

# Brevet d'Initiation à la Mer -

## LES 4 NIVEAUX D'ACQUISITION :

<b>1</b>	<b>Niveau d'information</b>	<b>« je sais de quoi je parle »</b>
<b>2</b>	<b>Niveau d'expression</b>	<b>« Je sais en parler »</b>
<b>3</b>	<b>Niveau de maîtrise d'outils</b>	<b>« je sais faire »</b>
<b>4</b>	<b>Niveau maîtrise méthodologique</b>	<b>« Je sais choisir »</b>

<b>PARTIE 1</b>						
<b>DESCRIPTION - CONSTRUCTION</b>		<b>Niveau d'acquisition</b>				<b>Commentaires</b>
<b>Compétences attendues</b>	<b>Savoirs associés</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Identifier les différents types de navires	<b>1.1.1 Navires de commerce</b> <b>1.1.2 navires de pêche</b> <b>1.1.3 Navires militaires</b> <b>1.1.4 Navires de plaisance</b>					Reconnaissance succincte de l'activité et identification visuelle des différents types de navires Cargos – Porte containers - chalutiers Mono-multicoques – gréements – yachts
Connaitre les différents matériaux de construction	<b>1.2.1 propriétés des différents matériaux</b> <b>1.2.2 Exemples de constructions de navire</b> <b>1.2.3 Eolienne off-shore et hydrolienne</b>					Avantages / Inconvénients Caractéristiques générales – avoir une idée comparative des utilisations des différents matériaux Notions de développement durable
Connaitre les différentes parties d'un navire	<b>1.3.1 Eléments constitutifs d'un navire</b> <b>1.3.2 Instruments de navigation et de commande</b>					Reconnaitre les éléments constitutifs : proue/poupe - mat-appareil à gouverner - quille Œuvres vives/mortes – carène – tribord/bâbord – ligne de flottaison
Connaitre les différents compartiments et emménagements d'un navire	<b>1.4.1 Locaux de travail</b> <b>1.4.2 Locaux de vie</b> <b>1.4.3 Appareux extérieurs</b>					Plage de manœuvre - accès à bord - matériel de sécurité Sanitaires – couchages – cuisine Production d'énergie électrique - communication
Connaitre les différents modes de propulsion d'un navire	<b>1.5.1 Propulsion mécanique</b> <b>1.5.2 Propulsion vélique</b>					Décrire les différents modes de propulsion : Rame, Voile, Hélice avec moteur, Hydrojet, Pod moteur-propulseur (IPS Volvo) Notions de développement durable

<b>PARTIE 2</b>						
<b>FLOTABILITE – STABILITE - SECURITE</b>		<b>Niveau d'acquisition</b>				<b>Commentaires</b>
<b>Compétences attendues</b>	<b>Savoirs associés</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Apprécier sans calcul l'équilibre et la stabilité du navire dans une situation donnée et repérer les interactions élémentaires	<b>2.1.1 Flottabilité – Archimède</b>					Principe d'Archimède et définition des centres de carène et centre de gravité (position et incidence)
	<b>2.1.2 Équilibre du navire</b>					Définition de la stabilité, les 3 équilibres (stable-instable-indifférent) – mouvement des masses et influence sur la stabilité
	<b>2.1.3 Les mouvements du navire</b>					Gîte – assiette – roulis - tangage
Sauvetage en mer	<b>2.2 Organisation du sauvetage en mer</b>					SNSM – COM (Comité Opérationnel Maritime de la Marine Nationale). Rôle du CROSS et les moyens de recherche et de sauvetage Utilisation et recyclage des fusées et fumigènes Déclanchement radeau de survie

<b>PARTIE 3</b>						
<b>METEO ET MAREES</b>		<b>Niveau d'acquisition</b>				<b>Commentaires</b>
<b>Compétences attendues</b>	<b>Savoirs associés</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Repérer les phénomènes météorologiques	<b>3.1.1 La composition de l'atmosphère</b>					Composition – températures –pressions - Instruments de mesure Mouvements des masses d'air
	<b>3.1.2 Lire les instruments de mesure et d'observation</b>					Anémomètre – girouette – pluviomètre – unités – échelle Beaufort – état de la mer
Repérer les phénomènes dangereux	<b>3.2 Loi de Buys Ballot et les nuages</b>					Anticyclone – dépression – isobare
Utiliser les données pour préparer une navigation	<b>3.3 Les relations entre les phases de la lune et les marées</b>					Coefficient de marée – vives eaux/mortes eaux
Définir les termes liés à la marée	<b>3.4 Schématisation du phénomène de marée</b>					Pleine mer – basse mer – flux/reflux - marnage – étale de pleine/basse mer - hauteur d'eau – sonde – profondeur - zéro hydrographique

<b>PARTIE 4</b>						
<b>NAVIGATION - REGLEMENTATION</b>		<b>Niveau d'acquisition</b>				<b>Commentaires</b>
<b>Compétences attendues</b>	<b>Savoirs associés</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Repérer les éléments essentiels à la préparation de la navigation	<b>4.1.1 Navigation maritime</b> <b>4.1.2 les outils de navigation</b>					Direction - vitesse - courants - vents Cartes marines - rose des vents - compas – boussole – Hémisphères – méridiens – latitude - longitude
RIPAM (Règlement International pour Prévenir les Abordages en Mer)	<b>4.2.1 Marques et balisage en région A</b> <b>4.2.2 Règles anticollision</b>					Marques latérales – cardinales – eaux saines – danger isolé Navires qui se croisent – navire rattrapant
Balisages	<b>4.3 Identifier le balisage des plages</b>					Zone de baignade – chenal traversier - pictogrammes

<b>PARTIE 5</b>						
<b>HISTOIRE GEOGRAPHIE MARITIMES – ENVIRONNEMENT MARITIME</b>		<b>Niveau d'acquisition</b>				<b>Commentaires</b>
<b>Compétences attendues</b>	<b>Savoirs associés</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Les étapes importantes de l'histoire de la navigation	<b>5.1 Les grands explorateurs sur une échelle de temps</b>					But des expéditions – territoires couverts
Evolutions technologiques	<b>5.2.1 Les évolutions des structures des navires sur une échelle de temps</b> <b>5.2.2 L'apport des nouveaux matériaux, la connaissance et la protection des océans</b>					Cartographie des grandes évolutions - apports technologiques dans l'évolution des navires Energies marines renouvelables – pêche et aquaculture – biotechnologies - recherche et nouveaux métiers
Rapprocher les éléments de l'histoire de la navigation avec les enjeux économiques, culturels et sociaux	<b>5.3.1 Les enjeux militaires et les grandes batailles navales</b> <b>5.3.2 Les enjeux économiques et le développement des puissances maritimes</b> <b>5.3.3 Les différents métiers du maritime</b>					Enjeux militaires et approvisionnement en matières premières Construction – maintenance des navires Exploitation des ressources maritimes (vents- courants-biomasse- hydrocarbures)
Les enjeux maritimes	<b>5.4.1 Les flux maritimes</b> <b>5.4.2 Les zones de pêche</b> <b>5.4.3 Accidents maritimes et incidences</b>					Enjeux économiques – développement durable BEA mer (Bureau d'Enquête Accident de la mer)

<b>PARTIE 6</b>						
<b>LANGUES ETRANGERES MARITIMES</b> <b>ANGLAIS - ESPAGNOL</b>		<b>Niveau d'acquisition</b>				<b>Commentaires</b>
<b>Compétences attendues</b>	<b>Savoirs associés</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Éléments culturels du monde maritime en langue étrangère	<b>6.1.1 Se positionner dans le temps et l'espace</b> <b>6.1.2 Nommer les éléments du navire</b>					Écriture unités de mesure/dates/heures /coordonnées lat-longit Principaux éléments structurels du navire
Communication en langue étrangère	<b>6.2 Formuler et comprendre un message oral</b>					Messages oral de sécurité (SOS-météo)

<b>PARTIE 7</b>						
<b>PRATIQUE SPORTIVE NAUTIQUE</b>		<b>Niveau d'acquisition</b>				<b>Commentaires</b>
<b>Compétences attendues</b>	<b>Savoirs associés</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
S'engager lucidement dans l'activité	<b>7.1.1 L'embarcation dans son environnement</b> <b>7.1.2 Gérer des sensations motrices inhabituelles</b>					Conditions météo – règles de sécurité – natation - mise en œuvre du support Variations d'équilibre – percevoir l'orientation du vent – trajectoire de l'embarcation
Pratique sur des supports variés	<b>7.2 Expérimenter l'activité de pleine nature à travers des embarcations variées</b>					Kayak – voile légère – semi-rigide – habitable Découverte du milieu naturel

### **EXPERIMENTATION DU BREVET D'INITIATION MER :**

- **Un projet d'équipe pédagogique** expérimental sur une année impliquant des compétences techniques, littéraires, scientifiques et sportives autour d'une thématique maritime.
- **Des notions maritimes abordées dans le cadre des programmes de chaque discipline.**
- **Des sorties pédagogiques** de sensibilisation aux enjeux environnementaux et économiques : découverte du milieu, des ressources naturelles et des métiers.
- **Des conférences** de chercheurs, de sportifs, de chefs d'entreprises, de sauveteurs en mer, etc.
- **Des ateliers participatifs** sur des thématiques comme la sécurité en mer, le matelotage, la pratique des termes techniques, etc.