**Séance navigation - 2h00**

**Objectifs**

* Mobiliser ses connaissances pour préparer une navigation
* Acquérir un savoir-faire dans l'utilisation des outils de navigation :

 carte marine, compas point sèche, règle de Cras, calendrier de marées

**Pré-requis**

*(La séance intervient courant avril-mai lorsque les notions ci-dessous ont eu le temps d'être appréhendées)*

* Les distances en mer : le mille nautique
* Les bases de la carte SHOM : lecture de latitude, longitude, profondeur
* Identifier et comprendre les cardinales, bouées de chenal, les repérer sur la carte
* Connaître les bases du fonctionnement d'une marée
* Visionnage vidéo “Utilisation de la Règle de Cras”

 <https://www.youtube.com/watch?v=3q_grxn1CKA>

*(Lors de la séance précédente, la carte SHOM aura été présentée aux élèves qui auront eu quelques repérages à effectuer : latitude, longitude, rose de compas, balises, couleurs profondeur et estran, sonde... Le cas échéant, il conviendra également de re-visionner la vidéo sur l'utilisation de la règle de Cras)*

**Chapitres du référentiel**

* Chapitre III – 4 (Le phénomène des marées)
* Chapitre IV – 1 (Les paramètres de la Navigation)
* Chapitre IV – 2 (Les instruments de navigation)
* Chapitre IV – 3 (Les marques de balisage)

**Déroulé de la séance**

* Brainstorming : Nécessaire à la préparation d'une navigation ? (*voir “attendus Brainstorming “- annexe 1)*
* Activité sur carte en îlots (*distribution fiche élèves “Séance Navigation”-annexe 2)*
* Debriefing, questions, récapitulatif *(voir “fiche réponses activité navigation” - annexe 4)*

**Matériel à prévoir** *(voir annexe 3 pour photos des*

*Outils et copies d’écran pour cartes numériques)*

* + Règle de Cras ou Rapporteur Breton
	+ Compas ou pointe sèche
	+ Calendrier des marées
	+ Carte SHOM de la Rade de Brest

 - en version papier #7400L

 - en version numérique : (quelques activités et repérages possibles)

- <https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/carte-littorale>

- Application Nav&Co (application gratuite et ludique à télécharger idéale tablettes et/ou smartphones)

**Préparation du TP en amont**

Dessiner le tracé sur la carte SHOM entre le Port du château et la Cardinale Ouest Basse du Renard.

**Pour aller plus loin:**

-En fonction puissance du moteur & vitesse du bateau, calculer le temps nécessaire / Chapitre IV - 1

-Rajouter écoute du bulletin météo / Chapitre III – 1, 2 et 3

-Prévoir le matériel de sécurité / Chapitre IV - 6*(Division 240 / règles de sécurité applicables à la navigation de plaisance sur embarcations ≤ 24 mètres : 1 EIF/pers, lampe 6m, extincteur etc.…)*

-Inventer un scénario nécessitant message (détresse, urgence ou sécurité). Revoir protocole /Chapitre IV – 5 Les communications de sécurité en mer *(CRR)*

-Hors programme : revoir données chiffrées de l'activité en tenant compte de la déclinaison magnétique *(Notions de Nord géographique / Nord magnétique, revoir Compas et déclinaison de l'année en cours)*