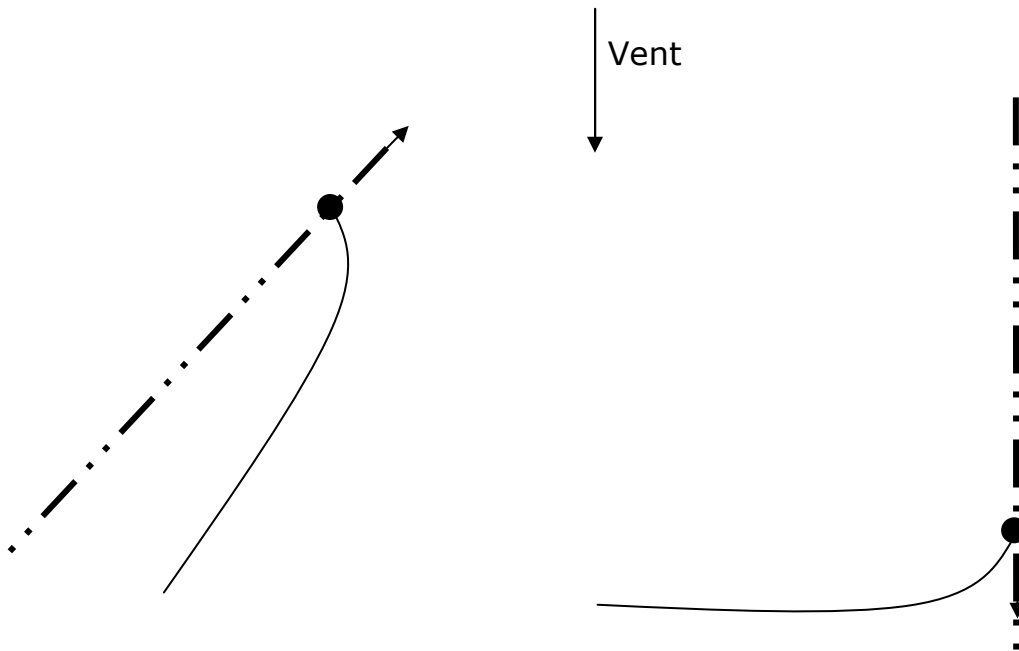


Brevet P - THEORIE DE LA PLANCHE A VOILE. (50 points)

25/04/2009

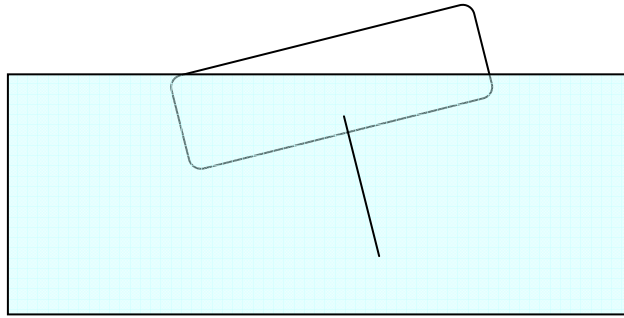
1. Dessinez et commentez l'écoulement de l'air sur ces deux voiles



2. Complétez !

- La résultante de la combinaison du vent réel et du vent de vitesse est
- Je navigue au près, le vent réel diminue en intensité, on dit que le vent, je dois donc ou
- Quand la voile est à la limite du faseyement, on considère que je suis en écoulement, ainsi à l'extrados il se forme
- Le centre vélique est le point d'application de que l'on décompose généralement en deux forces, la et la
- En réaction à la force qui s'applique au centre vélique il existe une force qui s'applique au centre de dérive : la.....

3. Indiquez les forces d'Archimède et de gravité, nommez les points d'applications; que va faire la planche ?



4. Vrai ou faux :

	VRAI	FAUX
Lors de la gîte avec une carène plate (coque à bouchains), la stabilité est grande grâce au déplacement du centre de gravité.		
Pour un même vent réel et une même vitesse le vent apparent est plus important au près qu'au large.		
La force vélique et la force hydrodynamique ont une influence sur la route réelle.		
Une voile bien creuse permettra d'avoir un maximum de puissance et facilitera la remontée au près.		
Lorsqu'on parle de « l'assiette » on ne considère que la longueur. Dans l'inclinaison latérale nous parlerons du « gîtage » (gîter-contregîter)		

5. Dessinez et expliquez le mécanisme qui permet le lof et l'abattée de la planche:

Mars 2009

1. Vous naviguez « parfaitement » au travers sans planning. Votre flotteur est frappé par une vague et ralenti.
 - a. Que ressentez-vous, que constatez-vous?
 - b. Décrivez brièvement les actions concrètes à réaliser (réglage de voile, cap, options...)
 - c. Expliquez par un schéma l'effet de ce coup de frein sur la poussée vélique :
2. Expliquez et schématisez un écoulement laminaire.
3. Action-réactions: Que produit en navigation sans planning :

Action	Réactions
La contre-gîte	
L'inclinaison du gréement vers le vent	
Le « Surbordé » exagérer de la voile	

4. En quoi est-il essentiel de maintenir le flotteur propre
5. A l'aide de schémas, replacez les centres et forces qui jouent un rôle dans le couple de redressement d'un flotteur. Quel type de flotteur est le plus stable?
(Utilisez le verso si besoin)
6. A l'aide d'un schéma, replacez les différentes forces qui composent les forces hydrodynamique et aérodynamique (vélique) totales.

25/09/2009

1. Vous naviguez « parfaitement » au travers sans planning. Votre flotteur est frappé par une vague et ralenti.
 - a. Que ressentez-vous, que constatez-vous?
 - b. Décrivez brièvement les actions concrètes à réaliser (réglage de voile, cap, options...)
 - c. Expliquez par un schéma l'effet de ce coup de frein sur la poussée vélique :
2. Expliquez et schématisez un écoulement laminaire.

3. Action-réactions: Que produit en navigation sans planning :

Action	Réactions
La contre-gîte	
L'inclinaison du gréement vers le vent	
Le « Surbordé » exagéré de la voile	

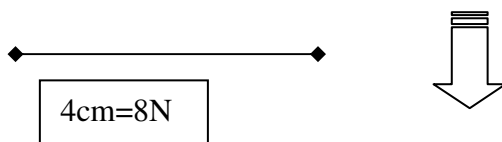
4. En quoi est-il essentiel de maintenir le flotteur propre
5. A l'aide de schémas, remplacez les centres et forces qui jouent un rôle dans le couple de redressement d'un flotteur. Quel type de flotteur est le plus stable?
6. A l'aide d'un schéma, remplacez les différentes forces qui composent les forces hydrodynamique et aérodynamique (vélique) totales.

Avril 2008

1. Dessinez une planche à voile au largue, dont le VR a une intensité de 4, le VV une intensité de 3,5.
2. Quelle sera l'intensité de VA, dessinez la voile correctement réglée et justifiez.
3. Expliquez à l'aide de schémas ce qu'entraîne un écoulement laminaire le long d'une voile. Soyez précis dans les termes utilisés.
4. Je navigue au près serré, quelle position mon flotteur doit-il avoir pour être efficace ? justifiez. ta réponse est-elle identique pour une planche de fun ?

22/9/2007

1. Dessine, vu de haut, des planches à voile dont :
Une étant tribord largue, une bâbord travers, une tribord au près, une vent arrière bâbord.
Ils se déplacent à une vitesse de 5 nœuds, le vent est de 8 nœuds, indique le vent apparent et dessine les voiles.



2. Dessine les différentes étapes du lof dans la risée et justifie tes actions (schémas et justifications).
3. Dessine et explique le mécanisme qui permet le lof et l'abattée de la planche.

Nov 2007

1. Dessinez une planche à voile au largue, dont le VR a une intensité de 4, le VV une intensité de 3,5.
2. Quelle sera l'intensité de VA, dessinez la voile correctement réglée et justifiez.
3. Expliquez à l'aide de schémas ce qu'entraîne un écoulement laminaire le long d'une voile. Soyez précis dans les termes utilisés.
4. Je navigue au près serré, quelle position mon flotteur doit-il avoir pour être efficace ? justifiez. Ta réponse est-elle identique pour une planche de fun ?

14/11/2009

1. Qu'est-ce qu'une allure? Quel sera l'angle voile/planche pour les différentes allures ?
2. Dans quel cas le vent apparent est-il le plus grand ? Schématisez à l'aide de vecteurs.
3. Comment schématiser l'orientation de la force vélique ?
4. Expliquez la différence de stabilité de forme entre une carène ronde et une carène plate.

13/03/2010

1. Qu'est ce que une allure ? Expliquez les allures montantes et les allures descendantes.
2. La navigation au près fait intervenir plusieurs vents. Schématisez-les à l'aide de vecteurs et expliquez-les.
3. Comment schématiser le positionnement de la force vélique dans la voile et son orientation ?
4. A quelle allure la force de dérive est elle nulle et pourquoi?

11/11/2006

- a) Dessinez une planche à voile au largue, dont le VR a une intensité de 4, le VV une intensité de 3,5. Quelle sera l'intensité de VA, dessinez la voile correctement réglée et justifiez.
- b) Expliquez à l'aide de schémas ce qu'entraîne un écoulement laminaire le long d'une voile. Soyez précis dans les termes utilisés.
- c) Je navigue au près serré, quelle position mon flotteur doit-il avoir pour être efficace ? justifiez. Ta réponse est-elle identique pour une planche de fun ?

Avril 2008

- 1) Dessinez et annotez une voile de planche à voile
- 2) Définissez :
 - a. Abattre :
 - b. Diabolo :
 - c. Ligne arrière :
 - d. Camber :
 - e. Lofer :
 - f. Enfourner :
 - g. Emplanture :
 - h. Planer :
 - i. Empanner :
 - j. Etarquer :

22/9/2007

- 1) Dessinez un gréement et ajoutez 10 termes
- 2) Définissez :
 - a. Contre gîter:
 - b. Abattre :
 - c. Louvoyer :
 - d. Empanner :
 - e. Prise de coffre :

nov 2007

- 1) Dessinez et annotez une voile de planche à voile
- 2) Définissez :
 - a. diabolo
 - b. ligne arrière
 - c. camber
 - d. lofer
 - e. enfourner
 - f. emplanture
 - g. planer

14/11/2009

Définissez, dessinez et expliquez:

- a. Extrados
- b. Emplanture
- c. Point de drisse
- d. Guindant
- e. Chute
- f. Laize
- g. Gîter
- h. Au vent
- i. Déjauger
- j. Etarquer

13/03/2010

Définissez, dessinez et expliquez. :

- a. Intrados
- b. déjàuger
- c. Point d'écoute
- d. Vent apparent
- e. Appareiller
- f. Laize
- g. Contre-gîter
- h. Sous le vent
- i. Engagé.
- j. Etarquer

BREVET P - Régate

25/04/2009

1. Complétez ce texte par le terme adéquat

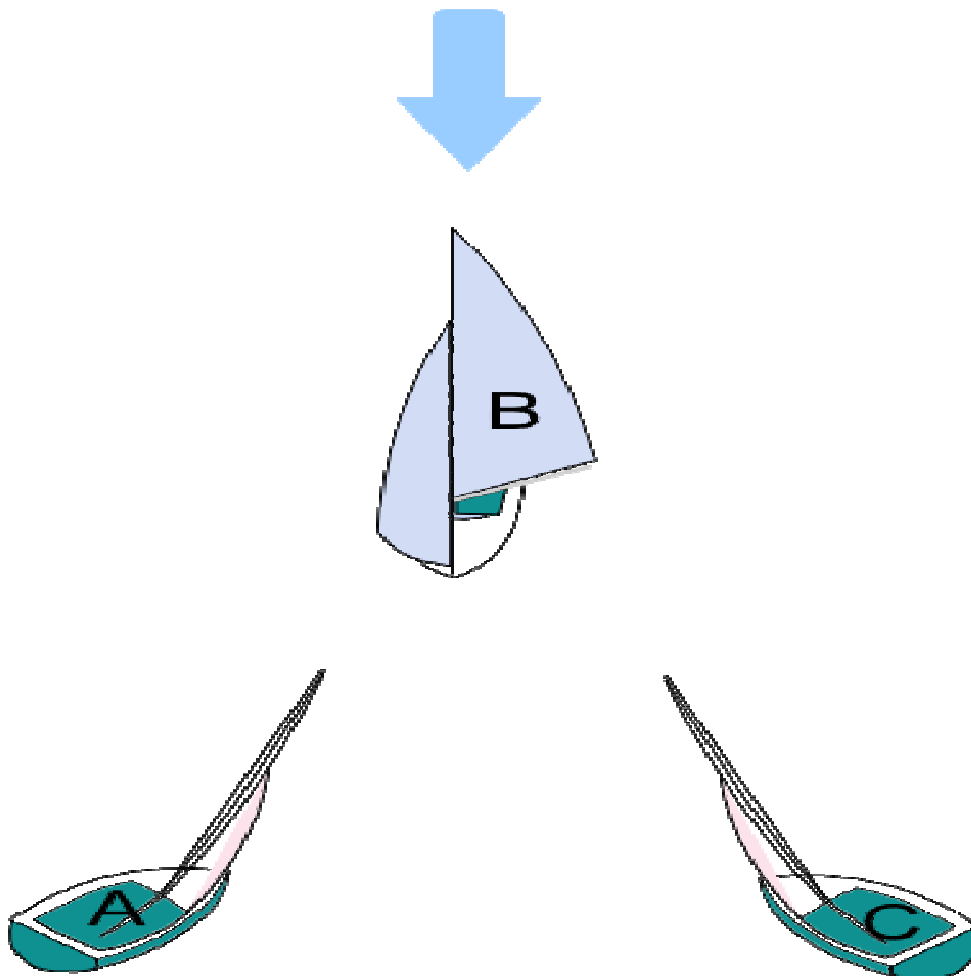
Nous sommes rassemblés sur la zone de départ. Le pavillon de la classe RSX est envoyé. Il me reste minutes avant le départ. Suivant les consignes de l'entraîneur, je pars pour un comparatif de vitesse avec Jacques. En repassant près du bateau comité, je constate qu'ils ont déjà envoyé le pavillon un disque noir sur fond jaune. Il me reste de minutes avant le départ. Je parcours la ligne dans les deux sens et constate qu'il faut partir en bout de ligne car le vent a tourné à Ma décision est prise quand sonne la dernière minute et que le comité le pavillon

Boum ! C'est parti ! Ils le pavillonmais le comité envoie le pavillon « X » : Je crois que je suis parti un peu trop tôt. Il faut abattre pour revenir sous la en le bateau viseur. Facile ! Je suis le plus à gauche de la ligne.

2. Dessinez un parcours trapèze complet avec boucle extérieure.

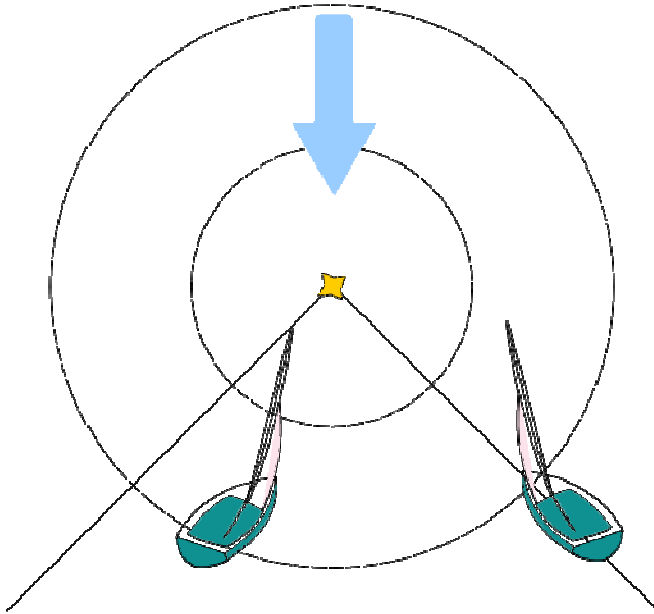
Mars 2009

1. Décrivez une procédure de départ sous la règle du pavillon noir et suivi d'un rappel général. (Timing + pavillons + signaux sonores + action des coureurs)
2. Dessinez un parcours trapèze complet avec boucle intérieure.
3. Quel est le terme anglais généralement utilisé pour désigner ce type parcours ?
4. Dans la question précédente, qu'est-ce qui a changé dans les RCV 2009-2012?
5. Donnez l'ordre de priorité des différents bateaux et justifiez brièvement votre choix. Puis dessinez les trajectoires idéales et expliquez votre option.
(Considérez ces bateaux comme des planches à voiles)



25/09/2009

1. Décrivez une procédure de départ sous la règle du pavillon noir et suivi d'un rappel général. (Timing + pavillons + signaux sonores + action des coureurs)
2. Dessinez un parcours trapèze complet avec boucle intérieure ou inner-loop.
3. Passage à la bouée au vent: quelle devrait être la trajectoire des deux planches.
(Considérez ces bateaux comme des planches à voiles)

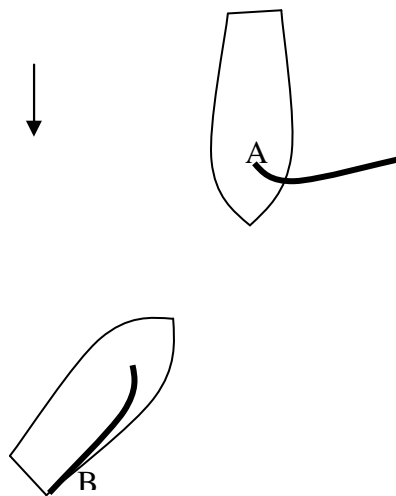


Avril 2008

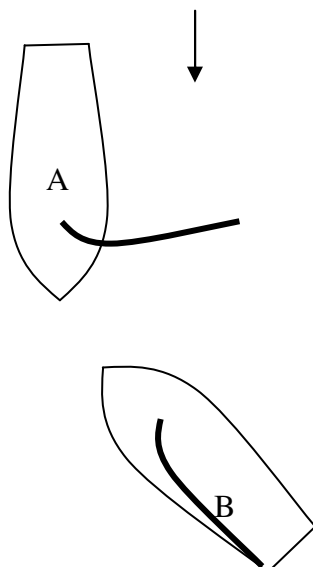
1. Donne la procédure de départ sous pavillon « P » suivi d'un « rappel individuel ». La procédure se déroule sur 5 minutes
Cite et dessine la pavillonnerie associée en parallèle au découlement du temps

Dénomination des signaux	Pavillon et signal sonore	Minute avant le signal de départ
		5 minutes
		Temps 0

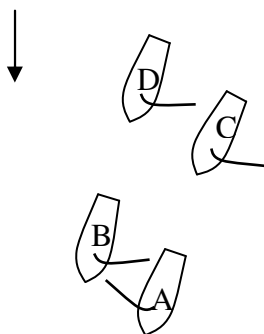
2. Définir les termes suivant et éventuellement préciser avec un schéma:
- Route libre devant :
 - Engagement :
 - Zone des deux longueurs:
 - Acquérir une priorité :
 - Se maintenir à l'écart :
3. Qui a la priorité ? Expliquez la règle, que doit faire le bateau non prioritaire ?



4. Qui a la priorité ? Expliquez la règle, que doit faire le bateau non prioritaire ?

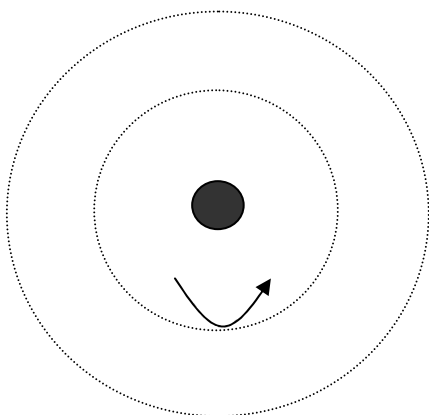


5. Les quatre bateaux se présentent à la marque sous le vent dans cet ordre.
Quels sont les bateaux prioritaires au passage de la marque?



Entre A et B :

Entre D et C



14/11/2009

1. Quelles sont les trois règles de course ?
2. Une planche qui vire ou empanne est dite..... Peut-elle faire valoir sa priorité ?
3. Le premier substitut est de quelle couleur et de quelle forme ? Que signale-t-il ?
4. Qu'est-ce qu'un outer loop et un inner loop ?

13/03/2010

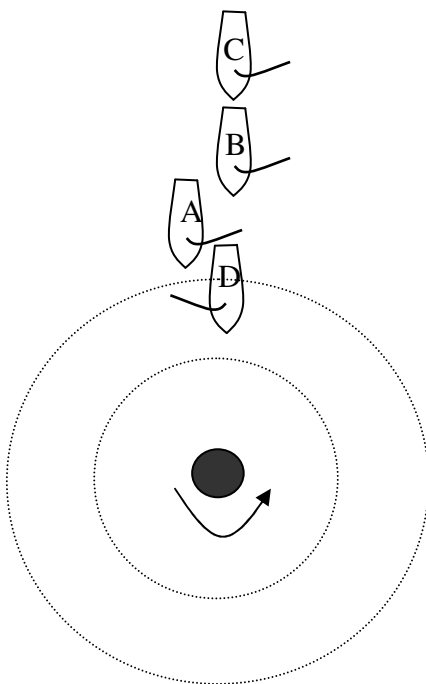
1. Quelles sont les trois règles de route ?
2. Expliquez les droits de la planche rattrapant et sous le vent ?
3. Le premier substitut est de quelle couleur et quelle forme ? Que signale-t-il ?
4. Que signale le pavillon X (blanc avec croix bleu) ?

11/11/2006

5. Qui a la priorité ? Expliquez la règle, que doit faire le bateau non prioritaire ?



Vent



Entre A et D engagés avant les 2 longueurs :

Entre A et B engagés avant les 2 longueurs :

Entre D et B :

Entre B et C