

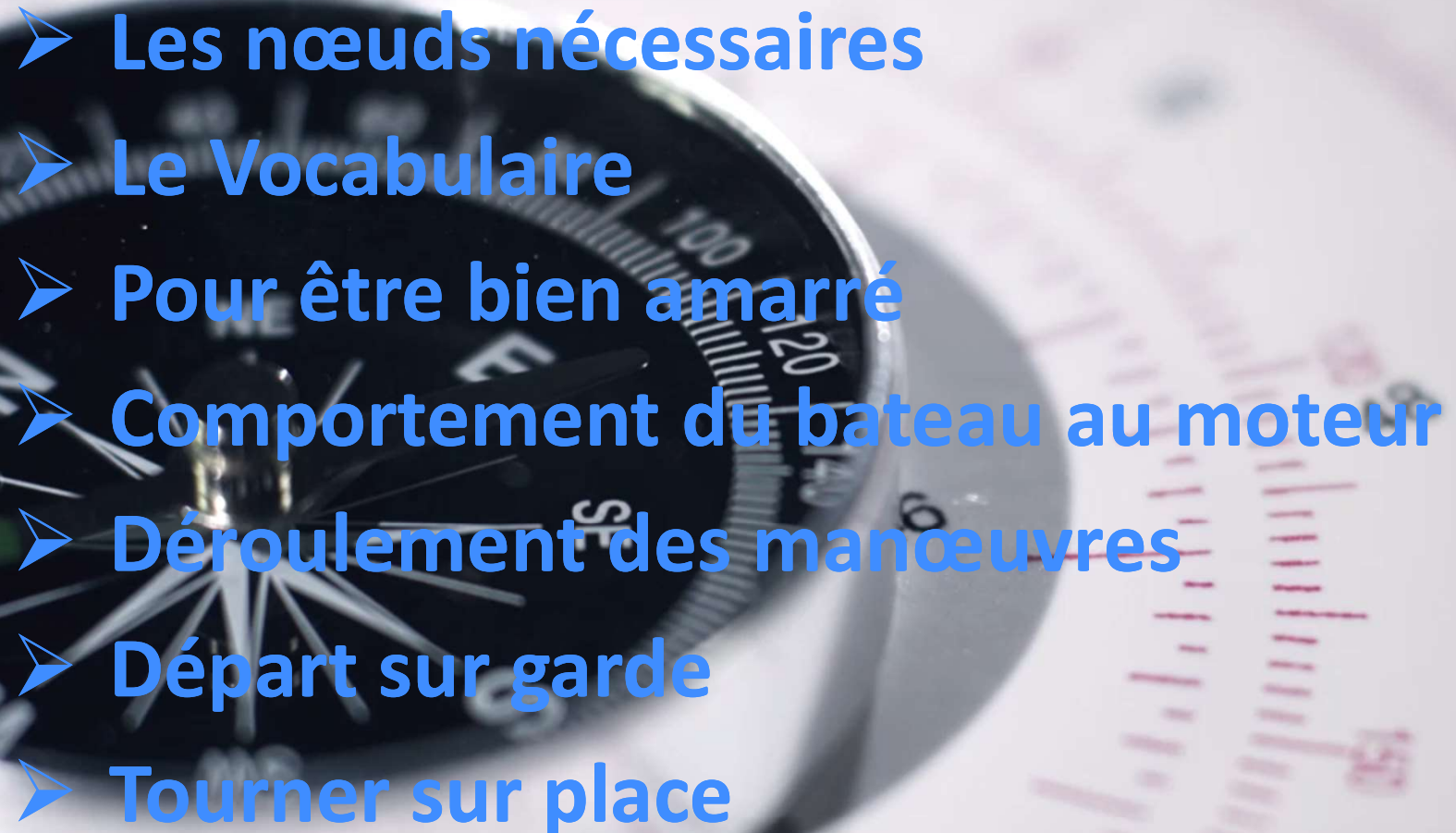


Formation chef de bord

Manœuvres de port

*V1 août 2024*

# Manœuvres de port

- 
- Les nœuds nécessaires
  - Le Vocabulaire
  - Pour être bien amarré
  - Comportement du bateau au moteur
  - Déroulement des manœuvres
  - Départ sur garde
  - Tourner sur place

# Les nœuds à connaître

➤ **Nœud de taquet**



➤ **Nœud de cabestan**



➤ **Nœud de chaise**



➤ **Nœud de brigand**





# Les nœuds à connaître

## ➤ Nœud de taquet

- 1 tour mort + 1 huit
- 1 seul huit suffit si le bout passe sous la 2<sup>ème</sup> boucle du huit

## ➤ Nœud de chaise

- Pour fixer la première extrémité de l'amarre sur le taquet (l'amarre va sur l'anse du ponton, revient au bateau puis nœud de taquet)
- Pour fixer une amarre sur une bitte (facile à ôter de la bitte sans défaire le nœud)

## ➤ Nœud de cabestan

- Pour attacher les pare-battages à la filière
- Rapide à faire et à ajuster mais ne tient que sous tension
- L'assurer avec une demi-clé

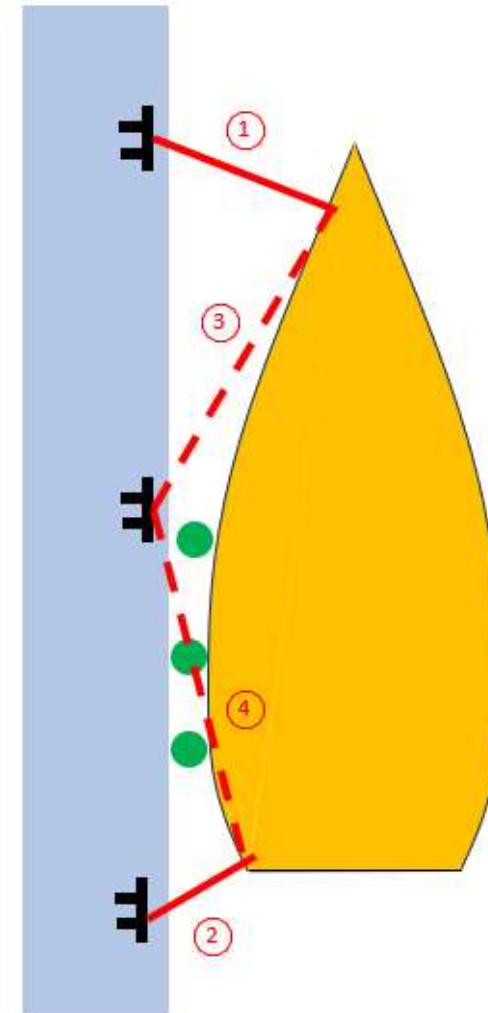
## ➤ Nœud de brigand

- Peut être défait à distance depuis le bateau
- Utile si départ en solo

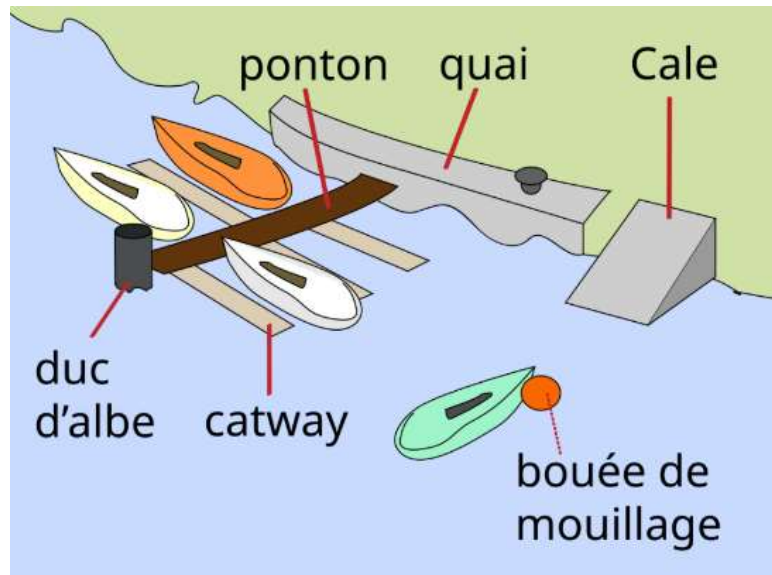
# Le vocabulaire

- **1 : Pointe avant**  
empêche l'avant de s'écarter du quai
- **2 : Pointe arrière**  
empêche l'arrière de s'écarter du quai
- **3 : Garde avant ou montante**  
empêche le bateau d'avancer
- **4 : Garde arrière ou descendante**  
empêche le bateau de reculer

- **Chaumard**



# Le vocabulaire



➤ **Fardage**

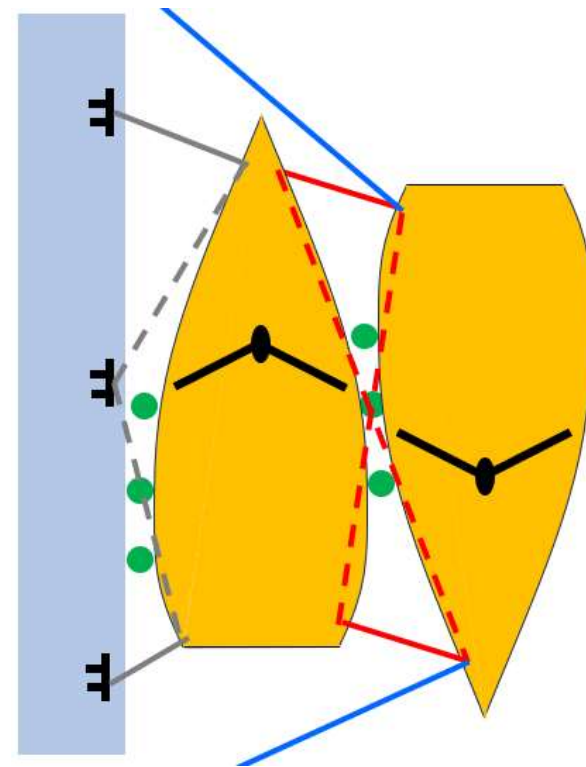
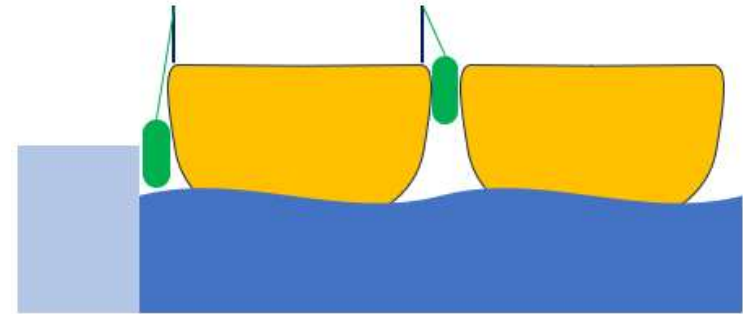
Prise au vent du bateau

➤ **Erre**

Vitesse résiduelle du bateau lorsque le moteur est au point mort

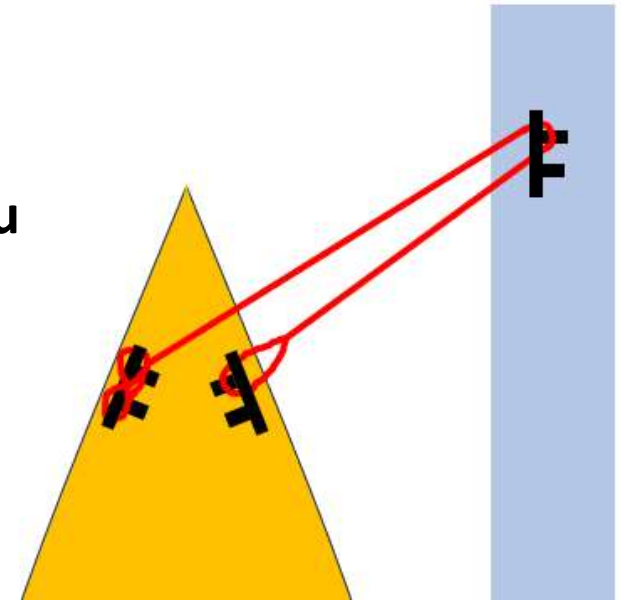
# Être bien amarré

- 4 amarres (voir schéma vocabulaire)
- Attention à la hauteur des pare-battages
- A couple :
  - 4 amarres frappées sur l'autre bateau + si possible on place 2 amarres jusqu'au quai (si > 2 bateaux à couple)
  - Décaler les mâts (risque choc entre barres de flèches)
  - Tête-bêche pour ne pas avoir les 2 cockpits côte à côte (courtoisie)

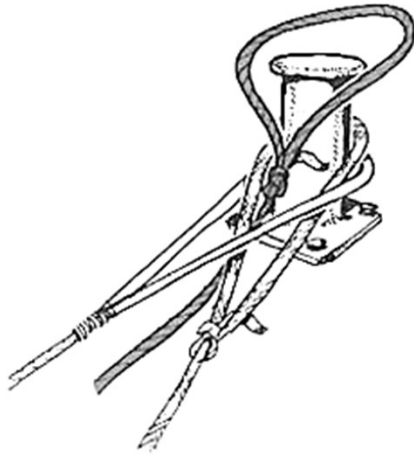


# Être bien amarré

- Pour pouvoir larguer les amarres depuis le bateau on peut passer « en double » les amarres



- Amarrage sur une bitte :



On passe l'œil de son amarre dans l'œil des amarres présentes avant de capeler son amarre sur la bitte.

Cela évite de devoir défaire les amarres du dessus pour retirer celle du dessous

Capeler plusieurs amarres sur une bitte.



# Comportement au moteur

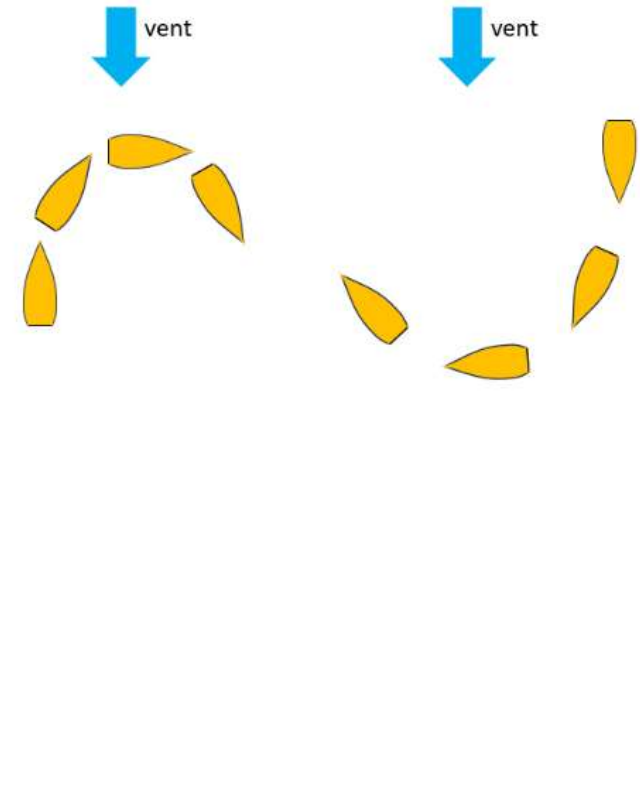
- **Le plus difficile en voilier ce sont les manœuvres au moteur !**
- **La trajectoire est influencée « seulement » par :  
le vent, le courant, l'inertie de plusieurs tonnes, le pas de l'hélice, les positions et formes de la quille et du safran, le sens de déplacement**
- **Il faut anticiper ces effets avant une manœuvre pour ne pas subir et se retrouver en mauvaise posture**
- **Il faut tester le comportement d'un bateau qu'on ne connaît pas dans une zone dégagée**



# Comportement au moteur

## ➤ Le vent

- Observer les girouettes des bateaux amarrés
- Identifier l'action du vent : va-t-il plaquer le bateau sur le quai ou l'éloigner ? quelles amarres sont sollicitées ?
- Plus facile de tourner face au vent que dans le sens du vent
- Préférer une place de port où l'on arrive face au vent plutôt que poussé par le vent
- En position d'attente c'est cul du bateau face au vent en dosant la vitesse moteur



# Comportement au moteur

## ➤ Le courant

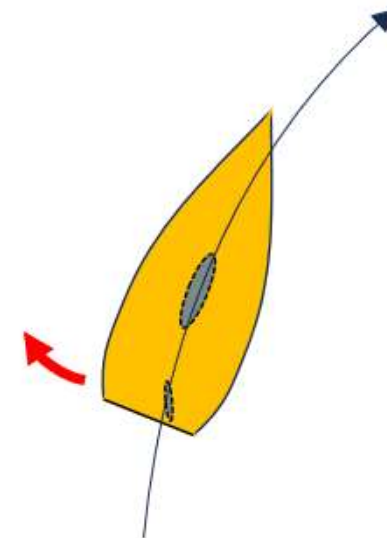
- Observer le sillage derrière les bouées
- Mêmes constats que pour le vent



# Comportement au moteur

## ➤ Inertie du bateau

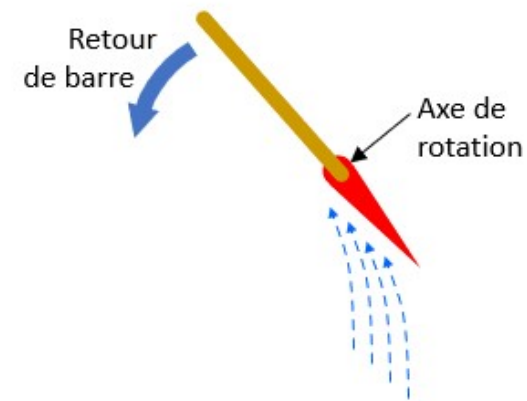
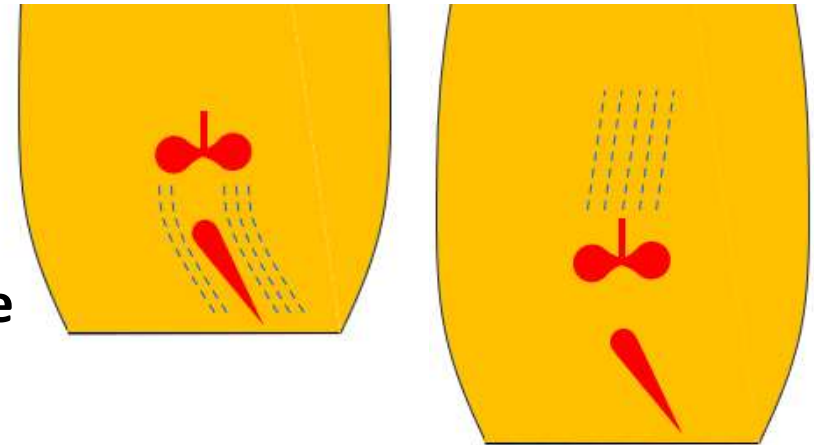
- Il faut un certain temps et une certaine distance pour freiner 6 tonnes qui glissent sur l'eau
- Ne pas faire hurler le moteur en marche arrière pour freiner plus vite : Anticiper !
- Toujours faire une pause au point mort quand on passe de marche avant à marche arrière et inversement sinon l'inverseur va « souffrir »
- Tester l'inertie du bateau dans une zone dégagée
- Attention quand on tourne : le cul chasse vers l'extérieur du virage car le centre de rotation est au niveau de la quille.  
*Si on tourne trop vite en quittant le quai, la coque sera balafrée !*



# Comportement au moteur

## ➤ Marche avant / marche arrière

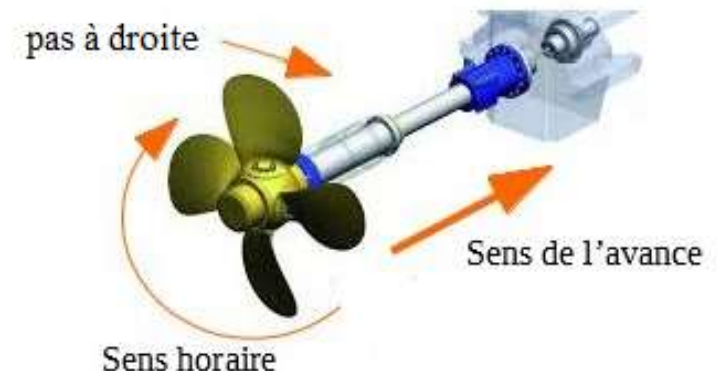
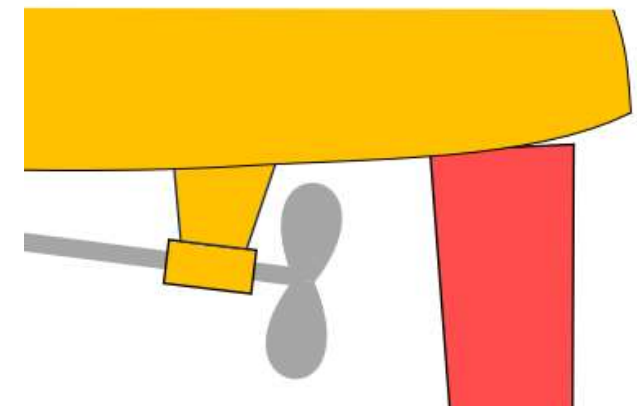
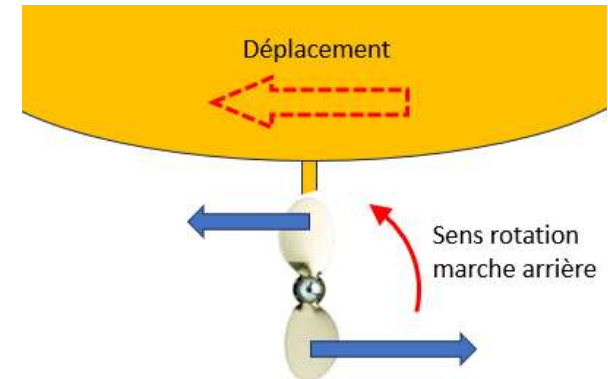
- En marche avant on tourne facilement car l'hélice projette l'eau sur le safran
- En marche arrière il faut attendre que le bateau ait un minimum de vitesse pour que le safran puisse avoir une action
- Débuter la marche arrière avec le safran dans l'axe du bateau
- Attention à l'effort « retour de barre » en marche arrière dans le cas d'une barre franche. « Bien tenir la barre »



# Comportement au moteur

## ➤ Le pas de l'hélice

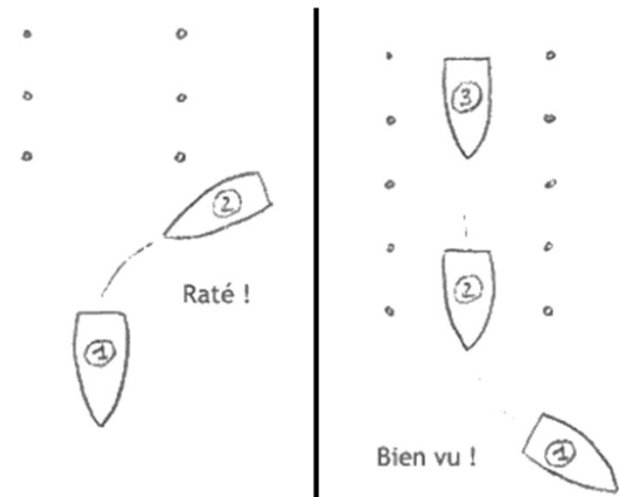
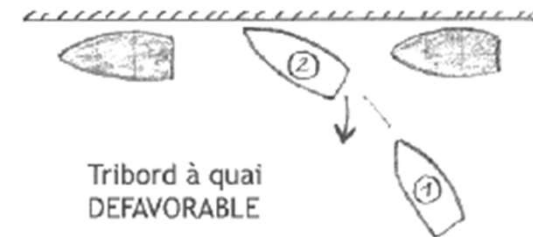
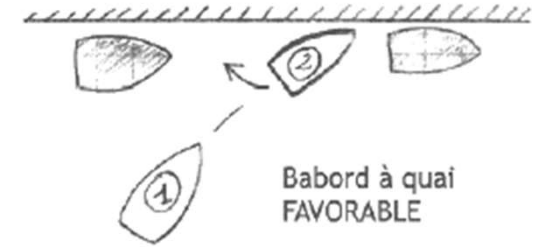
- L'hélice génère une force latérale en plus de la propulsion qui fait dériver l'arrière du bateau dans un sens en marche avant et dans l'autre sens en marche arrière. L'effet est peu ressenti en marche avant car le safran compense très facilement (sauf dans le cas d'un bi-safran).
- Ce phénomène est dû au fait que la pale de l'hélice est moins efficace lorsqu'elle est en haut que lorsqu'elle est en bas du fait des perturbations des filets d'eau par la proximité de la coque et de la chaise d'arbre.
- Suivant que le pas d'hélice est à gauche ou à droite, le dérapage sera dans un sens ou dans l'autre
- Sur Thélème et Alarach le pas d'hélice est « à droite » donc l'arrière chasse à droite/tribord en marche avant et à bâbord en marche arrière



# Comportement au moteur

## ➤ Le pas de l'hélice

- Il faut mettre à profit l'effet du pas de l'hélice en marche arrière pour faciliter les manœuvres
- Aborder un quai à bâbord est favorable : en marche arrière, le pas d'hélice va rapprocher l'arrière du bateau du quai
- Avant une marche arrière, sachant que le bateau pivote jusqu'à ce que le safran devienne efficace avec la vitesse, il suffit de débiter la manœuvre de travers pour anticiper le pas d'hélice



Toujours penser à anticiper le pas



# Déroulement des manœuvres

- **Un voilier est peu manœuvrant au moteur et il est contrarié par des éléments extérieurs (vent, courant...). Les manœuvres de port sont donc stressantes : risque de rayer le bateau, de blesser un équipier novice, se savoir sous le regard du public.**
- **Pour que cela se passe bien :**
  - **Il faut s'entraîner, s'entraîner et surtout s'entraîner,**
  - **Préparer sa manœuvre, pas d'improvisation,**
  - **Toujours prévoir un plan B : comment je ressors si ça ne se passe pas bien,**
  - **Expliquer à l'équipage ce que l'on va faire et définir précisément le rôle de chacun dans la manœuvre,**
  - **« Moins on va vite, moins on tape fort » mais il faut un minimum de vitesse pour être manœuvrant**





# Départ du ponton

- **Faire chauffer le moteur au ralenti quelques minutes avant de partir**
- **En fonction du vent-courant identifier les amarres qu'on peut défaire tout de suite et celles qu'il faut conserver jusqu'à l'appareillage**
- **Passer les amarres en double pour les larguer depuis le bateau**
- **Expliquer la manœuvre et affecter les tâches aux équipiers**
- **Seul le skipper-barreur donne les ordres**
- **Juste avant de larguer les amarres, jeter un coup d'œil pour s'assurer que le champ est libre (pas d'autres bateaux en mouvement à proximité)**
- **Ne retirer les pare-battages qu'une fois arrivé en zone dégagée hors des pontons**



# Arrivée au ponton

## ➤ Préalables

- **Regarder sur le bloc marine la configuration du port, la localisation du ponton visiteur**
- **Vérifier d'être toujours dans la fenêtre horaire où il y a une hauteur d'eau suffisante à l'entrée**
- **Appeler la capitainerie VHF canal 9 pour avoir une place**
- **Ranger le pont du bateau**
- **Préparer les amarres sur le pont, installer les pare-battages**
- **Demander à un équipier de vous aider à surveiller le trafic des autres bateaux (pas toujours bien visible dans une forêt de mâts)**



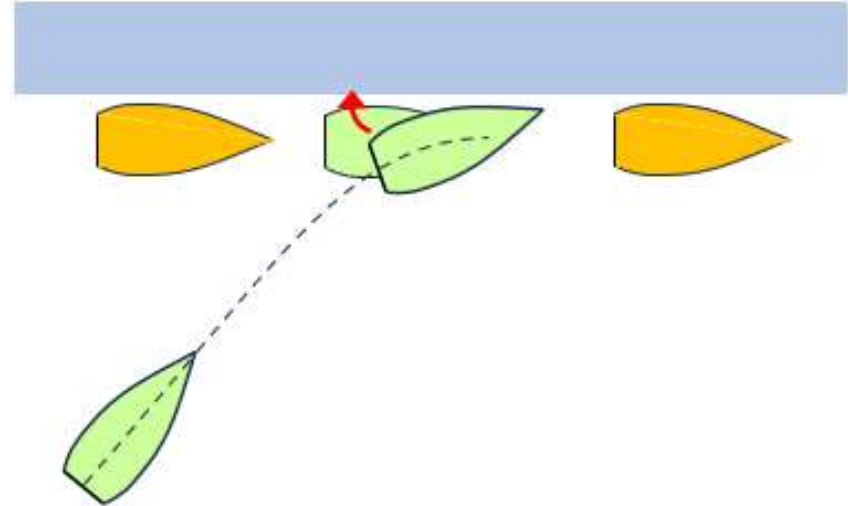
# Arrivée au ponton

- **Faire un 1<sup>er</sup> tour de repérage, identifier la place « facile d'accès » où vous voulez aller puis éloignez-vous,**
- **Réfléchir à comment atteindre la place en fonction du vent, courant, pas d'hélice,**
- **Réfléchir au plan B « comment je ressors si NOK »**
- **Expliquer la manœuvre et affecter les tâches aux équipiers**
- **Positionner les amarres et ajuster la position des pare-battages**
- **Les équipiers qui doivent descendre se positionnent, amarre à la main, au niveau des haubans**
- **Les priorités sont dans l'ordre : permettre aux équipiers de descendre sur le ponton, stopper l'erre du bateau, sécuriser le bateau par de simples tours morts sur les taquets de ponton pour ne pas qu'il cogne les voisins ou ne s'éloigne du quai**

# Arrivée au ponton

## ➤ Arrivée classique ponton à bâbord

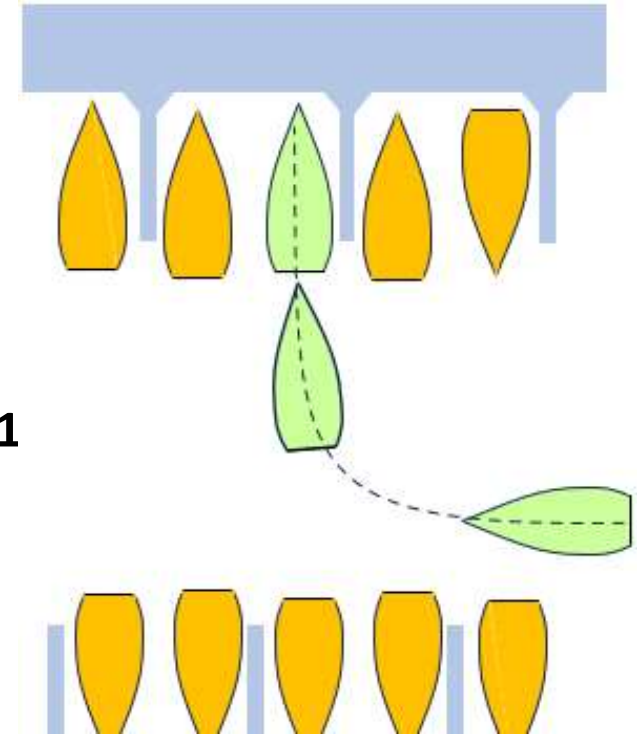
- Arriver à environ 45° du quai
- Enclencher la marche arrière quelques mètres avant le quai
- Raser le quai de près en arrondissant la trajectoire
- Les équipiers descendent
- Accélérer en marche arrière pour stopper l'erre du bateau et rapprocher l'arrière du bateau du quai
- Mettre au point mort dès que le bateau est stoppé
- Les équipiers sur le quai peuvent aider à stopper le bateau en faisant un tour mort avec leur amarre tendue



# Arrivée au ponton

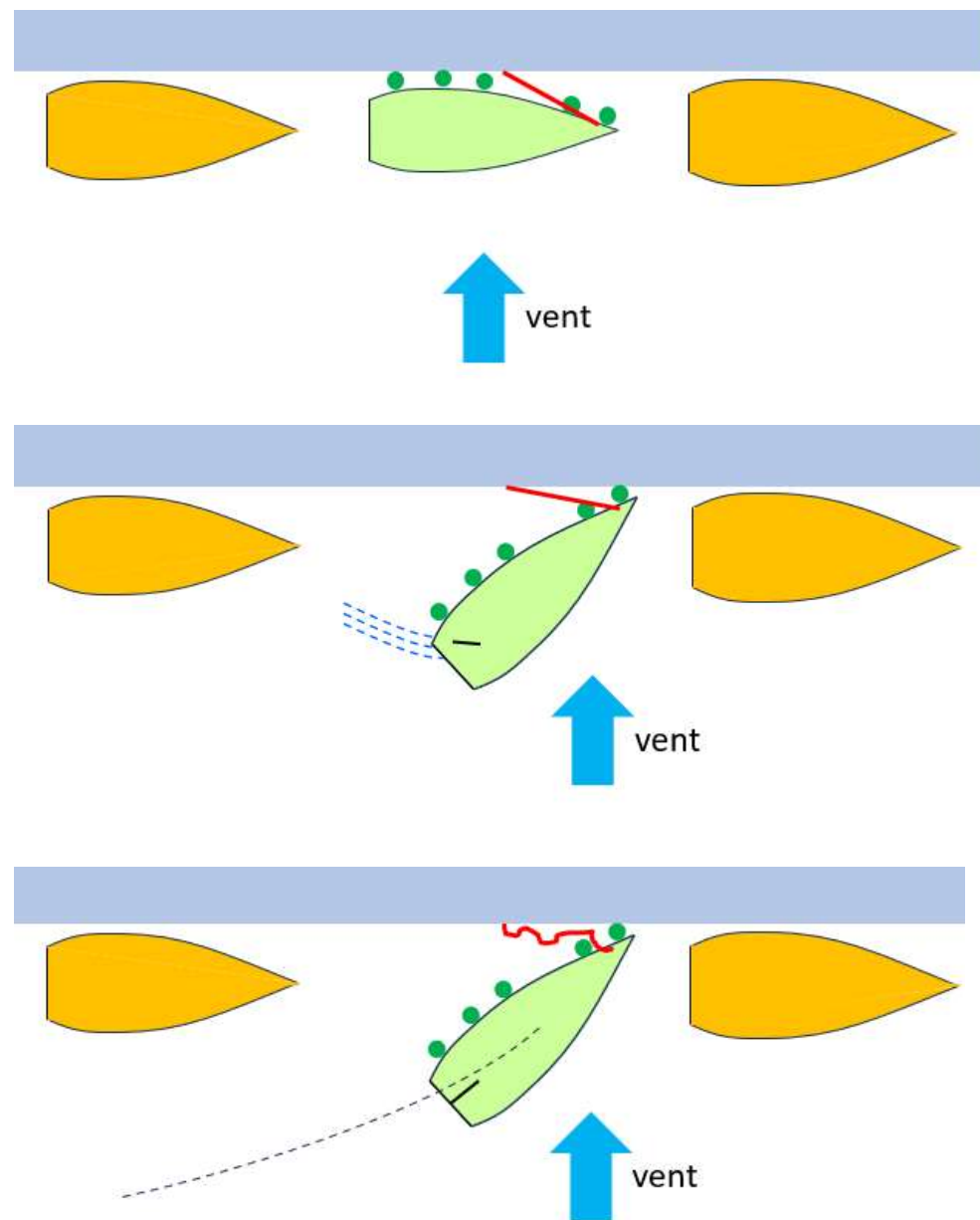
## ➤ Arrivée sur catway

- Se décaler (ici sur bâbord) pour avoir un peu de temps pour affiner la trajectoire après le virage
- Tourner rapidement, ne pas déclencher la rotation trop tôt sous peine de perdre le bénéfice de l'étape 1
- Enclencher la marche arrière à la fin du virage
- Raser de près le catway à tribord car la marche arrière a tendance à vous en éloigner (moins favorable que catway à bâbord)
- Doser l'accélérateur en marche arrière pour stopper l'erre du bateau
- 2 équipiers descendent : Un va tenir la pointe du bateau depuis le ponton et un autre passe la 1<sup>ère</sup> amarre entre le bateau et le bout du catway
- Nota 1 : Un équipier à l'avant peut vous annoncer la distance au ponton
- Nota 2 : Penser à mettre des pare-battages aussi à bâbord avant l'arrivée



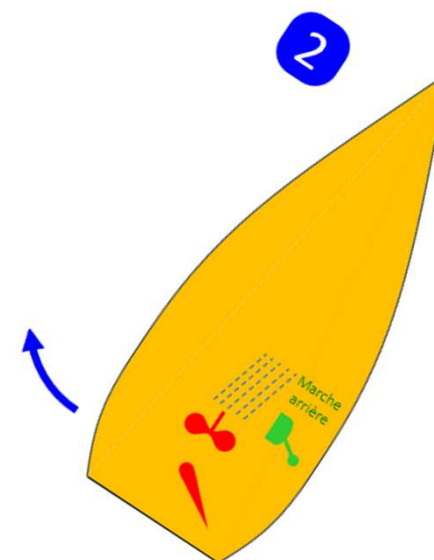
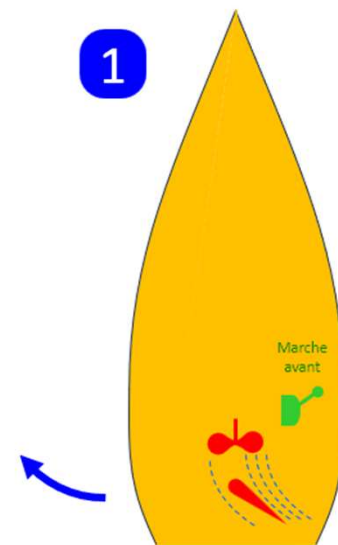
# Départ sur garde

- Positionner une garde montante
- Mettre des pare-battages à l'avant jusqu'à très proche de la pointe
- On largue toutes les autres amarres
- Marche avant en orientant le safran pour éloigner l'arrière du quai
- Maintien marche avant jusqu'à être à environ 45° du quai (bien anguler le bateau surtout si le pas d'hélice est défavorable comme sur le schéma ou si le vent est fort)
- Remettre la barre droite et engager la marche arrière pour reculer « rapidement »
- Tout de suite larguer la garde en veillant à ce qu'elle ne se coince pas



# Tourner sur place

- On utilise le « coup de fouet » moteur alternativement en marche avant et en marche arrière pour faire tourner le bateau quasiment sur lui-même en profitant de l'effet du pas d'hélice (ça ne marche que dans un seul sens de rotation)
- Le bateau doit être à l'arrêt, barre en butée à gauche sur Alarach ou roue en butée à droite sur Thélème
- On accélère vivement 2 secondes en marche avant et on revient au point mort avant que le bateau prenne de la vitesse. Le bateau tourne vers tribord
- On fait la même chose en marche arrière. Le bateau continue de tourner dans le même sens grâce à l'effet du pas d'hélice
- On recommence ces coups de fouet alternativement avant / arrière en veillant à respecter un petit temps d'arrêt au point mort à chaque coup de fouet. On gère la rotation uniquement avec la manette des gaz sans changer la position du safran qui reste en butée.
- Le bateau tourne quasiment sur place
- S'il y a un peu de vent, il faut maintenir un peu plus la marche avant ou arrière pour compenser la dérive du bateau
- Ne pas tenter cette manœuvre s'il y a beaucoup de vent car sans vitesse il est difficile de combattre le fardage du bateau





# Caricature de l'équipier novice

- ✓ Il veut descendre sur le ponton depuis la pointe avant au lieu du milieu du bateau,
  - ✓ Il passe l'amarre au-dessus des filières au lieu de dessous,
  - ✓ Il pense pouvoir retenir le bateau de 8T l'amarre à la main plutôt que de faire un tour mort,
  - ✓ Il largue son amarre avant le signal du skipper
  - ✓ Il fait un paquet avec l'amarre et le jette vers le ponton au moment de larguer. Le paquet se coince dans le taquet du ponton,
  - ✓ Il ne sait pas faire de nœud,
  - ✓ Il ne comprend pas le langage marin
- **Il faut prévenir tout cela en EXPLIQUANT**