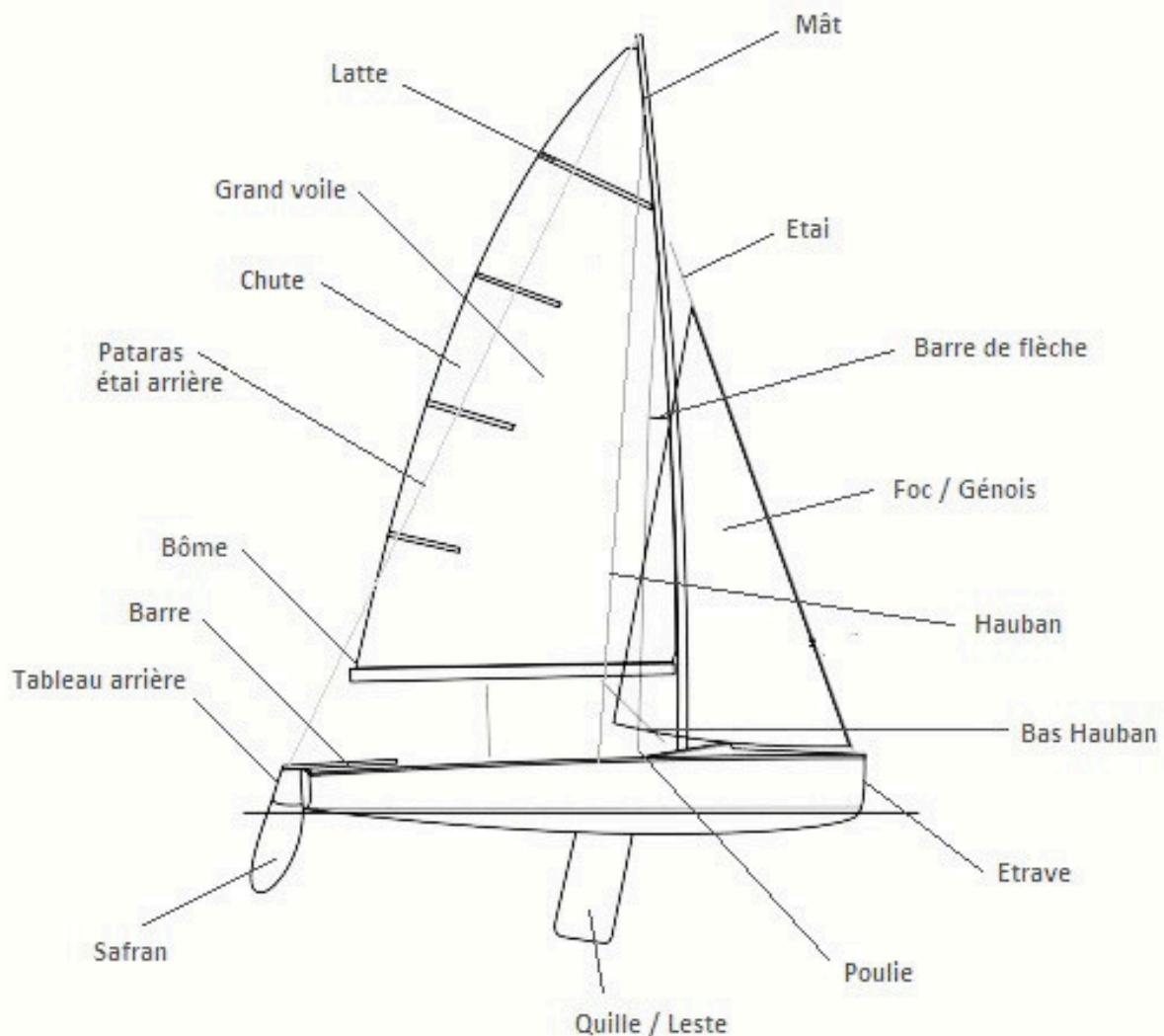


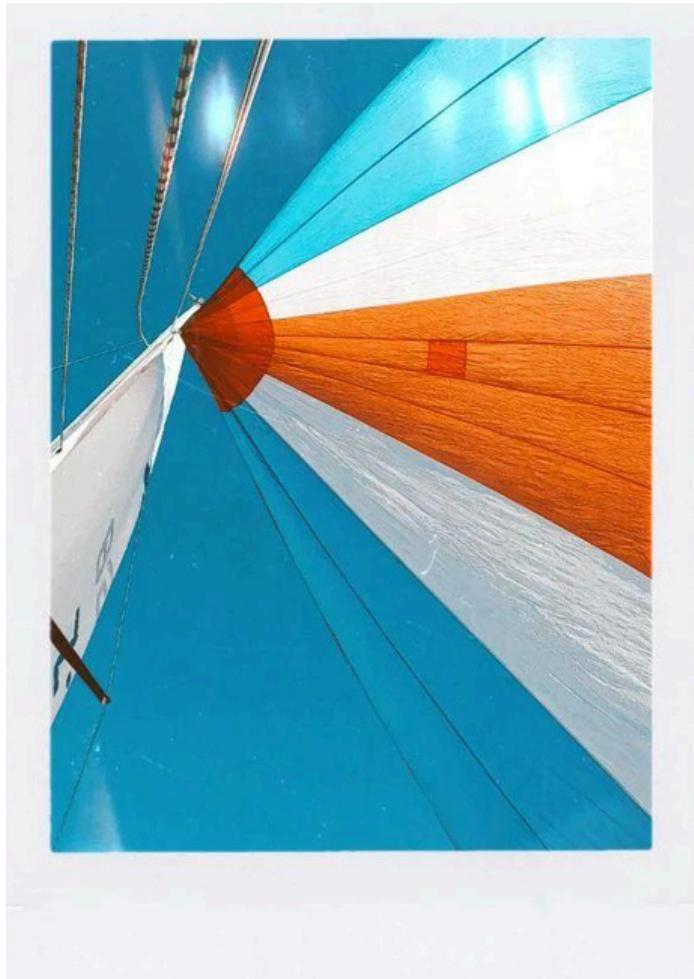
#### Nœud de taquet :

utilisé pour s'amarrer autour des taquets qui se trouvent sur les pontons ou à bord des bateaux. Il a l'avantage d'être sûr et de se défaire facilement avec ou sans tension.

Il existe des centaines de nœuds et ils sont utiles dans beaucoup de domaines. Il est important de savoir faire les nœuds ci-dessus rapidement et dans tous les sens. Il vous faudra également apprendre dans quelles situations utiliser quel nœud.

# LEXIQUE LE VOILIER





## Lexique

Abattre : tourner pour éloigner la proue du bateau de la source du vent, ce qui demande de choquer les voiles.

Amarre : cordage servant à accrocher un bateau à un point fixe (quai, bouée)

Amure : détermine si le vent vient de bâbord ou de tribord, à ne pas confondre avec les allures.

Barre (franche ou à roue) : pièce servant à faire pivoter le gouvernail et donc à diriger le bateau.

Bôme : grande barre horizontale située vers la base du mât permettant de soutenir et régler la grand-voile.

Barre de flèche : pièces perpendiculaires au mât qui écartent les haubans de celui-ci.

Border : tirer sur les écoutes pour fermer les voiles

Bout : nom désignant un cordage.

Choquer : relâcher la tension des écoutes pour ouvrir une voile.

Coque : structure du bateau qui sert à le faire flotter en enfermant l'air à l'intérieur, un bateau peut être un monocoque ou multicoques (deux : catamaran ou trois : trimaran)

Cordage : bout servant au gréement et à la manœuvre d'une embarcation. Chaque cordage a un nom afin de ne pas les confondre.

Départ au lof : remontée soudaine et incontrôlée du voilier vers le vent.

Drisse : cordage passé dans le mât servant à hisser une voile.

Écoute : cordage attaché aux voiles revenant jusqu'au cockpit servant à régler les voiles.

Étai : câble qui maintient le mât fixé à l'avant du bateau.



Grand-voile : voile se situant à l'arrière du mât, en dessus de la bôme.

Gréement : pièces fixes et mobiles servant à la manœuvre de la voile.

Gréer : préparer les voiles du bateau pour la navigation.

Haubans : câbles qui maintiennent le mât fixé sur les côtés du bateau.

Lofer : tourner pour rapprocher la proue du bateau de la source du vent.

Mât : poteau maintenu en position verticale par les haubans, étais et pataras, servant à porter la voilure.

Pataras : câble qui maintient le mât fixé à l'arrière du bateau.

Penons : brins de laine (ou autres brins légers) fixés sur les deux faces des voiles, servant de point de repère pour un réglage précis des voiles. S'ils sont tous en position horizontale, la voile est bien réglée.

Poulie : petite roue qui guide un cordage et sert à transmettre un mouvement.

Poupe : arrière d'un bateau.

Proue : avant d'un bateau.

Quille : pièce submergée et longitudinale d'une embarcation. Elle se situe sous le bateau, vers son centre, et sert de balancier pour stabiliser le voilier afin qu'il ne se couche pas sous l'effet de la pression du vent dans les voiles.

Rafale : coup de vent soudain.

Safran : partie submergée du gouvernail servant à changer la direction, située à l'arrière du bateau.

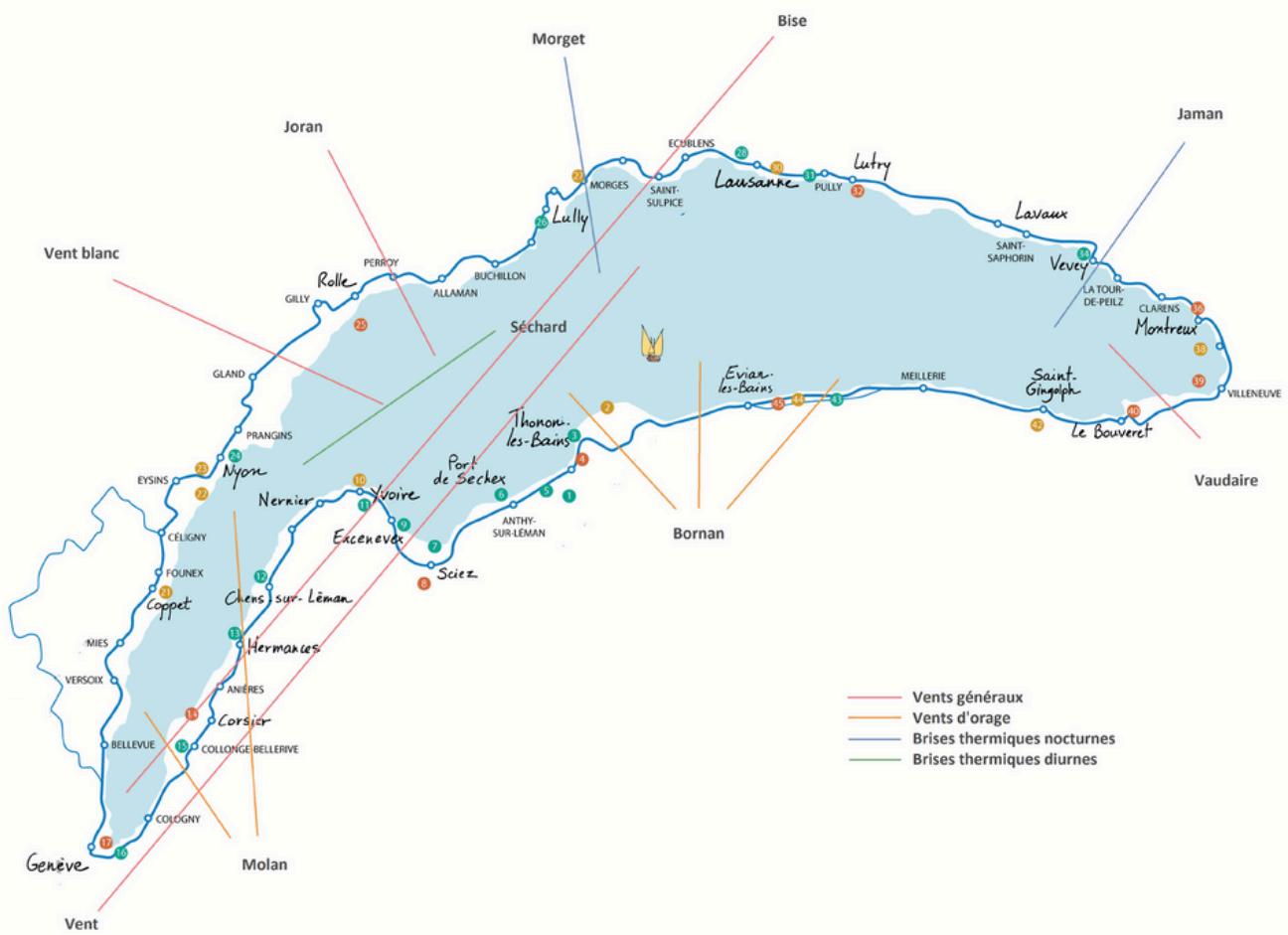
Vent apparent : c'est le vent ressenti en navigation (le résultat du vent provoqué par la vitesse du bateau et du vent réel)

Vent réel : c'est le vent ressenti sans la vitesse du bateau.

Winch : cylindre à arbre vertical muni d'une manivelle autour duquel on enroule un cordage pour augmenter la force de traction au moment de border ou de hisser.

# LES VENTS DU LÉMAN

Enchâssé entre les Alpes et le Jura, le lac Léman est balayé par des vents généraux, des vents d'orage et des brises thermiques. Bien connus des navigatrices et navigateurs, ces airs lémaniques évoluent au rythme des saisons et au cours d'une même journée.



Les vents soufflant sur le Léman sont particulièrement nombreux puisqu'on en compte plusieurs dizaines divisés en trois grandes catégories : les vents généraux tels que la Bise ou le vent d'ouest. Les vents d'orage tels que la Vaudaire, le Joran ou le Bornan et les brises ou vents thermiques tels que le Rebat ou Séchard.

# L'ÉCHELLE DE BEAUFORT

Initialement, le degré Beaufort correspond à un état de la mer associé à une « fourchette » de la vitesse moyenne du vent. Même si, de nos jours, cette vitesse peut être mesurée avec une bonne précision à l'aide d'un anémomètre, il reste commode, en navigation, d'estimer cette vitesse par la seule observation des effets du vent sur la surface de l'eau.

- 0 C'est la « pétole », la mer est lisse et il n'y a pas de vagues
- 1 Les vagues mesurent 0,1 m
- 2 On aperçoit des vaguelettes courtes jusqu'à 0,2 m
- 3 Des petites vagues de 0,6 m se forment
- 4 Les vagues s'allongent et mesurent 1 m
- 5 Les vagues bien allongées mesurent 2 m
- 6 Lames avec écume blanche avec des vagues de 3 m
- 7 Lames déferlantes avec traînées d'écume et vagues de 4 m
- 8 Lames déferlantes avec traînées d'écume et vagues de 5,5 m
- 9 Lames déferlantes en rouleaux de 7 m de hauteur
- 10 Très grosses lames et rouleaux atteignant 9 m
- 11 Lames très hautes et les vagues atteignent 11,5 m
- 12 Lames comme des montagnes et vagues de plus de 13 m

| Beaufort | Description       | Nœuds |    | km/h |     |
|----------|-------------------|-------|----|------|-----|
|          |                   | de    | à  | de   | à   |
| 0        | Calme             | 0     | 1  | 0    | 1   |
| 1        | Très légère brise | 1     | 3  | 1    | 5   |
| 2        | Légère brise      | 4     | 6  | 6    | 11  |
| 3        | Petite brise      | 7     | 10 | 12   | 19  |
| 4        | Jolie brise       | 11    | 16 | 20   | 28  |
| 5        | Bonne brise       | 17    | 21 | 29   | 38  |
| 6        | Vent frais        | 22    | 27 | 39   | 49  |
| 7        | Grand frais       | 28    | 33 | 50   | 61  |
| 8        | Coup de vent      | 34    | 40 | 62   | 74  |
| 9        | Fort coup de vent | 41    | 47 | 75   | 88  |
| 10       | Tempête           | 48    | 55 | 89   | 102 |
| 11       | Violente tempête  | 56    | 63 | 103  | 117 |
| 12       | Ouragan           | 64    | >  | 118  | >   |

## Notre charte « Naviguer Responsable »

Nous nous engageons à suivre les principes de la charte « Naviguer Responsable » qui oriente nos actions en tant que capitaines et membres d'équipage. Nous reconnaissions que la navigation ne se limite pas à la sécurité de notre bateau, mais englobe également le respect de notre équipage, de l'environnement et de l'écosystème dans son ensemble.

### Responsabilité envers la sécurité

En tant que capitaines, nous assumons la responsabilité de la sécurité de notre équipage et de notre bateau. Cela implique d'anticiper la météo, de vérifier régulièrement l'équipement, l'état du bateau et de prendre en compte le niveau de compétences de notre équipage afin de réduire les risques d'accidents.

### Respect de l'équipage

Nous traitons chaque membre de notre équipage avec respect et considération, en valorisant la diversité et l'inclusion à bord de notre bateau. Nous encourageons la communication ouverte, la transmission pédagogique et le travail d'équipe afin d'assurer une expérience de navigation sûre et agréable pour tout l'équipage. Cette approche garantit une atmosphère de confiance, de respect mutuel et de sécurité à bord.

### Respect de l'environnement

Le Léman n'est pas une ressource infinie et chaque action a un impact sur son écosystème. Nous nous engageons donc à minimiser notre impact sur celui-ci en évitant tout déversement de déchets et polluants et en respectant les lois de protection lacustres. Nous choisissons des alternatives respectueuses de l'environnement par exemple en favorisant l'utilisation de crèmes solaires biodégradables en évitant d'embarquer des emballages et plastiques à usage unique à bord. En entretenant régulièrement notre bateau nous évitons les microparticules provenant de l'usure du matériel (bâches, bouées, bouts...)

### Respect des autres

Le lac est un espace restreint sur lequel se côtoient beaucoup de personnes. Nous prenons en compte le bruit et les vagues engendrés par notre embarcation. Nous respectons également les distances entre les bateaux et la côte.

Ensemble, en suivant les principes de cette charte, nous pouvons profiter pleinement de notre passion pour la navigation tout en préservant la beauté et la diversité de notre lac pour les générations futures.

Geneva Sailing School  
École de voile



# Bienvenue à bord!



## ADRESSES UTILES

Office cantonal des véhicules (permis) +41 22 388 30 30

Sauvetage du lac, Genève +41 22 731 11 82

Police du lac, Genève +41 22 427 68 10

## CONTACT



TÉLÉPHONE  
(+41) 77 943 91 82



SITE INTERNET  
[www.genevasailingschool.ch](http://www.genevasailingschool.ch)



E-MAIL  
[genevasailingschool@gmail.com](mailto:genevasailingschool@gmail.com)



GENEVA  
SAILING SCHOOL