CAP Maritime

201 Fiches de Révision

CAP Maritime

Maritime

- Fiches de révision
- Fiches méthodologiques
- Tableaux et graphiques
- Retours et conseils

Conforme au Programme Officiel

Garantie Diplômé•e ou Remboursé•e

4,6/5 selon l'Avis des Étudiants

capmaritime.fr

Préambule

1. Le mot du formateur :



Hello, moi c'est **Lucas** 👋

D'abord, je tiens à te remercier de m'avoir fait confiance et d'avoir choisi www.capmaritime.fr pour tes révisions.

Si tu lis ces lignes, tu as fait le choix de la **réussite**, bravo.

Dans cet E-Book, tu découvriras comment j'ai obtenu mon **CAP Maritime** avec une moyenne de **17,14/20**.

2. Pour aller beaucoup plus loin :

Vous avez été très nombreux à nous demander de créer une **formation 100 % vidéo** dédiée au domaine **Agriculture & Environnement** pour maîtriser toutes les notions.

Chose promise, chose due : Nous avons créé cette formation unique composée de **5 modules ultra-complets** (1h18 au total) afin de t'aider à **réussir les épreuves** du CAP.



3. Contenu du dossier Agriculture & Environnement :

1. **Vidéo 1 - Systèmes de production agricole et filières (17 min) :** Vue d'ensemble des modèles et circuits agricoles.

2. **Vidéo 2 - Gestion technico-économique d'une exploitation (15 min) :** Vue d'ensemble des modèles et circuits agricoles.

3. **Vidéo 3 - Agroéquipement, sécurité et organisation des chantiers (15 min) :** Vue d'ensemble des modèles et circuits agricoles.

4. **Vidéo 4 - Sols, environnement et gestion des milieux naturels (15 min) :** Vue d'ensemble des modèles et circuits agricoles.

5. **Vidéo 5 - Animaux, bien-être, hygiène et qualité des productions (16 min) :** Vue d'ensemble des modèles et circuits agricoles + Bonus.

Découvrir

Table des matières

Français ..... Aller

Chapitre 1 : Se dire et s'affirmer par les récits de soi ..... Aller

Chapitre 2 : S'informer et communiquer ..... Aller

Chapitre 3 : Rêver, imaginer et créer des textes littéraires ..... Aller

Histoire-géographie ..... Aller

Chapitre 1 : La France de 1789 à la Cinquième République ..... Aller

Chapitre 2 : La France et l'Europe depuis 1950 ..... Aller

Chapitre 3 : Transports et mobilités à l'échelle mondiale ..... Aller

Chapitre 4 : Espaces urbains et aménagements en France ..... Aller

Enseignement moral et civique ..... Aller

Chapitre 1 : État de droit, libertés et laïcité ..... Aller

Chapitre 2 : Information, responsabilité et biodiversité ..... Aller

Chapitre 3 : République et Nation : délibération des institutions ..... Aller

Chapitre 4 : Cohésion sociale, égalité, solidarité ..... Aller

Chapitre 5 : Participation et engagement politiques des citoyens ..... Aller

Mathématiques ..... Aller

Chapitre 1 : Proportionnalité, équations et fonctions affines ..... Aller

Chapitre 2 : Statistiques et probabilités en situation simple ..... Aller

Chapitre 3 : Géométrie plane et solides usuels ..... Aller

Physique-chimie ..... Aller

Chapitre 1 : Circuits et signaux électriques en sécurité ..... Aller

Chapitre 2 : Mouvements, vitesses et rotations des objets ..... Aller

Chapitre 3 : Solutions aqueuses : composition et acidité ..... Aller

Chapitre 4 : Sons et lumière : caractériser les signaux ..... Aller

Chapitre 5 : Température et transferts d'énergie thermique ..... Aller

Langue vivante étrangère : Anglais ..... Aller

Chapitre 1 : Comprendre les échanges et les documents simples ..... Aller

Chapitre 2 : Présenter ton parcours et dialoguer en équipage ..... Aller

Chapitre 3 : Écrire des messages et explorer les cultures ..... Aller

Éducation physique et sportive ..... Aller

Chapitre 1 : Demi-fond : gérer son effort et progresser ..... Aller

Chapitre 2 : Escalade : s'engager et assurer en sécurité ..... Aller

Chapitre 3 : Volley-ball : coopérer et assumer les rôles ..... Aller

Prévention-santé-environnement ..... Aller

Chapitre 1 : Hygiène de vie et accès au système de santé ..... Aller
Chapitre 2 : Sexualité, contraception et prévention des IST ..... Aller
Chapitre 3 : Environnement : ressources, risques et nuisances ..... Aller
Chapitre 4 : Travail : droits, prévention et premiers secours ..... Aller
Chapitre 5 : Budget, assurances et achats de consommation ..... Aller
Arts appliqués et cultures artistiques ..... Aller
Chapitre 1 : Découvrir le design et les cultures artistiques ..... Aller
Chapitre 2 : Analyser une demande et tester des idées ..... Aller
Chapitre 3 : Réaliser et communiquer une proposition de design ..... Aller
Mécanique navale ..... Aller
Chapitre 1 : Moteurs diesel : conduite et maintenance ..... Aller
Chapitre 2 : Fonctionnement et entretien des moteurs hors-bord ..... Aller
Chapitre 3 : Propulsion, auxiliaires et sécurité des machines ..... Aller
Électricité navale ..... Aller
Chapitre 1 : Grandeurs électriques et schémas ..... Aller
Chapitre 2 : Production et distribution électrique à bord ..... Aller
Chapitre 3 : Câblage et dépannage électrique en sécurité ..... Aller
Navigation ..... Aller
Chapitre 1 : Navigation côtière et lecture des instruments ..... Aller
Chapitre 2 : Météorologie marine et règles de barre ..... Aller
Chapitre 3 : Tenue du quart et manœuvres d'embarcation ..... Aller
Techniques de pont et de pêche ..... Aller
Chapitre 1 : Matelotage, nœuds et amarrages ..... Aller
Chapitre 2 : Ramendage des filets et chaluts ..... Aller
Chapitre 3 : Mettre en œuvre les engins de pêche en sécurité ..... Aller
Exploitation et sécurité du navire ..... Aller
Chapitre 1 : Construction, stabilité et entretien du navire ..... Aller
Chapitre 2 : Manutention et arrimage à bord ..... Aller
Chapitre 3 : Prévention et lutte contre les incendies ..... Aller
Chapitre 4 : Survie en mer, sécurité collective et sûreté ..... Aller
Chapitre 5 : Premiers secours et assistance médicale en mer ..... Aller
Réglementation des activités maritimes et développement durable ..... Aller
Chapitre 1 : Statut du marin et protection sociale ..... Aller
Chapitre 2 : Réglementation du navire et travail en équipage ..... Aller
Chapitre 3 : Écologie marine et prévention des pollutions ..... Aller
Techniques de pêche renforcées ..... Aller

Chapitre 1 : Hygiène, conservation et valorisation des captures ..... Aller
Chapitre 2 : Lire les plans et construire les engins de pêche ..... Aller
Chapitre 3 : Océanographie et espèces des zones de pêche ..... Aller
Chapitre 4 : Ressources halieutiques et réglementation des pêches ..... Aller

Français

Présentation de la matière :
En CAP Maritime, le Français t'apprend à comprendre des textes, à organiser tes idées et à **t'exprimer avec clarté**, à l'écrit comme à l'oral.

Cette matière participe à l'épreuve de Français et Histoire-géographie-EMC, de **coefficient 3** pour l'ensemble. L'évaluation se déroule en CCF pendant la formation dans les établissements habilités, ou en examen final suivant ton statut.

En examen final, le Français comprend un **écrit de 2 heures** et un **oral de 10 minutes**. Ces durées ne correspondent pas au CCF.

Conseil :
Je te conseille de réserver 15 minutes, 3 fois par semaine, pour lire et rédiger. Résume un texte en quelques phrases, puis justifie ton avis avec un exemple. Privilégie des phrases courtes plutôt que des formulations compliquées.

Pour préparer l'oral, entraîne-toi à expliquer une activité réalisée à bord. Enregistre-toi, puis écoute-toi. À l'écrit, garde toujours un temps de **relecture attentive**. Avance progressivement, sans te décourager face aux erreurs.

Table des matières

Chapitre 1 : Se dire et s'affirmer par les récits de soi ..... Aller
1. Raconter son parcours ..... Aller
2. Lire, analyser et s'affirmer ..... Aller
Chapitre 2 : S'informer et communiquer ..... Aller
1. Lire et vérifier une information ..... Aller
2. Prendre la parole et écouter ..... Aller
3. Rédiger un message utile ..... Aller
Chapitre 3 : Rêver, imaginer et créer des textes littéraires ..... Aller
1. Lire et comprendre un texte littéraire ..... Aller
2. Imaginer une histoire et la construire ..... Aller
3. Rédiger et améliorer ton texte ..... Aller

Chapitre 1 : Se dire et s'affirmer par les récits de soi

1. Raconter son parcours :

Ce qu'est un récit de soi :
Un récit de soi raconte une expérience personnelle et ce qu'elle t'a appris. Tu peux parler de ton parcours, d'une rencontre, d'un choix ou d'un moment difficile. Le but n'est pas de tout raconter, mais de donner du sens à ton expérience.

Choisir et organiser les idées :
Avant d'écrire, choisis un événement précis. Note où et quand il s'est passé, qui était présent, ce que tu as ressenti et ce que tu en retiens aujourd'hui. Organise ensuite ton récit dans l'ordre, avec un début, un moment important et un bilan.

Exemple de récit personnel :
Lors de ma première sortie en mer, j'ai eu du mal à suivre les consignes. J'ai demandé qu'on me les répète, puis j'ai réalisé les tâches dans l'ordre. Cette expérience m'a appris à poser une question plutôt qu'à faire semblant d'avoir compris.

Faire entendre ta voix :
Tu peux écrire à la première personne avec « je », décrire tes émotions et expliquer ton point de vue. Reste sincère, mais protège ta vie privée. À bord, tu peux raconter une expérience de formation sans révéler des informations personnelles sur un collègue.

2. Lire, analyser et s'affirmer :

Lire et analyser un récit :
Pour comprendre un récit, repère d'abord qui parle, à qui et dans quel but. Souligne ensuite l'événement raconté, les émotions et les mots qui montrent le point de vue. Enfin, demande-toi ce que la personne veut faire comprendre sur elle-même.

- Relève le nom du narrateur et les indices qui le montrent.
- Repère l'événement principal et les étapes du récit.
- Note les émotions, les difficultés et les apprentissages.
- Résume en une phrase le message du texte.

Rédiger un récit clair :
Pour rédiger, prépare un plan en 3 étapes : situation de départ, événement important, bilan personnel. Utilise des connecteurs comme « d'abord », « ensuite », « pourtant » et « depuis ». Relis ton texte pour vérifier que chaque phrase aide à comprendre ton expérience.

Étape	Question utile	Connecteur possible
Début	Où et quand cela se passe-t-il ?	Au début

Événement	Que s'est-il passé ?	Ensuite, pourtant
Bilan	Qu'as-tu appris ?	Depuis, je comprends que

Mini cas concret :
Après une sortie de 2 heures, tu racontes une difficulté rencontrée pendant une tâche en équipe. En 10 minutes, tu notes 3 faits, 1 émotion et 1 apprentissage, puis tu rédiges un paragraphe de 6 à 8 phrases. Résultat : ton expérience devient compréhensible et personnelle. Livrable attendu : un récit relu et titré.

S'affirmer avec respect :
S'affirmer, c'est exprimer ton avis ou ton besoin clairement, sans rabaisser les autres. Tu peux t'appuyer sur une expérience et parler en ton nom. Par exemple, dis « je n'ai pas compris la consigne, peux-tu la répéter ? » plutôt que d'accuser quelqu'un.

Ce qu'il faut retenir

Un récit de soi raconte une expérience précise et ce qu'elle t'a appris. Il te permet de faire entendre ton point de vue tout en protégeant ta vie privée.

- Choisis un événement et organise-le en **trois étapes claires** : situation, événement, bilan.
- Repère le narrateur, les faits, les émotions et le message pour analyser un récit.
- Utilise des connecteurs et exprime tes besoins avec **respect et sincérité**, sans accuser les autres.

Relis ton récit pour vérifier qu'il est clair, personnel et centré sur l'apprentissage que tu veux partager.

Chapitre 2 : S'informer et communiquer

1. Lire et vérifier une information :

Repérer l'essentiel :
Quand tu lis un message, une consigne ou un article, commence par repérer son sujet, son auteur, sa date et son objectif. Ces indices t'aident à comprendre le contexte et à éviter de prendre une information ancienne ou incomplète pour une certitude.

Vérifier avant de transmettre :
Au travail, une information mal comprise peut faire perdre du temps ou gêner la sécurité. Compare les détails importants avec une source fiable, comme une consigne écrite ou une personne responsable. Si tu as un doute, pose une question plutôt que de deviner.

Exemple de lecture d'une consigne :
Tu lis que le départ est prévu à 6 h, mais le message ne précise pas le jour. Avant de prévenir l'équipage, tu vérifies la date auprès du responsable. Tu évites ainsi de transmettre une information ambiguë.

2. Prendre la parole et écouter :

Préparer ton message :
Pour parler clairement, annonce d'abord le sujet, puis donne les informations dans un ordre logique. Fais des phrases courtes et utilise des mots précis. À l'oral, un message bien organisé est plus facile à comprendre, surtout quand il faut agir rapidement.

Écouter et reformuler :
Écouter, ce n'est pas seulement attendre ton tour. Repère les consignes, note les éléments utiles et demande une précision si nécessaire. Reformule ensuite avec tes mots. Cette habitude m'a souvent évité de retenir une heure ou une tâche de travers.

Exemple de transmission orale :
Tu préviens ton équipe qu'une vérification est prévue à 14 h sur le pont. Tu précises qui est concerné et tu demandes : « Tu as bien noté l'heure et le lieu ? » La réponse te permet de vérifier que le message est compris.

3. Rédiger un message utile :

Suivre un plan simple :
Un écrit professionnel doit être facile à lire et à utiliser. Note l'objet, les faits importants, les actions attendues et, si besoin, une échéance. Relis ton message pour corriger les oublis, les erreurs de date et les formulations trop vagues.

Choisir les bons mots :

Privilégie des mots simples et précis. Des connecteurs comme « d'abord », « ensuite » et « enfin » montrent l'ordre des étapes. Évite les abréviations que ton lecteur ne connaît pas. Une heure précise vaut mieux qu'une expression comme « en fin de journée ».

Exemple de message écrit :
Contexte : après une observation, tu dois signaler qu'un rangement gêne le passage. Étapes : tu indiques le lieu, le problème et l'action demandée. Résultat : l'équipe sait quoi vérifier. Livrable attendu : un message de 3 phrases envoyé au responsable avant 15 h.

Mini-mémo avant d'envoyer :

À vérifier	Question à te poser
Le sujet	Mon message annonce-t-il clairement son objet ?
Les faits	Ai-je vérifié les noms, les lieux et les heures ?
La demande	Le lecteur sait-il ce qu'il doit faire ?
La relecture	Ai-je corrigé les erreurs et les oublis ?

Ce qu'il faut retenir

Pour communiquer efficacement, vérifie les informations et organise clairement tes messages, à l'oral comme à l'écrit.

- Repère le sujet, l'auteur, la date et l'objectif, puis confirme les faits auprès d'une **source fiable**.
- À l'oral, parle avec des phrases courtes, écoute attentivement et reformule les consignes.
- À l'écrit, précise le sujet, les faits, l'action attendue et l'échéance, puis relis ton message.

Des informations **claires et vérifiées** limitent les erreurs et aident ton équipe à agir correctement.

Chapitre 3 : Rêver, imaginer et créer des textes littéraires

1. Lire et comprendre un texte littéraire :

Repérer les éléments importants :
Quand tu lis un récit, commence par repérer qui parle, où et quand se déroule l'histoire, et ce qui arrive. Note aussi les mots qui évoquent les sensations ou les émotions. Cette première lecture t'aide à construire le sens général.

Comprendre l'imaginaire :
Un texte littéraire peut partir d'un lieu réel, puis le transformer grâce au rêve ou à l'imagination. Demande-toi ce qui pourrait vraiment arriver et ce qui relève du fantastique, du merveilleux ou du rêve. Appuie tes réponses sur des indices précis.

Exemple d'analyse d'un récit maritime :
Dans un récit, un marin entend une cloche sous l'eau alors qu'il se trouve à 2 milles du port. Tu peux relever le bruit étrange, le lieu isolé et la réaction du personnage. Ces indices créent une ambiance mystérieuse.

2. Imaginer une histoire et la construire :

Préparer ton récit :
Avant d'écrire, choisis un personnage, un lieu, un objectif et un problème à résoudre. Prépare ensuite 3 étapes : la situation de départ, l'événement qui bouleverse la journée, puis la manière dont l'histoire se termine.

Organiser les idées :
Les connecteurs aident ton lecteur à suivre l'action. Utilise « d'abord » pour commencer, « soudain » pour introduire un changement, puis « enfin » pour terminer. Évite d'enchaîner les événements sans expliquer les réactions du personnage.

Exemple de plan pour un récit :
Un élève embarque pour une sortie de 4 heures. Après 1 heure, le brouillard recouvre le chenal. Il aide l'équipage à suivre les consignes, puis le bateau rejoint le port. Le livrable attendu est un récit organisé en 3 étapes.

3. Rédiger et améliorer ton texte :

Faire vivre les personnages et les lieux :
Pour rendre ton histoire vivante, précise ce que le personnage voit, entend, ressent ou pense. Choisis des verbes précis et quelques détails concrets. Inutile d'ajouter beaucoup d'adjectifs, une image bien choisie marque souvent davantage le lecteur.

Relire avec méthode :

À la première relecture, vérifie si l'histoire est compréhensible et si les actions se suivent. À la deuxième, corrige les accords, les temps des verbes et la ponctuation. Une relecture rapide permet souvent de repérer les oublis les plus gênants.

À vérifier	Ta question
Personnage	Qui vit l'histoire ?
Lieu et moment	Où et quand se passe l'action ?
Événement	Quel problème change la situation ?
Fin	Le problème est-il résolu ?
Relecture	Ai-je corrigé les erreurs principales ?

Astuce de relecture :
Quand j'étais en formation, je relisais parfois trop vite en cherchant seulement les fautes. Essaie plutôt de lire ton texte à voix basse pendant 5 minutes. Tu entendras plus facilement les phrases confuses et les mots oubliés.

Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre ou créer un récit, repère ses éléments essentiels et organise clairement les événements.

- Identifie le **personnage principal**, le lieu, le moment et le problème. Appuie ton interprétation sur des indices du texte.
- Construis ton récit en trois étapes : situation de départ, événement perturbateur et dénouement. Utilise des connecteurs pour guider le lecteur.
- Fais vivre l'histoire avec des détails sensoriels et des verbes précis, puis relis le sens, les accords, les temps et la ponctuation.

Une **relecture attentive** t'aide à clarifier les passages confus et à corriger les oublis. Tu peux lire ton texte à voix basse pour mieux repérer les problèmes.

Histoire-géographie

Présentation de la matière :
En CAP Maritime, tu apprends à utiliser des **repères historiques et géographiques**, à comprendre des documents et à expliquer les transformations des sociétés et des territoires.

Cette matière participe à l'épreuve de Français, Histoire-géographie et EMC, de **coefficient global 3**. L'évaluation d'Histoire-géographie-EMC est orale, en CCF pendant la dernière année, durant 15 minutes maximum, avec une notation sur 20.

Si tu passes l'examen final ponctuel, cet oral dure 15 minutes, dont 5 minutes de préparation.

Conseil :
Réserve **15 minutes de révision**, 3 fois par semaine. Construis des fiches courtes avec les dates, les lieux et les notions essentielles. Pour rendre tes révisions concrètes, relie les échanges mondiaux à un port que tu connais.

Entraîne-toi à présenter un document sans réciter. Identifie sa nature, son auteur et son message, puis explique ses limites. Si tu hésites, reprends calmement avec tes mots. Je te conseille de t'enregistrer pour améliorer ta clarté.

Table des matières

Chapitre 1 : La France de 1789 à la Cinquième République ..... Aller
1. De la révolution aux changements de régime ..... Aller
2. De la république à nos institutions ..... Aller

Chapitre 2 : La France et l'Europe depuis 1950 ..... Aller
1. La france se transforme après 1950 ..... Aller
2. La construction européenne commence ..... Aller
3. L'europe change et se rapproche ..... Aller

Chapitre 3 : Transports et mobilités à l'échelle mondiale ..... Aller
1. Des transports qui relient le monde ..... Aller
2. Des mobilités inégales et organisées ..... Aller
3. Lire un trajet et agir sur le terrain ..... Aller

Chapitre 4 : Espaces urbains et aménagements en France ..... Aller
1. Comprendre les espaces urbains ..... Aller
2. Aménager pour répondre aux besoins ..... Aller
3. Observer un aménagement sur le terrain ..... Aller

Chapitre 1 : La France de 1789 à la Cinquième République

1. De la révolution aux changements de régime :

Une révolution qui transforme le pays :
En 1789, la France est une monarchie. Le royaume traverse une crise financière et le prix du pain augmente. La société est organisée en 3 ordres, le clergé, la noblesse et le tiers état, qui rassemble la grande majorité de la population.

Le 14 juillet 1789, la prise de la Bastille à Paris devient un symbole de la lutte contre le pouvoir royal. Le 4 août, les députés votent la fin de nombreux privilèges. Le 26 août, ils adoptent la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen, qui affirme notamment la liberté et l'égalité en droits.

Des régimes qui se succèdent :
La France ne devient pas une république dès le début de la Révolution. En 1791, une Constitution instaure une monarchie constitutionnelle. Le 21 septembre 1792, la Convention abolit la royauté et proclame la République. En 1799, le général Bonaparte prend le pouvoir, puis devient empereur en 1804.

Période	Régime ou événement	Repère à retenir
1789-1792	Révolution et monarchie constitutionnelle	Fin de nombreux privilèges
1792-1804	Première République, puis Consulat	La République est proclamée en 1792
1804-1870	Empires et monarchies se succèdent	Les institutions changent plusieurs fois
1870-1958	Troisième puis Quatrième République	La République est rétablie
Depuis 1958	Cinquième République	La Constitution date du 4 octobre 1958

Exemple de repérage historique :
Si tu lis qu'un événement a lieu en 1792, situe-le dans la Révolution française et retiens que la République vient d'être proclamée. Cette méthode t'évite de confondre la date de la Révolution, 1789, et celle de la République.

Étude de document et questions rapides :
Lis un extrait de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen du 26 août 1789. Repère la date, le lieu, les auteurs collectifs, les députés de l'Assemblée, puis l'idée défendue. Demande-toi ensuite ce qui change pour les habitants.

- En quelle année la Bastille est-elle prise ?

- Quand la République est-elle proclamée ?
- Quel texte affirme des droits et des libertés en 1789 ?

2. De la république à nos institutions :

Les républiques et leurs héritages :
La Troisième République s'installe à partir de 1870. Après la Seconde Guerre mondiale, la Quatrième République est créée par la Constitution du 27 octobre 1946. Son préambule affirme des droits sociaux, comme le droit au travail et la liberté syndicale.

En 1958, la guerre d'Algérie et une grave crise politique fragilisent la Quatrième République. Le général de Gaulle revient au pouvoir. Une nouvelle Constitution est approuvée, puis promulguée le 4 octobre 1958. Elle fonde la Cinquième République et renforce le pouvoir exécutif, celui du président et du gouvernement.

Ce que ça change dans ta vie :
La France actuelle est une république démocratique. Les citoyens participent à la vie politique, notamment en votant. La Constitution fixe les règles des institutions et protège des droits. Pour toi, ces repères aident à comprendre les élections, les lois et les décisions qui concernent aussi les métiers maritimes.

Exemple de mini-cas, préparer une frise :
Pour un exposé de 10 minutes sur l'histoire des institutions, choisis 5 dates : 1789, 1792, 1870, 1946 et 1958. Place-les dans l'ordre, ajoute un événement par date et rédige une phrase expliquant le changement de régime. Le livrable attendu est une frise lisible d'une page.

Check-list pour analyser un repère :

- Note la date exacte et situe l'événement sur une frise.
- Indique le lieu et les acteurs principaux.
- Identifie le régime politique avant et après l'événement.
- Explique en une phrase ce qui change pour les citoyens.

Questions rapides :
Quelle Constitution fonde la Cinquième République ? En quelle année la Quatrième République commence-t-elle ? Pourquoi une Constitution est-elle utile ? Réponds avec une date et une idée précise à chaque fois, plutôt qu'avec une formule vague.

Ce qu'il faut retenir

La Révolution transforme la société et les institutions françaises. Pour suivre les changements de régime, retiens ces repères :

- **En 1789**, la Bastille est prise, les privilèges sont abolis et la Déclaration des droits est adoptée.

- **En 1792**, la République est proclamée ; les régimes se succèdent ensuite.
- La Troisième République commence en 1870 et la Quatrième est fondée en 1946.
- **La Constitution de 1958** fonde la Cinquième République et renforce le pouvoir exécutif.

La Constitution organise les institutions et protège les droits. Pour comprendre l'histoire politique, situe chaque date et identifie ce qui change pour les citoyens.

Chapitre 2 : La France et l'Europe depuis 1950

1. La france se transforme après 1950 :

Une nouvelle république :
Après la Seconde Guerre mondiale, la France se reconstruit. Le 4 octobre 1958, une nouvelle Constitution fonde la Ve République. Le général de Gaulle devient président. Ce régime donne davantage de pouvoir au président et marque durablement la vie politique française.

Des changements dans la vie quotidienne :
À partir des années 1950, l'économie se développe et les villes grandissent. Les routes, les ports et les équipements se modernisent. Les modes de vie changent aussi, avec davantage de voitures et d'appareils ménagers. Ces transformations influencent le travail et les déplacements.

Un lien avec ton métier :
La France est un pays maritime : ses ports servent au transport de marchandises et de passagers. Comprendre la modernisation du pays t'aide à situer les métiers de la mer dans l'économie et dans les échanges avec les autres pays.

Exemple de changement :
Un port qui accueille des navires plus grands doit adapter ses quais, ses équipements et l'organisation du travail. Ce type d'évolution accompagne la croissance des échanges depuis l'après-guerre.

2. La construction européenne commence :

Faire la paix par la coopération :
Le 9 mai 1950, Robert Schuman, ministre français des Affaires étrangères, propose de mettre en commun la production de charbon et d'acier avec l'Allemagne de l'Ouest. Ces ressources servent à l'industrie et à la fabrication d'armes. L'objectif est de rendre une nouvelle guerre plus difficile.

Des premières communautés aux traités de rome :
En 1951, 6 pays signent le traité qui crée la Communauté européenne du charbon et de l'acier, ou CECA. Ce sont la France, l'Allemagne de l'Ouest, l'Italie, la Belgique, les Pays-Bas et le Luxembourg. En 1957, ils signent les traités de Rome, qui créent la Communauté économique européenne, ou CEE.

Une coopération qui s'élargit :
Au départ, les pays coopèrent surtout dans l'économie. Avec le temps, la construction européenne concerne aussi les règles communes et les décisions politiques. Elle avance par étapes et par traités. Il ne faut donc pas confondre la CEE, créée en 1957, avec l'Union européenne, fondée par le traité de Maastricht.

Exemple de coopération :
Un produit fabriqué dans un pays européen peut être vendu dans un autre. Des règles communes facilitent les échanges, même si chaque pays garde son gouvernement et ses particularités.

3. L'europe change et se rapproche :

Des étapes importantes :
Le traité de Maastricht est signé en 1992 et fonde l'Union européenne. L'euro devient une monnaie utilisée pour les paiements à partir de 1999, puis les pièces et les billets arrivent en 2002. Ces étapes renforcent les liens entre les pays participants.

Une europe utile au quotidien :
Les décisions européennes peuvent concerner les échanges, les transports ou les activités en mer. Pour un futur professionnel du maritime, l'espace européen compte notamment parce que les navires, les marchandises et les travailleurs peuvent circuler entre plusieurs pays. Pense à vérifier les règles applicables à une situation précise.

Étude de cas et livrable :
Tu prépares une courte frise pour expliquer à un camarade comment la coopération européenne s'est construite. Place 4 repères : 1950, 1951, 1957 et 1992. Relie chaque date à une idée simple, puis indique en une phrase pourquoi cette étape compte.

Ton livrable attendu est une frise lisible, avec 4 dates, 4 légendes courtes et une phrase sur le lien entre coopération européenne et échanges maritimes. Pour éviter les confusions, distingue bien la CECA, la CEE et l'Union européenne.

Vérification rapide :

- Repère le pays et l'année dans le document étudié.
- Identifie les acteurs, comme Robert Schuman ou les 6 pays fondateurs.
- Relie chaque date à une étape précise de la construction européenne.
- Explique en une phrase l'impact sur les échanges ou la vie quotidienne.
- Vérifie que tu n'appelles pas « Union européenne » la CEE de 1957.

Questions rapides :
1. Quel est l'objectif de la proposition de Robert Schuman en 1950 ?2. Quels sont les 2 secteurs concernés par la CECA ?3. Que créent les traités de Rome ?4. En quelle année l'euro arrive-t-il sous forme de pièces et de billets ?

i Ce qu'il faut retenir

Après 1950, la France se reconstruit et se modernise. La Constitution de 1958 fonde la **Ve République**, tandis que l'essor des villes et des infrastructures transforme les modes de vie et les ports.

- En 1950, Robert Schuman propose une coopération sur le charbon et l'acier pour favoriser la paix.
- La CECA est créée en 1951 par six pays, puis les traités de Rome fondent la **CEE en 1957**.
- Le traité de Maastricht fonde l'Union européenne en 1992. L'euro circule en pièces et billets dès 2002.

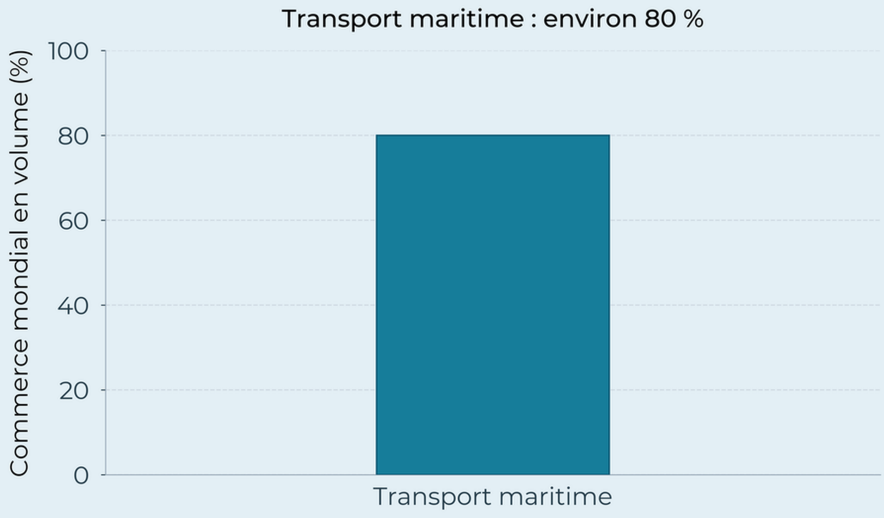
Distingue bien la CECA, la CEE et l'Union européenne. Cette coopération facilite les échanges, notamment maritimes, et influence les règles appliquées à ton futur métier.

Chapitre 3 : Transports et mobilités à l'échelle mondiale

1. Des transports qui relient le monde :

Des échanges nombreux :
Les transports déplacent des personnes et des marchandises entre les pays. Le bateau, l'avion, le train et le camion sont complémentaires. Selon l'Organisation maritime internationale, le transport maritime assure environ 80 % du commerce mondial en volume.

Graphique chiffré



Source : Organisation maritime internationale

Des routes et des nœuds importants :
Les marchandises passent par des routes maritimes, puis par des ports, des gares, des aéroports ou des plateformes logistiques. Ces lieux concentrent les échanges. Si un passage stratégique est bloqué, les navires peuvent devoir suivre un itinéraire plus long.

Exemple : Le canal de Suez relie la mer Méditerranée à la mer Rouge. Inauguré le 17 novembre 1869, il facilite les trajets maritimes entre l'Europe et l'Asie.

2. Des mobilités inégales et organisées :

Des déplacements différents :
Les mobilités désignent les déplacements des personnes. On voyage pour travailler, étudier, rejoindre sa famille ou fuir un danger. Tout le monde ne peut pas se déplacer aussi facilement, car le coût, les frontières, les visas et les infrastructures comptent.

Des trajets à plusieurs étapes :

Pour acheminer une marchandise, on combine souvent plusieurs moyens de transport. Un conteneur peut voyager en bateau, puis en train ou en camion. Cette organisation permet de relier les ports aux villes et aux lieux de production.

Exemple : Un vêtement fabriqué en Asie peut être transporté par porte-conteneurs jusqu'à un port européen, puis acheminé en camion vers un entrepôt. Comme ancien élève, je te conseille de repérer chaque étape avant de tracer un itinéraire.

3. Lire un trajet et agir sur le terrain :

Étude de cas et mini-cas :
Imagine une cargaison de 20 conteneurs destinée à un magasin français. Elle part d'un port asiatique et arrive dans un port européen. Pour comprendre ce trajet, relève le point de départ, le port d'arrivée, les étapes terrestres et les éventuels passages stratégiques.

Livrable attendu :
Réalise une fiche de trajet en 4 étapes, avec les lieux, les moyens de transport et une difficulté possible. Résultat attendu : une carte simple et une explication de 5 phrases. Par exemple, un retard au port peut décaler la livraison en magasin.

À vérifier	Question utile
Départ	D'où part le trajet ?
Arrivée	Où la cargaison doit-elle arriver ?
Étapes	Quels transports sont utilisés ?
Difficulté	Un retard ou un blocage est-il possible ?
Impact	Qui risque d'être touché par le retard ?

Questions rapides :

- Quel est le rôle d'un port dans le transport mondial ?
- Pourquoi une marchandise passe-t-elle parfois par plusieurs moyens de transport ?
- Comment un blocage maritime peut-il retarder une livraison ?

Ce qu'il faut retenir

Les transports relient les pays et rendent possibles les échanges de personnes et de marchandises. Leur organisation repose sur des itinéraires et des lieux stratégiques.

- Le transport maritime assure environ **80 % du commerce mondial** en volume.
- Ports, gares, aéroports et plateformes sont des **nœuds des échanges**.
- Les marchandises combinent souvent bateau, train et camion, tandis que les mobilités des personnes restent inégales.
- Un blocage ou un retard peut perturber toute la **chaîne de transport**.

Pour étudier un trajet, repère son départ, son arrivée, ses étapes et ses difficultés possibles. Une carte simple permet d'en comprendre les effets sur la livraison.

Chapitre 4 : Espaces urbains et aménagements en France

1. Comprendre les espaces urbains :

Repères dans l'espace et le temps :
En France, une ville rassemble des habitants, des logements, des commerces, des emplois et des services. Depuis le XXe siècle, les villes se sont étendues autour de leurs centres. Aujourd'hui, les espaces urbains comprennent aussi les banlieues et les couronnes périurbaines.

Des espaces différents :
Le centre-ville concentre souvent des commerces, des services et des bâtiments anciens. La banlieue est un espace construit autour du centre. Plus loin, les communes périurbaines accueillent des habitants qui se déplacent souvent vers la ville pour travailler ou étudier.

Exemple d'organisation urbaine :
À Nantes, le centre, les quartiers de banlieue et les communes voisines forment un espace urbain relié par des routes, des transports collectifs et des pistes cyclables. Pour ton futur métier, repérer ces liaisons aide à comprendre l'accès au port et aux lieux de travail.

Étude de document :
Sur une carte de ville, commence par relever le titre, la date, l'échelle et la légende. Repère ensuite le centre, les quartiers périphériques, les axes de transport et les zones d'activité. Cette méthode évite de confondre une commune avec toute son agglomération.

Questions rapides :

- Quels espaces entourent généralement le centre-ville ?
- Pourquoi les habitants des communes périurbaines se déplacent-ils souvent vers la ville ?
- Quels éléments de la légende t'aident à repérer un port ou une zone d'activité ?

2. Aménager pour répondre aux besoins :

Les objectifs des aménagements :
Aménager un espace, c'est organiser ou transformer un lieu pour répondre aux besoins des habitants et des activités. Les projets peuvent créer des logements, améliorer les transports, installer des équipements ou rénover un quartier. Ils doivent aussi prendre en compte l'environnement.

Les acteurs et les outils :
Les communes et les intercommunalités organisent une partie des projets locaux. Le plan local d'urbanisme, ou PLU, fixe des règles d'utilisation des sols à l'échelle d'une commune

ou d'un groupement de communes. Il aide à prévoir où construire et quels espaces protéger.

Des choix à équilibrer :
Un aménagement peut faciliter les déplacements, mais aussi modifier le paysage ou gêner certaines activités pendant les travaux. En ville portuaire, il faut notamment penser aux accès au port, aux quartiers proches du littoral, aux risques d'inondation et aux espaces naturels.



Fiche de trajet maritime en 4 étapes avec moyens de transport

Exemple de projet près d'un port :
Une commune prévoit de réaménager 800 mètres de quai. L'équipe repère 2 arrêts de bus, 1 accès de service et une piste cyclable à maintenir. Le livrable attendu est une carte annotée avec les accès, les contraintes et 3 propositions d'amélioration.

Questions rapides :

- À quoi sert un PLU ?
- Quels acteurs peuvent participer à un projet local ?
- Pourquoi faut-il conserver les accès de service pendant les travaux près d'un port ?

3. Observer un aménagement sur le terrain :

Une méthode simple :

Sur le terrain, observe d'abord le lieu sans tirer de conclusion trop vite. Note ce qui est présent, comme les bâtiments, les voies, les espaces verts et les équipements. Ensuite, demande-toi qui utilise cet espace et quels besoins l'aménagement cherche à satisfaire.

Ta check-list de terrain :

À observer	Question à te poser
Les transports	Quels moyens permettent d'arriver ici ?
Les bâtiments	À quoi servent-ils ?
Les espaces publics	Qui peut les utiliser ?
Les accès au port	Les déplacements professionnels restent-ils possibles ?
Les risques et la nature	Le projet protège-t-il les lieux exposés ?

Mini cas concret :
En sortie, tu observes un quai urbain pendant 20 minutes. Tu repères 1 arrêt de bus, 2 accès piétons et une zone de travaux qui réduit le passage. Tu notes les faits sans gêner les usagers, puis tu proposes un itinéraire temporaire mieux signalé.

Livrable attendu :
Rends une fiche d'observation d'une page avec une carte simple, 4 éléments repérés, 2 difficultés et 1 proposition argumentée. Une erreur fréquente consiste à donner son avis sans preuve. Appuie chaque remarque sur un détail observé ou une information de la carte.

Ce qu'il faut retenir

L'espace urbain s'étend du centre-ville aux banlieues et aux communes périurbaines. Son organisation et ses aménagements répondent aux besoins des habitants et des activités.

- Repère les quartiers, les transports et les zones d'activité sur une carte en étudiant son titre, son échelle et sa légende.
- Le **plan local d'urbanisme** fixe les règles de construction et les espaces à protéger.
- Un projet doit concilier déplacements, activités, environnement et risques, notamment près des ports.
- Sur le terrain, observe les faits et appuie tes propositions sur des éléments concrets.

Pour présenter un aménagement, réalise une carte simple et une fiche d'observation qui relève les difficultés et propose une amélioration argumentée.

Enseignement moral et civique

Présentation de la matière :
En CAP Maritime, l'EMC t'aide à comprendre les **valeurs de la République**, les libertés et tes responsabilités. Tu apprends à argumenter et à respecter les opinions différentes.

Cette matière participe à l'épreuve de Français, histoire-géographie et enseignement moral et civique, de **coefficient global 3**, sans coefficient propre à l'EMC. Elle est évaluée en CCF pendant la formation ou en examen final, suivant ton statut.

En examen final, la partie Histoire-géographie-EMC est un **oral de 15 minutes**. L'épreuve commune comprend aussi les évaluations écrite et orale de Français.

Conseil :
Consacre **10 minutes par semaine** à une fiche sur une notion, comme la laïcité ou l'égalité. Ajoute une définition simple et un exemple concret, par exemple une discrimination au sein d'un équipage.

Entraîne-toi à expliquer ton idée avec **2 arguments précis**. Écoute les objections sans te braquer. Je te conseille de t'enregistrer pour progresser tranquillement. Évite surtout de confondre une opinion personnelle avec un fait vérifié.

Table des matières

Chapitre 1 : État de droit, libertés et laïcité ..... Aller
1. Comprendre l'état de droit et les libertés ..... Aller
2. Appliquer la laïcité dans la vie maritime ..... Aller
Chapitre 2 : Information, responsabilité et biodiversité ..... Aller
1. S'informer et transmettre une alerte ..... Aller
2. Comprendre ta responsabilité en mer ..... Aller
3. Protéger l'environnement et la biodiversité ..... Aller
Chapitre 3 : République et Nation : délibération des institutions ..... Aller
1. Comprendre la république et la nation ..... Aller
2. Suivre la délibération d'une loi ..... Aller
3. Participer et vérifier l'information ..... Aller
Chapitre 4 : Cohésion sociale, égalité, solidarité ..... Aller
1. Comprendre la cohésion sociale ..... Aller
2. Distinguer égalité et solidarité ..... Aller
3. Repérer et combattre les discriminations ..... Aller
Chapitre 5 : Participation et engagement politiques des citoyens ..... Aller

1. Comprendre la participation politique ..... Aller
2. S’engager et défendre une idée ..... Aller

Chapitre 1 : État de droit, libertés et laïcité

1. Comprendre l'état de droit et les libertés :

Une règle commune :
En France, l'état de droit signifie que chacun doit respecter la loi, y compris les personnes qui gouvernent. La Constitution, adoptée le 4 octobre 1958, fixe les règles principales. Les tribunaux vérifient que les droits sont respectés et peuvent sanctionner les infractions.

Des libertés protégées :
La liberté d'expression, la liberté de conscience, le droit de vote et le droit à la sûreté font partie des droits fondamentaux. Tu peux les exercer, mais tu dois respecter les droits des autres et les règles de sécurité.

Notion	Ce que ça signifie	Exemple à bord
État de droit	La loi s'applique à tous	Le responsable doit aussi respecter les règles de sécurité
Liberté d'expression	Tu peux donner ton avis dans le respect de la loi	Tu signales calmement un problème de sécurité
Égalité	Les mêmes droits s'appliquent à tous	Aucun collègue ne doit être écarté à cause de sa religion

Exemple de liberté et de responsabilité :
Tu peux exprimer un désaccord pendant une consigne d'équipage, mais pas empêcher les autres d'entendre une information urgente. En mer, la sécurité collective peut justifier des règles strictes, à condition qu'elles soient prévues par la loi.

2. Appliquer la laïcité dans la vie maritime :

Le principe de laïcité :
Depuis la loi du 9 décembre 1905, la République sépare les institutions publiques des organisations religieuses. L'article 1 de la Constitution de 1958 affirme que la France est une République laïque. La laïcité protège la liberté de conscience et impose la neutralité de l'État.

Les droits et les devoirs au travail :
Tu peux avoir ou ne pas avoir de religion. Dans un service public, les agents doivent rester neutres dans leurs fonctions. Les usagers peuvent exprimer leurs convictions dans les limites de la loi, du fonctionnement du service et des règles de sécurité.

Exemple de situation en stage :
Sur un bateau, un stagiaire demande à un collègue pourquoi il porte un signe religieux. Tu ne spécules pas et tu ne le mets pas à l'écart. Si une tenue ou un équipement pose un

risque, tu en parles au responsable en t'appuyant sur les consignes de sécurité, pas sur la religion.

Mini-cas pratique :
À 8 h, pendant la préparation d'une sortie en mer, un collègue refuse une tâche pour une raison religieuse. Tu vérifies d'abord la consigne et les règles de sécurité, puis tu en parles calmement au responsable, sans moquerie ni discrimination. Le résultat attendu est une organisation sûre et un échange respectueux.

Livrable attendu : une note de 3 lignes indiquant le fait observé, la règle de sécurité concernée et la personne prévenue. Ne note pas la religion du collègue si elle n'est pas nécessaire au signalement.

Ta checklist sur le terrain :

- Vérifie la consigne avant d'agir.
- Respecte les convictions de chacun.
- Ne confonds pas une opinion avec un fait.
- Signale un risque au responsable.
- Garde une trace factuelle de l'incident.

Questions rapides :

- Qui doit respecter la loi dans un état de droit ?
- Que protège la liberté de conscience ?
- Pourquoi la neutralité est-elle importante dans un service public ?

Ce qu'il faut retenir

L'**État de droit** garantit que la loi s'applique à tous et protège les libertés, dans le respect des droits d'autrui et de la sécurité collective.

- La **liberté de conscience** protège le droit d'avoir ou non une religion.
- Dans un service public, les agents doivent respecter la **neutralité de l'État**.
- En cas de désaccord ou de risque à bord, vérifie les consignes, échange calmement avec le responsable et rapporte les faits sans discrimination.

En mer, concilie respect des convictions et sécurité : appuie-toi sur les règles, pas sur les préjugés.

Chapitre 2 : Information, responsabilité et biodiversité

1. S'informer et transmettre une alerte :

Des informations vérifiées :
En mer, une information fiable peut éviter un accident ou limiter une pollution. Vérifie la date, le lieu et la source du message. Une photo sans contexte ne suffit pas pour affirmer qu'un navire a pollué.

Une alerte utile :
Si tu observes une nappe suspecte, un animal en détresse ou des déchets dangereux, préviens rapidement le responsable de bord. Donne des faits précis : heure, position, météo, taille approximative et direction de déplacement. Ne t'approche pas d'un produit inconnu.

Exemple de signalement :
À 10 h 20, pendant un exercice près du port, tu repères une irisation sur l'eau. Tu avertis le chef de bord et notes la position, l'heure et l'étendue estimée, environ 5 mètres. L'équipage transmet ensuite l'information selon la procédure du navire.

Questions rapides :

- Quelle information faut-il donner en premier ?
- Pourquoi ne faut-il pas toucher un produit inconnu ?

2. Comprendre ta responsabilité en mer :

Des gestes qui comptent :
À bord, chacun contribue à prévenir les pollutions. Tu suis les consignes, tu ranges les déchets et tu signales un incident sans attendre. Le capitaine et l'équipage appliquent les règles du navire, notamment pour éviter les rejets polluants.

Une conduite prudente :
Ne jette rien par-dessus bord et ne verse pas de liquide dans l'évier sans savoir où il va. Trie les déchets selon les consignes de bord. Si tu fais une erreur, préviens tout de suite le responsable : cacher un incident peut aggraver ses conséquences.

Repères à bord :

Situation	Geste responsable
Déchet produit à bord	Le garder et le trier selon les consignes
Fuite ou rejet suspect	Avertir immédiatement le responsable
Consigne mal comprise	Demander une explication avant d'agir

Mini-cas pratique :
Après 2 heures de nettoyage du pont, l'équipe a rempli 1 sac de déchets. Tu aides à le fermer, à le trier au port selon les consignes et à noter l'opération sur la fiche prévue. Le livrable attendu est une fiche complétée avec la date, le type de déchets et la quantité.

3. Protéger l'environnement et la biodiversité :

La biodiversité marine :
La biodiversité désigne la variété des êtres vivants et des milieux où ils vivent. En mer, elle comprend les poissons, les oiseaux, les mammifères, les algues et les habitats comme les herbiers. Les déchets et les pollutions peuvent blesser les animaux et dégrader ces milieux.

Des précautions concrètes :
Observe les animaux à distance, limite le bruit et évite de perturber leur habitat. En navigation ou à la pêche, respecte les zones protégées et les consignes locales. Les activités humaines peuvent aussi endommager les fonds marins ou entraîner des captures accidentelles.

Ta check-list sur le terrain :

- Avant l'activité, repère les consignes et les zones sensibles.
- Pendant le travail, garde les déchets à bord et trie-les.
- Observe la faune sans la poursuivre ni la toucher.
- Si tu vois une pollution, note l'heure et la position, puis alerte.
- Après l'activité, vérifie que le matériel et les déchets sont rangés.

Exemple d'observation responsable :
Depuis le pont, tu aperçois un groupe de dauphins. Tu préviens le responsable, tu gardes tes distances et tu évites les gestes ou les bruits qui pourraient les déranger. Cette conduite permet d'observer la faune sans transformer la rencontre en poursuite.

Questions rapides :

- Que notes-tu avant de transmettre une alerte ?
- Pourquoi faut-il observer les animaux à distance ?

Ce qu'il faut retenir

En mer, tu contribues à la sécurité et à la préservation des milieux par tes gestes et tes signalements.

- Vérifie les informations et transmets une **alerte précise** : heure, position, météo et ampleur du phénomène.
- Garde les déchets à bord, trie-les et respecte les consignes pour prévenir les pollutions.
- Protège la **biodiversité marine** en gardant tes distances avec les animaux et en évitant de perturber leurs habitats.

Si tu observes une pollution ou commets une erreur, avertis rapidement le responsable. Une conduite prudente aide à protéger l'équipage et l'environnement.

Chapitre 3 : République et Nation : délibération des institutions

1. Comprendre la république et la nation :

La république :
La France est une République, organisée par la Constitution du 4 octobre 1958. Les citoyens élisent des représentants et les institutions prennent des décisions selon des règles communes. Pour toi, cela signifie que les règles de sécurité au travail doivent venir de textes officiels, pas d'une décision improvisée à bord.

La nation :
La Nation désigne une communauté de citoyens liés par une histoire, des droits et des règles partagés. Elle ne se confond pas avec le gouvernement du moment. Même si les opinions diffèrent, chacun appartient à la même communauté politique et peut participer à la vie démocratique.

Le lien avec ta vie quotidienne :
Les lois et les décisions publiques ont des effets concrets sur les métiers maritimes, par exemple sur la sécurité, la formation ou la protection de l'environnement. Comprendre qui décide t'aide à distinguer une règle officielle d'une consigne propre à ton entreprise ou à ton navire.

Exemple en mer :
Un élève remarque qu'une consigne de sécurité a changé. Il vérifie d'abord le document officiel et sa date, puis demande une explication à son responsable. Ce réflexe évite de confondre une règle nationale avec une habitude locale.

2. Suivre la délibération d'une loi :

Les institutions qui débattent :
Le Parlement représente les citoyens et comprend 2 chambres, l'Assemblée nationale et le Sénat. Les députés sont élus au suffrage direct. Les sénateurs sont élus au suffrage indirect et représentent notamment les collectivités territoriales. Selon l'article 24 de la Constitution, le Parlement vote la loi et contrôle l'action du Gouvernement.

Les étapes principales :
Le Gouvernement peut déposer un projet de loi, et un député ou un sénateur peut déposer une proposition de loi. Le texte est étudié en commission, débattu en séance publique, puis amendé et soumis au vote. Il est ensuite examiné par l'autre chambre. Ces échanges entre les chambres s'appellent la navette parlementaire.

Étape	Ce qui se passe
Initiative	Le Gouvernement ou un parlementaire propose un texte.

Commission	Des parlementaires étudient le texte et peuvent le modifier.
Débat et vote	Les parlementaires discutent, proposent des amendements et votent.
Navette	L'Assemblée nationale et le Sénat examinent le texte.

Étude de cas et livrable attendu :
Cas pratique : une proposition vise à renforcer la prévention des déchets rejetés en mer. En 20 minutes, repère son auteur, les 2 chambres concernées et les étapes du débat. Ton livrable est une fiche de 4 lignes qui résume le parcours du texte, sans prétendre qu'il est déjà devenu une loi.

Exemple de désaccord :
Les députés adoptent une mesure, mais les sénateurs la modifient. Le texte repart alors à l'Assemblée nationale. En cas de désaccord persistant, une commission mixte paritaire peut chercher un compromis. Dans certaines conditions, l'Assemblée nationale peut avoir le dernier mot.

3. Participer et vérifier l'information :

Le débat démocratique :
Délibérer, c'est examiner une question, écouter des arguments et chercher une décision selon des règles. À l'Assemblée nationale comme au Sénat, les élus peuvent défendre des idées différentes et proposer des amendements. Le vote permet ensuite de connaître la décision de chaque assemblée.

Ton rôle de citoyen :
Tu peux suivre les débats, comparer les arguments et voter lorsque tu en as le droit. Pour vérifier une information sur une loi, cherche son titre, sa date et son état d'avancement sur une source officielle. Une annonce politique ne signifie pas toujours qu'un texte est déjà adopté.

Repères utiles sur le terrain :

- Repère qui propose la règle : le Gouvernement ou un parlementaire.
- Vérifie si le texte est seulement proposé, débattu ou déjà voté.
- Note la date et le nom de l'institution citée.
- Distingue une loi nationale d'une consigne propre au navire.
- En cas de doute, demande à ton enseignant ou à ton responsable de stage.

Questions rapides :

1. Quelles sont les 2 chambres du Parlement français ?
2. Comment appelle-t-on les échanges d'un texte entre l'Assemblée nationale et le Sénat ?
3. Quelle différence fais-tu entre une proposition de loi et une loi adoptée ?

Ce qu'il faut retenir

La République organise les décisions selon des règles communes, tandis que la Nation rassemble les citoyens autour de droits et d'une histoire partagés. Les lois influencent concrètement les métiers maritimes.

- Le **Parlement bicaméral** réunit l'Assemblée nationale et le Sénat : il vote les lois et contrôle le Gouvernement.
- Un texte est proposé par le Gouvernement ou un parlementaire, étudié en commission, débattu, amendé et voté.
- La **navette parlementaire** désigne les échanges entre les deux chambres, qui peuvent modifier le texte.
- Vérifie le **statut du texte** et sa date sur une source officielle avant de le présenter comme une loi.

En mer, distingue toujours une règle nationale d'une consigne locale et demande des précisions en cas de doute.

Chapitre 4 : Cohésion sociale, égalité, solidarité et discriminations

1. Comprendre la cohésion sociale :

Le lien entre les personnes :
La cohésion sociale, c'est ce qui permet aux personnes de vivre ensemble et de se sentir membres d'une même société. Elle se construit grâce au respect, aux règles communes et à la participation de chacun. À bord, elle facilite aussi le travail en équipe.

Des valeurs et des repères communs :
En France, la devise « Liberté, Égalité, Fraternité » rappelle des principes qui aident à faire société. Depuis la Constitution du 4 octobre 1958, l'égalité devant la loi est un principe républicain. Ces repères comptent dans ta vie quotidienne, au lycée comme en stage.

- Respecte les règles de sécurité et de vie collective.
- Écoute les autres, même quand tu n'es pas d'accord.
- Participe aux tâches sans exclure un membre de l'équipe.

Exemple de cohésion à bord :
Sur un bateau-école, 4 élèves préparent le matériel avant une sortie. Ils se répartissent les tâches, vérifient ensemble les consignes et préviennent le formateur s'ils repèrent un problème. Le résultat attendu est un départ mieux organisé et une équipe qui se fait confiance.

2. Distinguer égalité et solidarité :

L'égalité des droits :
L'égalité signifie que chaque personne a les mêmes droits et doit être traitée selon des règles justes. Elle ne veut pas dire que tout le monde a la même situation ou les mêmes besoins. Adapter une aide peut justement permettre à chacun de participer réellement.

La solidarité au quotidien :
La solidarité consiste à s'entraider et à partager des ressources ou des efforts. Elle existe dans les gestes entre collègues, mais aussi dans des dispositifs collectifs comme la Sécurité sociale. Elle renforce les liens quand une personne traverse une difficulté.

Exemple de solidarité en formation :
Un élève comprend moins bien une consigne écrite. Après avoir vérifié que cela lui convient, tu peux la relire avec lui et lui montrer les étapes. Le but n'est pas de faire le travail à sa place, mais de l'aider à suivre la même activité que le groupe.

Repères à appliquer sur le terrain :

Situation	Réflexe utile
Une consigne n'est pas comprise	Demande une explication claire, sans te moquer.
Une tâche est mal répartie	Propose une répartition équitable et adaptée.
Un camarade est mis à l'écart	Va vers lui et alerte un adulte si nécessaire.
Une remarque te met mal à l'aise	Note les faits et parles-en à une personne de confiance.

3. Repérer et combattre les discriminations :

Reconnaître une discrimination :
Une discrimination est une différence de traitement fondée sur un critère interdit par la loi. Elle peut concerner, par exemple, l'origine, le sexe, le handicap, l'âge ou la religion. Une parole blessante n'est pas automatiquement une discrimination au sens juridique, mais elle doit être prise au sérieux.

Réagir sans aggraver la situation :
Si tu es témoin ou victime, reste calme si tu le peux, décris les faits précisément et note la date, le lieu et les personnes présentes. Parles-en à ton enseignant, à ton maître de stage ou à un responsable. Ne diffuse pas de rumeurs ni de messages humiliants.

Exemple de mini-cas en stage :
Dans un équipage de 5 personnes, un stagiaire est écarté d'une tâche uniquement parce qu'il est une fille, alors qu'il possède la formation requise. Il note les faits après le briefing, en parle à son tuteur le jour même et demande que les tâches soient attribuées selon les compétences. Le livrable attendu est un compte rendu factuel de 5 à 8 lignes, sans insultes ni suppositions.

Questions rapides :

- Quel est le principe républicain mis en cause dans le mini-cas ?
- Quels faits précis le stagiaire doit-il noter ?
- À qui peut-il en parler dans son établissement ou en stage ?

Ce qu'il faut retenir

La **cohésion sociale** repose sur le respect, les règles communes et la participation de chacun. Elle favorise la confiance et le travail en équipe.

- L'**égalité des droits** garantit un traitement juste, tandis que la solidarité adapte l'entraide aux besoins.
- Respecte les règles, écoute les autres et répartis les tâches équitablement.
- Une discrimination est un traitement défavorable fondé sur un critère interdit par la loi.
- Si tu es témoin ou victime, note les faits précisément et parle-en à un adulte ou à un responsable.

En formation comme en stage, agis avec respect et sans exclure. L'entraide et le signalement factuel contribuent à un collectif plus juste.

Chapitre 5 : Participation et engagement politiques des citoyens

1. Comprendre la participation politique :

Définition :
Participer à la vie politique, c'est prendre part aux décisions qui organisent la société. Tu peux voter, échanger avec des élus, signer une pétition ou rejoindre une association. Ces gestes permettent aux citoyens d'exprimer leurs idées et leurs besoins.

Le vote et son histoire :
En France, le droit de vote s'est construit progressivement. Le suffrage universel masculin est instauré en 1848. Les femmes obtiennent le droit de voter et d'être élues en 1944, puis votent pour la première fois aux élections municipales de 1945.

À 18 ans, tu peux voter si tu remplis les conditions requises et si tu es inscrit sur une liste électorale. L'inscription est souvent automatique après le recensement citoyen, mais vérifie ta situation si tu as déménagé.

Différentes façons d'agir :
Le vote n'est pas le seul moyen de faire entendre ta voix. Tu peux aussi participer à une consultation locale, signer une pétition, assister à une réunion publique ou t'engager dans une association ou un syndicat.

- Voter lors d'une élection ou d'un référendum.
- Présenter une demande à la mairie ou à un élu.
- Participer à une action collective dans le respect de la loi.

Exemple de participation :
Dans un port, des jeunes signalent à la mairie que l'accès piéton au quai est dangereux. Ils recueillent 25 signatures, rédigent une demande claire et la transmettent à l'élu concerné. Ils participent ainsi au débat local sans attendre une élection.

2. S'engager et défendre une idée :

Des engagements à différentes échelles :
Ton engagement peut commencer près de chez toi, puis concerner des sujets nationaux ou européens. Une association agit souvent sur un problème précis, tandis qu'un syndicat défend les intérêts des travailleurs, notamment dans un secteur professionnel.

Exprimer un désaccord :
Une pétition, une réunion ou une manifestation peut rendre visible un désaccord. Pour être utile, ton message doit rester compréhensible, s'appuyer sur des faits et proposer une demande précise. Le dialogue aide aussi à confronter les points de vue.

Mini-cas concret :
Au port-école, 12 élèves constatent que des déchets s'accumulent près d'un quai. En 1 semaine, ils prennent des notes, photographient la zone sans gêner le travail, puis préparent une demande de poubelles supplémentaires pour la mairie.

Le groupe présente sa demande lors d'une réunion avec un représentant de la commune. Résultat attendu : obtenir une réponse et, si la mairie l'accepte, installer 2 poubelles. Le livrable est une fiche d'une page avec le problème, 3 constats et la demande.

Les bons réflexes sur le terrain :
Quand tu défends une idée, garde une démarche simple. Cette petite vérification évite les demandes floues et t'aide à rester crédible, que tu échanges avec un élu, une association ou un représentant du personnel.

Étape	À vérifier
Observer	Décrire le problème avec des faits précis.
Écouter	Recueillir plusieurs avis sans couper la parole.
Proposer	Formuler une demande réaliste et compréhensible.
Vérifier	Contrôler la source d'une information avant de la partager.
Faire le suivi	Noter la date, le destinataire et la réponse reçue.

Questions rapides :

- En quelle année les femmes françaises ont-elles obtenu le droit de vote ?
- Donne 2 exemples de participation politique en dehors du vote.
- Pourquoi faut-il vérifier une information avant de la partager ?

Ce qu'il faut retenir

La participation politique te permet de prendre part aux décisions collectives, à travers le vote ou d'autres formes d'action. En France, les femmes obtiennent le droit de vote en 1944 et votent pour la première fois en 1945.

- Tu peux agir par une pétition, une consultation, une réunion publique ou un engagement associatif ou syndical.
- Pour défendre une idée, appuie-toi sur des **faits précis**, écoute différents avis et formule une **demande claire**.
- Vérifie tes sources et assure le suivi de tes démarches auprès des élus ou des organismes concernés.

Un engagement efficace peut commencer près de chez toi. Le **dialogue citoyen** et des actions collectives respectueuses de la loi aident à faire entendre tes besoins.

Mathématiques

Présentation de la matière :
En CAP Maritime, tu travailles les proportions, les calculs et la lecture de graphiques. Tu apprends à **résoudre des problèmes** concrets, par exemple calculer une durée de trajet en mer.

Cette matière conduit à l'épreuve de Mathématiques et Physique-chimie, de **coefficient 2**. Le contrôle en cours de formation (CCF) se déroule en dernière année, avec 45 minutes de Mathématiques notées sur 12.

En examen final, l'épreuve comporte 90 minutes d'écrit, dont **45 minutes de Mathématiques**.

Conseil :
Je te conseille de prévoir **15 minutes de révision**, 3 fois par semaine. Reprends un exercice corrigé, puis essaie sans regarder la solution. Entraîne-toi à convertir des durées et à utiliser ta calculatrice.

Pour chaque problème, souligne les données utiles et écris ton calcul. Pense à **vérifier les unités** et demande-toi si ton résultat est réaliste. Si tu bloques, demande une explication rapidement. Tu peux avancer progressivement, sans tout réussir immédiatement.

Table des matières

Chapitre 1 : Proportionnalité, équations et fonctions affines ..... Aller
1. Reconnaître une proportionnalité ..... Aller
2. Comprendre et utiliser une fonction affine ..... Aller
Chapitre 2 : Statistiques et probabilités en situation simple ..... Aller
1. Décrire une série de données ..... Aller
2. Comprendre les fréquences et les probabilités ..... Aller
3. Mettre les calculs en pratique à bord ..... Aller
Chapitre 3 : Géométrie plane et solides usuels ..... Aller
1. Mesurer les figures planes ..... Aller
2. Calculer le volume des solides ..... Aller
3. Prendre les mesures sur le terrain ..... Aller

Chapitre 1 : Proportionnalité, équations et fonctions affines

1. Reconnaître une proportionnalité et résoudre une équation :

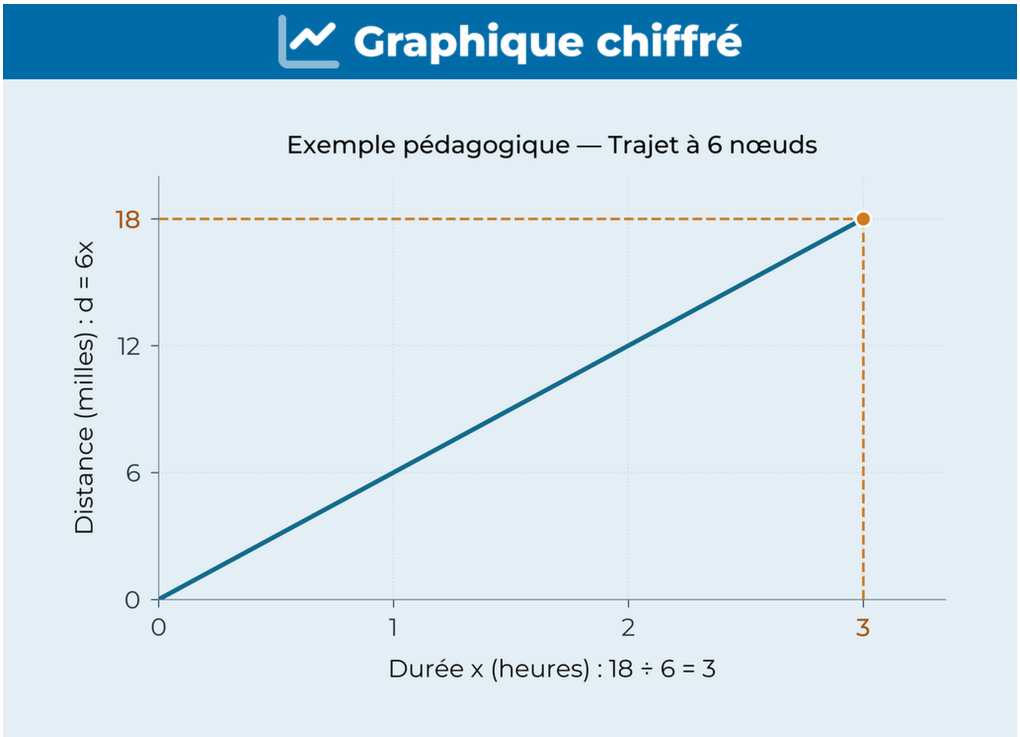
La proportionnalité à bord :
Deux grandeurs sont proportionnelles quand elles évoluent au même rythme. Pour 1 quantité multipliée par 2, l'autre est aussi multipliée par 2. À bord, cette idée sert notamment à prévoir une durée, une distance ou une quantité de matériel.

Calculer avec un tableau :
Dans une situation proportionnelle, tu peux chercher le coefficient de proportionnalité ou passer par l'unité. Pense à écrire les unités à chaque étape. Cela t'aide à repérer une erreur avant qu'elle ne fausse une préparation ou une estimation.

Exemple de calcul de consommation :
Un moteur consomme 6 litres de carburant par heure. Pour 4 heures, calcule 6 L/h × 4 h = 24 L. Il faut donc prévoir 24 litres. Les heures s'annulent dans le calcul, ce qui laisse bien une quantité en litres.

Mettre une situation en équation :
Une équation sert à trouver une valeur inconnue. Remplace cette valeur par une lettre, puis réalise la même opération des 2 côtés de l'égalité. À la fin, vérifie ta réponse en la remplaçant dans l'énoncé de départ.

Exemple de durée de trajet :
Un bateau parcourt 18 milles à une vitesse de 6 nœuds. Comme 1 nœud correspond à 1 mille par heure, la durée x vérifie 6x = 18. Donc x = 18 ÷ 6 = 3 heures. Le trajet dure 3 heures, hors pauses et changements de vitesse.



Mini-cas pratique :
Tu prépares une sortie de 5 heures. Le moteur consomme 6 L/h et tu prévois une réserve de 10 litres. Calcule 6 × 5 = 30 L, puis 30 + 10 = 40 L. Le livrable attendu est une fiche indiquant 30 litres prévus et 40 litres à embarquer avec la réserve.

Situation	Calcul	Résultat utile
Carburant pour 4 heures	6 L/h × 4 h	24 L
Durée pour 18 milles à 6 nœuds	18 milles ÷ 6 nœuds	3 heures

Checklist avant de valider :

- Repère les grandeurs et leurs unités.
- Vérifie si la situation est proportionnelle.
- Écris les étapes de ton calcul.
- Contrôle que l'unité du résultat répond bien à la question.

2. Comprendre et utiliser une fonction affine :

Une formule avec une part fixe et une part variable :
Une fonction affine s'écrit f(x) = ax + b. La valeur a indique comment le résultat change quand x augmente de 1. La valeur b correspond au résultat obtenu lorsque x vaut 0. Cette formule modélise un coût ou une durée avec une part fixe.

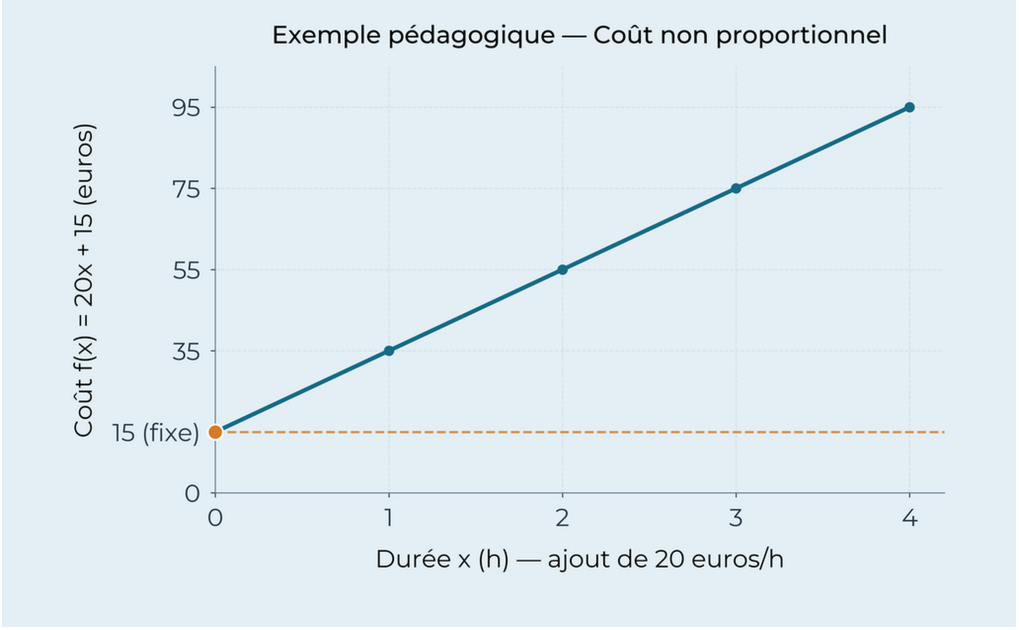
Lire un tableau de valeurs :

Pour construire un tableau, remplace x par les valeurs demandées, puis calcule f(x). Le tableau montre comment le résultat évolue. Sur le terrain, il permet de comparer rapidement plusieurs durées ou quantités sans refaire toute la démarche.

Durée x en heures	Coût f(x) en euros, avec f(x) = 20x + 15
0	15
1	35
2	55
3	75

Interpréter les nombres :
Dans f(x) = 20x + 15, les 20 euros représentent le coût ajouté par heure, et les 15 euros sont la part fixe. Comme il existe un coût fixe, le prix n'est pas proportionnel à la durée. C'est une différence importante à reconnaître.

Graphique chiffré



Exemple de comparaison de deux tarifs :
Pour une prestation à bord, le tarif A coûte 20 € par heure, plus 15 € de frais fixes. Pour 2 heures, le calcul est 20 × 2 + 15 = 55 €. Tu peux comparer ce montant à un tarif sans frais fixes en calculant les deux prix pour la même durée.

Mini-cas pratique :

Tu dois comparer le coût d'une intervention de 3 heures selon le tarif $f(x) = 20x + 15$. Calcule $20 \times 3 + 15 = 75$ €. Le livrable attendu est une ligne de devis indiquant 3 heures, 60 € de part variable, 15 € de frais fixes et 75 € au total.

Astuce de vérification :
Quand x augmente de 1, la valeur de f(x) augmente de a. Dans le tableau, passer de 1 heure à 2 heures ajoute 20 €. Si l'écart n'est pas constant, vérifie tes calculs ou demande-toi si la situation suit bien une fonction affine.

Représentation visuelle



Mesure du pH avec un pH-mètre en laboratoire maritime

Ce qu'il faut retenir

La proportionnalité et les équations t'aident à estimer des quantités ou des durées. Une fonction affine modélise une part variable et une part fixe.

- Pour une situation proportionnelle, utilise un coefficient ou passe par l'unité, en gardant les **unités de calcul**.
- Pour résoudre une équation, effectue la même opération des deux côtés, puis vérifie le résultat.
- Dans **f(x) = ax + b**, a indique la variation par unité et b la valeur fixe. Si b n'est pas nul, la situation n'est pas proportionnelle.

Construis un tableau de valeurs pour comparer des options et contrôle que le résultat répond bien à la question.

Chapitre 2 : Statistiques et probabilités en situation simple

1. Décrire une série de données :

Organiser les données :
En statistique, tu recueilles des données, puis tu les ranges pour mieux les comprendre. En mer, il peut s'agir de durées de traversée, de distances parcourues ou de quantités de matériel utilisées pendant une sortie.

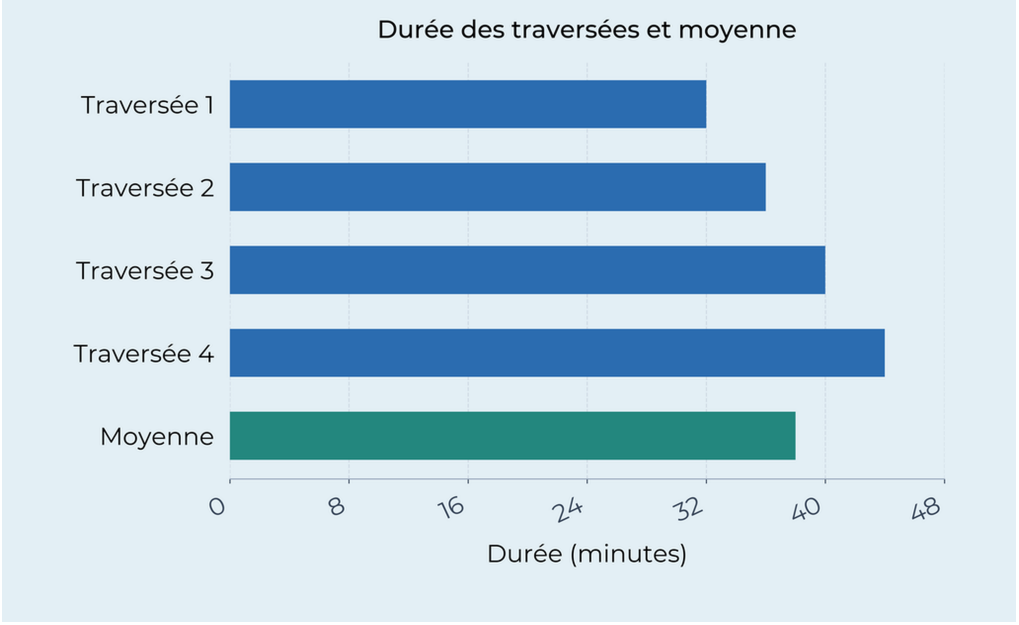
Calculer une moyenne :
Pour trouver la moyenne, additionne les valeurs, puis divise le total par leur nombre. Garde la même unité tout au long du calcul. La moyenne donne un repère général, mais elle ne décrit pas forcément chaque situation.

Exemple de durée de traversée :
Tu notes 4 durées en minutes : 32, 36, 40 et 44. Tu calcules 32 + 36 + 40 + 44 = 152, puis 152 ÷ 4 = 38. La durée moyenne est de 38 minutes.

Comparer les résultats :
Le tableau aide à repérer rapidement la durée la plus courte, la plus longue et la moyenne. À bord, ces données peuvent aider à préparer une estimation, mais la météo, le courant et la sécurité restent à prendre en compte.

Traversée	Durée
1	32 minutes
2	36 minutes
3	40 minutes
4	44 minutes
Moyenne	38 minutes

Graphique chiffré

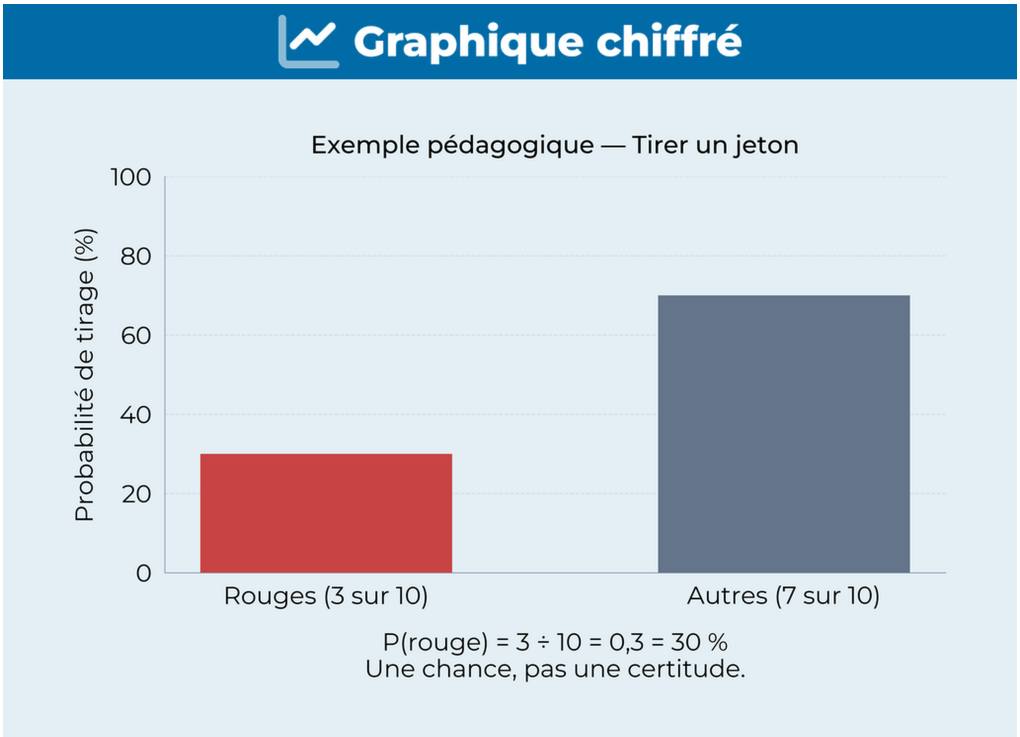


2. Comprendre les fréquences et les probabilités :

Lire une fréquence :
Une fréquence indique la part d'une valeur dans un ensemble. Pour la calculer, divise le nombre de fois où cette valeur apparaît par le nombre total de mesures. Tu peux exprimer le résultat en nombre décimal ou en pourcentage.

Calculer une probabilité simple :
Une probabilité mesure la chance qu'un événement se produise dans une situation donnée. Quand toutes les issues ont la même chance d'arriver, divise le nombre d'issues favorables par le nombre total d'issues possibles.

Exemple de tirage au sort :
Dans une boîte, il y a 10 jetons identiques, dont 3 rouges. La probabilité de tirer un jeton rouge est de 3 ÷ 10 = 0,3, soit 30 %. Cela décrit une chance, pas une certitude.



Ne pas confondre fréquence et probabilité :
La probabilité est calculée à partir des issues possibles. La fréquence est observée après plusieurs essais. En pratique, les résultats d'une petite série peuvent varier. Plus tu répètes les essais, plus la fréquence peut se rapprocher de la probabilité.

3. Mettre les calculs en pratique à bord :

Mini cas concret :
Lors d'un exercice, tu relèves le temps nécessaire pour préparer 5 gilets de sauvetage. Les durées sont de 2, 3, 3, 4 et 3 minutes. Tu dois calculer la moyenne et la fréquence des préparations réalisées en 3 minutes.

Étapes et résultat :

- Tu additionnes les durées : 2 + 3 + 3 + 4 + 3 = 15 minutes.
- Tu divises par 5 préparations : 15 ÷ 5 = 3 minutes en moyenne.
- Tu comptes 3 préparations sur 5 réalisées en 3 minutes : 3 ÷ 5 = 0,6, soit 60 %.
- Tu interprètes le résultat : la durée moyenne est de 3 minutes, et 60 % des préparations ont pris exactement 3 minutes.

Le livrable attendu est une petite fiche avec les 5 durées, le calcul de la moyenne et la fréquence en pourcentage. Sur le terrain, note chaque mesure dès qu'elle est prise. De mémoire, on finit vite par mélanger les chiffres.

Ta check-list de calcul :

- Note chaque donnée avec son unité.

- Vérifie le nombre de valeurs avant de calculer.
- Pour une moyenne, additionne puis divise par l'effectif.
- Pour une fréquence, divise le nombre observé par le total.
- Vérifie que le résultat est cohérent avec la situation.

Ce qu'il faut retenir

Organise tes mesures pour mieux les interpréter et appuyer tes décisions à bord.

- Pour calculer une **moyenne des valeurs**, additionne-les puis divise par leur nombre, sans changer d'unité.
- Une **fréquence observée** correspond au nombre d'occurrences divisé par le total, souvent exprimé en pourcentage.
- Une **probabilité simple** compare les issues favorables aux issues possibles quand elles ont toutes la même chance.

Note chaque donnée avec son unité et vérifie la cohérence du résultat. Les statistiques éclairent la situation, mais ne remplacent pas la prise en compte de la météo, du courant et de la sécurité.

Chapitre 3 : Géométrie plane et solides usuels

1. Mesurer les figures planes :

Repères et unités :
Une figure plane est une forme en 2 dimensions, comme un rectangle ou un cercle. Le périmètre mesure son contour, en mètres ou en centimètres. L'aire mesure sa surface, en mètres carrés ou en centimètres carrés.

Formules utiles :
Pour un rectangle, calcule le périmètre avec 2 × (longueur + largeur), et l'aire avec longueur × largeur. Pour un triangle, l'aire vaut base × hauteur ÷ 2. Pour un cercle, le périmètre vaut π × diamètre, et l'aire vaut π × rayon × rayon.

Figure	Calcul	Unité du résultat
Rectangle	Périmètre : 2 × (L + l), aire : L × l	Mètres ou mètres carrés
Triangle	Aire : base × hauteur ÷ 2	Mètres carrés
Cercle	Périmètre : π × diamètre	Mètres

Exemple de surface à couvrir :
Le pont rectangulaire d'une embarcation mesure 4 m sur 2,5 m. Son aire est 4 × 2,5 = 10 m². Il faut donc prévoir au moins 10 m² de revêtement, puis vérifier les consignes de pose et les pertes de découpe.

2. Calculer le volume des solides :

Solides courants :
Un solide occupe un espace en 3 dimensions. Son volume s'exprime en mètres cubes, en centimètres cubes ou en litres. Pour un pavé droit, multiplie longueur × largeur × hauteur. Pour un cylindre, multiplie l'aire du cercle de base par la hauteur.

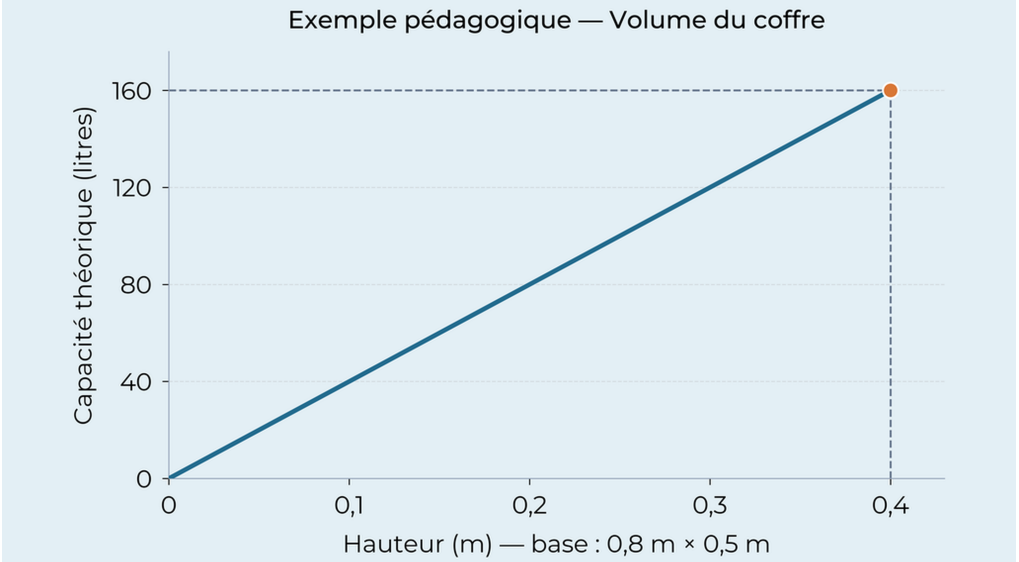
Conversions à retenir :
Garde la même unité pour toutes les dimensions avant de calculer. Un mètre cube correspond à 1 000 litres, et 1 litre correspond à 1 000 centimètres cubes. Cette vérification évite les erreurs quand tu estimes une capacité ou un espace de rangement.

Solide	Formule du volume	Exemple d'usage
Pavé droit	Longueur × largeur × hauteur	Évaluer l'espace d'un coffre
Cylindre	π × rayon² × hauteur	Estimer le volume d'un réservoir cylindrique

Exemple de capacité d'un coffre :

Un coffre mesure 0,8 m de long, 0,5 m de large et 0,4 m de haut. Son volume est 0,8 × 0,5 × 0,4 = 0,16 m³, soit 160 litres. C'est une capacité théorique, car le matériel rangé ne remplit pas toujours tout l'espace.

Graphique chiffré

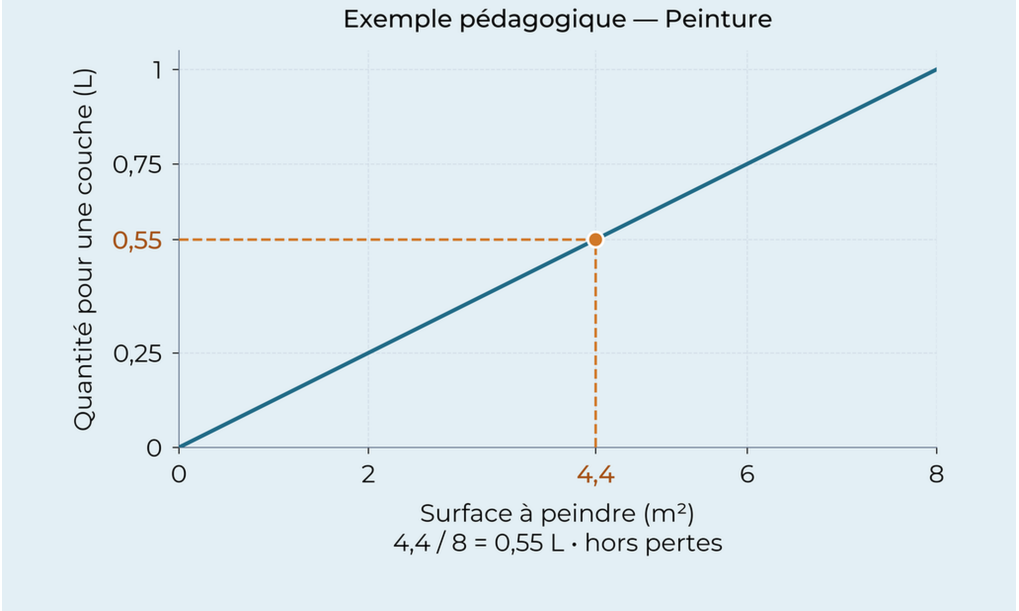


3. Prendre les mesures sur le terrain :

Mini-cas pratique :
Au stage, tu dois estimer la peinture nécessaire pour une cloison rectangulaire de 3 m sur 2 m. Mesure les côtés, calcule l'aire, puis retire les ouvertures. Si une porte mesure 0,8 m sur 2 m, la surface à peindre est 6 - 1,6 = 4,4 m².

Si le rendement indiqué pour la peinture est de 8 m² par litre, divise 4,4 par 8. Il faut 0,55 litre pour une couche, hors pertes. Le livrable attendu est une fiche de mesure indiquant les dimensions, le calcul et la quantité estimée.

Graphique chiffré



Vérifications avant de calculer :
Sur le terrain, j'ai souvent vu des erreurs venir d'une unité oubliée ou d'une mesure prise trop vite. Note chaque dimension avec son unité, fais un croquis simple et contrôle que le résultat correspond à ce que tu observes.

- Mesure chaque côté et note l'unité.
- Convertis les dimensions pour utiliser une unité commune.
- Choisis la formule adaptée à la figure ou au solide.
- Écris le résultat avec son unité, puis vérifie son ordre de grandeur.

Exemple de contrôle de cohérence :
Une aire de 4,4 m² pour une cloison de 3 m sur 2 m est plausible, car elle est inférieure aux 6 m² de la surface totale. Si tu trouves 44 m², reprends les unités et les opérations avant de préparer le matériel.

Ce qu'il faut retenir

Pour mesurer des figures et des solides, distingue **périmètre et aire**, puis choisis la formule adaptée.

- Rectangle : périmètre 2 × (L + l), aire L × l. Triangle : aire base × hauteur ÷ 2.
- Cercle : périmètre π × diamètre, aire π × rayon². Pavé droit : volume L × l × h ; cylindre : π × rayon² × hauteur.
- Utilise des **unités cohérentes** : 1 m³ = 1 000 litres et 1 litre = 1 000 cm³.

- Sur le terrain, note les dimensions, retire les ouvertures et vérifie l'ordre de grandeur.

Un croquis et un contrôle des calculs t'aident à estimer correctement les surfaces, les volumes et les quantités de matériaux.

Physique-chimie

Présentation de la matière :
En CAP Maritime, tu étudies l'électricité, les forces, la chaleur et les produits chimiques. Tu apprends à mesurer, interpréter des résultats et respecter les **règles de sécurité**, avec des applications aux équipements du navire.

Cette matière participe à l'épreuve de Mathématiques et Physique-chimie, de **coefficient 2**. En CCF, tu passes une évaluation expérimentale de 45 minutes en dernière année, avec écrit et échanges oraux. Hors CCF, l'examen final est écrit, durant 90 minutes, dont 45 pour la Physique-chimie.

Conseil :
Je te conseille de prévoir **2 séances hebdomadaires** de 15 minutes. Reprends une formule, ses unités et un exercice corrigé. Relie chaque notion à une situation embarquée, comme la lecture d'une plaque électrique. Demande une explication dès qu'une étape te semble floue.

Entraîne-toi à décrire tes manipulations à voix haute. Pendant les exercices, note les données, choisis la relation adaptée et **vérifie les unités**. Garde quelques minutes pour relire tes résultats sans te précipiter.

Table des matières

Chapitre 1 : Circuits et signaux électriques en sécurité ..... Aller
1. Comprendre un circuit et ses signaux ..... Aller
2. Mesurer et travailler en sécurité ..... Aller
Chapitre 2 : Mouvements, vitesses et rotations des objets ..... Aller
1. Décrire le mouvement d'un objet ..... Aller
2. Calculer et comparer des vitesses ..... Aller
3. Comprendre les rotations ..... Aller
Chapitre 3 : Solutions aqueuses : composition et acidité ..... Aller
1. Comprendre la composition d'une solution ..... Aller
2. Mesurer et interpréter l'acidité ..... Aller
3. Travailler proprement et en sécurité ..... Aller
Chapitre 4 : Sons et lumière : caractériser les signaux ..... Aller
1. Décrire un signal sonore ..... Aller
2. Caractériser un signal lumineux ..... Aller
3. Observer et utiliser les signaux en mer ..... Aller
Chapitre 5 : Température et transferts d'énergie thermique ..... Aller

1. Mesurer et comprendre la température ..... Aller
2. Repérer les transferts thermiques ..... Aller
3. Calculer et vérifier un échange thermique ..... Aller

Chapitre 1 : Circuits et signaux électriques en sécurité

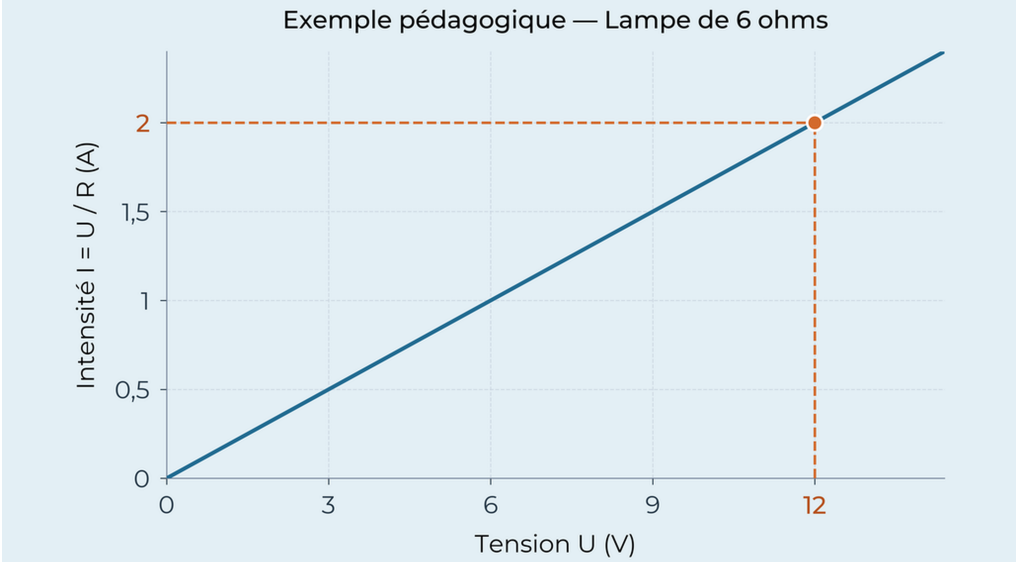
1. Comprendre un circuit et ses signaux :

Les éléments d'un circuit :
Un circuit électrique forme une boucle. Le générateur fournit l'énergie, les fils la transportent et le récepteur l'utilise. Si la boucle est interrompue, le courant ne circule plus. Un interrupteur permet d'ouvrir ou de fermer cette boucle.

Tension, intensité et résistance :
La tension U, en volts (V), correspond à la différence électrique entre 2 points. L'intensité I, en ampères (A), indique le courant qui circule. La résistance R, en ohms (Ω), freine ce courant. La loi d'Ohm s'écrit U = R × I.

Exemple : Une lampe de 6 Ω est alimentée sous 12 V. L'intensité vaut I = U ÷ R, soit 12 ÷ 6 = 2 A. L'unité du résultat est l'ampère. Cette vérification aide à repérer une valeur incohérente dans un montage.

Graphique chiffré



Courant continu et courant alternatif :
Dans un circuit continu, comme celui d'une batterie, le courant garde le même sens. Dans un circuit alternatif, comme certaines alimentations de bord, son sens change régulièrement. Un signal électrique peut donc être continu ou varier au cours du temps.

Pour observer un signal, tu peux utiliser un appareil de mesure adapté et suivre les consignes de ton enseignant. À bord, les installations électriques alimentent des

équipements importants pour le navire et son équipage. Leur sécurité ne se résume donc pas à faire fonctionner un appareil.

Exemple de manipulation sur un circuit basse tension :
Avec l'accord de ton enseignant, utilise une pile de 4,5 V, une lampe basse tension, des fils et un interrupteur. Réalise une boucle hors tension, puis ferme l'interrupteur et observe la lampe. Ouvre-le ensuite. Note les 2 états dans ton compte rendu.

2. Mesurer et travailler en sécurité :

Régler le multimètre :
Avant une mesure, vérifie le réglage, les bornes utilisées et l'état des cordons. Pour une tension, branche l'appareil en dérivation, c'est-à-dire aux bornes du dipôle. Pour une intensité, il se place en série. Une erreur de branchement peut provoquer un court-circuit.

Une manipulation courte et encadrée :
Sur le circuit basse tension précédent, règle le multimètre en volts continus et mesure la tension aux bornes de la pile. Note la valeur, puis compare-la aux 4,5 V indiqués. Réalise cette activité uniquement sous la surveillance de ton enseignant.

Si la mesure affiche environ 4,5 V, elle est cohérente avec la pile, même si une petite différence est possible. Si l'affichage est nul, vérifie d'abord l'état du circuit et le réglage. Ne passe jamais à une installation de bord pour « essayer ».

Les bons réflexes face au risque :

- Repère la source électrique et suis les consignes de bord.
- N'interviens pas sur une installation sous tension.
- Signale un câble abîmé, une odeur de brûlé ou un équipement anormal.
- Ne suppose jamais qu'un circuit est hors tension sans procédure adaptée.
- En cas de doute, arrête-toi et préviens ton responsable.

L'absence de tension doit être vérifiée avec un appareil adapté et selon la procédure prévue. L'INRS rappelle qu'une intervention électrique ne s'improvise pas. En stage, j'ai appris qu'un défaut signalé tout de suite vaut mieux qu'un équipement remis en marche sans contrôle.

Check-list avant une mesure :

À vérifier	Ton réflexe
Le circuit	Identifier la source et le récepteur.
La sécurité	Demander l'accord et suivre la procédure.
Le multimètre	Choisir la bonne grandeur et la bonne borne.

Les cordons	Vérifier qu'ils ne sont ni coupés ni abîmés.
Le résultat	Noter la valeur avec son unité et la comparer.

Exemple de mini-cas à bord :
Lors d'un exercice encadré, une lampe alimentée par une batterie de 12 V ne s'allume pas. Tu repères visuellement un interrupteur ouvert, sans toucher aux connexions. Après autorisation, tu le fermes et la lampe s'allume. Le livrable attendu est une fiche de 3 lignes : symptôme, cause observée, résultat après action.

Ce qu'il faut retenir

Un circuit est une boucle où le générateur fournit l'énergie, les fils la transportent et le récepteur l'utilise. La tension, l'intensité et la résistance sont liées par **la loi d'Ohm** : U = R × I.

- Le courant continu garde le même sens, contrairement au courant alternatif.
- Pour mesurer une tension, branche le multimètre en dérivation ; pour mesurer une intensité, place-le en série.
- Vérifie le réglage et l'état des cordons, et ne touche jamais une installation sous tension.
- Signale toute anomalie et demande l'autorisation avant une manipulation.

Effectue les mesures uniquement dans un cadre encadré et avec la procédure adaptée. En cas de doute, arrête-toi et préviens ton responsable : **la sécurité passe avant tout**.

Chapitre 2 : Mouvements, vitesses et rotations des objets

1. Décrire le mouvement d'un objet :

Choisir un repère :
Pour décrire un mouvement, tu dois d'abord choisir un repère, c'est-à-dire un point de référence. Un objet peut sembler immobile par rapport au bateau, mais se déplacer par rapport au quai. Le repère évite donc les descriptions floues.

Reconnaître la trajectoire :
La trajectoire est le chemin suivi par l'objet. Elle peut être rectiligne, si le chemin est droit, circulaire, s'il forme un cercle, ou curviligne, s'il suit une courbe. Observe aussi si la vitesse reste stable ou change.

Exemple de mouvement sur le pont :
Tu regardes une caisse glisser en ligne droite sur le pont. Par rapport au bateau, elle se déplace de 3 mètres en 6 secondes. Sa trajectoire est rectiligne. Pour un observateur placé sur le quai, son mouvement dépend aussi du déplacement du bateau.

2. Calculer et comparer des vitesses :

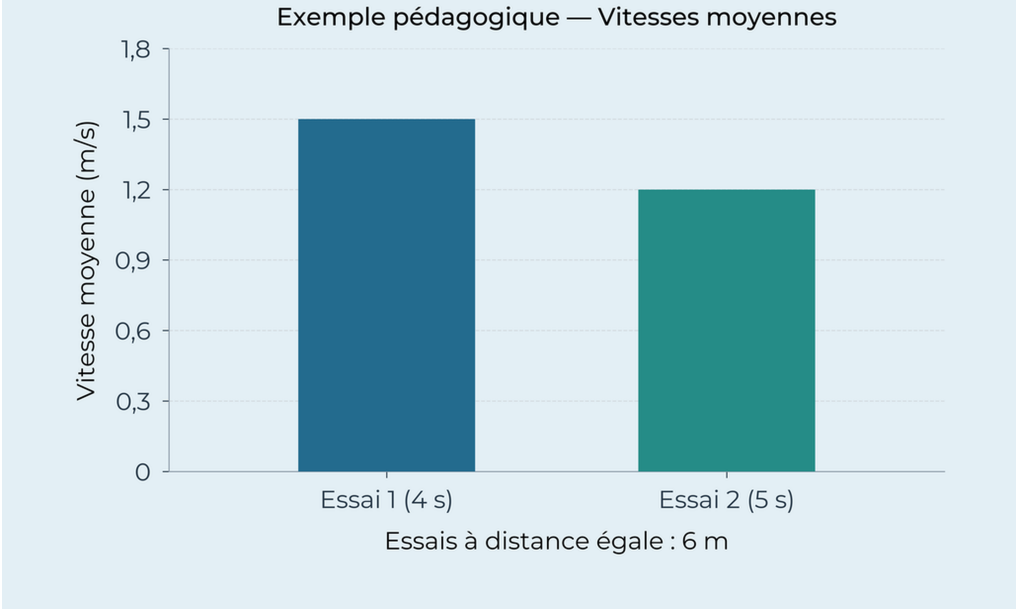
Utiliser la formule :
La vitesse moyenne se calcule en divisant la distance parcourue par la durée du trajet. La formule est v = d ÷ t. Si tu mesures une distance en mètres et un temps en secondes, le résultat s'exprime en mètres par seconde.

Pour convertir des mètres par seconde en kilomètres par heure, multiplie par 3,6. Pour convertir des kilomètres par heure en mètres par seconde, divise par 3,6. Vérifie toujours les unités avant de comparer deux vitesses.

Mesurer et interpréter :
Pour une mesure simple, prends un chronomètre, un mètre ruban et un objet qui se déplace de façon sûre. Mesure une distance connue, chronomètre le trajet, puis calcule la vitesse moyenne. Répète la mesure pour limiter les erreurs.

Essai	Distance	Durée	Vitesse moyenne
1	6 m	4 s	1,5 m/s
2	6 m	5 s	1,2 m/s

Graphique chiffré



Exemple de vitesse :
Tu mesures un déplacement de 12 mètres en 8 secondes. Le calcul donne 12 ÷ 8 = 1,5 m/s. Cela correspond à 5,4 km/h. En stage, note les unités avec tes résultats, car un nombre seul ne permet pas de vérifier ton calcul.

3. Comprendre les rotations :

Observer une rotation :
Un objet tourne autour d'un axe. Une rotation complète correspond à un tour entier. Sur un bateau, tu peux observer ce mouvement sur une roue, un treuil ou une hélice. Le nombre de tours réalisés pendant une durée donne une indication sur la vitesse de rotation.

Si l'objet effectue 10 tours en 5 secondes, sa fréquence de rotation est de 2 tours par seconde. On peut aussi l'exprimer en tours par minute, en multipliant par 60. Ici, cela donne 120 tours par minute.

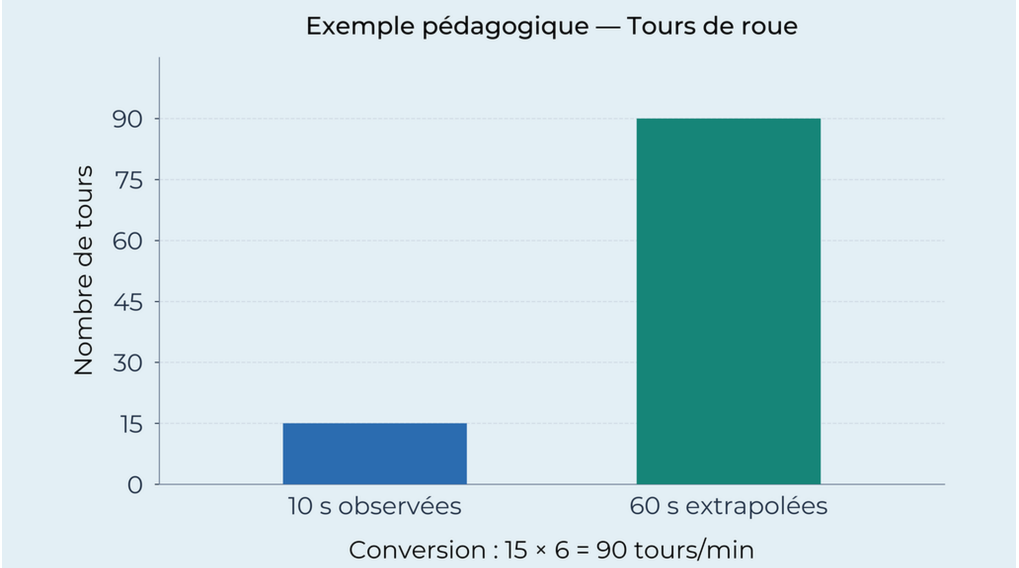
Suivre une méthode de terrain :
Un bon relevé précise l'objet observé, la durée mesurée et le nombre de tours comptés. Ne t'approche jamais d'un mécanisme en mouvement pour prendre une mesure. Reste à distance et suis les consignes de sécurité du bord.

Pour une manipulation d'observation, utilise une petite roue fixée sur un support, un repère visible et un chronomètre. Fais tourner la roue à la main, compte les tours pendant 10 secondes, puis multiplie le résultat par 6 pour obtenir les tours par minute.

Exemple de mini-cas :

Contexte : tu observes une roue de démonstration pendant 10 secondes et comptes 15 tours. Étapes : tu notes la durée, comptes les tours et calcules 15 × 6 = 90 tours par minute. Résultat : la roue tourne à 90 tours par minute.

Graphique chiffré



Le livrable attendu est une fiche de mesure indiquant l'objet observé, la durée de 10 secondes, les 15 tours comptés et la vitesse calculée de 90 tours par minute. Cette fiche permet à ton enseignant de vérifier chaque étape.

Avant de rendre ta fiche ou de faire une observation à bord, vérifie ces 4 points. Cette petite routine t'aide à repérer les erreurs de mesure et à présenter un résultat exploitable.

Vérification	À faire
Repère	Précise par rapport à quoi tu observes le mouvement.
Mesures	Note la distance, la durée ou le nombre de tours.
Calcul	Choisis la bonne formule et garde les unités.
Sécurité	Observe les mécanismes à distance et respecte les consignes.

Ce qu'il faut retenir

Pour décrire un mouvement, précise le **repère choisi** et la forme de la trajectoire. Mesure ensuite les grandeurs nécessaires et indique toujours leurs unités.

- Calcule la vitesse moyenne avec v = distance ÷ durée. Convertis les m/s en km/h en multipliant par 3,6.
- Pour une rotation, divise le nombre de tours par la durée, puis multiplie par 60 pour obtenir les tours par minute.
- Note tes mesures et tes calculs, répète les essais si possible et respecte les **consignes de sécurité** près des mécanismes.

Un résultat fiable repose sur une **méthode de mesure** claire, des unités correctes et une observation sans risque.

Chapitre 3 : Solutions aqueuses : composition et acidité

1. Comprendre la composition d'une solution :

Solvant, soluté et solution :
Une solution aqueuse est un mélange homogène dont le solvant est l'eau. Le soluté est la substance dissoute. Une fois mélangés, on ne distingue plus les différents constituants à l'œil nu.

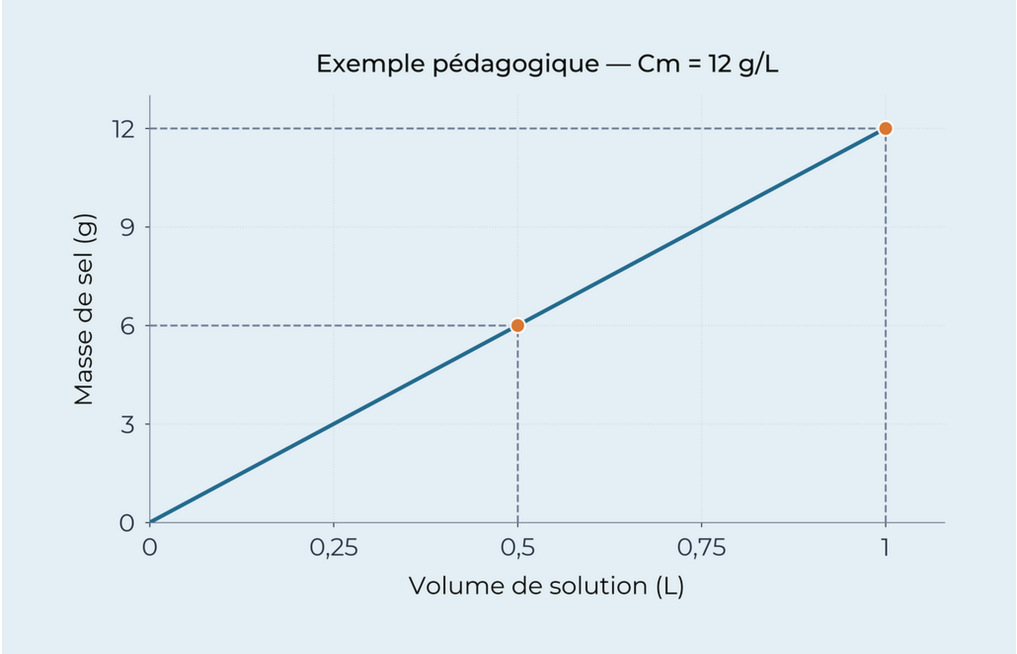
Par exemple, quand du sel se dissout dans l'eau, l'eau est le solvant et le sel est le soluté. La solution obtenue est de l'eau salée. Le sel ne disparaît pas, il se répartit dans l'eau.

Concentration massique :
La concentration massique indique la masse de soluté présente dans 1 litre de solution. Elle s'exprime généralement en grammes par litre, notés g/L. Pour la calculer, divise la masse de soluté par le volume de solution.

Formule utile : $C_m = m \div V$. C_m est la concentration en g/L, m la masse de soluté en g et V le volume de solution en L. Pense à convertir les millilitres en litres avant le calcul.

Exemple de préparation d'une solution :
Tu dissous 6 g de sel dans de l'eau, puis tu ajoutes de l'eau jusqu'à obtenir 0,5 L de solution. $C_m = 6 \div 0,5 = 12$ g/L. La solution contient 12 g de sel par litre.

Graphique chiffré



2. Mesurer et interpréter l'acidité :

Lire la valeur du ph :
Le pH indique si une solution est acide, neutre ou basique. À ton niveau, retiens la règle simple : un pH inférieur à 7 est acide, un pH égal à 7 est neutre, et un pH supérieur à 7 est basique.

Le pH se mesure avec du papier indicateur ou un pH-mètre. Le papier donne une estimation par comparaison de couleurs. Le pH-mètre affiche une valeur plus précise, à condition d'être correctement rincé et utilisé.

Manipulation courte :
Prépare 3 petits échantillons clairement étiquetés. Trempe une bandelette dans chaque solution, puis compare sa couleur au nuancier. Avec un pH-mètre, rince la sonde à l'eau entre les échantillons et note chaque valeur.

Échantillon	Ph mesuré	Interprétation
Eau du robinet	7	Neutre
Vinaigre dilué	3	Acide
Eau savonneuse	9	Basique

Ces valeurs sont des exemples de résultats possibles, pas des mesures garanties. Le pH d'un produit peut varier selon sa composition et sa dilution. Note toujours la valeur obtenue et la méthode utilisée, cela rend ton résultat plus facile à vérifier.

Exemple de relevé à bord :
Tu contrôles un échantillon d'eau et obtiens un pH de 6 avec une bandelette. Tu notes « pH 6, papier indicateur » sur ta fiche. Le résultat montre une solution acide, mais ne suffit pas, à lui seul, à dire si l'eau est potable.

3. Travailler proprement et en sécurité :

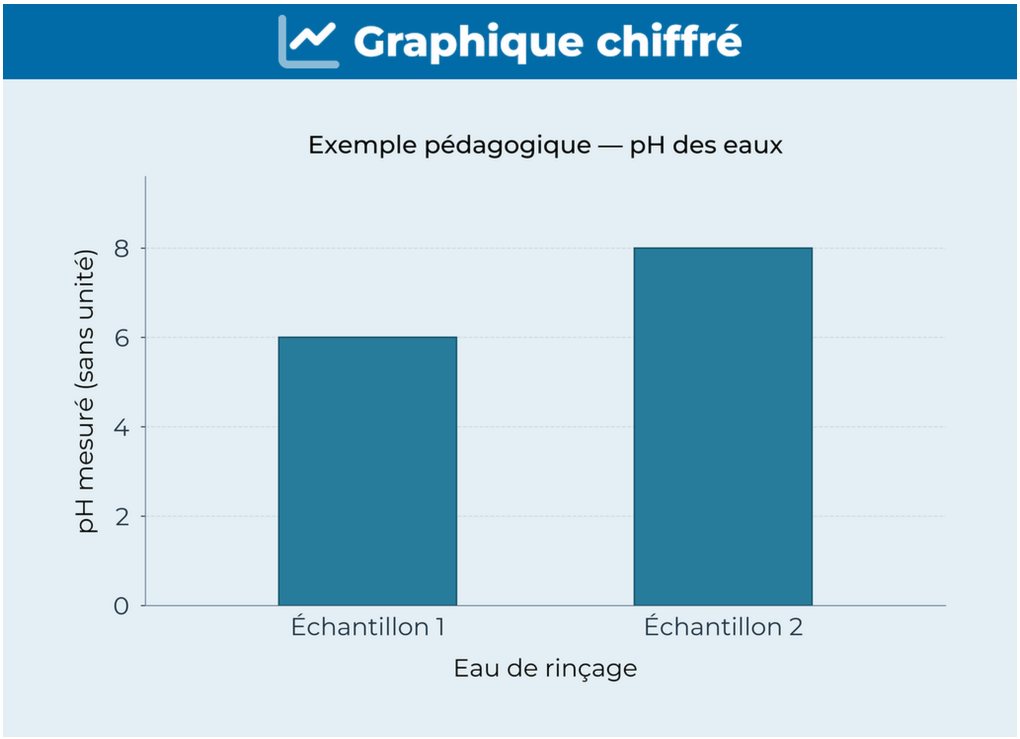
Précautions de manipulation :
En atelier ou à bord, ne goûte jamais une solution pour l'identifier. Porte les équipements de protection demandés, évite les projections et lis l'étiquette du produit. Un produit d'entretien peut être irritant ou dangereux, même s'il ressemble à de l'eau.

Ne mélange jamais des produits d'entretien au hasard. En particulier, mélanger de l'eau de Javel et un produit acide peut dégager un gaz dangereux. Si tu dois diluer un produit, suis sa notice et les consignes de l'encadrant.

Repères à suivre sur le terrain :
Cette courte liste t'aide à obtenir une mesure exploitable sans prendre de risque. En stage, j'ai surtout retenu qu'une étiquette oubliée ou une sonde mal rincée peut rendre toute une série de mesures difficile à interpréter.

Étape	Action à réaliser
1	Lire l'étiquette et les consignes de sécurité.
2	Mettre les protections demandées.
3	Étiqueter chaque échantillon avant la mesure.
4	Rincer la sonde entre les échantillons, si tu utilises un pH-mètre.
5	Noter la valeur, l'unité ou la méthode, puis ranger le matériel.

Mini cas pratique et livrable :
À bord, tu dois comparer 2 échantillons d'eau de rinçage. Tu mesures un pH de 6 pour le premier et de 8 pour le second, puis tu inscris les résultats sur une fiche avec les noms des échantillons et la méthode utilisée.



Le premier échantillon est acide et le second basique. Ton livrable attendu est une fiche de relevé comportant 2 résultats, leur interprétation et la date de mesure. Tu transmets toute valeur inhabituelle à ton encadrant, sans conclure seul sur la qualité de l'eau.

Représentation visuelle

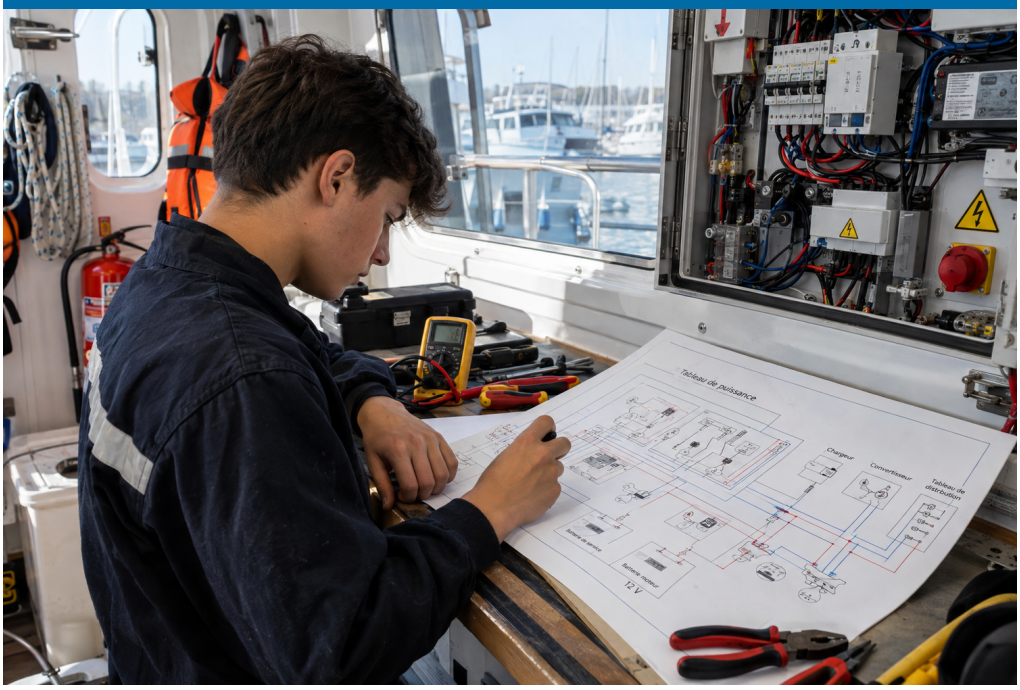


Schéma électrique d'un circuit à bord d'un bateau

Ce qu'il faut retenir

Une solution aqueuse est un mélange homogène où l'eau joue le rôle de solvant et la substance dissoute celui de soluté. La **concentration massique** se calcule avec $C_m = m \div V$, en g/L.

- Un pH inférieur à 7 indique une solution acide, égal à 7 une solution neutre et supérieur à 7 une solution basique.
- Mesure le pH avec du papier indicateur ou un pH-mètre, puis note la valeur et la méthode.
- Lis les étiquettes, porte les protections requises et ne mélange jamais des produits d'entretien au hasard.

Étiquette tes échantillons et rince la sonde entre les mesures. Un pH seul ne permet pas de conclure qu'une eau est potable : signale toute valeur inhabituelle à ton encadrant.

Chapitre 4 : Sons et lumière : caractériser les signaux

1. Décrire un signal sonore :

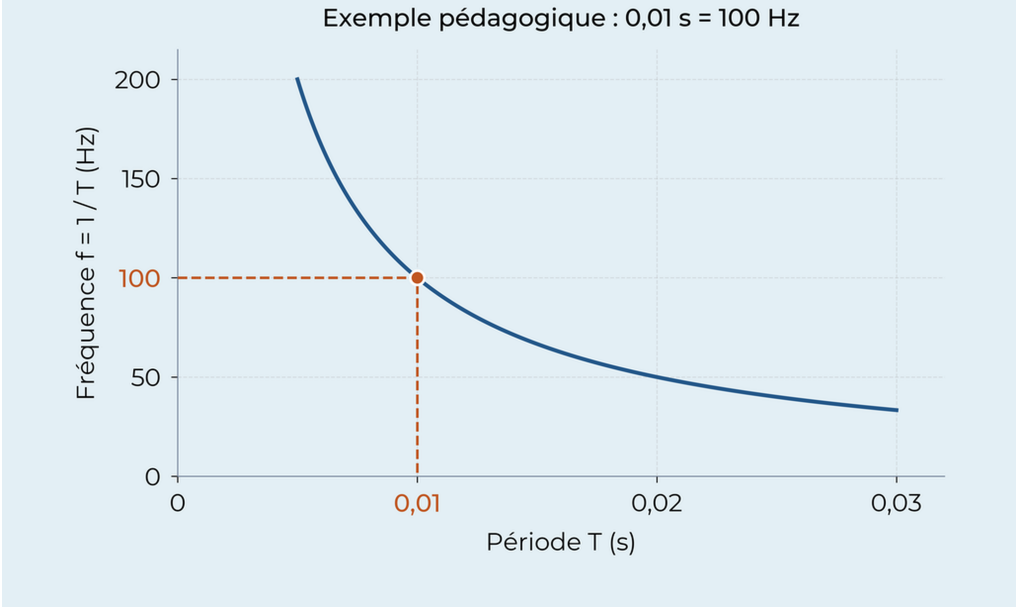
Les caractéristiques du son :
Un son est une vibration qui se propage dans un milieu, comme l'air ou l'eau. Il ne se propage pas dans le vide. Pour décrire un signal sonore, tu peux étudier sa fréquence, son amplitude et sa durée.

La fréquence, mesurée en hertz (Hz), indique le nombre de vibrations par seconde. Une fréquence élevée correspond à un son aigu, une fréquence basse à un son grave. L'amplitude est liée au niveau sonore, mesuré en décibels (dB).

Mesurer et interpréter :
Avec un enregistreur ou un logiciel d'observation, tu peux afficher le son sous la forme d'une courbe. L'axe horizontal représente le temps et l'axe vertical montre l'amplitude. Une courbe qui se répète régulièrement correspond à un signal périodique.

Pour un signal périodique, la période T est la durée d'un motif qui se répète, en secondes. La fréquence f se calcule avec la formule f = 1 ÷ T. Si T vaut 0,01 s, alors f vaut 100 Hz.

Graphique chiffré



Exemple de mesure d'un signal sonore :
Sur une trace, tu repères 5 vibrations en 0,05 s. Une vibration dure 0,01 s, donc la fréquence est de 100 Hz. Le son est plutôt grave. En stage, pense à noter les unités, car un résultat sans unité est difficile à interpréter.

2. Caractériser un signal lumineux :

La lumière et ses signaux :
La lumière se propage dans le vide et dans certains milieux transparents. Dans le vide, sa vitesse est d'environ 300 000 000 m/s. Sur un bateau, un feu fixe, un feu clignotant ou une lampe torche peuvent transmettre des informations visuelles.

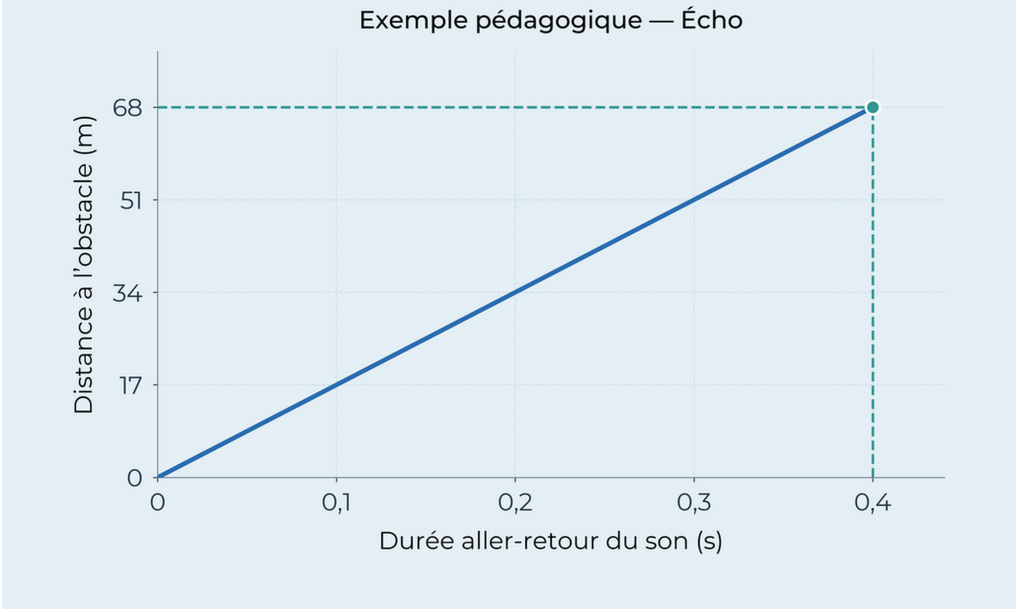
La couleur d'une lumière visible dépend de sa longueur d'onde. La lumière rouge a une longueur d'onde plus grande que la lumière bleue. Pour décrire un signal lumineux, observe aussi sa durée, son rythme et la répétition éventuelle de ses éclats.

Faire une mesure simple :
Tu peux utiliser une lampe, un chronomètre et un capteur de lumière, ou filmer les éclats puis mesurer leur intervalle. Pour calculer la fréquence d'un clignotement, utilise f = 1 ÷ T, avec T en secondes et f en hertz.

Signal observé	Durée mesurée	Fréquence calculée	Interprétation
Lampe clignotante	0,5 s entre 2 éclats	2 Hz	2 éclats par seconde
Signal sonore répétitif	0,01 s par motif	100 Hz	Son grave
Écho sonore	0,4 s pour l'aller-retour	Non applicable	Obstacle à environ 68 m

Pour l'écho, le son fait l'aller-retour entre toi et l'obstacle. Avec une vitesse du son dans l'air d'environ 340 m/s, la distance se calcule ainsi : 340 × 0,4 ÷ 2 = 68 m. Le résultat s'exprime en mètres.

Graphique chiffré



3. Observer et utiliser les signaux en mer :

Relier la mesure à la situation :
En mer, un signal sonore ou lumineux sert à avertir, repérer ou communiquer. Pour l'analyser, ne te fie pas à une seule caractéristique. Observe le rythme, la durée, l'intensité et les conditions autour de toi, comme le vent, le bruit du moteur ou la visibilité.

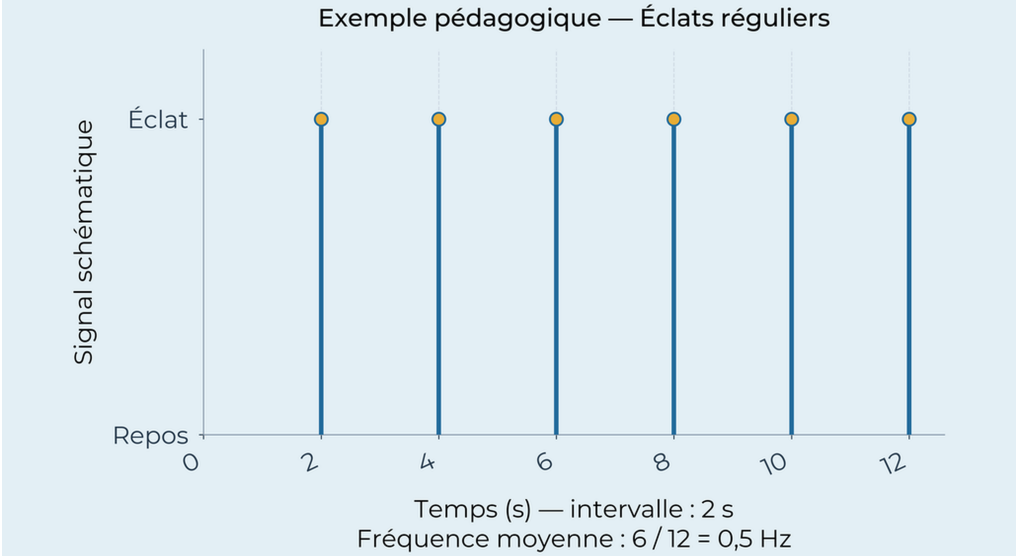
Le son peut être masqué par le bruit ambiant, tandis qu'un signal lumineux peut devenir difficile à distinguer dans le brouillard ou face à un éclairage puissant. Une mesure aide à décrire le signal, mais ne remplace jamais les consignes de sécurité ni les règles de navigation.

Check-list d'observation :

- Repère si le signal est sonore, lumineux ou composé des 2.
- Chronomètre la durée de 3 répétitions si le signal se répète.
- Note les mesures avec leurs unités, comme 0,5 s ou 2 Hz.
- Compare le signal au bruit ambiant et à la visibilité.
- Transmets une description claire à ton responsable.

Mini-cas pratique et livrable attendu :
À quai, tu observes une lampe qui produit 6 éclats réguliers en 12 s. Mesure l'intervalle entre les éclats, puis calcule la fréquence moyenne : 6 ÷ 12 = 0,5 Hz. Tu peux aussi noter si le signal reste visible à 20 m.

Graphique chiffré



Le résultat est un relevé court comprenant le contexte, les 6 éclats observés, la durée de 12 s et la fréquence calculée de 0,5 Hz. Ton livrable attendu est une fiche de mesure lisible, avec unités et observations, remise à ton responsable.

Ce qu'il faut retenir

Pour caractériser un signal sonore ou lumineux, observe ses répétitions et mesure leur durée. La relation **f = 1 ÷ T** permet de calculer sa fréquence, en hertz, à partir de la période en secondes.

- La fréquence sonore détermine un son aigu ou grave ; l'amplitude est liée au niveau sonore.
- La lumière peut transmettre des informations par sa couleur, son rythme et ses éclats.
- Pour estimer la distance d'un obstacle avec un écho, divise par deux le trajet aller-retour du son.
- En mer, tiens compte du bruit, de la visibilité et des **consignes de sécurité**.

Note toujours le contexte, les mesures et leurs unités dans un relevé clair à transmettre à ton responsable.

Chapitre 5 : Température et transferts d'énergie thermique

1. Mesurer et comprendre la température :

Température et unités :
La température indique si un corps est chaud ou froid. En France, tu la lis généralement en degrés Celsius, notés °C. Elle ne mesure pas directement la quantité totale d'énergie thermique contenue dans un objet.

Mesurer correctement :
Pour obtenir une mesure fiable, utilise un thermomètre adapté, lis la valeur après stabilisation et note l'unité. Évite de toucher la zone sensible avec tes doigts, car tu peux fausser le résultat.

En mer, la température de l'air, de l'eau et d'un équipement peut être différente. Précise toujours ce que tu mesures et où tu places le thermomètre. C'est essentiel pour comparer des relevés faits à des moments différents.

Exemple de mesure :
Tu plonges un thermomètre dans un récipient d'eau de mer et attends que l'affichage se stabilise. Il indique 14 °C. Tu notes « eau de mer : 14 °C », plutôt que d'écrire seulement « 14 ».

2. Repérer les transferts thermiques :

Les 3 modes de transfert :
L'énergie thermique se transfère d'une zone plus chaude vers une zone plus froide. Elle peut se déplacer par conduction, convection ou rayonnement. Comprendre ces mécanismes t'aide à expliquer pourquoi un objet refroidit ou pourquoi une pièce se réchauffe.

Mode	Comment ça fonctionne	Exemple à bord
Conduction	La chaleur traverse un matériau au contact.	Une poignée métallique chauffe près d'un moteur.
Convection	Un liquide ou un gaz en mouvement transporte la chaleur.	L'air chaud circule dans un local fermé.
Rayonnement	La chaleur se transmet par rayonnement, sans contact direct.	Le soleil réchauffe le pont.

Ce qui accélère les échanges :
Un grand écart de température accélère généralement le transfert. L'isolation, elle, le ralentit. À bord, une porte ouverte entre un espace chauffé et l'extérieur favorise les pertes de chaleur, tandis qu'un isolant limite ces échanges.

Exemple de transfert thermique :
Tu poses une tasse chaude sur une surface froide. La chaleur passe de la tasse vers la surface par conduction. Si tu l'entoures d'un manchon isolant, le refroidissement est plus lent, mais il ne s'arrête pas complètement.

3. Calculer et vérifier un échange thermique :

La formule utile :
Pour estimer l'énergie nécessaire pour réchauffer de l'eau, utilise $Q = m \times c \times \Delta T$. Q est l'énergie en joules, m la masse en kilogrammes, c la capacité thermique massique et ΔT l'écart de température en °C.

Pour l'eau, prends c = 4 180 J/(kg·°C). Calcule l'écart avec ΔT = température finale − température initiale. Si l'eau refroidit, ΔT est négatif, ce qui indique une baisse de température.

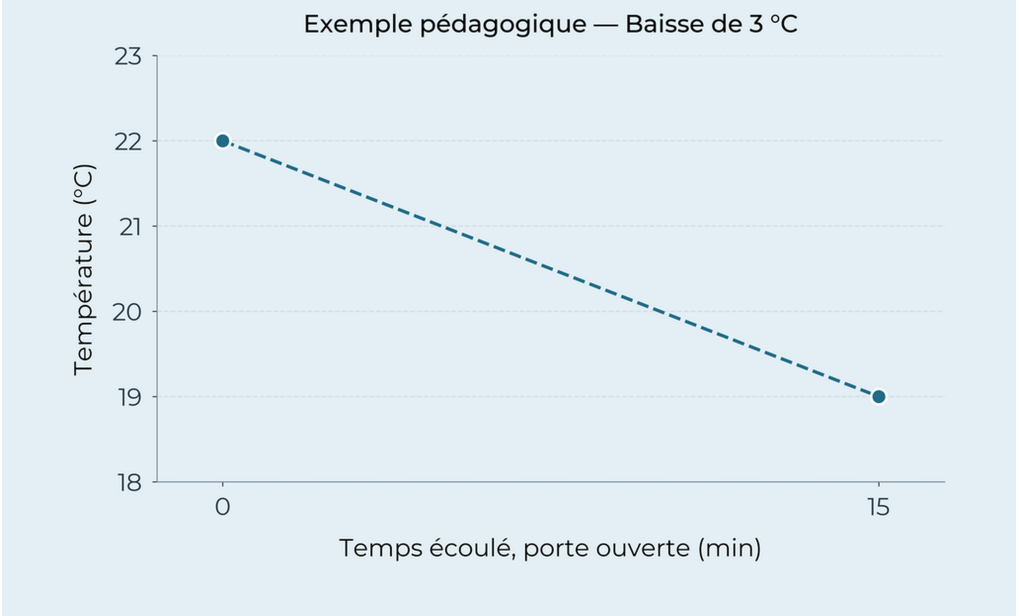
Manipulation courte :
Prends un récipient d'eau, un thermomètre et une source de chauffage utilisée sous la surveillance de ton enseignant. Mesure la température initiale, chauffe l'eau prudemment, puis relève sa température finale sans toucher le récipient chaud.

Mesure	Valeur
Masse d'eau	0,50 kg
Température initiale	18 °C
Température finale	28 °C
Écart de température	10 °C
Énergie estimée	20 900 J, soit 20,9 kJ

Interpréter le résultat :
Le calcul donne environ 20,9 kJ pour réchauffer 0,50 kg d'eau de 10 °C. C'est une estimation idéale. En pratique, une partie de l'énergie chauffe aussi le récipient et se perd vers l'air ambiant.

Mini cas concret de relevé à bord :
Dans un local, tu mesures 22 °C au départ. Après 15 minutes avec une porte ouverte, le thermomètre indique 19 °C. Tu inscris les 2 relevés, l'heure et l'état de la porte dans une fiche de suivi. Résultat, tu peux comparer les conditions et signaler une baisse de 3 °C.

Graphique chiffré



Check-list avant de noter tes mesures :

- Vérifie que le thermomètre convient à la mesure.
- Note le lieu, l'heure et l'unité en °C.
- Attends que la valeur se stabilise.
- Calcule ΔT en faisant la température finale moins la température initiale.
- Indique les unités dans ton calcul et le résultat.

Ce qu'il faut retenir

La température indique le degré de chaud ou de froid, mais pas l'énergie thermique totale. Pour obtenir des relevés fiables, utilise un thermomètre adapté, attends la stabilisation et note le lieu, l'heure et l'unité.

- L'énergie passe du chaud vers le froid par **conduction, convection ou rayonnement**.
- Un grand écart de température accélère les échanges, tandis que **l'isolation les ralentit**.
- Pour l'eau, estime l'énergie avec **$Q = m \times c \times \Delta T$**, où c vaut 4 180 J/(kg·°C).

Le calcul reste une estimation : une partie de l'énergie chauffe le récipient ou se dissipe dans l'air. Vérifie toujours tes mesures et leurs unités.

Langue vivante étrangère : Anglais

Présentation de la matière :
En CAP Maritime, tu apprends à comprendre des messages et à communiquer en anglais dans des situations quotidiennes et professionnelles. Tu vises le **niveau A2**, à l'écrit comme à l'oral.

Cette matière conduit à une **épreuve obligatoire**, de coefficient 1, évaluée en CCF pendant la dernière année dans les établissements habilités. Les autres candidats passent un examen ponctuel final.

L'évaluation comprend une partie écrite d'une heure et un **oral de 6 minutes**, associant présentation et échange.

Conseil :
Consacre **10 minutes par jour** à l'anglais. Écoute un court enregistrement, relève quelques expressions, puis répète-les à voix haute. Pour relier tes révisions au métier, entraîne-toi à présenter un navire ou à expliquer une tâche réalisée en stage.

Prépare une présentation personnelle sans apprendre chaque phrase mécaniquement. Enregistre-toi, puis vérifie ta prononciation avec ton enseignant. Travaille aussi la lecture et les messages courts. Ne cherche pas un accent parfait, privilégie des phrases simples et compréhensibles.

Table des matières

Chapitre 1 : Comprendre les échanges et les documents simples ..... Aller
1. Comprendre et mener un échange ..... Aller
2. Lire et remplir un document simple ..... Aller

Chapitre 2 : Présenter ton parcours et dialoguer en équipage ..... Aller
1. Présenter ton parcours ..... Aller
2. Échanger avec l'équipage ..... Aller
3. S'entraîner en situation ..... Aller

Chapitre 3 : Écrire des messages et explorer les cultures ..... Aller
1. Écrire un message clair ..... Aller
2. Choisir les bons mots ..... Aller
3. Découvrir les cultures ..... Aller

Chapitre 1 : Comprendre les échanges et les documents simples

1. Comprendre et mener un échange :

Repérer les informations utiles :
À bord, tu peux devoir comprendre une consigne, répondre à une question ou demander une information. Écoute les mots importants : une personne, un lieu, une heure ou une quantité. Si tu n'as pas compris, fais répéter plutôt que de deviner.

Formules pratiques :
Apprends quelques phrases courtes pour saluer, te présenter et vérifier une information. Elles t'aident à rester poli et à éviter les erreurs, surtout quand il y a du bruit ou que l'échange va vite.

Anglais	Français
Good morning.	Bonjour.
My name is Sam.	Je m'appelle Sam.
I am a trainee.	Je suis en formation.
Could you repeat, please?	Tu peux répéter, s'il te plaît ?
What time do we leave?	À quelle heure part-on ?
Where is the life jacket?	Où est le gilet de sauvetage ?
I understand.	Je comprends.
I don't understand.	Je ne comprends pas.
Thank you for your help.	Merci pour ton aide.
See you tomorrow.	À demain.

Mini-dialogue au départ :
Lis les 2 répliques à voix haute. En stage, parler lentement et répéter l'heure permet souvent de confirmer une consigne sans créer de confusion.

- What time do we leave? (À quelle heure part-on ?)
- We leave at 6:30. (On part à 6 h 30.)

Exemple de vérification d'une consigne :
"Do I bring 2 life jackets?" (Est-ce que j'apporte 2 gilets de sauvetage ?) Tu répètes la quantité pour vérifier que tu as bien compris avant de préparer le matériel.

2. Lire et remplir un document simple :

Repérer les éléments d'un document :
Sur une fiche de bord, un formulaire ou un message, regarde d'abord le titre, la date, le nom et les consignes. Repère ensuite les cases à remplir. Ces indices te permettent de comprendre rapidement à quoi sert le document.

Erreurs fréquentes :
Une traduction mot à mot peut rendre ta phrase incompréhensible. Par exemple, "I have 18 years" est incorrect pour dire ton âge. Écris "I am 18 years old" (J'ai 18 ans).

Attention aussi aux dates et aux heures. Sur une fiche en anglais, "6:30 a.m." signifie 6 h 30 du matin. Vérifie l'heure avant de noter une relève ou un départ.

Mini-cas concret :
À 7 h, tu reçois une fiche pour préparer une sortie. Elle indique 4 membres d'équipage, 2 gilets de sauvetage à vérifier et un départ à 8 h. Tu lis chaque donnée, puis tu coches les éléments contrôlés.

Résultat : tu signales que les 2 gilets sont prêts avant le départ. Le livrable attendu est une fiche de contrôle remplie, datée et signée, avec les 4 membres d'équipage identifiés.

Check-list avant de rendre un document :
Prends 30 secondes pour relire ta fiche. Cette vérification simple aide à repérer une case oubliée, une heure mal recopiée ou une signature manquante.

À vérifier	Action
Le nom	Vérifie l'orthographe.
La date	Recopie le bon jour.
L'heure	Vérifie matin ou après-midi.
Les quantités	Compte le matériel indiqué.
La signature	Signe si le document le demande.

Ce qu'il faut retenir

Pour échanger à bord, repère les informations clés et demande de répéter si nécessaire. Utilise des phrases simples et polies pour confirmer les consignes.

- Écoute les **mots importants** : noms, lieux, heures et quantités.
- Pour un document, vérifie le titre, la date, les consignes et les champs à remplir.

- Relis les **dates et les heures**, les quantités, le nom et la signature avant de rendre ta fiche.

Une vérification attentive limite les erreurs et aide à préparer le matériel en toute sécurité.

Chapitre 2 : Présenter ton parcours et dialoguer en équipage

1. Présenter ton parcours :

Les informations à préparer :
Pour te présenter en anglais, prépare quelques informations simples : ton prénom, ta formation, tes expériences et ce que tu sais faire. Inutile de raconter toute ta vie. Une présentation courte et claire aide l'équipage à te connaître.

En anglais	En français
My name is Lucas.	Je m'appelle Lucas.
I am studying maritime skills.	J'étudie les métiers maritimes.
I completed a 2-week placement on a fishing boat.	J'ai effectué un stage de 2 semaines sur un bateau de pêche.
I can help with the deck work.	Je peux aider aux travaux de pont.
I am still learning.	Je suis encore en train d'apprendre.

Un plan facile à retenir :
Garde un ordre simple : qui tu es, ce que tu étudies, ce que tu as déjà fait, puis ce que tu souhaites apprendre. À l'oral, vise environ 30 à 45 secondes. Répète à voix haute pour parler sans lire chaque mot.

Exemple de présentation :
"Hello, I'm Lucas. I'm studying maritime skills. I completed a 2-week placement on a fishing boat, and I want to improve my English." (Bonjour, je m'appelle Lucas. J'étudie les métiers maritimes. J'ai effectué un stage de 2 semaines sur un bateau de pêche et je veux améliorer mon anglais.)

2. Échanger avec l'équipage :

Écouter et répondre clairement :
À bord, un échange sert souvent à transmettre une information ou à vérifier une consigne. Écoute jusqu'au bout, réponds simplement et demande une répétition si nécessaire. Mieux vaut faire préciser une instruction que deviner et risquer une erreur.

Demander une précision :
Tu peux utiliser des phrases courtes pour participer à la conversation. Parle assez fort pour être entendu, surtout si le bruit gêne l'échange. Si tu ne comprends pas un mot, demande de le répéter ou de le montrer.

En anglais	En français

Could you repeat that, please?	Tu peux répéter, s'il te plaît ?
I don't understand.	Je ne comprends pas.
Where should I put this rope?	Où dois-je mettre cette corde ?
I'm ready.	Je suis prêt.
I need help.	J'ai besoin d'aide.

Un mini-dialogue à bord :
"Can you bring the rope?" (Tu peux apporter la corde ?) "Yes. Where should I put it?" (Oui. Où dois-je la mettre ?) "Put it beside the winch." (Mets-la à côté du treuil.) "Understood." (Compris.)

3. S'entraîner en situation :

Mini-cas concret :
Lors d'une prise de poste de 10 minutes, une nouvelle recrue se présente à un membre anglophone de l'équipage. Elle donne son prénom, décrit son stage de 2 semaines, puis demande où ranger une corde. Elle répète la consigne pour vérifier qu'elle l'a comprise.

Résultat et livrable attendu :
À la fin de l'exercice, tu dois pouvoir faire une présentation orale de 30 à 45 secondes et réussir un échange d'au moins 4 répliques. Le livrable attendu est une fiche personnelle avec 5 phrases en anglais et leur traduction.

Erreurs fréquentes :

- Évite "I have 16 years", qui reprend la structure française. Dis "I am 16 years old." (J'ai 16 ans.)
- Évite de répondre seulement "Yes" quand tu n'as pas compris. Dis "Could you repeat that, please?" (Tu peux répéter, s'il te plaît ?)
- Ne prétends pas avoir compris une consigne si ce n'est pas le cas. Demander une précision est un réflexe professionnel.

Ta check-list avant de parler :

À vérifier	Ton repère
Me présenter	Prénom et formation
Parler de mon expérience	Un stage ou une tâche connue
Écouter la consigne	Ne pas couper la parole
Demander de l'aide	Utiliser une phrase préparée

Vérifier ma compréhension	Reformuler la consigne

Ce qu'il faut retenir

Prépare une **présentation courte** de 30 à 45 secondes pour parler de toi et de ton parcours.

- Présente ton prénom, ta formation, ton expérience et ce que tu souhaites apprendre.
- Écoute les consignes jusqu'au bout et réponds simplement.
- Si tu ne comprends pas, demande de répéter ou de préciser au lieu de deviner.
- Entraîne-toi à échanger en anglais et prépare cinq phrases avec leur traduction.

À bord, vérifier ta compréhension est un **réflexe professionnel** qui aide à éviter les erreurs et à bien travailler avec l'équipage.

Chapitre 3 : Écrire des messages et explorer les cultures

1. Écrire un message clair :

Le but du message :
Avant d'écrire, demande-toi pourquoi tu envoies ce message et à qui. Tu ne t'adresses pas de la même façon à un camarade, à un responsable de port ou à un capitaine. Un message clair aide l'autre personne à comprendre vite ce que tu attends.

La structure à retenir :
Pour un courriel professionnel, commence par une formule d'appel, présente le sujet, donne les informations utiles, puis termine poliment. Relis les noms, les dates et les heures avant l'envoi. Une erreur sur l'heure d'embarquement peut créer un vrai problème d'organisation.

Phrase en anglais	Traduction française
Hello, Captain Lee.	Bonjour, capitaine Lee.
I am writing about tomorrow's departure.	Je vous écris au sujet du départ de demain.
Could you confirm the meeting time?	Pourriez-vous confirmer l'heure du rendez-vous ?
Kind regards,	Cordialement,

Le ton selon la situation :
Dans un message professionnel, reste poli et direct. Évite les abréviations de textos et les phrases trop longues. Pour demander une information, une formule comme « Could you…? » est plus courtoise qu'un ordre. Ça m'a souvent évité de paraître brusque lors d'un échange de stage.

Exemple de courriel :
Hello, Captain Lee. I am writing about tomorrow's departure. Could you confirm the meeting time? Kind regards, Sam. (Bonjour, capitaine Lee. Je vous écris au sujet du départ de demain. Pourriez-vous confirmer l'heure du rendez-vous ? Cordialement, Sam.)

2. Choisir les bons mots :

Les formules utiles :
Quelques expressions simples peuvent t'aider à commencer, demander ou terminer un message. Apprends-les par groupes, puis réutilise-les dans des phrases complètes. C'est plus efficace que de mémoriser une longue liste sans contexte.

Phrase en anglais	Traduction française
I would like to ask about…	Je voudrais me renseigner sur…
Thank you for your message.	Merci pour votre message.
I will arrive at 8 a.m.	J'arriverai à 8 h.
Please let me know.	Merci de me tenir au courant.
Best wishes,	Bien à vous,

Les erreurs fréquentes :
En anglais, une traduction mot à mot du français donne souvent une phrase maladroite. Pense au sens de la phrase entière, pas seulement à chaque mot. Vérifie aussi l'ordre des mots dans les questions, car il diffère parfois du français.

- Évite « I am agree ». Écris « I agree » (Je suis d'accord).
- Évite « Give me the time ». Écris « Could you tell me the time? » (Pourriez-vous me donner l'heure ?).
- Évite « I have 16 years ». Écris « I am 16 years old » (J'ai 16 ans).

Un mini-dialogue au port :
En situation de travail, garde les phrases courtes et confirme les informations importantes. Si tu ne comprends pas une consigne, demande de la répéter plutôt que de deviner. C'est une habitude utile pour éviter les erreurs de rendez-vous ou de sécurité.

"Good morning. Where should I meet the crew?" (Bonjour. Où dois-je retrouver l'équipage ?)

"Meet us at the port gate at 7:30." (Retrouve-nous à la porte du port à 7 h 30.)

"Could you repeat the time, please?" (Pourriez-vous répéter l'heure, s'il vous plaît ?)

3. Découvrir les cultures :

Observer sans juger :
Explorer une culture, c'est repérer des habitudes et chercher à les comprendre sans les déclarer meilleures ou moins bonnes. Les salutations, les horaires, les repas et la manière de parler au travail peuvent varier d'un pays à l'autre.

"People may greet each other differently in different countries." (Les gens peuvent se saluer différemment selon les pays.)

Rester curieux et respectueux :

Quand une habitude te surprend, pose une question ouverte et écoute la réponse. Évite les généralisations, car une personne ne représente pas tout un pays. Cette curiosité facilite les échanges avec des collègues, des équipages et des visiteurs étrangers.

“Could you tell me more about this tradition?” (Pourriez-vous m’en dire plus sur cette tradition ?)

Mini-cas et livrable attendu :
En stage, tu dois prévenir un équipage anglophone d’un changement d’horaire. Le rendez-vous prévu à 8 h est avancé à 7 h 30. Écris un courriel de 4 phrases, indique la nouvelle heure et demande une confirmation. Livrable attendu : un message relu, avec une formule d’appel et une formule de fin.

Exemple de message :
Hello, the meeting time has changed. Please meet us at the port gate at 7:30 a.m. Could you confirm that you received this message? Kind regards, Sam. (Bonjour, l’heure du rendez-vous a changé. Retrouvez-nous à la porte du port à 7 h 30. Pourriez-vous confirmer que vous avez reçu ce message ? Cordialement, Sam.)

Ta vérification avant l’envoi :
Sur le terrain, prends 1 minute pour vérifier les points essentiels. Cette petite routine m’a aidé à envoyer des messages plus fiables, surtout quand il fallait transmettre une heure, un lieu ou une consigne à plusieurs personnes.

- Le destinataire et le sujet sont-ils clairs ?
- La date, l’heure et le lieu sont-ils exacts ?
- Le ton est-il poli et adapté au travail ?
- As-tu relu l’orthographe et la traduction des mots importants ?

Ce qu’il faut retenir

Pour rédiger un message professionnel efficace, adapte-le à ton destinataire et à la situation. Privilégie un ton poli, des phrases courtes et des formules courantes.

- Structure ton courriel avec une formule d’appel, le sujet, les informations utiles et une formule de fin.
- Vérifie les **dates et horaires**, le lieu, les noms et l’orthographe avant l’envoi.
- Évite la traduction mot à mot et demande de répéter une consigne si tu ne l’as pas comprise.
- Découvre les différences culturelles avec **curiosité et respect**, sans généraliser ni juger.

Un message clair et une attitude ouverte facilitent tes échanges et limitent les erreurs, notamment au travail.

Éducation physique et sportive

Présentation de la matière :
En CAP Maritime, l'Éducation physique et sportive t'aide à développer tes capacités physiques, à coopérer et à gérer tes efforts en préservant ta santé.

Cette matière conduit à une **épreuve pratique**, de coefficient 1, évaluée en **CCF en dernière année** dans les établissements habilités, ou en examen ponctuel final pour les autres candidats.

Le CCF porte normalement sur 2 activités. Les dates sont fixées par ton établissement. Il n'existe pas de **durée unique** pour l'ensemble des activités, chacune possède ses modalités.

Conseil :
Pour réussir, mise sur une **pratique régulière** plutôt que sur un effort intense juste avant l'évaluation. Demande les critères de notation dès le début et note un objectif précis après chaque séance.

Prépare ta tenue la veille, respecte l'échauffement et signale toute douleur à ton enseignant. Par exemple, note 2 points à améliorer dans ton carnet. Ne te compare pas constamment aux autres, concentre-toi sur tes progrès.

Table des matières

Chapitre 1 : Demi-fond : gérer son effort et progresser ..... Aller
1. Gérer ton effort pendant la course ..... Aller
2. Progresser avec un entraînement régulier ..... Aller
Chapitre 2 : Escalade : s'engager et assurer en sécurité ..... Aller
1. Préparer ta voie et ton matériel ..... Aller
2. Assurer ton partenaire pendant la grimpe ..... Aller
3. S'engager sans prendre de risque inutile ..... Aller
Chapitre 3 : Volley-ball : coopérer et assumer les rôles ..... Aller
1. Coopérer pour construire le jeu ..... Aller
2. Assumer les rôles pendant la séance ..... Aller
3. Progresser avec un objectif commun ..... Aller

Chapitre 1 : Demi-fond : gérer son effort et progresser

1. Gérer ton effort pendant la course :

Comprendre le demi-fond :
Le demi-fond, c'est courir une distance assez longue pour devoir gérer ton allure. Le but n'est pas de partir le plus vite possible, mais de tenir un rythme régulier jusqu'à l'arrivée.

Choisir ton allure :
Au départ, pars à une vitesse qui te permet de respirer sans être immédiatement à bout de souffle. Tu dois pouvoir prononcer quelques mots. Si tu halètes dès les premières minutes, ralentis avant de t'épuiser.

Sur une course de 1 500 mètres, par exemple, évite de sprinter sur les 200 premiers mètres. Garde une allure maîtrisée, puis accélère légèrement si tu as encore de l'énergie dans le dernier tour.

Représentation visuelle



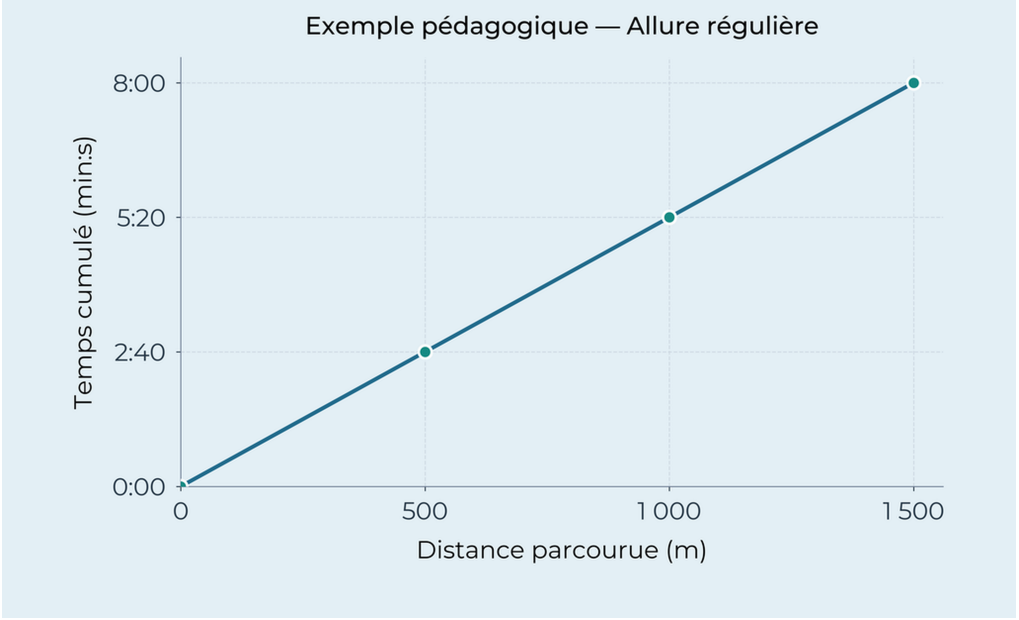
Vérification des niveaux de carburant dans le moteur d'un bateau

Repérer les sensations utiles :
La respiration, les jambes et ta capacité à garder une foulée régulière te renseignent sur ton effort. Une gêne légère peut arriver, mais une douleur vive, un malaise ou un essoufflement anormal imposent de t'arrêter et de prévenir ton enseignant.

Exemple d'allure maîtrisée :

Tu cours 1 500 mètres en 8 minutes. Essaie de passer chaque 500 mètres en environ 2 minutes 40, sans accélération brutale au départ. Sur la fin, augmente progressivement ton rythme si tu te sens encore capable.

Graphique chiffré



Moment	Ce que tu fais	Ce que tu surveilles
Départ	Tu pars sans sprinter	Ta respiration reste contrôlée
Milieu	Tu gardes une allure régulière	Ta foulée reste détendue
Fin	Tu accélères progressivement	Tu termines sans te mettre en danger

2. Progresser avec un entraînement régulier :

Préparer ton corps :
Avant de courir, commence par 5 à 10 minutes de marche active ou de footing lent. Ajoute quelques mouvements dynamiques, comme des montées de genoux modérées. Après l'effort, marche quelques minutes pour retrouver ton calme.

Sur un bateau ou en stage, les horaires et la fatigue peuvent compliquer l'entraînement. Évite de courir si tu es malade, très fatigué ou si les conditions ne sont pas sûres. Demande conseil à ton enseignant si tu as un problème de santé.

Construire ta progression :
Pour progresser, répète des séances adaptées plutôt que de courir à fond chaque fois. Alterne des moments de course et de récupération, puis augmente doucement la durée ou le nombre de répétitions. Les jours de repos aident aussi ton corps à récupérer.

Note la distance, le temps et tes sensations après chaque séance. Tu pourras comparer tes résultats sans te fier uniquement à ton impression. Une progression régulière compte davantage qu'un record obtenu une seule fois.

Checklist avant, pendant et après :

- Choisis des chaussures adaptées et vérifie que le parcours est praticable.
- Commence par un échauffement de 5 à 10 minutes.
- Pars à une allure que tu peux tenir, sans suivre automatiquement les autres.
- Arrête-toi et préviens ton enseignant en cas de douleur vive ou de malaise.
- Note ton temps et tes sensations après la séance.

Mini-cas concret de progression :
Lors d'une séance, tu cours 6 fois 2 minutes, avec 1 minute de marche entre chaque répétition. Tu notes tes sensations et la distance parcourue. La semaine suivante, si tu as bien récupéré, tu gardes le même format et cherches une allure plus régulière. Livrable attendu : une fiche indiquant la date, les 6 temps ou distances, les pauses et une note de ressenti sur 5.

Ce qu'il faut retenir

En demi-fond, tu progresses en maîtrisant ton allure et en t'entraînant régulièrement, sans chercher à sprinter dès le départ.

- Pars à un rythme qui te permet de respirer, puis garde une **allure régulière**.
- Surveille ta respiration et tes sensations. En cas de douleur vive ou de malaise, arrête-toi et préviens ton enseignant.
- Échauffe-toi, alterne course et récupération, puis augmente l'effort progressivement.
- Note tes temps et tes sensations pour suivre ta **progression régulière**.

Prépare chaque séance en fonction de ton état et des conditions. Le repos et la sécurité comptent autant que l'entraînement.

Chapitre 2 : Escalade : s'engager et assurer en sécurité

1. Préparer ta voie et ton matériel :

Choisir un défi adapté :
Avant de grimper, repère la voie et écoute les consignes de ton enseignant. Choisis un itinéraire adapté à ton niveau du jour, pas à celui que tu espères atteindre. En escalade, progresser tranquillement vaut mieux que se lancer trop vite.

Vérifier l'équipement :
Ton baudrier doit être ajusté et fermé selon son modèle. Vérifie la corde, le système d'assurage et le mousqueton à verrouillage. Le nœud d'encordement doit être correctement réalisé et serré. Si tu as un doute, tu t'arrêtes et tu demandes à l'enseignant.

Faire un contrôle à 2 :
Avant le départ, le grimpeur et l'assureur vérifient ensemble les points essentiels. Regarde le baudrier, le nœud, le mousqueton, le frein et la corde. Ce contrôle croisé évite qu'une erreur passe inaperçue parce que chacun pense que l'autre a vérifié.

Point à vérifier	Ce que tu contrôles
Baudrier	Il est bien ajusté et fermé.
Nœud	Il est conforme aux consignes, serré et relié au bon endroit.
Assurage	La corde suit le bon chemin dans l'appareil et le mousqueton est verrouillé.
Communication	Vous êtes prêts et vous vous entendez clairement.

Astuce de terrain :
Au début, j'avais tendance à vérifier vite parce que tout le monde attendait son tour. Prends plutôt quelques secondes pour toucher chaque élément contrôlé et le nommer à voix haute. Ce petit rituel aide à rester concentré, même dans une salle bruyante.

2. Assurer ton partenaire pendant la grimpe :

Rester attentif :
Quand tu assures, tu ne quittes pas ton partenaire des yeux et tu gardes la main de freinage sur la corde, comme tu l'as appris avec l'enseignant. Tu te places près du mur, sans gêner les autres. L'appareil complète ton geste, il ne remplace pas ta vigilance.

Se parler clairement :
Utilise les consignes apprises en cours et attends une réponse avant que ton partenaire commence. Si tu n'entends pas ou ne comprends pas, tu le dis. Une parole courte et claire

évite les départs mal coordonnés, surtout quand plusieurs cordes fonctionnent en même temps.

Accompagner la descente :
Pour redescendre, ton partenaire t'avertit et tu suis les consignes de l'enseignant. Garde le contrôle de la corde et ne manipule pas l'appareil au hasard. Si tu découvres un nouveau système, entraîne-toi d'abord au sol sous supervision avant de l'utiliser en hauteur.

Exemple d'un départ contrôlé :
En salle, tu assures un camarade pour une voie de 8 mètres. Vous vérifiez ensemble le baudrier, le nœud et l'appareil, puis vous annoncez que vous êtes prêts. Tu restes concentré jusqu'à son retour au sol, sans lâcher la corde.

3. S'engager sans prendre de risque inutile :

Grimper à ton rythme :
Avant de quitter le sol, repère les premières prises et réfléchis à tes appuis. Avance sans précipitation et garde une position stable. Si tu fatigues, si tu as peur ou si tu ne sais plus quoi faire, préviens ton assureur et l'enseignant au lieu de forcer.

Respecter les limites du cadre :
En séance, tu grimpes uniquement sur la voie prévue et avec le matériel validé par l'enseignant. Tu ne modifies pas un relais et tu n'improvises pas une descente. Ces manœuvres demandent un apprentissage précis, elles ne se testent pas seul en situation.

Mini cas pratique :
Vous êtes 2 élèves et l'enseignant vous confie une voie de 8 mètres en moulinette. Vous préparez le matériel, réalisez le contrôle croisé, grimpez à tour de rôle, puis rangez la corde. Le livrable attendu est une fiche de contrôle remplie avec 4 vérifications validées avant chaque départ.

Ta check-list avant le départ :

- Ton baudrier est ajusté et fermé.
- Ton nœud et celui de ton partenaire ont été contrôlés.
- La corde et le système d'assurage sont installés selon les consignes.
- Le mousqueton est verrouillé et la communication est claire.
- L'enseignant a donné son accord pour commencer.

Ce qu'il faut retenir

Avant de grimper, choisis une voie adaptée et vérifie ton équipement avec ton partenaire et l'enseignant. Pendant l'assurage, reste attentif et communique clairement.

- Contrôle le **baudrier et le nœud**, la corde, l'appareil et le mousqueton verrouillé.
- Effectue un **contrôle croisé** avant chaque départ et attends l'accord de l'enseignant.
- Garde la main de freinage sur la corde, suis les consignes et accompagne la descente sans improviser.
- Grimpe à ton rythme et signale toute fatigue, peur ou difficulté.

La sécurité repose sur ta vigilance, le respect des consignes et un matériel vérifié. En cas de doute, arrête-toi et demande de l'aide.

Chapitre 3 : Volley-ball : coopérer et assumer les rôles

1. Coopérer pour construire le jeu :

Le but de l'équipe :
Au volley-ball, tu ne joues pas seul contre le ballon. Tu aides ton équipe à le garder en jeu et à le renvoyer dans le camp adverse. Il faut communiquer, se déplacer et se faire confiance.

Des gestes qui s'enchaînent :
Une équipe cherche souvent à toucher le ballon jusqu'à 3 fois avant de le renvoyer : réception, passe, puis attaque. En classe, ton professeur peut adapter cette règle pour faciliter les échanges et permettre à chacun de progresser.

Communiquer sans hésiter :
Annonce « j'ai » si tu prends le ballon, puis appelle un partenaire si tu lui fais une passe. Des mots courts et une voix claire évitent les collisions et les ballons abandonnés. J'ai souvent vu qu'une simple annonce changeait tout.

Exemple de coopération :
Tu reçois un service et annonces « j'ai ». Ton partenaire se place près du filet et un troisième se prépare à renvoyer le ballon. Même si la passe est imparfaite, l'équipe reste organisée.

2. Assumer les rôles pendant la séance :

Le rôle de joueur :
Comme joueur, tu participes à chaque échange, même si le ballon ne vient pas vers toi. Place-toi pour aider tes partenaires, écoute les annonces et accepte de changer de stratégie quand le jeu l'exige.

Le rôle d'arbitre :
L'arbitre compte les points, annonce le score et signale les fautes selon les règles retenues pour la séance. Reste calme, impartial et attentif. Si tu hésites, explique ta décision simplement au lieu de lancer un débat.

Le rôle d'observateur :
L'observateur ne regarde pas seulement qui marque. Il relève un fait précis, par exemple le nombre d'échanges où l'équipe a réussi 2 ou 3 touches. Son retour aide les joueurs à choisir un objectif concret.

Rôle	Ce que tu fais	Pourquoi c'est utile
Joueur	Tu annonces tes intentions et tu te replaces.	Tu aides l'équipe à garder le ballon en jeu.

Arbitre	Tu suis l'échange et tu annonces le score.	Tu rends la rencontre claire et équitable.
Observateur	Tu notes un critère simple pendant le match.	Tu donnes un retour utile pour progresser.

Astuce pour les rotations :
Si vous êtes nombreux, changez de rôle après chaque petit match ou après 5 points. Tout le monde essaie ainsi le jeu, l'arbitrage et l'observation, sans attendre longtemps sur le côté.

3. Progresser avec un objectif commun :

Choisir un objectif mesurable :
Avant de jouer, fixe avec ton équipe un objectif que tu peux vérifier. Par exemple, réussir 4 échanges avec au moins 2 touches de balle. Un objectif précis aide à rester concentré, même quand le score est serré.

Donner un retour respectueux :
Après le match, parle d'une action observable plutôt que de critiquer une personne. Dis ce qui a fonctionné et propose une amélioration simple. Un conseil utile est concret, court et formulé sans moquerie.

Mini-cas : organiser un match :
À 6, forme 2 équipes de 3 et prévois un match de 10 points. Une personne observe, une autre arbitre, puis vous échangez les rôles après la rencontre. L'observateur compte les échanges construits avec au moins 2 touches.

Résultat attendu : chaque équipe sait combien d'échanges ont respecté son objectif et choisit une amélioration pour le match suivant. Le livrable attendu est une fiche avec le score, le nombre d'échanges réussis et une piste de progrès.

Check-list avant et pendant le jeu :

- Vérifie que l'espace de jeu est dégagé et que le matériel est prêt.
- Rappelle l'objectif d'équipe et les règles aménagées pour la séance.
- Annonce « j'ai » ou le prénom du partenaire pour éviter les hésitations.
- Arbitre sans favoriser ton équipe et annonce le score clairement.
- Après le jeu, note un point réussi et une amélioration à tenter.

Ce qu'il faut retenir

Au volley-ball, tu coopères pour garder le ballon en jeu et construire l'échange. Une communication claire et des rôles bien assumés rendent l'équipe plus efficace.

- Enchaîne réception, passe et attaque, en respectant les règles adaptées à la séance.
- Comme joueur, replace-toi et annonce tes intentions ; comme arbitre, reste impartial et annonce le score.
- Comme observateur, relève un fait précis et aide l'équipe à fixer un **objectif mesurable**.
- Après le match, donne un **retour respectueux** fondé sur une action concrète.

En changeant régulièrement de rôle, tu participes davantage et tu progresses avec ton équipe.

Prévention-santé-environnement

Présentation de la matière :
En CAP Maritime, la Prévention-santé-environnement (PSE) t'apprend à protéger ta santé, à **prévenir les risques** professionnels et à adopter des comportements responsables pour l'environnement et ta consommation.

L'épreuve de PSE, de coefficient 1, est notée sur 20. En CCF, tu passes une évaluation pratique et orale de secourisme et un **écrit de 50 minutes** en dernière année. Pour les candidats évalués à l'examen final, l'épreuve ponctuelle est écrite et dure 1 heure.

Conseil :
Je te conseille de réviser **15 minutes**, 3 fois par semaine. Prépare des fiches courtes et entraîne-toi sur une situation maritime, comme un pont glissant. Identifie le danger, le dommage possible et une protection adaptée.

Évite de réciter sans expliquer. Lis les documents et **justifie tes réponses** avec leurs informations. Reprends tes erreurs avec ton enseignant, sans te décourager. Pour le secourisme, participe activement aux exercices pratiques.

Table des matières

Chapitre 1 : Hygiène de vie et accès au système de santé ..... Aller
1. Préserver ta santé au quotidien ..... Aller
2. Accéder aux soins et au suivi médical ..... Aller
Chapitre 2 : Sexualité, contraception et prévention des IST ..... Aller
1. Vivre sa sexualité avec respect ..... Aller
2. Choisir une contraception ..... Aller
3. Prévenir et repérer les IST ..... Aller
Chapitre 3 : Environnement : ressources, risques et nuisances ..... Aller
1. Préserver les ressources à bord ..... Aller
2. Repérer les risques pour l'environnement ..... Aller
3. Limiter les nuisances et agir sur le terrain ..... Aller
Chapitre 4 : Travail : droits, prévention et premiers secours ..... Aller
1. Connaître tes droits et tes obligations ..... Aller
2. Prévenir les risques à bord ..... Aller
3. Réagir face à un accident ..... Aller
Chapitre 5 : Budget, assurances et achats de consommation ..... Aller
1. Préparer et suivre ton budget ..... Aller
2. Comprendre tes assurances ..... Aller

3. Acheter sans dépasser ton budget ..... Aller

Chapitre 1 : Hygiène de vie et accès au système de santé

1. Préserver ta santé au quotidien :

Les habitudes qui comptent :
En mer, la fatigue, le froid, le soleil et les horaires irréguliers peuvent vite peser sur ton corps. Manger à heures régulières, boire de l'eau, dormir dès que possible et garder une bonne hygiène aident à rester attentif et à limiter les risques.

Les réflexes à bord :
Adapte tes habitudes aux consignes du navire. Bois régulièrement, protège-toi du soleil et du froid, lave-toi les mains avant de manger et après les sanitaires. Si tu te sens malade ou épuisé, préviens rapidement ton responsable au lieu de le cacher.

- Respecte les temps de repos et signale une fatigue inhabituelle.
- Utilise les équipements de protection adaptés à la tâche.
- Garde tes médicaments personnels dans leur emballage et demande conseil à un professionnel.
- Ne partage pas de médicaments et ne prends pas ceux d'un camarade.

Exemple de journée en mer :
Tu as dormi seulement 4 heures et tu dois participer à une manœuvre. Tu préviens ton encadrant avant de commencer, tu suis ses consignes et tu ne te mets pas en danger en prétendant aller bien. Ce signalement aide l'équipe à adapter l'organisation.

Repères pratiques :

Situation	Réflexe utile
Fatigue inhabituelle	Prévenir le responsable avant une tâche à risque
Blessure ou malaise à bord	Alerter l'équipe et suivre la procédure du navire
Besoin de soins en mer	Le responsable suit la procédure et sollicite l'assistance médicale maritime adaptée
Urgence à terre	Appeler le 15 ou le 112 selon la situation

À bord, tu ne décides pas seul d'un traitement ou d'une évacuation. Tu transmets des informations claires, par exemple l'heure, les symptômes et leur évolution, puis tu appliques les consignes données par les personnes responsables.

2. Accéder aux soins et au suivi médical :

Les professionnels et les services :

À terre, ton médecin traitant peut t'orienter vers d'autres professionnels et t'aider à suivre ta santé. Pour les soins courants, tu peux aussi contacter un cabinet médical, une pharmacie ou un centre de santé. En cas d'urgence, appelle les secours.

Pour les questions liées à l'aptitude à la navigation et au suivi médical des gens de mer, renseigne-toi auprès du service de santé des gens de mer. Le certificat d'aptitude maritime relève d'un examen réalisé par un médecin habilité.

Préparer un rendez-vous :
Avant une consultation, note tes symptômes, leur durée et les médicaments que tu prends. Prends aussi les documents utiles, comme ta carte Vitale et tes résultats récents. Pour une visite liée à la navigation, vérifie les pièces demandées par le service concerné.

Le système de santé peut sembler compliqué au début, je l'ai trouvé plus simple dès que je préparais mes questions à l'avance. Demande de l'aide à ton établissement ou à un professionnel si tu ne sais pas vers qui te tourner.

Mini cas concret :
Tu remarques une douleur au poignet depuis 2 jours après des tâches répétées. Tu en informes ton encadrant, tu notes quand la douleur apparaît et tu demandes un avis à un professionnel de santé. Le livrable attendu est une fiche de suivi avec la date, les symptômes et les démarches réalisées.

Check-list avant une démarche de santé :

À vérifier	Action concrète
Symptômes	Noter ce que tu ressens et depuis quand
Documents	Préparer ta carte Vitale et les documents demandés
Rendez-vous maritime	Vérifier le service compétent et les pièces nécessaires
Urgence	À terre, appeler le 15 ou le 112, à bord, prévenir immédiatement le responsable
Suivi	Conserver les consignes et noter la prochaine étape

En mer, le Centre de consultation médicale maritime peut apporter un appui médical aux navires concernés. L'équipage suit la procédure prévue à bord, transmet les informations utiles et applique les recommandations reçues.

Ce qu'il faut retenir

À bord, protège ta santé et signale rapidement tout malaise ou fatigue inhabituelle.

- Bois régulièrement, repose-toi, protège-toi du froid et du soleil, et respecte les règles d'hygiène.
- Pour une tâche à risque, signale ta fatigue et suis les consignes de l'équipe.
- Ne prends pas les médicaments d'autrui. En cas de blessure ou de malaise, alerte le responsable et suis la procédure du navire.
- Pour tes soins, prépare tes symptômes et documents. Le suivi de l'aptitude maritime relève d'un médecin habilité.

En urgence à terre, appelle le 15 ou le 112. En mer, transmets des informations claires et applique les recommandations médicales reçues.

Chapitre 2 : Sexualité, contraception et prévention des IST

1. Vivre sa sexualité avec respect :

Consentement et choix :
Ta sexualité t'appartient. Un rapport doit être librement accepté par chaque personne, sans pression ni menace. Tu peux dire oui, dire non ou changer d'avis à tout moment. Le silence ou l'absence de résistance ne signifient pas un accord.

Respect et communication :
Avant un rapport, parler de ses limites, de la contraception et du préservatif aide à éviter les malentendus. Une relation respectueuse ne t'oblige jamais à faire quelque chose qui te gêne. Si tu te sens en danger, éloigne-toi et demande de l'aide à une personne de confiance.

Exemple de situation :
Une personne dit qu'elle ne souhaite pas poursuivre. Tu arrêtes immédiatement, même si le rapport a déjà commencé. À bord comme à terre, le respect des limites de chacun compte autant que la sécurité dans le travail.

2. Choisir une contraception :

Les méthodes principales :
La contraception aide à éviter une grossesse. Il existe notamment la pilule, l'implant, le patch, l'anneau vaginal et le dispositif intra-utérin, aussi appelé DIU. Un médecin ou une sage-femme peut t'aider à choisir selon ta santé et ton quotidien.

Comparer les protections :
La plupart des méthodes contraceptives ne protègent pas des infections sexuellement transmissibles. Le préservatif externe ou interne réduit le risque de transmission des IST et peut aussi éviter une grossesse. Pour une double protection, associer un préservatif à une autre contraception peut être utile.

Le préservatif s'utilise à chaque rapport, du début à la fin. Vérifie la date de péremption, ouvre l'emballage sans objet coupant et utilise un préservatif neuf à chaque fois. Avec un préservatif en latex, un lubrifiant à base d'eau est préférable aux produits gras, qui peuvent l'abîmer.

Comparer les options :

Méthode	Évite une grossesse	Protège des IST
Préservatif externe ou interne	Oui, s'il est utilisé correctement	Oui, il réduit le risque

Pilule, implant, patch ou DIU	Oui, selon la méthode	Non
Contraception d'urgence	Réduit le risque après un rapport à risque	Non

En cas d'accident :
Si le préservatif craque ou glisse, demande rapidement conseil à une pharmacie, à un centre de santé sexuelle ou à un professionnel de santé. Selon l'Assurance Maladie, la contraception d'urgence hormonale se prend au plus vite, jusqu'à 3 jours pour le lévonorgestrel et jusqu'à 5 jours pour l'ulipristal. Elle ne protège pas des IST.

Exemple de réflexe rapide :
Tu constates qu'un préservatif s'est déchiré après un rapport. Le jour même, tu demandes conseil en pharmacie pour évaluer le risque de grossesse et tu contactes un professionnel pour savoir si un dépistage des IST est nécessaire. Note la date du rapport pour ne pas perdre de temps.

3. Prévenir et repérer les IST :

Transmission et signes possibles :
Une IST est une infection qui peut se transmettre lors de rapports sexuels. Le VIH, la chlamydia, la gonorrhée, la syphilis et l'hépatite B en sont des exemples. Certaines IST ne provoquent aucun symptôme. Se sentir bien ne suffit donc pas à savoir si l'on a été infecté.

Dépistage et consultation :
Après un rapport non protégé, si tu as un doute ou si un partenaire t'annonce une infection, demande conseil sans attendre. Un laboratoire, un médecin, une sage-femme ou un CeGIDD peut t'orienter. Selon le test et l'infection recherchée, le dépistage peut nécessiter une prise de sang ou un prélèvement.

D'après le ministère de la Santé, les personnes de moins de 26 ans peuvent demander en laboratoire, sans ordonnance et sans avance de frais, le dépistage de 4 IST : chlamydia, gonocoque, syphilis et hépatite B. Les modalités peuvent varier selon ta situation.

Repères pratiques à retenir :

- Utilise un préservatif à chaque rapport si tu veux réduire le risque d'IST.
- Demande conseil rapidement après une rupture ou un rapport non protégé.
- Fais-toi dépister en cas de doute, même sans symptôme.
- Ne partage pas de matériel d'injection ou de piercing non stérile.
- Vérifie avec un professionnel si tes vaccins, notamment contre l'hépatite B, sont à jour.

Mini cas concret et livrable attendu :

Après une soirée, un élève de 17 ans constate que le préservatif a glissé. Le lendemain, il demande conseil en pharmacie, puis contacte un centre de santé sexuelle pour discuter contraception d'urgence et dépistage. Il note la date, les démarches et le prochain rendez-vous.

Le livrable attendu est une fiche de suivi d'une page avec 3 éléments : date de l'incident, professionnel contacté et prochaine action prévue. Cette organisation simple évite d'oublier une démarche pendant une période de cours ou un embarquement.

Check-list avant et après un rapport :

- Parler du consentement et respecter un refus ou un changement d'avis.
- Vérifier que le préservatif est intact et à portée de main.
- Utiliser une contraception adaptée si une grossesse est possible.
- En cas d'accident, demander conseil rapidement et noter la date.
- Consulter pour un dépistage si tu as un doute, même sans symptôme.

Ce qu'il faut retenir

Ta sexualité repose sur le **consentement mutuel** : tu peux refuser ou changer d'avis à tout moment. Choisis une contraception adaptée avec un professionnel de santé.

- Le préservatif réduit le risque d'IST et peut prévenir une grossesse. Les autres contraceptions ne protègent généralement pas des IST.
- En cas de rupture ou de glissement du préservatif, demande rapidement conseil pour évaluer la contraception d'urgence et le dépistage.
- Une IST peut être **sans symptôme** : fais-toi dépister en cas de doute, même si tu te sens bien.

Parle de tes limites et protège-toi. Après un rapport à risque, agis sans attendre et note les démarches à effectuer.

Chapitre 3 : Environnement : ressources, risques et nuisances

1. Préserver les ressources à bord :

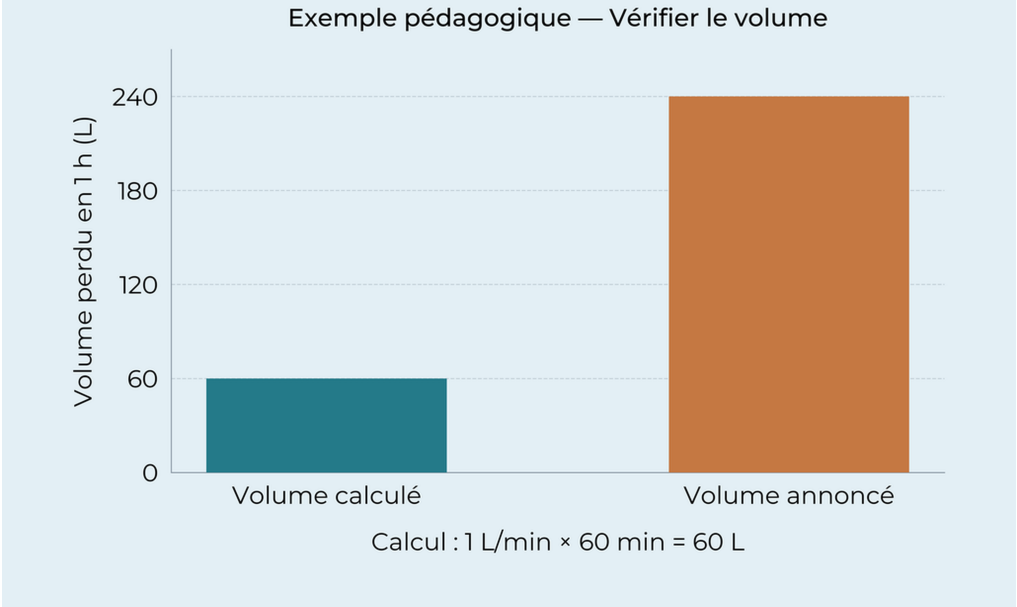
Les ressources du bateau :
À bord, l'eau douce, le carburant, l'électricité et les provisions sont des ressources précieuses. Les utiliser sans gaspiller aide à limiter les coûts et les rejets. Pendant un stage, j'ai appris qu'un petit geste répété chaque jour finit par compter.

Des gestes utiles :

- Coupe l'eau pendant que tu te savonnes les mains.
- Éteins les lumières et les appareils inutilisés.
- Referme les robinets et signale toute fuite.
- Trie les déchets selon les consignes du bord, sans rien jeter à la mer.

Exemple d'économie d'eau :
Pour une équipe de 4 personnes, une fuite laissant couler 1 litre par minute perd 240 litres en 1 heure. Tu préviens immédiatement le responsable, qui fait réparer la fuite et vérifie ensuite que le compteur ne tourne plus.

Graphique chiffré



2. Repérer les risques pour l'environnement :

Danger, risque et conséquence :
Un danger peut provoquer une pollution. Le risque correspond à la possibilité que cette pollution arrive pendant une activité. Une fuite de carburant, par exemple, peut

contaminer l'eau et mettre en danger les animaux marins. Repérer le problème tôt permet d'agir plus vite.

Les bons réflexes :

- Arrête l'activité si tu peux le faire sans te mettre en danger.
- Préviens tout de suite le responsable de bord.
- Éloigne-toi du produit et évite de le toucher.
- Applique les consignes du bord et utilise seulement le matériel prévu, si tu es formé.

Exemple de fuite de carburant :
Tu repères une tache près d'un bidon pendant le rangement. Tu ne la rinces pas à l'eau, car cela pourrait disperser le produit. Tu avertis le chef de bord, qui sécurise la zone et suit la procédure prévue. Le livrable attendu est un signalement indiquant l'heure, le lieu et le produit concerné.

3. Limiter les nuisances et agir sur le terrain :

Les nuisances à connaître :
Une nuisance gêne les personnes ou perturbe le milieu. Le bruit des machines, les fumées, les déchets et les eaux polluées en sont des exemples. Tu peux les limiter en respectant les consignes, en entretenant le matériel et en évitant les gestes qui dispersent les polluants.

Mini cas pratique et livrable :
Après une relève, ton équipe constate 3 déchets près du poste de travail et une odeur de carburant. Tu sécurises la zone, tu alertes le responsable, puis tu suis ses consignes pour le tri et le signalement. Le livrable attendu est une fiche avec les 2 observations, l'heure et les actions réalisées.

Check-list avant de quitter la zone :

Point à vérifier	Action à faire
Déchets	Trie-les selon les consignes du bord.
Robinets et tuyaux	Vérifie qu'il n'y a ni fuite ni écoulement.
Appareils	Éteins ceux qui ne servent plus.
Produit suspect	Ne le touche pas et préviens le responsable.
Zone de travail	Laisse-la propre et signale toute anomalie.

Ce qu'il faut retenir

À bord, tes gestes contribuent à protéger les ressources et le milieu marin. Reste attentif aux anomalies et nuisances.

- Économise l'eau, le carburant et l'électricité, et trie les déchets sans rien jeter en mer.
- En cas de pollution suspectée, **alerte le responsable**, sécurise la zone et ne touche pas au produit.
- Réduis les nuisances et vérifie l'état des robinets, appareils et zones de travail.

Respecte les consignes du bord et signale précisément les incidents pour permettre une intervention rapide.

Chapitre 4 : Travail : droits, prévention et premiers secours

1. Connaître tes droits et tes obligations :

Tes droits au travail :
À bord, tu as droit à des conditions de travail qui protègent ta santé et ta sécurité. Tu dois recevoir des consignes adaptées à tes tâches et savoir qui contacter en cas de problème. Les règles précises dépendent aussi de ton statut et de ton embarquement.

Tu peux signaler un danger à ton responsable ou au membre d'équipage chargé de la prévention. Si tu penses qu'une situation présente un danger grave et imminent, alerte immédiatement. Le droit de retrait existe, mais ne signifie pas que tu peux abandonner une tâche sans prévenir.

Ce qu'on attend de toi :
Respecte les consignes de sécurité, porte les équipements demandés et utilise le matériel comme tu l'as appris. Si une consigne n'est pas claire, demande une explication avant d'agir. En mer, improviser peut mettre en danger tout l'équipage, pas seulement toi.

Signale rapidement une panne, un équipement abîmé, une blessure ou un presque-accident. Un presque-accident, c'est un événement qui aurait pu provoquer une blessure. Le raconter permet souvent de corriger un problème avant qu'il ne se reproduise.

Exemple de signalement :
Tu repères une ligne qui traîne dans une zone de passage. Tu préviens le responsable, tu évites de laisser quelqu'un marcher dessus et tu suis les consignes pour ranger ou sécuriser la ligne. Tu ne la déplaces pas si cela risque de gêner une manœuvre en cours.

2. Prévenir les risques à bord :

Repérer les dangers avant d'agir :
Avant une tâche, observe le pont, la météo, les mouvements du navire et les personnes autour de toi. Repère les surfaces glissantes, les charges lourdes, les cordages, les machines en mouvement et les risques de chute à la mer. Choisis ensuite la méthode et les protections adaptées.

Sur un navire, l'humidité, le roulis et le bruit peuvent rendre une tâche plus dangereuse. Porte les équipements prévus, comme des chaussures antidérapantes, des gants ou un vêtement à flottabilité intégrée si la situation l'exige. Un équipement mal ajusté protège moins bien.

Risques et réflexes utiles :

Risque à bord	Réflexe de prévention	Qui prévenir

Pont glissant ou encombré	Signaler, dégager ou contourner selon les consignes	Ton responsable ou le membre chargé de la prévention
Manutention d'une charge	Évaluer le poids, demander de l'aide et garder une posture stable	Le responsable de la tâche
Risque de chute à la mer	Suivre les consignes de bord et porter la protection prévue	Le responsable de quart ou le capitaine
Machine ou outil endommagé	Ne pas l'utiliser et le signaler	Ton responsable

Ta vérification avant une tâche :

- Tu comprends la consigne et tu sais qui supervise.
- Tu repères les dangers autour de toi et les mouvements du navire.
- Tu portes les équipements adaptés et tu vérifies leur état.
- Tu connais le moyen d'alerte et le matériel de secours le plus proche.
- Tu arrêtes et signales la tâche si une situation devient dangereuse.

Selon le ministère chargé de la mer, l'armateur doit désigner un membre d'équipage chargé de la prévention des risques professionnels. Le service de santé des gens de mer participe aussi à la prévention et au suivi médical des marins.

Exemple de mini-cas à bord :
À 8 h, avant une manutention de 6 caisses sur un pont humide, tu remarques qu'un passage est encombré. Tu préviens le responsable, dégages le passage selon sa consigne, mets tes chaussures antidérapantes et demandes de l'aide pour les caisses trop lourdes. Le livrable attendu est un signalement oral clair et une zone de travail sécurisée avant le début de la tâche.

3. Réagir face à un accident :

Protéger et donner l'alerte :
Quand un accident arrive, commence par regarder si tu peux approcher sans danger. Ne te mets pas toi-même en péril. Éloigne les autres du danger si tu peux le faire sans risque, puis alerte le responsable de bord et suis l'organisation des secours du navire.

Donne des informations simples : où se trouve la victime, ce qui s'est passé, combien de personnes sont touchées et quels dangers restent présents. À terre, appelle le 112 ou le service d'urgence adapté. En mer, applique les consignes de bord et les moyens d'alerte prévus pour le navire.

Secourir sans aggraver la situation :

Reste auprès de la victime et parle-lui calmement. Ne la déplace pas, sauf si un danger immédiat l'impose. Si elle ne répond pas ou respire anormalement, alerte les secours sans attendre et applique uniquement les gestes que tu connais, dans le cadre de ta formation.

Pour une petite plaie, protège-toi du sang et demande la trousse de secours ou le secouriste désigné. Ne donne ni médicament ni boisson à une personne blessée sans consigne médicale. En mer, transmets les observations au responsable, qui pourra demander un avis médical à distance.

Selon l'INRS, l'organisation des secours doit préciser qui alerter et comment intervenir après un accident ou un malaise. En pratique, repère ces consignes avant le départ et demande où se trouvent la trousse et les moyens d'alerte.

Astuce de stage :
Lors de ta prise de poste, demande à qui tu dois signaler une blessure et comment donner l'alerte. J'ai vu des élèves perdre du temps parce qu'ils cherchaient le bon interlocuteur au moment de l'urgence. Mieux vaut poser la question quand tout va bien.

Ce qu'il faut retenir

À bord, protège ta santé et celle de l'équipage en connaissant tes droits, en respectant les consignes et en signalant rapidement les dangers, pannes et incidents.

- Avant une tâche, repère les risques, vérifie tes équipements et demande des précisions si nécessaire.
- En cas de **danger grave et imminent**, alerte immédiatement ton responsable et suis les consignes.
- Lors d'un accident, sécurise les lieux sans te mettre en danger, donne l'alerte et transmets des informations claires.
- Reste auprès de la victime et applique uniquement les gestes de secours que tu connais.

Repère dès ta prise de poste les moyens d'alerte, la trousse de secours et les personnes à contacter. La prévention et une réaction calme limitent les risques pour tous.

Chapitre 5 : Budget, assurances et achats de consommation

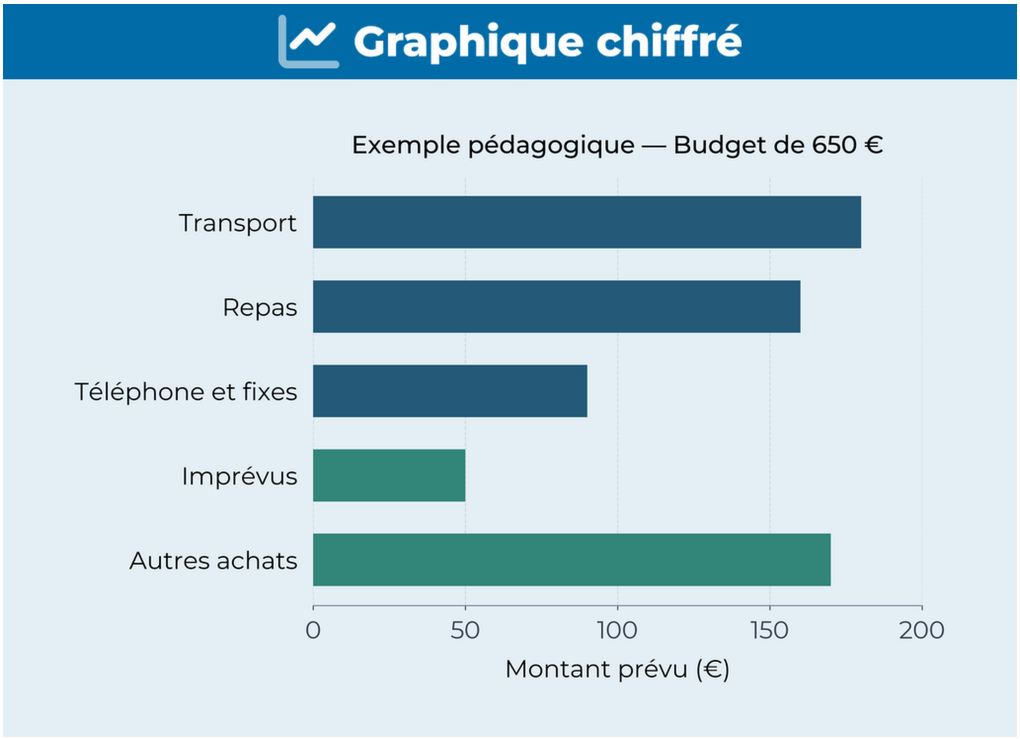
1. Préparer et suivre ton budget :

Comprendre ton budget :
Un budget compare l'argent qui entre et celui qui sort. Note tes revenus, comme ta rémunération de stage ou ton salaire, puis tes dépenses fixes et variables. Ça t'aide à voir ce qu'il te reste avant de faire un achat.

Faire tes calculs :
Additionne tes dépenses prévues, puis soustrais-les de tes revenus. Pense aux frais liés à ta formation maritime, comme les déplacements, les repas ou du matériel demandé. Garde une petite réserve pour les imprévus, plutôt que de dépenser tout ce qu'il te reste.

Exemple de budget mensuel :
Tu reçois 650 euros. Tu prévois 180 euros de transport, 160 euros de repas et 90 euros de téléphone et d'autres dépenses fixes. Il te reste 220 euros. Tu peux en garder 50 pour les imprévus et prévoir 170 euros pour tes autres achats.

Graphique chiffré



2. Comprendre tes assurances :

À quoi sert une assurance :
Une assurance peut prendre en charge certains frais après un accident, un dégât ou un dommage causé à quelqu'un. Les garanties et les exclusions dépendent du contrat. Lis-les avec attention, notamment avant une période de stage ou une activité liée à la mer.

Les bons réflexes :
Vérifie les assurances que tu as déjà, par exemple avec ton représentant légal si tu es mineur. Demande qui est couvert, pour quelles activités et dans quelles limites. Si tu ne comprends pas une clause, demande une explication avant de signer ou de payer.

Exemple de vérification avant un stage :
Avant un stage de 2 semaines, tu demandes à ton établissement quelles assurances sont prévues et tu vérifies si ton contrat personnel couvre les trajets. Tu notes la réponse et le numéro à appeler en cas d'accident.

3. Acheter sans dépasser ton budget :

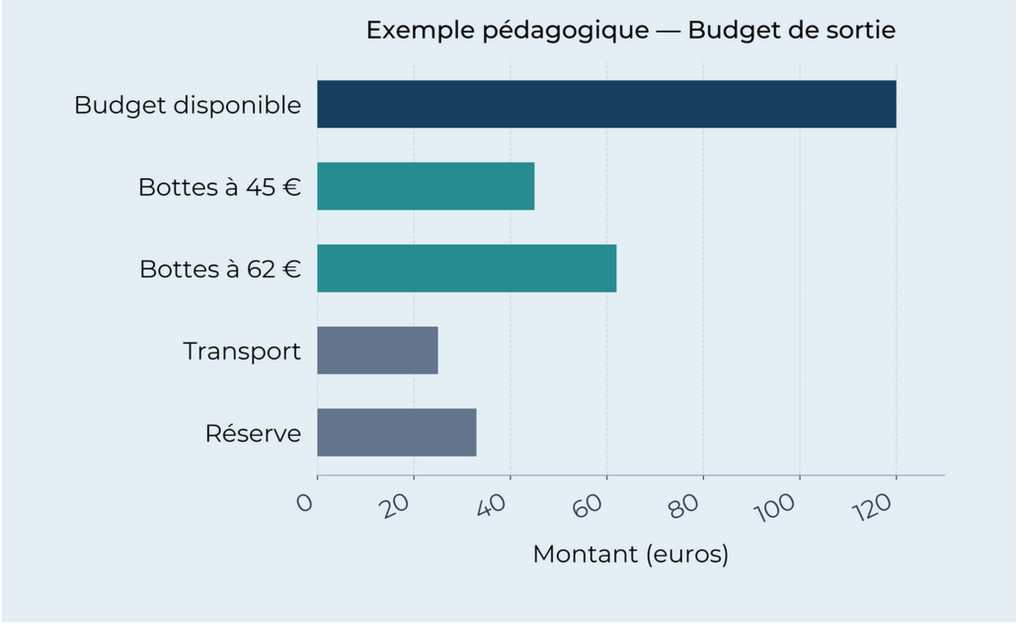
Comparer avant d'acheter :
Avant d'acheter du matériel, compare le prix, la qualité, la durée de vie et les conditions de retour. Pour un équipement utilisé en milieu maritime, vérifie aussi qu'il répond aux consignes données par ton établissement ou ton employeur.

Éviter les dépenses pièges :
Regarde le coût total, pas seulement le prix affiché. Un abonnement peut être prélevé chaque mois, et une promotion peut pousser à acheter quelque chose dont tu n'as pas besoin. Garde le reçu et vérifie ton relevé bancaire après l'achat.

Avant l'achat ou le départ	Ce que tu fais
Budget	Tu vérifies le prix et l'argent qu'il te restera.
Assurance	Tu vérifies les garanties et les exclusions utiles.
Matériel	Tu confirmes qu'il convient à l'usage demandé.
Preuves d'achat	Tu conserves le reçu et les documents du contrat.

Mini-cas pratique :
Pour préparer une sortie de formation, tu as 120 euros disponibles. Tu compares 2 paires de bottes adaptées, à 45 et 62 euros, puis tu choisis celle qui correspond aux consignes. Tu prévois aussi 25 euros de transport et gardes 33 euros de réserve.

Graphique chiffré



Tu vérifies les garanties utiles avec ton établissement, puis tu conserves le reçu. Le résultat attendu est un budget respecté et un équipement adapté. Livrable attendu : un tableau de dépenses avec les montants prévus, les montants payés et le solde.

Ce qu'il faut retenir

Pour gérer tes dépenses, compare tes revenus et tes frais, puis garde une réserve pour les imprévus.

- Note tes dépenses fixes et variables pour connaître ton **solde disponible**.
- Vérifie les **garanties et exclusions** de tes assurances, notamment avant un stage.
- Compare le coût total, la qualité et l'adéquation du matériel avant d'acheter.
- Conserve les reçus et surveille les prélèvements liés aux abonnements.

Un budget suivi et des vérifications avant achat t'aident à respecter tes limites et à choisir un équipement adapté.

Arts appliqués et cultures artistiques

Présentation de la matière :
En CAP Maritime, tu apprends à observer des créations, comparer des formes et proposer une **réponse de design**. Tu développes ta culture artistique et présentes tes idées par des croquis accompagnés d'explications simples.

Cette matière conduit à une **épreuve facultative écrite** de 1 h 30 à l'examen final, sans CCF ni oral. Aucun coefficient n'est indiqué dans le règlement maritime. Seuls les points dépassant 10/20 comptent pour ta moyenne générale.

Conseil :
Je te conseille de consacrer **20 minutes par semaine** à un carnet de recherches. Observe, par exemple, une affiche portuaire. Compare ses couleurs et ses formes, puis imagine 2 variantes. Garde tes essais pour suivre tes progrès.

À chaque entraînement, commence par **repérer les contraintes**. Prépare plusieurs croquis, puis explique ton choix en quelques phrases. Ne cherche pas la perfection dès le départ. Réserve les 5 dernières minutes à la vérification des consignes et à la lisibilité.

Table des matières

Chapitre 1 : Découvrir le design et les cultures artistiques ..... Aller
1. Comprendre le design et ses références ..... Aller
2. Suivre une démarche de création ..... Aller
Chapitre 2 : Analyser une demande et tester des idées ..... Aller
1. Comprendre la demande ..... Aller
2. Rechercher et proposer des idées ..... Aller
3. Tester et améliorer une solution ..... Aller
Chapitre 3 : Réaliser et communiquer une proposition de design ..... Aller
1. Comprendre la demande et chercher des idées ..... Aller
2. Réaliser une proposition adaptée ..... Aller
3. Présenter et vérifier ton projet ..... Aller

Chapitre 1 : Découvrir le design et les cultures artistiques

1. Comprendre le design et ses références :

Le design au quotidien :
Le design consiste à imaginer un objet, un espace ou une image pour répondre à un besoin. Il prend en compte l'usage, la forme, les matériaux et l'apparence. À bord, un objet bien pensé peut être plus facile à utiliser et à ranger.

Les cultures artistiques :
Les cultures artistiques regroupent des œuvres, des styles et des savoir-faire issus de différentes époques et sociétés. Observer une affiche, un bateau traditionnel ou un motif décoratif t'aide à comprendre comment les formes et les couleurs transmettent des idées.

Élément observé	Question à te poser	Exemple maritime
Forme	À quoi sert-elle ?	Une poignée facile à saisir avec des mains mouillées
Couleur	Que rend-elle visible ou évoque-t-elle ?	Un repère rouge pour signaler un équipement
Matière	Résiste-t-elle à l'usage prévu ?	Un matériau robuste et adapté à l'humidité

Exemple d'observation :
Tu regardes une bouée de sauvetage. Sa forme permet de la lancer et de la saisir, sa couleur vive la rend repérable, et ses matériaux doivent supporter l'eau. En quelques minutes, tu relis donc apparence, fonction et contraintes.

2. Suivre une démarche de création :

De la recherche au croquis :
Commence par préciser le besoin, puis observe des objets et des images qui peuvent t'inspirer. Note leurs formes, leurs couleurs et leurs usages. Ensuite, dessine plusieurs idées simples. Le croquis sert à comparer les pistes avant de choisir.

Choisir une solution adaptée :
Compare tes propositions selon leur utilité, leur lisibilité et les matériaux disponibles. En milieu maritime, pense aussi à la visibilité, à la solidité et à la facilité de nettoyage. Une idée séduisante n'est pas forcément pratique à bord.

Exemple de mini-projet :

Contexte : tu dois créer un pictogramme pour repérer une trousse de premiers secours dans un local de bord. En 30 minutes, tu observes 3 symboles, fais 2 croquis, puis choisis un dessin rouge sur fond clair. Livrable attendu : une fiche A4 avec le pictogramme final, ses couleurs et une courte explication.

Ta vérification avant de rendre :

- Définis le besoin auquel ta création répond.
- Observe au moins 2 références utiles.
- Réalise plusieurs croquis rapides avant de décider.
- Justifie ton choix de forme, de couleur et de matière.
- Vérifie que ton résultat reste lisible et adapté à bord.

Quand j'étais élève, je voulais parfois passer directement au dessin final. J'ai compris qu'un petit temps de recherche évite de recommencer. Garde tes croquis, même ceux que tu écartes, car ils montrent comment ton idée a évolué.

Ce qu'il faut retenir

Le design répond à un besoin en associant usage, forme, apparence et matériaux. Les références artistiques t'aident à comprendre comment les choix visuels transmettent des idées.

- Observe la **forme, la couleur et la matière** selon leur fonction.
- Précise le besoin, étudie des références et réalise plusieurs croquis.
- Choisis une solution **utile et lisible**, adaptée aux contraintes du bord.

Compare tes idées avant de décider et conserve tes croquis : ils témoignent de ta démarche de création.

Chapitre 2 : Analyser une demande et tester des idées

1. Comprendre la demande :

Repérer le besoin :
Avant de dessiner, prends le temps de comprendre ce qu'on te demande. Repère l'objet à concevoir ou à améliorer, son usage, les personnes concernées et les contraintes du bord. Une demande bien comprise évite de partir dans une direction inutile.

Poser les bonnes questions :
Demande-toi où l'objet sera utilisé, par qui, et dans quelles conditions. En mer, il peut être mouillé, exposé au soleil ou manipulé avec des gants. Pense aussi à la sécurité, au nettoyage, au rangement et au coût des matériaux.

Noter les contraintes :
Fais une courte liste avant de chercher des solutions. Distingue les critères obligatoires, comme la visibilité ou la résistance, des préférences, comme la couleur. Cette étape aide à comparer tes idées avec des repères concrets au lieu de choisir seulement selon tes goûts.

Exemple d'analyse d'une demande :
On te demande d'imaginer une étiquette pour un bac de matériel sur un bateau. Elle doit rester lisible à 2 mètres, résister aux éclaboussures et être compréhensible en quelques secondes. Tu notes ces 3 critères avant de commencer tes croquis.

2. Rechercher et proposer des idées :

Observer des références :
Regarde des objets, des formes et des signes qui répondent à un besoin proche. Une signalétique de port, une bouée ou une carte marine peuvent t'inspirer. Observe leurs couleurs, leurs contrastes et leur organisation, puis adapte ces éléments à la demande sans les copier.

Faire plusieurs croquis :
Commence par des dessins rapides, même s'ils ne sont pas parfaits. Prépare 3 propositions différentes, puis ajoute quelques mots pour expliquer leur fonctionnement. Les croquis servent à comparer des pistes avant de consacrer du temps à une version plus précise.

Comparer les solutions :
Choisis tes critères de comparaison en fonction de la demande. Pour un objet utilisé à bord, vérifie notamment la lisibilité, la solidité, la facilité d'entretien et la simplicité de fabrication. Tu peux utiliser le tableau pour garder une comparaison claire.

Critère	Question à te poser	Note sur 3

Lisibilité	Le message se comprend-il rapidement ?	1 à 3
Résistance	La solution supporte-t-elle l'humidité ?	1 à 3
Fabrication	Peut-on la réaliser avec le matériel disponible ?	1 à 3

Exemple de recherche et de choix :
Pour l'étiquette du bac, tu dessines 3 versions. La première utilise un petit texte, la deuxième un pictogramme, et la troisième associe les 2. Après un essai à 2 mètres, tu gardes la troisième, plus rapide à comprendre.

3. Tester et améliorer une solution :

Fabriquer une maquette :
Une maquette est une version simple qui permet de vérifier une idée sans fabriquer tout de suite l'objet final. Utilise du papier, du carton ou des matériaux disponibles, selon le projet. Note les dimensions et les étapes pour pouvoir refaire ton essai correctement.

Observer les résultats :
Teste ta proposition dans des conditions proches de son usage. Vérifie si elle est facile à lire, à saisir ou à nettoyer. Demande aussi l'avis d'une autre personne, car un détail évident pour toi peut ne pas l'être pour l'utilisateur.

Corriger et garder une trace :
Après le test, note ce qui fonctionne et ce qui doit changer. Modifie un ou 2 éléments à la fois, par exemple la taille du texte ou le contraste. Garde tes croquis et tes observations, ils expliquent les choix de ta solution finale.

Exemple de test et d'amélioration :
Tu imprimes une étiquette de 12 centimètres de large et tu la testes à 2 mètres. Le texte est difficile à lire dans un éclairage faible. Tu agrandis les lettres, renforces le contraste et recommences le test avant de choisir la version finale.

Ta check-list avant de valider :

- Tu as reformulé la demande et repéré les utilisateurs.
- Tu as noté au moins 3 contraintes importantes.
- Tu as dessiné 3 pistes différentes avant de choisir.
- Tu as testé une maquette dans une situation proche de l'usage.
- Tu as noté les améliorations et préparé le livrable final.

Livrable attendu :
Pour présenter ton travail, prépare une fiche avec la demande reformulée, les contraintes retenues, 3 croquis, le résultat du test et un dessin final annoté. Ajoute les dimensions utiles, par exemple une largeur de 12 centimètres, et explique en quelques phrases pourquoi tu as choisi cette solution.

Ce qu'il faut retenir

Avant de concevoir, clarifie la demande et les conditions d'usage pour définir des **critères concrets**.

- Repère les utilisateurs, les contraintes et les critères obligatoires.
- Observe des références et dessine au moins trois pistes différentes.
- Compare-les selon leur lisibilité, leur résistance et leur facilité de fabrication.
- Teste une maquette, recueille des avis et note les améliorations.

Présente ta solution avec les croquis, les résultats des essais et un dessin final annoté. Les tests t'aident à choisir une proposition **adaptée à l'usage** et à justifier tes décisions.

Chapitre 3 : Réaliser et communiquer une proposition de design

1. Comprendre la demande et chercher des idées :

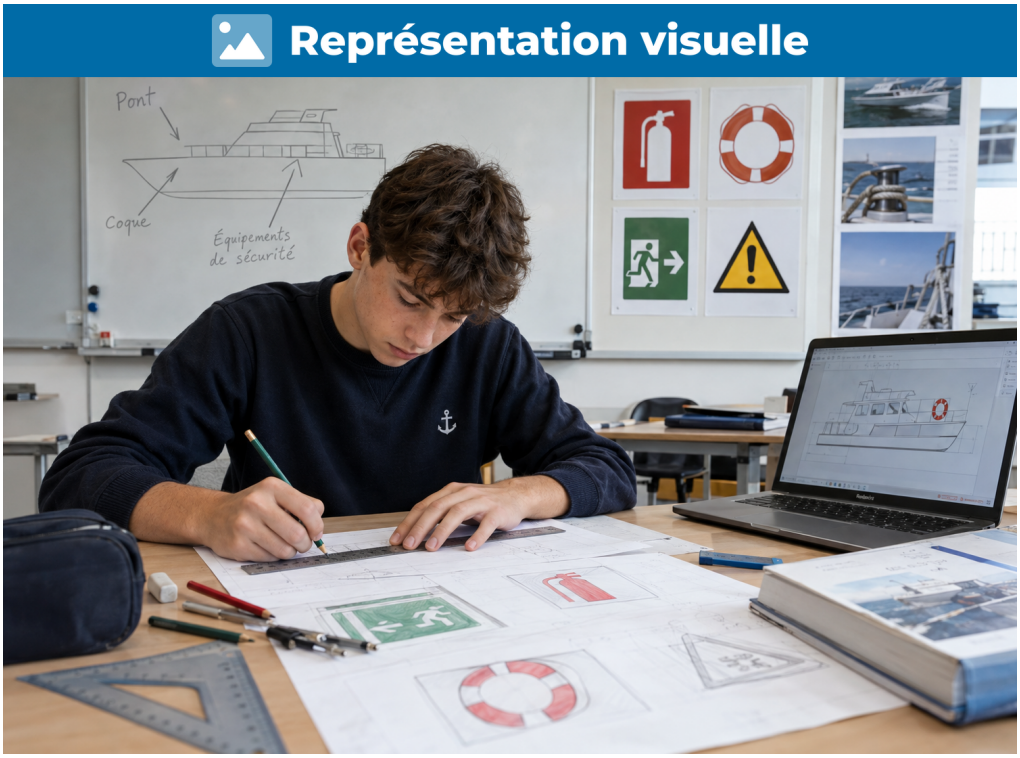
Le besoin à résoudre :
Avant de dessiner, clarifie le besoin. À qui s'adresse ta proposition, où sera-t-elle utilisée et quelle difficulté doit-elle résoudre ? En milieu maritime, pense aux contraintes réelles : humidité, embruns, espace réduit, sécurité et facilité d'entretien.

La recherche d'inspirations :
Observe les équipements à bord, les formes des navires, les consignes de sécurité et les objets utilisés par l'équipage. Note ce qui fonctionne et ce qui gêne. Tes références doivent nourrir ton idée, pas remplacer ta réflexion personnelle.

Exemple de recherche :
Tu dois proposer un panneau pour rappeler le rangement des gilets. Tu repères les panneaux déjà présents, observes les couleurs utilisées à bord et demandes à 3 camarades ce qui rendrait la consigne plus facile à comprendre.

2. Réaliser une proposition adaptée :

Les croquis et les choix :
Commence par 2 ou 3 croquis rapides. Teste plusieurs formes, mises en page ou couleurs avant de retenir une piste. Ajoute les dimensions et les détails utiles. Un croquis clair aide les autres à comprendre ton intention, même s'il n'est pas parfait.



Création de croquis pour un panneau de sécurité à bord

Les matières et les contraintes :
Choisis des matières adaptées à l'usage prévu. À bord, un objet peut être exposé à l'eau, aux frottements ou au soleil. Vérifie aussi que sa forme ne gêne pas les déplacements et que sa fabrication reste réalisable avec les moyens disponibles.

Mini-cas concret de proposition :
Pour un panneau de rangement des gilets, tu mesures un emplacement de 30 × 40 cm, réalises 3 croquis, puis choisis un fond contrasté et des pictogrammes simples. Tu présentes un dessin coté, une palette de 3 couleurs et une fiche matière comme livrable. Le résultat est lisible à 2 mètres et pensé pour un espace humide.

3. Présenter et vérifier ton projet :

Une présentation facile à suivre :
Présente d'abord le besoin, puis ton idée et les raisons de tes choix. Appuie-toi sur ton croquis, une maquette ou une planche. Explique comment les couleurs, les formes et les matières répondent aux contraintes rencontrées à bord.

Les vérifications avant de communiquer :
Avant de rendre ton travail, vérifie les dimensions, l'orthographe et la lisibilité. Demande à quelqu'un de regarder ta proposition sans explication. Si cette personne ne comprend pas l'usage prévu, simplifie les éléments ou clarifie ta présentation.

Point à vérifier	Question à te poser
Besoin	Le problème à résoudre est-il clairement indiqué ?
Croquis	Les dimensions et les éléments importants sont-ils visibles ?
Matières	Le choix convient-il à l'humidité et à l'usage prévu ?
Lisibilité	La proposition se comprend-elle rapidement ?
Présentation	As-tu expliqué tes choix et remis le livrable demandé ?

Astuce de présentation :
En stage, garde tes explications courtes et montre d'abord le dessin. Une présentation de 2 minutes suffit souvent pour faire comprendre le besoin, le choix retenu et une contrainte importante. Évite de défendre chaque détail si tu peux le rendre plus clair.

Ce qu'il faut retenir

Pour créer une proposition utile, pars du besoin et tiens compte des contraintes du milieu maritime. Présente clairement tes choix et vérifie que ton projet est compréhensible.

- Observe les usages et les références pour cerner le **besoin à résoudre**.
- Réalise plusieurs croquis, ajoute les dimensions et choisis des matières adaptées à l'usage.
- Explique tes choix, puis vérifie la lisibilité, l'orthographe et la faisabilité.

Fais tester ta proposition sans explication : si son usage n'est pas évident, simplifie-la. Un dessin clair et une présentation courte facilitent les échanges.

Mécanique navale

Présentation de la matière :
En CAP Maritime, la Mécanique navale t'apprend à comprendre les moteurs diesel, les moteurs hors-bord et les auxiliaires. Tu découvres leur fonctionnement et les opérations de **conduite et d'entretien** nécessaires à bord.

Cette matière conduit à l'épreuve « Mécanique navale au niveau mécanicien 250 kW », de **coefficient 2,5**. L'évaluation se déroule en CCF pendant la 2e année ou en examen final pratique en atelier, pendant 2 heures, avec une notation sur 20.

Conseil :
Pour progresser, je te conseille de consacrer **15 minutes après chaque séance** à un schéma de moteur. Repère les circuits étudiés et explique leur rôle avec tes mots. Note aussi une difficulté à reprendre avec ton enseignant.

Pendant les exercices, privilégie la méthode plutôt que la vitesse. Demande à refaire les gestes difficiles sous supervision. Prépare une **fiche de procédure** pour chaque intervention travaillée. Si tu hésites, pose une question avant d'agir.

Table des matières

Chapitre 1 : Moteurs diesel : conduite et maintenance ..... Aller
1. Comprendre et conduire le moteur ..... Aller
2. Entretenir et réagir aux anomalies ..... Aller
Chapitre 2 : Fonctionnement et entretien des moteurs hors-bord ..... Aller
1. Comprendre le fonctionnement ..... Aller
2. Entretenir après chaque sortie ..... Aller
3. Préparer l'entretien et travailler en sécurité ..... Aller
Chapitre 3 : Propulsion, auxiliaires et sécurité des machines ..... Aller
1. Comprendre la propulsion ..... Aller
2. Connaître les auxiliaires ..... Aller
3. Travailler en sécurité ..... Aller

Chapitre 1 : Moteurs diesel : conduite et maintenance

1. Comprendre et conduire le moteur :

Le principe du moteur diesel :
Un moteur diesel transforme l'énergie du carburant en mouvement. L'air est comprimé dans le cylindre, puis le gazole injecté s'enflamme sous l'effet de la chaleur. Les pistons entraînent le vilebrequin, qui transmet la rotation à l'hélice par l'intermédiaire de la transmission.

À bord, tu rencontreras aussi des circuits qui aident le moteur à fonctionner : le circuit de carburant, la lubrification, le refroidissement et l'échappement. Bien comprendre leur rôle t'aide à repérer plus vite une anomalie et à éviter une mauvaise manipulation.

Avant le démarrage :
Avant de tourner la clé, vérifie que la zone moteur est sûre et que les commandes sont au point mort. Contrôle les niveaux d'huile et de liquide de refroidissement selon la procédure du bord, puis observe s'il y a une fuite de carburant, d'huile ou d'eau.

- Vérifie que les prises d'eau de mer sont dans la position prévue.
- Assure-toi que la ventilation du compartiment moteur fonctionne.
- Repère les alarmes et les instruments à surveiller.
- Préviens l'équipage avant la mise en marche si la procédure le demande.

Ne démarre pas si un voyant d'alarme est déjà allumé ou si tu repères une fuite. Préviens le responsable et applique les consignes du navire. Sur un bateau, une petite fuite peut vite devenir un risque pour les personnes, le moteur et le milieu marin.

Le démarrage et la conduite :
Après le démarrage, vérifie que la pression d'huile monte et que le refroidissement fonctionne, par exemple en contrôlant le rejet d'eau si le circuit du bateau le permet. Laisse le moteur monter en température sans accélérations brutales, conformément aux consignes du constructeur.

En navigation, surveille régulièrement la température, la pression d'huile, le régime et les alarmes. Un bruit nouveau, une fumée inhabituelle ou une variation rapide des instruments mérite ton attention. Réduis la charge si nécessaire et avertis le chef de bord, sans improviser de réparation.

Les repères à surveiller :

Élément	Ce que tu observes	Réaction adaptée
Pression d'huile	Une valeur stable dans la plage prévue	Une alarme ou une chute impose d'alerter rapidement

Température	Une valeur habituelle pour ce moteur	Une hausse inhabituelle demande une vérification sûre
Refroidissement	Le rejet d'eau attendu, si visible	Un rejet absent peut signaler un problème de circulation
Bruits et fumées	Tout changement par rapport au fonctionnement habituel	Note l'anomalie et préviens le responsable

Les valeurs normales dépendent du modèle et des conditions d'utilisation. Ne te fie pas à un chiffre appris par cœur pour tous les moteurs. Consulte les instruments, les consignes du bord et la documentation du constructeur. Les opérations d'entretien doivent suivre ses recommandations.

Exemple de contrôle avant départ :
Tu participes à la préparation d'un bateau dont le départ est prévu dans 15 minutes. Tu contrôles les niveaux selon la procédure, vérifies l'absence de fuite, confirmes le point mort, puis observes la pression d'huile et le refroidissement après le démarrage. Tu notes le résultat sur la fiche de bord.

2. Entretenir et réagir aux anomalies :

L'entretien courant :
La maintenance préventive consiste à vérifier et entretenir le moteur avant qu'une panne survienne. Tu peux participer aux contrôles visuels, au suivi des niveaux et au nettoyage des abords, en respectant les consignes de sécurité. Les vidanges, remplacements de filtres et réglages se font selon la documentation du moteur.

Note les heures de fonctionnement et les interventions dans le document prévu à bord. Un historique précis aide l'équipe à suivre l'état du moteur et à repérer une évolution. La documentation technique et les réglages prescrits par le constructeur doivent rester accessibles à bord.

La sécurité pendant l'intervention :
Un moteur chaud, des pièces en mouvement, du carburant et de l'électricité présentent des risques. Avant toute intervention, demande l'autorisation, identifie les énergies à isoler et suis la procédure du navire. Ne desserre jamais une canalisation de carburant sous pression, même pour chercher une fuite.

- Porte les équipements de protection prévus.
- Garde les mains et les vêtements loin des courroies et de l'hélice.
- Ne fume pas et éloigne toute flamme du carburant.
- Utilise un absorbant adapté et signale tout déversement.

En cas d'alarme, de fumée ou de fuite importante, alerte immédiatement le responsable et applique les consignes d'urgence. Ne redémarre pas un moteur arrêté sur alarme sans

autorisation. Ta priorité est de protéger les personnes et le navire, pas de faire repartir le moteur à tout prix.

La check-list de terrain :

Moment	Action à réaliser
Avant départ	Contrôler les niveaux, les fuites et les consignes de démarrage
Au démarrage	Surveiller les alarmes, la pression d'huile et le refroidissement
En navigation	Comparer les instruments et les bruits au fonctionnement habituel
Après utilisation	Suivre la procédure d'arrêt et signaler toute anomalie
Après entretien	Ranger les outils et consigner l'intervention dans le suivi prévu

Le suivi des anomalies :
Quand tu repères un problème, décris des faits observables plutôt que de poser un diagnostic trop vite. Note l'heure, le régime moteur, les alarmes, la température affichée, le bruit ou la fumée. Ces informations aident le responsable à décider de la suite.

Exemple : Une alarme de température apparaît après 20 minutes de navigation. Tu avertis le chef de bord, appliques ses consignes et notes l'heure, le régime et la valeur affichée. Le livrable attendu est une fiche d'anomalie datée, complétée avec les faits observés et transmise au responsable.

Évite l'erreur classique qui consiste à effacer une alarme ou à compléter un niveau sans rechercher la cause. Un niveau qui baisse ou une température qui monte peut révéler une fuite ou un défaut de circulation. Une intervention non autorisée risque d'aggraver la panne.

Astuce de stage :
Garde un carnet pour noter les heures moteur, les contrôles et les anomalies, puis compare tes notes avec celles de l'équipe. Sur le terrain, une observation claire et datée est souvent plus utile qu'une supposition. Demande toujours confirmation avant une intervention technique.

Ce qu'il faut retenir

Pour conduire un moteur diesel en sécurité, prépare-le selon la procédure et surveille son fonctionnement. Appuie-toi sur les consignes du bord et du constructeur.

- Avant le départ, contrôle les niveaux, les fuites, le point mort et la ventilation.

- Au démarrage et en navigation, surveille la **pression d'huile**, la température, le refroidissement, les bruits et les fumées.
- Consigne les heures moteur et les interventions dans le suivi prévu.
- En cas d'anomalie, alerte le responsable, décris les faits et n'interviens pas sans autorisation.

La **maintenance préventive** et des observations précises aident à prévenir les pannes. Ta priorité reste la **sécurité de l'équipage** et du navire.

Chapitre 2 : Fonctionnement et entretien des moteurs hors-bord

1. Comprendre le fonctionnement :

Les organes principaux :
Un moteur hors-bord est fixé à l'arrière du bateau. Il réunit un moteur, une transmission et une hélice. Le moteur produit une rotation, puis l'arbre de transmission la transmet à l'hélice, qui pousse le bateau dans l'eau.

Le refroidissement et la lubrification :
Sur beaucoup de moteurs hors-bord, une pompe fait circuler l'eau autour des pièces chaudes pour les refroidir. L'huile, elle, limite les frottements. Le circuit de lubrification varie selon le modèle, notamment entre un moteur 2 temps et un moteur 4 temps.

Exemple de contrôle en fonctionnement :
Au démarrage, tu vérifies que l'eau de refroidissement sort par le témoin de contrôle, souvent appelé « pissette ». Si l'eau ne coule pas, ou si une alarme de température se déclenche, arrête le moteur et préviens ton responsable. Les consignes exactes dépendent du moteur.

2. Entretenir après chaque sortie :

Le rinçage et l'inspection :
Après une sortie en mer, rince le moteur à l'eau douce selon la procédure du manuel. Le sel peut favoriser la corrosion et les dépôts. Ne lance jamais un moteur hors de l'eau sans le dispositif de rinçage adapté et sans suivre les consignes du fabricant.

Les vérifications utiles :
Une fois le moteur arrêté, regarde s'il y a une fuite, un câble abîmé, une hélice endommagée ou des algues autour de l'embase. Vérifie aussi le niveau d'huile sur un moteur 4 temps, en respectant la méthode indiquée dans son manuel.

Exemple de mini-cas pratique :
Après 2 heures de navigation en eau salée, tu coupes le moteur, le rinces selon son manuel, puis inspectes l'hélice et les câbles. Tu notes « rinçage effectué, hélice sans dommage visible » sur la fiche d'entretien, datée du jour.

Moment	Contrôle ou action	Pourquoi
Avant le départ	Vérifier carburant, huile et commandes	Repérer un problème avant de naviguer
Au démarrage	Observer le témoin d'eau et écouter le moteur	Détecter une anomalie de refroidissement ou de bruit

Après une sortie en mer	Rincer à l'eau douce selon le manuel	Limiter les dépôts salins et la corrosion
Après l'arrêt	Inspecter l'hélice, l'embase et les fuites	Repérer les dommages avant la prochaine sortie

3. Préparer l'entretien et travailler en sécurité :

La méthode de travail :
Avant toute intervention, sécurise le bateau et coupe le moteur. Retire la clé et le coupe-circuit si la procédure le prévoit. Utilise les outils adaptés, garde ton espace de travail propre et consulte le manuel correspondant au modèle et au numéro de série.

La check-list de terrain :

- Avant le départ, vérifie le carburant, les commandes et l'absence de fuite.
- Au démarrage, contrôle le témoin de refroidissement et écoute le moteur.
- Après une sortie en eau salée, rince le moteur selon son manuel.
- Moteur arrêté, inspecte l'hélice et l'embase sans mettre les mains près d'une hélice en mouvement.
- Note la date, les heures de fonctionnement et les opérations réalisées.

Le suivi des opérations :
Les intervalles de vidange, de contrôle et de remplacement ne sont pas identiques pour tous les moteurs. Note les heures de fonctionnement et respecte le calendrier du fabricant. Pour un réglage ou une réparation que tu ne maîtrises pas, demande l'aide d'un mécanicien qualifié.

Astuce de stage :
Prépare une fiche simple avec la date, le nombre d'heures, les contrôles et les anomalies observées. Cette trace aide l'équipe à suivre le moteur et évite de refaire une opération inutilement. Le manuel reste ta référence pour les produits et les intervalles d'entretien.

Ce qu'il faut retenir

Le moteur transmet sa rotation à l'hélice, tandis que l'eau et l'huile assurent respectivement le refroidissement et la lubrification. Pour préserver ton moteur, adopte des contrôles réguliers et suis toujours le manuel du modèle.

- Au démarrage, vérifie le **témoin de refroidissement** et arrête le moteur en cas d'anomalie.
- Après une sortie en mer, rince-le à l'eau douce et inspecte l'hélice, l'embase, les câbles et les fuites.

- Avant toute intervention, sécurise le bateau et note les opérations ainsi que les heures de fonctionnement.

Respecte les intervalles d'entretien du fabricant et demande l'aide d'un mécanicien pour les réparations que tu ne maîtrises pas. Un **suivi bien documenté** facilite l'entretien et contribue à la sécurité.

Chapitre 3 : Propulsion, auxiliaires et sécurité des machines

1. Comprendre la propulsion :

Le rôle de la propulsion :
La propulsion permet au navire d'avancer, de ralentir et de manœuvrer. Le moteur entraîne une ligne d'arbres et une hélice, qui pousse l'eau vers l'arrière. En retour, le navire avance. Retenir cette chaîne t'aide à comprendre où chercher si la propulsion fonctionne mal.

Les éléments à repérer :
Dans le compartiment machines, apprends à reconnaître le moteur, l'embrayage ou le réducteur, l'arbre d'hélice, les circuits de refroidissement et de lubrification. Selon le navire, la propulsion peut aussi être assurée par un moteur électrique ou une configuration différente.

Exemple de contrôle avant départ :
Avant une sortie, tu vérifies avec le responsable que la zone autour du moteur est dégagée, que les niveaux prévus sont corrects et qu'aucune fuite visible n'apparaît. Tu ne démarres pas une machine sans autorisation ni consigne claire.

2. Connaître les auxiliaires :

À quoi servent les auxiliaires :
Les auxiliaires ne font pas directement avancer le navire, mais ils permettent aux installations de fonctionner. Tu peux rencontrer des pompes, des ventilateurs, des compresseurs, des groupes électrogènes et des équipements de traitement ou de transfert des fluides.

Observer les signes utiles :
Au stage, note les bruits, les vibrations, les températures et les pressions indiquées par les instruments. Une valeur qui change ou une fuite inhabituelle mérite d'être signalée. Ne cherche pas à régler seul un équipement que tu ne connais pas.

À vérifier	Ton réflexe
Zone de travail	Repère les obstacles et garde les accès libres.
Fuite ou odeur	Éloigne-toi si nécessaire et préviens le responsable.
Bruit ou vibration	Observe sans toucher et signale le changement.
Consigne de bord	Demande confirmation si une étape n'est pas claire.
Fin d'intervention	Range le matériel et transmets tes observations.

Exemple de mini-cas en salle des machines :
Pendant une ronde de 10 minutes, tu remarques une pompe qui vibre davantage que d'habitude. Tu ne la démontes pas. Tu préviens le mécanicien, puis tu notes l'heure, l'équipement et le signe observé dans le compte rendu de ronde, qui constitue le livrable attendu.

3. Travailler en sécurité :

Les risques à garder en tête :
Dans les locaux machines, tu peux rencontrer des surfaces chaudes, des pièces en mouvement, du bruit, des fluides sous pression et des risques électriques. Une machine arrêtée peut aussi redémarrer si elle n'est pas isolée selon la procédure du bord.

Les bons gestes avant d'agir :
Porte les équipements de protection demandés, respecte les zones interdites et suis les consignes de l'équipage. Avant toute intervention, vérifie qui t'encadre et quelle autorisation est nécessaire. Si tu as un doute, arrête-toi et demande de l'aide.

La transmission des informations :
Un incident ou une anomalie doit être signalé rapidement, même si le navire continue de fonctionner. Décris ce que tu as vu, où et quand, sans inventer la cause. Cette transmission aide l'équipage à décider des vérifications à effectuer.

Exemple d'alerte claire :
Tu peux dire : « À 14 h 20, j'ai remarqué une fuite sous la pompe bâbord. Je n'ai touché à rien et j'ai prévenu le mécanicien. » Cette phrase donne des faits utiles sans te faire prendre de risque.

Ce qu'il faut retenir

Comprends la chaîne de propulsion et repère les équipements essentiels sans intervenir sans autorisation.

- La **chaîne de propulsion** transmet la puissance du moteur à l'hélice pour faire avancer et manœuvrer le navire.
- Observe les auxiliaires et signale rapidement toute **anomalie constatée**, comme une fuite, un bruit ou une vibration inhabituelle.
- Respecte les consignes, porte les protections demandées et demande de l'aide avant toute intervention.

En salle des machines, ta sécurité passe avant toute action. Transmets des faits précis, sans toucher à un équipement que tu ne connais pas.

Électricité navale

Présentation de la matière :
En CAP Maritime, l'Électricité navale t'apprend à comprendre et entretenir les **installations électriques du bord**. Tu étudies les circuits, les appareils de mesure et les systèmes de commande, en intégrant la sécurité des interventions.

Cette matière conduit à l'épreuve d'Électricité au niveau mécanicien 250 kW, de **coefficient 2,5**. L'évaluation est pratique, en CCF durant la 2e année ou en examen final ponctuel de 2 heures en atelier, noté sur 20.

Conseil :
Je te conseille de prévoir **2 séances hebdomadaires** de 15 minutes pour revoir les symboles électriques et refaire un schéma simple. Prépare une fiche avec les grandeurs, leurs unités et les erreurs que tu souhaites éviter.

En atelier, prends le temps d'expliquer ta démarche avant chaque manipulation. Respecte les **consignes de sécurité** et demande une vérification à ton enseignant au moindre doute. Mieux vaut avancer progressivement que travailler dans la précipitation.

Table des matières

Chapitre 1 : Grandeurs électriques et schémas ..... Aller
1. Comprendre les grandeurs électriques ..... Aller
2. Lire un schéma électrique ..... Aller
Chapitre 2 : Production et distribution électrique à bord ..... Aller
1. Produire l'électricité à bord ..... Aller
2. Distribuer l'électricité ..... Aller
3. Contrôler et intervenir en sécurité ..... Aller
Chapitre 3 : Câblage et dépannage électrique en sécurité ..... Aller
1. Sécuriser ton intervention ..... Aller
2. Réaliser un câblage propre ..... Aller
3. Rechercher une panne méthodiquement ..... Aller

Chapitre 1 : Grandeurs électriques et schémas

1. Comprendre les grandeurs électriques :

Tension, intensité et résistance :
La tension, mesurée en volts (V), représente la différence électrique entre 2 points. L'intensité, mesurée en ampères (A), correspond au courant qui circule. La résistance, en ohms (Ω), freine ce courant. Ces grandeurs t'aident à comprendre ce qui se passe dans un circuit.

Représentation visuelle



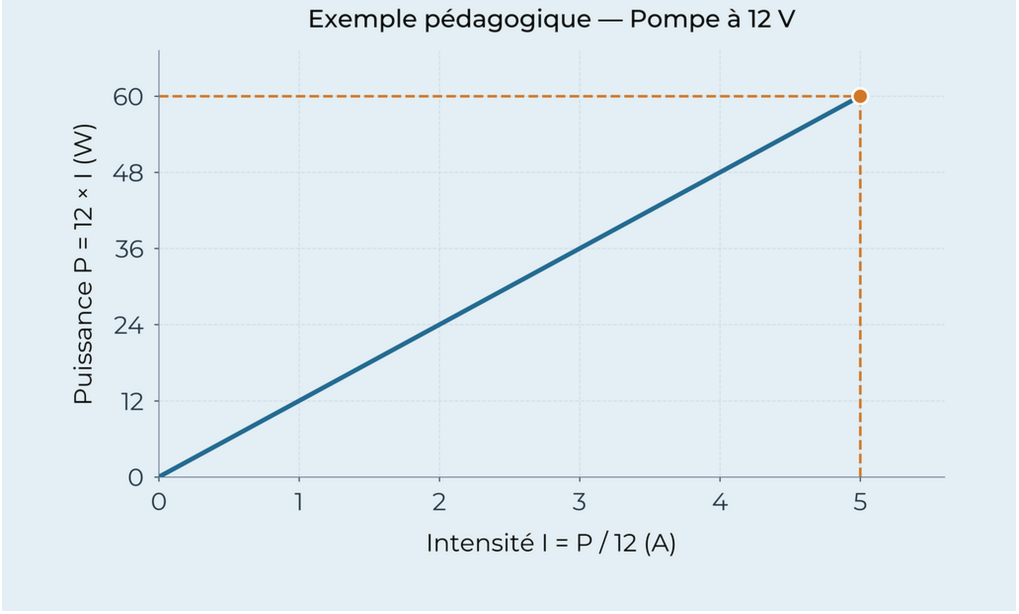
Mesure de la tension d'une batterie de 12 V avec un multimètre

À bord, tu peux rencontrer une batterie de 12 V, un circuit d'éclairage ou une pompe. Vérifie toujours la tension indiquée sur l'appareil avant de le brancher. Une tension inadaptée peut empêcher son fonctionnement ou l'endommager.

Puissance et calculs utiles :
La puissance électrique se mesure en watts (W). Pour un appareil en courant continu, tu peux la calculer avec cette formule : puissance = tension × intensité. Ce calcul te permet d'estimer ce que consomme un équipement alimenté par une batterie.

Exemple de calcul de puissance :
Une pompe alimentée en 12 V consomme 5 A. Sa puissance est de 12 × 5, soit 60 W. Si tu connais la puissance et la tension, tu peux aussi estimer l'intensité en divisant les watts par les volts.

Graphique chiffré



Grandeur	Symbole	Unité	Exemple à bord
Tension	U	Volt (V)	Batterie de 12 V
Intensité	I	Ampère (A)	Pompe consommant 5 A
Résistance	R	Ohm (Ω)	Résistance d'un composant
Puissance	P	Watt (W)	Pompe de 60 W

2. Lire un schéma électrique :

Repérer les composants et le trajet :
Un schéma représente un circuit avec des symboles, des traits et des repères. Commence par repérer la source d'énergie, comme une batterie, puis suis les conducteurs jusqu'aux appareils. Repère aussi les protections et les interrupteurs, qui commandent ou interrompent le circuit.

Un circuit doit former une boucle pour que le courant circule. Sur un schéma simple, la batterie alimente un fusible, puis un interrupteur et une lampe. Si l'interrupteur est ouvert, le circuit est coupé et la lampe reste éteinte.

Mini-cas à bord :
Sur un bateau, la lampe de cabine ne s'allume plus. Tu consultes le schéma, qui indique une batterie de 12 V, un fusible de 5 A, un interrupteur et une lampe. Hors tension, tu suis cet ordre pour repérer le défaut sans remplacer les composants au hasard.

- Repère sur le schéma le trajet entre la batterie et la lampe.
- Vérifie l'état du fusible de 5 A, sans le remplacer par un calibre supérieur.
- Contrôle les connexions et l'interrupteur selon les consignes de sécurité.
- Après réparation, teste la lampe et note le résultat.

Si le fusible est coupé et que la lampe fonctionne après son remplacement par un fusible identique, le circuit est rétabli. Le livrable attendu est un schéma annoté avec le défaut repéré, le fusible remplacé et le résultat du test.

Exemple de lecture d'un repère :
Sur un schéma, le repère « F1, 5 A » désigne généralement le premier fusible du circuit, calibré à 5 A. Le repère « L1 » peut désigner une lampe. Vérifie toujours la légende du document pour confirmer le sens des symboles.

Check-list avant une intervention :

- Identifie la source d'énergie et la tension indiquée.
- Repère le fusible et son calibre sur le schéma.
- Suis les conducteurs jusqu'à l'équipement concerné.
- Respecte les consignes de mise hors tension avant toute intervention.
- Note le contrôle effectué et le résultat obtenu.

Ce qu'il faut retenir

Comprends les grandeurs électriques pour évaluer un circuit et vérifier la compatibilité des appareils.

- La **tension électrique** se mesure en volts, l'intensité en ampères et la résistance en ohms.
- Calcule la puissance avec la formule **P = U × I**. Une pompe de 12 V consommant 5 A développe 60 W.
- Sur un schéma, suis le trajet depuis la source et repère protections, interrupteurs et appareils.
- Avant d'intervenir, mets le circuit hors tension et respecte le **calibre du fusible**.

Une lecture méthodique du schéma t'aide à localiser un défaut sans remplacer de composants au hasard. Note tes contrôles et vérifie le fonctionnement après réparation.

Chapitre 2 : Production et distribution électrique à bord

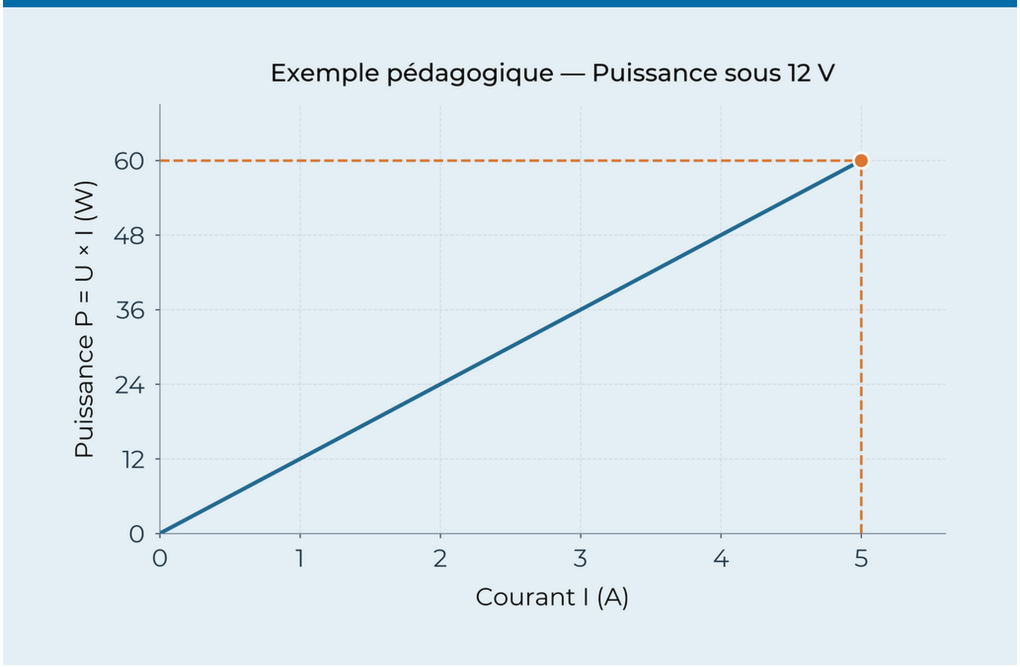
1. Produire l'électricité à bord :

Les sources d'énergie :
À bord, l'électricité peut être produite par un alternateur entraîné par un moteur. Sur certains bateaux, des panneaux solaires ou une éolienne complètent cette production. Les batteries stockent l'énergie pour alimenter certains équipements quand le moteur est arrêté.

Les grandeurs à connaître :
La tension, exprimée en volts, indique la différence électrique entre 2 points. L'intensité, exprimée en ampères, correspond au courant qui circule. La puissance, exprimée en watts, se calcule en multipliant la tension par l'intensité.

Exemple : Un appareil alimenté sous 12 V et parcouru par un courant de 5 A consomme une puissance de 60 W. Cette estimation t'aide à vérifier si une source peut alimenter l'appareil sans être trop sollicitée.

Graphique chiffré



2. Distribuer l'électricité :

Le rôle du tableau électrique :
Le tableau répartit l'énergie vers les différents circuits du bateau, par exemple l'éclairage, les instruments de navigation ou les pompes. Chaque circuit doit être repéré clairement. Les protections, comme les fusibles ou les disjoncteurs, limitent les conséquences d'une surcharge ou d'un défaut.

Le choix des protections :
Une protection doit être adaptée au circuit et aux indications du matériel. Un fusible trop puissant peut ne pas protéger correctement les conducteurs. Ne le remplace jamais par un modèle plus fort simplement parce qu'il fond souvent, cherche plutôt la cause du problème.

Exemple : Une pompe de cale de 60 W fonctionne sous 12 V. Son courant théorique est de 5 A, car 60 W divisés par 12 V donnent 5 A. Pour choisir le fusible, vérifie aussi la notice de la pompe et les caractéristiques du circuit.

Élément	Rôle à bord
Alternateur	Produit de l'électricité lorsque le moteur tourne
Batterie	Stocke l'énergie pour une utilisation ultérieure
Tableau électrique	Répartit et protège les circuits
Fusible ou disjoncteur	Coupe le circuit en cas de défaut

3. Contrôler et intervenir en sécurité :

Les contrôles de base :
Avant toute vérification, repère le circuit et lis les consignes du bord. Utilise un appareil de mesure adapté et en bon état. Si tu repères une odeur de brûlé, un câble abîmé ou un échauffement, signale-le à la personne responsable.

La méthode sur le terrain :
Ne touche pas un conducteur dénudé et ne démonte pas un équipement sous tension. Une intervention électrique doit suivre les consignes de sécurité du bord et être réalisée avec l'autorisation et l'encadrement nécessaires. En stage, demande avant d'agir, même si la panne semble simple.

Exemple : En stage, une lampe de 24 W ne s'allume plus sur un circuit de 12 V. Tu repères le circuit, préviens ton encadrant, puis vérifies avec lui l'état de la lampe et du fusible. Le livrable attendu est une fiche indiquant la panne, les contrôles réalisés et le résultat.

Check-list avant un contrôle :

- Repère le circuit concerné sur le tableau.
- Lis les consignes et demande l'autorisation à ton encadrant.
- Vérifie que ton appareil de mesure est adapté et en bon état.
- Ne remplace un fusible qu'après avoir identifié son calibre prévu.
- Note la panne observée et les contrôles effectués.

Ce qu'il faut retenir

À bord, l'électricité est produite par l'alternateur, parfois complété par des panneaux solaires ou une éolienne, puis stockée dans les batteries. La puissance se calcule en multipliant la tension par l'intensité.

- Le **tableau électrique** répartit l'énergie et protège les circuits grâce aux fusibles ou disjoncteurs.
- Choisis une protection adaptée au circuit et ne remplace jamais un fusible par un modèle plus puissant sans identifier la cause.
- Avant tout contrôle, repère le circuit, lis les consignes et demande l'autorisation à ton encadrant.
- Ne touche pas de conducteur dénudé et ne démonte aucun équipement sous tension.

En cas de câble abîmé, d'odeur de brûlé ou d'échauffement, préviens la personne responsable. Note les contrôles réalisés et leur résultat.

Chapitre 3 : Câblage et dépannage électrique en sécurité

1. Sécuriser ton intervention :

Repérer les risques :
À bord, l'électricité alimente l'éclairage, les équipements de navigation et parfois des appareils essentiels à la sécurité. Une erreur peut provoquer un choc électrique, un court-circuit ou un départ de feu. Avant de toucher un circuit, repère sa tension et ses sources d'alimentation.

Mettre hors tension :
Préviens la personne responsable, puis coupe l'alimentation concernée. Un circuit peut rester alimenté par une batterie, un chargeur, un convertisseur ou une prise de quai. Empêche toute remise sous tension accidentelle et vérifie l'absence de tension avec un appareil adapté.

Agir dans les limites de ton rôle :
Ne travaille jamais seul sur une installation que tu ne connais pas. Suis les consignes du bord et demande l'aide d'une personne compétente. Les travaux sous tension ne s'improvisent pas, même sur un circuit qui semble peu dangereux.

Exemple de mise en sécurité :
Tu dois contrôler une lampe alimentée par une batterie de 12 V. Tu préviens ton responsable, tu coupes le circuit, tu sécurises la commande et tu vérifies l'absence de tension avant d'ouvrir le raccordement. Cette vérification évite de te fier uniquement à un interrupteur.

2. Réaliser un câblage propre :

Préparer les conducteurs :
Avant de commencer, repère les fils et consulte le schéma électrique. Utilise un câble adapté au circuit, à son intensité et à l'environnement marin. À bord, l'humidité, les vibrations et le sel peuvent abîmer une installation mal protégée.

Raccorder et protéger :
Dénude juste la longueur nécessaire, sans entailler le conducteur. Fixe solidement les connexions et protège-les contre l'humidité et les frottements. Le fusible doit protéger le circuit et être choisi selon les consignes du fabricant, pas selon une valeur prise au hasard.

Point à contrôler	Ce que tu vérifies
Repérage	Le fil correspond au schéma et à la borne prévue.
Dénudage	Le cuivre n'est ni coupé ni laissé apparent en excès.

Fixation	Le câble ne tire pas sur la connexion et ne frotte pas.
Protection	Le fusible et la protection contre l'humidité sont adaptés.

Checklist avant remise sous tension :

- Tu as prévenu le responsable et isolé la bonne alimentation.
- Tu as vérifié l'absence de tension avant de toucher les conducteurs.
- Tu as contrôlé les raccordements et le maintien des câbles.
- Tu as remis les protections et rangé les outils.
- Tu as demandé l'accord du responsable avant l'essai.

3. Rechercher une panne méthodiquement :

Partir du symptôme :
Note ce qui ne fonctionne plus, depuis quand et dans quelles conditions. Vérifie d'abord les causes simples, comme un fusible coupé, une commande arrêtée ou une connexion desserrée. Ne remplace pas plusieurs pièces au hasard, tu pourrais masquer la vraie panne.

Tester étape par étape :
En suivant le schéma, contrôle le circuit de la source vers l'appareil. Utilise un multimètre uniquement si tu sais régler le bon mode et la bonne plage. Une mesure de résistance se réalise sur un circuit hors tension, jamais sur un circuit alimenté.

Noter le résultat :
Après la réparation, remets les protections en place et fais l'essai selon les consignes du responsable. Note le défaut, les contrôles réalisés, la pièce remplacée et le résultat. Cette trace aide l'équipe si le problème revient pendant la navigation.

Exemple de dépannage d'un feu de navigation :
Le feu tribord alimenté en 12 V ne s'allume plus. Hors tension, tu constates que son fusible de 5 A est coupé. Après accord du responsable, tu vérifies le câblage, remplaces le fusible par la même valeur et testes le feu. Le résultat attendu est un fonctionnement normal, consigné sur la fiche d'intervention.

Les règles de sécurité maritime imposent de protéger l'équipage et le navire contre les accidents d'origine électrique. La consignation et la vérification d'absence de tension font partie des précautions essentielles avant une intervention.

Ce qu'il faut retenir

Avant toute intervention, sécurise le circuit et respecte les consignes du responsable. Un câblage adapté et un dépannage méthodique protègent l'équipage et le navire.

- Identifie toutes les sources, coupe l'alimentation, empêche sa remise en service et vérifie l'absence de tension.
- Choisis des câbles adaptés à l'environnement marin et réalise des connexions bien fixées, protégées contre l'humidité et les frottements.
- Pour dépanner, pars du symptôme, contrôle le circuit étape par étape et consigne les résultats.

Ne travaille pas seul sur une installation inconnue et ne remplace jamais un fusible par une valeur arbitraire. Demande l'accord du responsable avant les essais.

Navigation

Présentation de la matière :
En CAP Maritime, la Navigation t'apprend à participer à la conduite du navire. Tu étudies les cartes, le balisage, la météo et la **tenue du quart**.

Cette matière conduit à l'évaluation « Navigation au niveau matelot », de **coefficient 2,5**. En établissement habilité, tu passes un CCF en 2e année.

À l'examen final ponctuel, l'évaluation comprend **2 heures d'écrit** et une heure de pratique consacrée aux manœuvres d'embarcation.

Conseil :
Je te conseille de prévoir **15 minutes de révision** par jour. Alterne reconnaissance des feux, lecture de carte et questions de météo. Dessine les balises, puis explique leur signification à un camarade, sans regarder ton cours.

Pendant les exercices, prends le temps de comprendre la consigne avant d'agir. Demande une démonstration si un geste reste flou. Garde un **carnet de progression** pour noter tes difficultés et les reprendre avec ton enseignant.

Table des matières

Chapitre 1 : Navigation côtière et lecture des instruments ..... Aller

1. Préparer une route côtière ..... Aller
2. Lire les instruments de navigation ..... Aller

Chapitre 2 : Météorologie marine et règles de barre ..... Aller

1. Lire la météo marine ..... Aller
2. Tenir la barre et garder la veille ..... Aller
3. Appliquer une méthode de bord ..... Aller

Chapitre 3 : Tenue du quart et manœuvres d'embarcation ..... Aller

1. Assurer une veille efficace ..... Aller
2. Préparer et conduire une embarcation ..... Aller

Chapitre 1 : Navigation côtière et lecture des instruments

1. Préparer une route côtière :

Lire la carte marine :
Avant de partir, repère ta position de départ, ton arrivée et les dangers entre les deux. Sur la carte, regarde les profondeurs, les rochers, les épaves, les balises et les zones réglementées. Une carte à jour compte, car les dangers et les informations nautiques peuvent évoluer.

Tracer et vérifier le trajet :
Découpe ta route en étapes simples, appelées des segments. Pour chaque étape, note le cap à suivre, la distance et les repères visibles. Lis la distance sur l'échelle des latitudes de la carte, où 1 minute de latitude correspond à 1 mille marin. Prévois aussi une marge pour le courant et le vent.

À vérifier	Question à te poser
Position	Où suis-je sur la carte ?
Profondeur	Ai-je assez d'eau sous la quille ?
Balisage	Quelle marque dois-je laisser de chaque côté ?
Météo et marée	Le vent ou le courant peuvent-ils dévier le bateau ?
Trafic	D'autres navires ou zones de passage sont-ils proches ?

Exemple de route côtière :
Tu prépares un trajet de 6 milles marins à 4 nœuds. Sans courant ni détour, compte environ 1 h 30 de navigation. Tu notes le cap et les repères de chaque étape, puis tu vérifies la profondeur, la marée et les avis nautiques avant le départ.

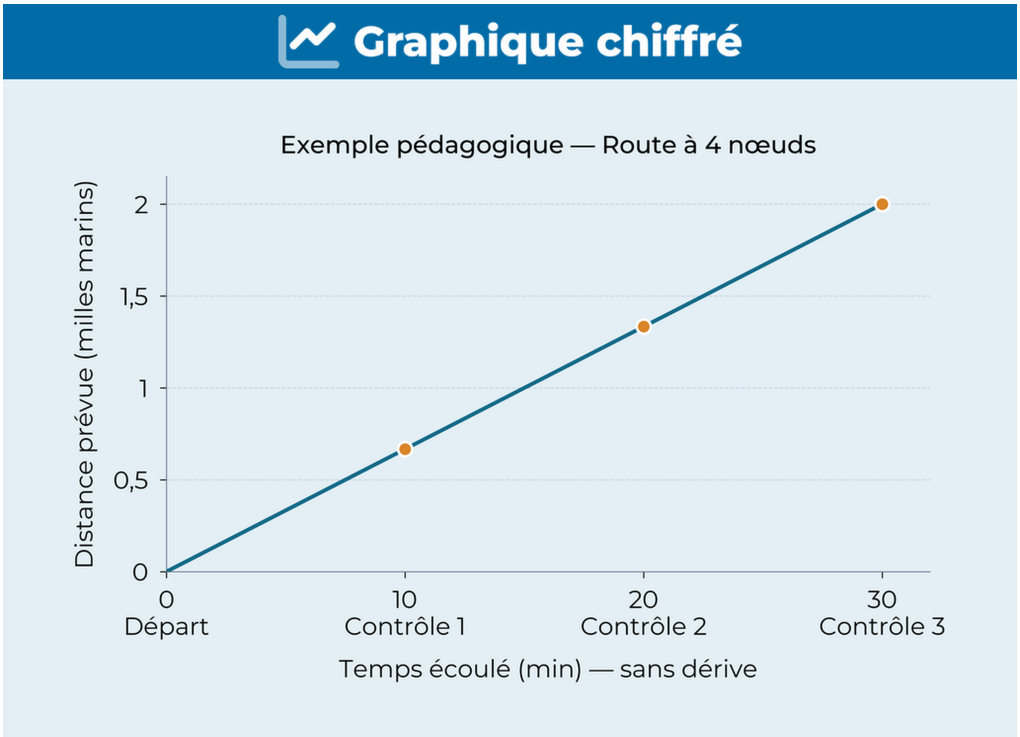
Garder une veille active :
Une route préparée ne remplace jamais la surveillance. Observe régulièrement autour de toi, écoute les signaux sonores et confronte la carte à ce que tu vois. Les règles internationales demandent une veille adaptée aux conditions et une vitesse permettant d'agir sans danger.

2. Lire les instruments de navigation :

Comparer les indications :
Le compas magnétique indique une direction, mais il peut être perturbé par le métal et les appareils électriques. Le GPS affiche une position et souvent une vitesse fondée sur le déplacement. Le sondeur mesure la profondeur sous le bateau. Aucun instrument ne suffit seul, alors compare leurs indications à la carte et aux repères côtiers.

Comprendre les limites :
Le GPS peut perdre son signal ou présenter une position imprécise. Le sondeur ne dit pas à lui seul si tu peux passer sans risque, car la profondeur varie avec la marée et dépend aussi du tirant d'eau du bateau. Un écran électronique est une aide, pas un remplacement de la veille ni de la carte.

Exemple de mini-cas pratique :
En stage, tu suis un trajet prévu de 2 milles marins à 4 nœuds, soit environ 30 minutes sans dérive. Toutes les 10 minutes, tu compares le GPS, le compas, la profondeur et les amers. Si les indications ne concordent pas, tu le signales au responsable et tu vérifies la position avant de poursuivre. Livrable attendu : une fiche de route avec 3 contrôles notés, leurs heures et les écarts constatés.



Contrôle rapide avant et pendant la route :

- Vérifie que la carte utilisée correspond à la zone et qu'elle est à jour.
- Compare la position GPS avec les repères visibles à terre.
- Lis le compas sans masquer l'écran ni te fier à une seule mesure.
- Surveille la profondeur et signale toute baisse inattendue.
- Note l'heure, la position et les écarts à chaque point de contrôle prévu.

Au début, on a vite fait de regarder uniquement l'écran du GPS. Prends plutôt l'habitude de lever les yeux et de vérifier plusieurs indices ensemble. Cette routine simple t'aide à repérer une erreur avant qu'elle ne devienne un problème.

Ce qu'il faut retenir

Prépare ta route à partir d'une **carte marine à jour** et vérifie les dangers, la profondeur, le balisage, la météo, les marées et le trafic.

- Découpe le trajet en étapes, en notant caps, distances et repères.
- Garde une **veille active** et confronte la carte à ce que tu observes.
- Compare compas, GPS, sondeur et amers, sans dépendre d'un seul instrument.
- Note les contrôles et signale les écarts ou baisses de profondeur inattendus.

Les instruments sont des aides, pas des garanties. En croisant leurs indications avec les repères côtiers, tu détectes plus tôt les erreurs et navigues avec davantage de sécurité.

Chapitre 2 : Météorologie marine et règles de barre

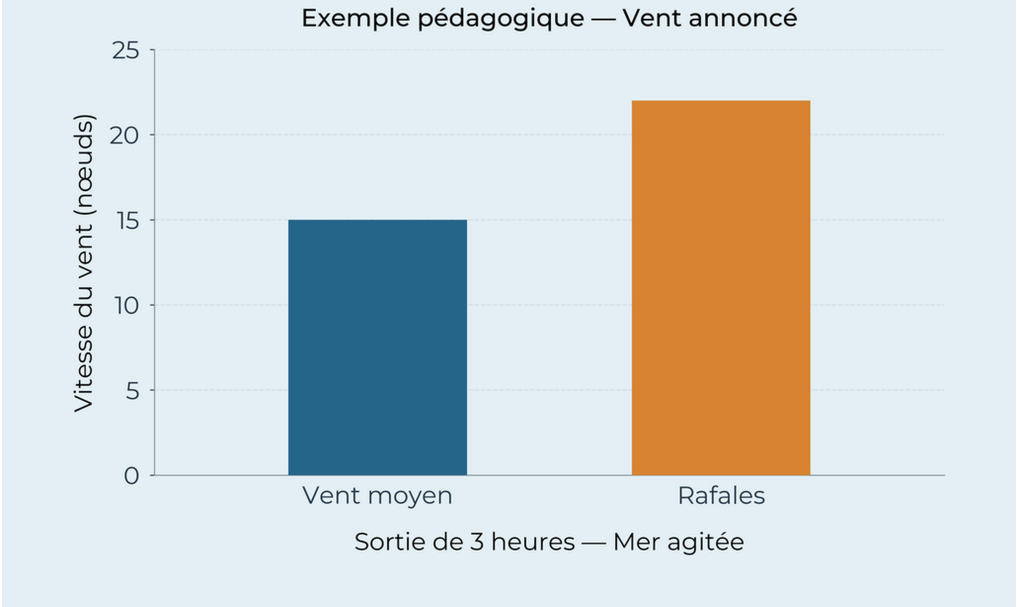
1. Lire la météo marine :

Les informations à repérer :
Avant de partir, consulte le bulletin météo correspondant à ta zone et à la durée prévue de ta sortie. Repère le vent, les rafales, l'état de la mer, la visibilité et les éventuelles alertes. Selon Météo-France, les bulletins marins donnent notamment des informations sur le vent, la mer et la visibilité.

Comprendre le vent et la mer :
Le vent est souvent indiqué en nœuds. Une rafale peut être plus forte que le vent moyen et rendre la conduite difficile. La mer du vent est créée par le vent local, tandis que la houle peut venir d'une zone éloignée. La hauteur annoncée décrit des vagues, pas une surface parfaitement régulière.

Exemple de préparation :
Tu prévois une sortie de 3 heures. Le bulletin annonce un vent moyen de 15 nœuds, des rafales à 22 nœuds et une mer agitée. Tu vérifies les consignes du bord, l'expérience de l'équipage et la route de repli avant de décider avec le responsable du navire.

Graphique chiffré



Comparer la prévision et la réalité :
Une prévision ne remplace jamais l'observation. Pendant la sortie, surveille l'évolution du ciel, du vent, des vagues et de la visibilité. Si les conditions se dégradent, préviens rapidement le responsable et suis les consignes de bord. J'ai appris qu'il vaut mieux signaler un doute tôt que le garder pour soi.

2. Tenir la barre et garder la veille :

Conduire sans à-coups :
À la barre, garde une position stable et regarde loin devant, pas seulement l'étrave. Corrige doucement le cap, puis vérifie l'effet de ta correction. Les vagues et le vent peuvent faire dévier le bateau. Évite les grands coups de barre, qui fatiguent l'équipage et rendent la trajectoire moins régulière.

Assurer une veille efficace :
La veille se fait avec les yeux, les oreilles et les moyens disponibles à bord. Repère les navires, les bouées, les obstacles et les changements météo. L'Organisation maritime internationale rappelle que la veille doit permettre d'évaluer la situation et le risque d'abordage. Le radar et les appareils ne remplacent pas l'observation directe.

Représentation visuelle



Observation maritime avec des jumelles sur le pont d'un bateau

Exemple de croisement :
Tu observes un navire dont le relèvement reste presque constant alors que la distance diminue. Cela peut signaler un risque d'abordage. Tu avertis le responsable, continues la veille et appliques ses consignes. Une manœuvre d'évitement doit être nette, réalisée assez tôt et vérifiée ensuite.

Les réflexes à garder :
Les règles de barre servent à éviter les abordages, mais chaque situation dépend des circonstances. Ne décide pas sur une observation isolée. Maintiens une veille régulière, signale clairement ce que tu vois et respecte les instructions du responsable de quart. En

cas de visibilité réduite, redouble d'attention et adapte la conduite selon les consignes du bord.

3. Appliquer une méthode de bord :

Une routine simple avant et pendant la sortie :
Une routine t'aide à ne pas oublier une information importante, surtout quand le pont est occupé. Voici une check-list courte à suivre avec l'équipage et selon les procédures du navire. Note toute évolution utile et transmets-la sans attendre si elle peut changer la sécurité de la navigation.

Moment	Vérification
Avant le départ	Bulletin adapté à la zone et à l'horaire
Avant le départ	Vent, rafales, mer et visibilité repérés
En navigation	Veille visuelle et auditive maintenue
En navigation	Cap contrôlé après chaque correction
Si la météo change	Responsable averti et consignes appliquées

Mini cas concret et livrable attendu :
Lors d'un exercice de 30 minutes, tu notes toutes les 10 minutes le cap, le vent observé et les contacts repérés. Si un navire se rapproche, tu le signales immédiatement. Le livrable attendu est une fiche de veille complétée avec 3 relevés et les alertes transmises.

Exemple de compte rendu :
À 10 h 20, tu écris : « Cap stable, vent forcissant, navire repéré sur tribord, distance en diminution. Information transmise au responsable. » Cette note est courte, précise et permet à l'équipe de comprendre ce que tu as observé.

Ce qu'il faut retenir

Prépare ta sortie en consultant la météo de ta zone et en évaluant si les conditions conviennent à l'équipage et au navire.

- Repère le **vent et les rafales**, l'état de la mer, la visibilité et les alertes.
- À la barre, corrige le cap doucement et maintiens une **veille attentive** des navires, obstacles et changements météo.
- Si la situation évolue ou qu'un risque d'abordage apparaît, préviens vite le responsable et applique les consignes.

Compare toujours les prévisions aux conditions observées. Des relevés et transmissions **clairs et réguliers** aident l'équipe à naviguer en sécurité.

Chapitre 3 : Tenue du quart et manœuvres d'embarcation

1. Assurer une veille efficace :

Le rôle du quart :
Tenir le quart, c'est surveiller le navire et ce qui l'entoure pendant une période de service. Tu participes à la sécurité en restant attentif, en respectant les consignes du responsable et en signalant rapidement tout danger ou doute.

La veille et les contrôles :
Observe régulièrement autour de toi avec la vue et l'ouïe, puis utilise les aides disponibles selon les consignes à bord. Surveille le cap, la position, la vitesse, le trafic, la météo et les repères côtiers. Un écran ne remplace jamais une vraie veille.

La relève et les transmissions :
À la relève, écoute les informations utiles : route suivie, position estimée, trafic observé, météo, dangers prévus et tâches en cours. Note les événements selon la procédure du bord. Ne quitte pas ton poste avant que la relève soit faite et comprise.

À contrôler	Pourquoi c'est utile
Cap et route	Vérifier que le navire suit la route prévue
Position	Repérer une dérive ou un danger proche
Trafic et visibilité	Adapter la vigilance et prévenir le responsable
Consignes et événements	Transmettre les informations sans oubli

Astuce de quart :
Prends l'habitude de refaire un balayage visuel complet, puis de vérifier les instruments. En stage, une erreur fréquente consiste à fixer l'écran trop longtemps et à ne pas voir un petit bateau qui approche.

2. Préparer et conduire une embarcation :

Avant le départ :
Écoute les ordres et confirme le rôle de chacun. Vérifie, selon les consignes du bord, l'état de l'embarcation, le moteur, les amarres, les moyens de communication et le matériel de sécurité. Porte les équipements demandés et garde le pont dégagé.

Pendant la manœuvre :
Anticipe les effets du vent, du courant et de l'erre, c'est-à-dire le mouvement que l'embarcation conserve même après avoir réduit la propulsion. Donne des indications courtes et claires, garde les mains et les pieds à l'écart des aussières, et ne saute jamais entre l'embarcation et le quai.

Au retour :
Approche lentement, uniquement sur ordre, puis sécurise l'embarcation selon la procédure. Compte les personnes, signale tout défaut et range le matériel. Cette vérification évite qu'un problème découvert après le départ ne mette l'équipage en difficulté.

Exemple de manœuvre :
Lors d'un exercice de 10 minutes dans un port abrité, tu prépares le matériel avec ton équipier, confirmes les rôles, puis approches à vitesse réduite sur ordre. Après l'amarrage, vous comptez les personnes et signalez une aussière usée.

Check-list opérationnelle :

- Écoute l'ordre et répète-le si tu as un doute.
- Vérifie l'embarcation et le matériel demandé.
- Confirme les rôles et les moyens de communication.
- Surveille vent, courant, trafic et distance.
- Au retour, sécurise, compte et signale les anomalies.

Mini cas concret et livrable attendu :
Contexte : une embarcation doit rejoindre un ponton situé à environ 30 mètres. Étapes : préparer le départ, répartir les rôles, approcher lentement sur ordre, amarrer et contrôler le matériel. Résultat attendu : une embarcation sécurisée et aucune personne oubliée.

Le livrable attendu est un compte rendu oral d'environ 1 minute, indiquant les rôles, les contrôles réalisés, le résultat de l'amarrage et toute anomalie constatée.

Ce qu'il faut retenir

Au quart, tu contribues à la sécurité du navire par une surveillance attentive et des transmissions fiables.

- Contrôle régulièrement le cap, la position, le trafic et la météo. La veille visuelle et auditive reste essentielle, même avec les instruments.
- À la relève, transmets les dangers, les événements et les tâches en cours, puis assure-toi que les consignes sont comprises.
- Avant et pendant une manœuvre, vérifie le matériel, clarifie les rôles et anticipe le vent, le courant et l'erre.
- Au retour, sécurise l'embarcation, compte les personnes et signale toute anomalie.

Reste attentif, communique clairement et respecte les ordres : ces réflexes rendent chaque quart et chaque manœuvre plus sûrs.

Techniques de pont et de pêche

Présentation de la matière :
En CAP Maritime, tu apprends à reconnaître les engins de pêche, à réaliser des nœuds, à entretenir les cordages et à réparer les filets. Tu développes des **gestes professionnels sûrs** pour travailler sur le pont.

Cette matière conduit à l'épreuve pratique de Matelotage-ramendage, de **coefficient 3**. L'évaluation se déroule en CCF en 2e année ou, pour les candidats concernés, à l'examen final pendant **4 heures**. Le ponctuel attribue 10 points au matelotage et 10 au ramendage.

Conseil :
Je te conseille de prévoir **15 minutes d'entraînement**, 3 fois par semaine. Reproduis les nœuds appris en atelier, puis explique leur utilité. Travaille lentement au début et demande une correction avant de chercher à gagner en rapidité.

Après chaque TP, note une difficulté et le geste corrigé. Pour réparer un filet, privilégie la régularité plutôt que la vitesse. Garde les **consignes de sécurité** en tête et demande de l'aide sans hésiter.

Table des matières

Chapitre 1 : Matelotage, nœuds et amarrages ..... Aller
1. Choisir et réaliser les nœuds ..... Aller
2. Préparer les épissures et les amarrages ..... Aller
Chapitre 2 : Ramendage des filets et chaluts ..... Aller
1. Inspecter et préparer le filet ..... Aller
2. Ramer et contrôler la réparation ..... Aller
Chapitre 3 : Mettre en œuvre les engins de pêche en sécurité ..... Aller
1. Préparer le pont et l'engin ..... Aller
2. Manœuvrer l'engin sans se mettre en danger ..... Aller
3. Contrôler l'engin et réagir aux incidents ..... Aller

Chapitre 1 : Matelotage, nœuds et amarrages

1. Choisir et réaliser les nœuds :

À quoi sert le matelotage :
Le matelotage, c'est l'art de travailler les cordages à bord. Tu apprends à choisir un nœud selon son usage, à préparer une épissure et à participer aux amarrages. Le référentiel du CAPM Matelot mentionne ces gestes parmi les compétences de matelotage.

Les nœuds utiles à connaître :
Un nœud doit répondre à un besoin précis. Le nœud de chaise forme une boucle fixe, le nœud plat réunit 2 bouts de même diamètre pour un effort modéré, et le nœud de cabestan permet de fixer un cordage sur un support. Aucun nœud ne convient à toutes les situations.

Avant de serrer, vérifie que le nœud est bien formé et que les brins sont rangés sans croisement inattendu. Garde un bout libre assez long. Un nœud mal exécuté ou mal adapté peut se défaire ou devenir difficile à larguer.

Exemple de nœud de chaise :
À l'exercice, tu dois créer une boucle qui ne coulisse pas autour d'un anneau. Forme le nœud de chaise, vérifie son cheminement, puis tire progressivement sur le cordage. Le résultat attendu est une boucle stable, avec un bout libre visible.

Ton contrôle avant usage :
À bord, ne te fie pas seulement au nom du nœud. Regarde l'état du cordage, son diamètre, sa matière et l'effort prévu. Si tu as un doute, demande confirmation avant de mettre une amarre en tension. C'est une habitude simple qui évite des erreurs coûteuses.

2. Préparer les épissures et les amarrages :

Le principe d'une épissure :
Une épissure assemble ou termine un cordage en entrelaçant ses torons. Elle peut former une boucle, réunir 2 cordages ou réparer une partie adaptée à ce travail. La méthode dépend de la construction du cordage. Ne commence pas sans savoir s'il est toronné ou tressé.

Pour travailler proprement, pose le cordage à plat et repère le sens des torons. Utilise l'outil adapté et protège tes mains. Une épissure mal réalisée peut glisser ou affaiblir le cordage. Suis la méthode enseignée à bord et les consignes de ton formateur.

Les bases d'un amarrage sûr :
Une amarre relie le navire à un quai, une bouée ou un autre point d'amarrage. Avant de la passer, observe les mouvements du bateau, la position de l'équipage et le trajet du cordage. Ne place jamais une main ou un pied dans une boucle susceptible de se tendre.

Éloigne-toi des zones où un cordage tendu pourrait revenir violemment s'il casse. Les accidents liés aux amarres rappellent qu'il faut organiser la manœuvre, garder une bonne visibilité et suivre les consignes de la personne responsable.

Ta check-list sur le pont :

Étape	À vérifier
1. Observer	Le mouvement du navire et l'espace de travail
2. Examiner	L'état du cordage et le point d'amarrage
3. Préparer	Le nœud adapté et le cordage sans emmêlement
4. Se placer	Hors des boucles et de la trajectoire du cordage tendu
5. Contrôler	La tenue de l'amarrage selon les consignes de bord

Mini cas pratique :
Au quai, ton équipage doit préparer 2 amarres pour immobiliser un bateau-école. Sous la supervision du responsable, tu examines les cordages, prépares les bouts, puis réalises les nœuds demandés sans te placer dans les boucles. Tu vérifies ensuite que les amarres sont correctement disposées.

Le résultat attendu est un bateau maintenu selon les consignes données et un poste de travail rangé. Ton livrable est une vérification orale en 4 points : état des cordages, nœuds réalisés, positionnement sûr et contrôle final. La manœuvre reste toujours dirigée par l'équipage responsable.

Ce qu'il faut retenir

Le matelotage consiste à choisir et travailler les cordages selon leur usage. Pour chaque manœuvre, vérifie le matériel et suis les consignes de l'équipage responsable.

- Choisis un **nœud adapté** à l'effort et à la situation, puis vérifie son cheminement et son bout libre.
- Prépare une épissure selon la construction du cordage, avec la méthode enseignée et les outils adaptés.
- Avant l'amarrage, observe le bateau, contrôle les cordages et reste hors des boucles et de la trajectoire d'une amarre tendue.

Un amarrage sûr repose sur une bonne préparation, un positionnement prudent et un contrôle final. En cas de doute, demande confirmation avant de mettre le cordage en tension.

Chapitre 2 : Ramendage des filets et chaluts

1. Inspecter et préparer le filet :

Repérer les dégâts :
Avant de réparer, étale le filet sur une surface propre et repère les mailles coupées, les fils usés et les coutures abîmées. Examine-le rangée par rangée, sans oublier les zones qui frottent sur le pont ou le fond.

Choisir le fil et le matériel :
Pour que la réparation tienne, choisis un fil compatible avec la nappe, notamment pour la matière et le diamètre. Prépare une navette adaptée, des ciseaux et un mètre. Évite un fil trop gros, qui rigidifie la zone réparée.

Faire le point sur les réparations :
Une déchirure limitée se reprend maille par maille. Si une partie de la nappe manque ou si le trou est étendu, une pièce rapportée peut être plus propre. Note la zone, le nombre de mailles touchées et le matériel utilisé.

Contrôle	Ce que tu vérifies
Mailles	Les fils sont-ils coupés ou détendus ?
Fil	Correspond-il à la matière et au diamètre de la nappe ?
Ralingues et coutures	Les attaches sont-elles solides et régulières ?
Sécurité	Le filet est-il posé sans gêner la circulation sur le pont ?

2. Ramer et contrôler la réparation :

Reprendre une déchirure :
Commence par un nœud d'arrêt sur une maille solide, puis reconstruis les mailles dans l'ordre en gardant une taille régulière. Termine par un nœud de finition et serre fermement, sans déformer la nappe. Fais d'abord un essai sur une chute si tu débutes.

Poser une pièce :
Pour un trou important, ajuste une pièce de filet compatible et raccorde-la tout autour, maille par maille. Garde l'alignement et la même ouverture que la nappe voisine. Un raboutage irrégulier peut modifier la forme du chalut et gêner son travail.

Cas concret et contrôle final :
Exemple : Pendant un stage, tu repères une déchirure de 6 mailles sur le ventre d'un chalut. Tu balises la zone, choisis un fil adapté, reconstruis les mailles, puis vérifies les nœuds et l'alignement. Livrable attendu : une réparation terminée et une fiche indiquant la zone, les 6 mailles reprises et le contrôle effectué.

Avant la remise en service, vérifie que les mailles réparées ont une taille comparable aux mailles voisines et qu'aucun fil ne pend. Fais contrôler la réparation par le responsable, surtout si elle concerne une zone fortement sollicitée du chalut.

Check-list de terrain :

- Étale le filet et repère chaque dégât.
- Note la zone et le nombre de mailles touchées.
- Choisis un fil compatible avec la nappe.
- Réalise les nœuds sans modifier l'ouverture des mailles.
- Contrôle la réparation et signale-la au responsable.

Ce qu'il faut retenir

Avant de réparer un filet ou un chalut, inspecte soigneusement les mailles, les coutures et les attaches. Choisis un fil adapté à la matière et au diamètre de la nappe.

- Reprends les petites déchirures **maille par maille**, avec des nœuds solides et réguliers.
- Pour un trou important, pose une pièce compatible en respectant l'alignement et l'ouverture des mailles.
- Note la zone réparée et le nombre de mailles touchées.
- Vérifie les nœuds, l'absence de fils pendants et la régularité, puis signale la réparation au responsable.

Un contrôle soigné préserve la forme et le bon fonctionnement du chalut avant sa remise en service.

Chapitre 3 : Mettre en œuvre les engins de pêche en sécurité

1. Préparer le pont et l'engin :

Repérer les risques :
Avant la manœuvre, observe le pont, la mer et l'engin à utiliser. Repère les zones glissantes, les câbles sous tension, les pièces mobiles et les obstacles. Si quelque chose te semble anormal, préviens le responsable avant de commencer.

Vérifier le matériel :
Contrôle l'état des aussières, des câbles, des mailles, des flotteurs et des dispositifs de fixation. Vérifie aussi que les protections et les commandes sont accessibles. Une usure visible, un nœud mal placé ou une pièce desserrée peut provoquer une rupture ou un coincement.

Organiser l'espace de travail :
Range ce qui peut faire trébucher et garde libres les passages et les issues. Mets tes équipements de protection prévus à bord, comme les bottes et les gants adaptés. Éloigne-toi des boucles de câble, qui peuvent se resserrer brutalement.

Exemple de vérification avant la manœuvre :
Avant de filer un filet, tu repères une aussière effilochée et tu le signales au patron. L'équipage remplace le matériel avant le départ de l'engin, ce qui évite de travailler avec une ligne fragilisée.

2. Manœuvrer l'engin sans se mettre en danger :

Suivre les consignes :
Écoute les ordres du responsable et assure-toi d'avoir compris ton rôle avant le début de la manœuvre. Si tu ne comprends pas un signal, demande une répétition. En mer, une consigne devinée peut mettre en danger toute l'équipe.

Rester hors des zones dangereuses :
Ne passe jamais par-dessus un câble tendu et ne te place pas dans l'axe d'une ligne qui pourrait casser. Garde les mains loin des treuils, des tambours et des rouleaux. Ne tente pas de dégager un engin en mouvement.

Communiquer pendant le travail :
Annonce clairement ce que tu fais et signale tout changement, bruit inhabituel ou mouvement imprévu. Si une personne se trouve dans une zone dangereuse, préviens l'équipe et arrête la manœuvre selon les consignes du bord.

Astuce de terrain :

Avant de commencer, retiens le signal d'arrêt convenu à bord et vérifie que tu sais qui commande la manœuvre. C'est une habitude simple, mais elle évite les ordres contradictoires lorsque le pont est bruyant.

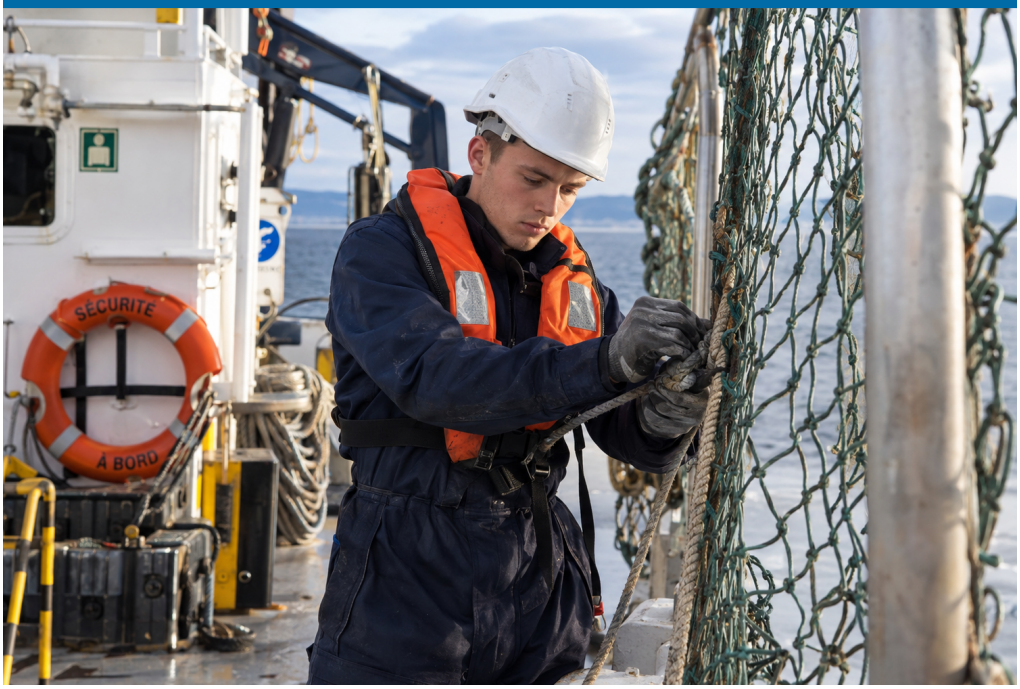
3. Contrôler l'engin et réagir aux incidents :

Surveiller le filage et le virage :
Pendant que l'engin est filé ou viré, observe son déplacement et la tension des lignes. Ne tire pas sur un filet coincé lorsque le treuil fonctionne. Attends l'arrêt de l'équipement et l'accord du responsable avant toute intervention.

Réagir à une situation anormale :
En cas de ligne qui saute, de bruit inhabituel ou de personne en difficulté, donne l'alerte sans attendre. Applique la procédure du bord et ne prends pas d'initiative qui te placerait dans la trajectoire d'un câble ou d'un engin.

Faire un contrôle après la manœuvre :
Une fois l'engin sécurisé, vérifie son état et signale les dommages constatés. Range le matériel sans créer de boucles dangereuses et laisse le pont propre. Ce contrôle prépare la prochaine opération et permet de repérer une réparation nécessaire.

Représentation visuelle



Sécurisation d'un filet sur le pont d'un bateau

Exemple de manœuvre encadrée :
À bord, une équipe de 3 personnes prépare le virage d'un filet. Le responsable attribue un rôle à chacun, vérifie que le pont est dégagé, puis donne le signal de départ. Après

l'opération, l'équipage signale une maille déchirée. Le livrable attendu est une fiche de contrôle indiquant l'état du filet, l'anomalie et la réparation à prévoir.

Repères pour le contrôle avant manœuvre :

À vérifier	Action attendue
État de l'engin	Repérer les usures et signaler les défauts
Pont et passages	Dégager les obstacles et les lignes au sol
Équipements de protection	Porter les protections adaptées au travail
Consignes et signaux	Connaître son rôle et le signal d'arrêt
Zone de manœuvre	Rester à l'écart des câbles tendus et des pièces mobiles

Ce qu'il faut retenir

Avant toute manœuvre, prépare le pont et contrôle le matériel pour repérer les risques et les défauts.

- Dégage les passages, porte les protections adaptées et évite les boucles de câble.
- Comprends les consignes, ton rôle et le **signal d'arrêt** avant de commencer.
- Reste à l'écart des câbles tendus et des pièces mobiles. Signale immédiatement toute anomalie.
- Après la manœuvre, sécurise l'engin, vérifie son état et signale les réparations nécessaires.

La **communication avec l'équipe** et le respect des consignes contribuent à une **manœuvre sécurisée**.

Exploitation et sécurité du navire

Présentation de la matière :
En CAP Maritime, tu apprends à comprendre la construction du navire, à préserver sa stabilité et à sécuriser le chargement. Tu étudies aussi la **prévention des voies d'eau**, des pollutions et des accidents pour protéger l'équipage.

Cette matière conduit à l'épreuve « Exploitation du navire au niveau matelot », de **coefficient 2**. L'évaluation se déroule en CCF pendant la formation dans les établissements habilités. Pour les autres candidats, l'examen final comporte un **écrit de 1 h**.

Conseil :
Je te conseille de consacrer **15 minutes de révision**, 3 fois par semaine, aux schémas du navire et aux procédures. Associe chaque notion à une situation concrète, comme une charge mal arrimée.

En exercice, explique le risque repéré puis la mesure adaptée. Entraîne-toi à rédiger des **réponses courtes et précises**. Si tu hésites, demande une explication. Mieux vaut comprendre calmement que mémoriser sans savoir pourquoi.

Table des matières

Chapitre 1 : Construction, stabilité et entretien du navire ..... Aller
1. Repérer la construction du navire ..... Aller
2. Entretenir et surveiller le navire ..... Aller
Chapitre 2 : Manutention et arrimage à bord ..... Aller
1. Préparer la manutention ..... Aller
2. Placer et arrimer les charges ..... Aller
3. Contrôler et réagir ..... Aller
Chapitre 3 : Prévention et lutte contre les incendies ..... Aller
1. Prévenir le départ de feu ..... Aller
2. Repérer et combattre un incendie ..... Aller
3. Se préparer et vérifier le matériel ..... Aller
Chapitre 4 : Survie en mer, sécurité collective et sûreté ..... Aller
1. Préparer la survie en mer ..... Aller
2. Agir ensemble en situation d'urgence ..... Aller
3. Contribuer à la sûreté du navire ..... Aller
Chapitre 5 : Premiers secours et assistance médicale en mer ..... Aller
1. Sécuriser et évaluer la situation ..... Aller

2. Donner les premiers secours ..... Aller
3. Alerter et transmettre les informations ..... Aller

Chapitre 1 : Construction, stabilité et entretien du navire

1. Repérer la construction du navire :

Les éléments principaux :
Quand tu observes un navire, repère d'abord la coque, qui flotte et protège l'intérieur. La quille forme une pièce importante dans le bas de la coque. Les membrures renforcent sa structure, tandis que les cloisons séparent certains espaces.

Le rôle des matériaux :
La construction dépend de l'usage du navire. L'acier est courant sur les grands navires, tandis que certains bateaux sont construits en aluminium, en bois ou en matériaux composites. Chaque matériau demande des méthodes d'entretien adaptées.

Sur le terrain, apprends à nommer les parties du navire en les montrant, pas seulement en les récitant. Ça t'aide à transmettre une observation précise à ton équipage et à repérer plus vite une anomalie.

La stabilité et le chargement :
Un navire est stable quand il peut résister à une inclinaison et revenir vers sa position normale. La répartition du poids compte beaucoup. Une charge placée trop haut ou trop d'un côté peut rendre le navire moins stable.

Les liquides peuvent aussi se déplacer dans une cuve partiellement remplie. Ce mouvement peut gêner le retour du navire à l'équilibre. Respecte les consignes de chargement et signale toute charge mal arrimée ou tout déplacement inhabituel.

Élément à observer	Pourquoi c'est utile	Action simple
Coque	Repérer un choc ou une fissure visible	Signaler l'anomalie
Charge	Éviter un mauvais équilibre	Vérifier l'arrimage
Cuve partiellement remplie	Limiter le déplacement du liquide	Appliquer les consignes du bord
Pont et passages	Réduire les risques de chute	Garder les voies dégagées

Exemple de vérification avant départ :
Un bateau embarque 12 caisses de matériel. Tu vérifies leur arrimage, tu les répartis selon les consignes du responsable et tu notes toute caisse instable. Le livrable attendu est une fiche de contrôle renseignée, avec les anomalies signalées avant le départ.

2. Entretenir et surveiller le navire :

Les contrôles réguliers :
L'entretien sert à garder le navire en bon état et à repérer les problèmes avant qu'ils ne s'aggravent. Observe les zones accessibles, comme le pont, les amarres, les équipements visibles et les espaces de travail, en suivant les consignes de bord.

La corrosion peut apparaître sur les parties métalliques, surtout lorsqu'elles sont exposées à l'eau salée. Un nettoyage ou un traitement ne se fait pas au hasard. Vérifie la méthode autorisée et porte les équipements de protection demandés.

Une méthode de travail sûre :
Avant une tâche, prépare le matériel et sécurise la zone selon les instructions de l'équipage. Ne démonte pas un équipement et ne touche pas à une installation sans autorisation. Si tu découvres une fuite, un câble abîmé ou une pièce desserrée, préviens ton responsable.

Note clairement ce que tu as observé, où tu l'as vu et à quel moment. Une description précise est plus utile qu'un simple « ça ne va pas ». Si tu as un doute sur la sécurité, arrête-toi et demande conseil.

Ta check-list de terrain :

- Vérifie que le pont et les passages sont dégagés.
- Observe les éléments visibles et signale les dégâts.
- Contrôle que les charges et le matériel sont arrimés.
- Utilise les protections prévues pour la tâche.
- Note l'anomalie et informe le responsable du bord.

Mini cas concret d'entretien :
Lors d'un contrôle de 10 minutes sur le pont, tu repères une zone métallique rouillée près d'un équipement. Tu ne la grattes pas sans consigne. Tu sécurises l'accès si nécessaire, préviens le responsable et inscris l'emplacement sur la fiche d'entretien. Le livrable attendu est une fiche datée décrivant l'anomalie et l'action demandée.

Ce qu'il faut retenir

Pour surveiller le navire, repère ses éléments, vérifie son équilibre et effectue les contrôles en respectant les consignes.

- Connais la **structure du navire** et signale les chocs ou fissures.
- Vérifie la répartition des charges, leur arrimage et les liquides en cuve.
- Observe l'état des équipements, du pont et des passages, puis note toute anomalie.
- Respecte les **règles de sécurité** : utilise les protections prévues et ne touche pas aux installations sans autorisation.

Une observation précise permet à l'équipage d'agir rapidement. En cas de doute, arrête-toi et préviens ton responsable.

Chapitre 2 : Manutention et arrimage à bord

1. Préparer la manutention :

Organiser le travail :
Avant de déplacer une charge, tu vérifies ce que tu dois transporter, son poids, sa forme et son point de destination. Tu suis les consignes du responsable et tu repères le trajet, les obstacles, les zones de passage et les issues à garder libres.

Choisir les moyens adaptés :
Selon la charge, tu peux utiliser un chariot, un palan, une grue de bord ou des sangles de levage adaptées. Ne dépasse jamais la charge maximale indiquée sur l'appareil. Si une étiquette est illisible ou si le matériel semble abîmé, tu le signales avant de commencer.

Adopter les bons gestes :

- Tu portes les équipements de protection prévus, comme des chaussures de sécurité et des gants adaptés.
- Tu gardes les mains et les pieds loin des zones où la charge peut se coincer.
- Tu ne passes jamais sous une charge suspendue.
- Tu demandes de l'aide si la charge est trop lourde ou encombrante à manipuler seul.

Exemple de préparation :
Tu dois déplacer 4 caisses de 20 kg sur un pont encombré. Tu vérifies leur poids, dégages le passage, choisis un chariot adapté et demandes à un collègue de guider le déplacement. Tu avances lentement, sans masquer ta vue.

2. Placer et arrimer les charges :

Répartir les charges :
Une charge bien posée ne doit pas gêner les déplacements ni déséquilibrer le navire. Tu respectes le plan de chargement et les consignes de l'équipage. Les charges lourdes sont placées à l'endroit prévu, en veillant à répartir leur poids.

Bloquer les déplacements :
En mer, les mouvements du navire peuvent faire glisser ou basculer une charge. Tu utilises les dispositifs prévus, comme des saisines, des sangles, des cales ou des tapis antidérapants. L'arrimage doit être adapté au type de charge et aux points d'ancrage disponibles.

Tu contrôles l'état des sangles et des fixations avant de les utiliser. Une sangle coupée, effilochée ou mal attachée n'assure pas une retenue fiable. Après la mise en place, tu vérifies que la charge ne peut pas rouler, glisser ou tomber.

Exemple d'arrimage :
Un fût doit être transporté sur le pont. Tu le poses à l'emplacement prévu, tu le bloques avec des cales adaptées, puis tu le saisis à des points d'ancrage prévus. Tu vérifies que le passage reste libre et que le fût ne peut pas rouler.

À vérifier	Pourquoi c'est important
Poids et dimensions	Pour choisir le matériel adapté
État des sangles et des crochets	Pour éviter une rupture ou un décrochage
Stabilité de la charge	Pour limiter le risque de glissement ou de chute
Passages et accès	Pour garder les déplacements et les issues possibles

3. Contrôler et réagir :

Faire un contrôle final :
Avant le départ ou la reprise de la navigation, tu regardes si chaque charge est à sa place et correctement arrimée. Tu vérifies aussi que les accès aux équipements de sécurité restent dégagés. Le contrôle se fait calmement, sans tirer brusquement sur une charge instable.

Signaler toute anomalie :
Si tu constates une sangle détendue, une charge déplacée ou un matériel détérioré, tu préviens immédiatement le responsable. Tu ne répares pas une fixation en improvisant et tu ne déplaces pas une charge dangereuse sans consigne. En cas de doute, tu arrêtes l'opération.

Mini cas pratique :
À quai, l'équipe doit charger 6 caisses de 15 kg en 20 minutes. Tu vérifies leur état, prépares un chariot, gardes le passage dégagé et les places selon les consignes. Tu arrimes les caisses avec le matériel prévu, puis tu contrôles leur stabilité. Le résultat attendu est un chargement stable, sans accès de sécurité bloqué.

Livrable attendu :
Tu peux rendre une fiche de contrôle complétée avec 6 caisses recensées, leur emplacement, l'état des moyens d'arrimage et les anomalies signalées. Sur le terrain, cette trace aide l'équipe à savoir ce qui a été contrôlé avant le départ.

Check-list avant de commencer :

- Tu connais le poids et la destination de la charge.
- Tu as choisi un moyen de manutention adapté.
- Tu as vérifié l'état du matériel et porté les protections prévues.
- Tu as dégagé le trajet et repéré les risques.
- Tu sais qui prévenir en cas de problème.

Ce qu'il faut retenir

Avant toute manutention, évalue la charge, prépare le trajet et choisis un matériel adapté et en bon état.

- Porte les protections prévues et garde les passages ainsi que les issues dégagés.
- Respecte le plan de chargement et assure un **arrimage adapté** avec des fixations fiables.
- Vérifie la **stabilité des charges** et l'accès aux équipements de sécurité avant le départ.
- Signale toute anomalie et arrête l'opération en cas de doute.

Une préparation rigoureuse et un contrôle final limitent les risques de chute, de déplacement et de déséquilibre du navire.

Chapitre 3 : Prévention et lutte contre les incendies

1. Prévenir le départ de feu :

Comprendre le risque :
Un feu a besoin de 3 éléments : un combustible, comme du papier ou du carburant, un comburant, souvent l'oxygène de l'air, et une source de chaleur. Retirer l'un de ces éléments peut empêcher le feu de démarrer ou aider à l'éteindre.

Garder les espaces sûrs :
À bord, le feu peut se propager vite dans un espace fermé, et la fumée peut rendre les déplacements dangereux. Garde les passages et les sorties dégagés, range les produits inflammables comme le prévoit la consigne, et signale tout câble abîmé ou équipement qui chauffe anormalement.

Exemple de prévention :
Après une réparation, tu remarques un chiffon gras près d'un moteur chaud. Tu le signales et tu le fais ranger dans le contenant prévu. Ce geste simple évite de laisser un combustible près d'une source de chaleur.

2. Repérer et combattre un incendie :

Donner l'alerte et agir sans te mettre en danger :
Si tu vois de la fumée ou des flammes, donne l'alerte immédiatement selon les consignes du bord. Indique clairement où se trouve le feu et ce qui brûle, si tu le sais. Rejoins ensuite ton poste ou ton point de rassemblement selon les ordres reçus.

Choisir le bon moyen d'extinction :
Un extincteur ne convient pas à tous les feux. Lis son étiquette et suis la formation reçue. Ne dirige jamais un jet d'eau sur un équipement électrique sous tension ou un liquide inflammable. Sur un navire, utilise les moyens disponibles uniquement selon les consignes du bord. Le principe est d'abord de prévenir, détecter, contenir et combattre le feu en protégeant les personnes.

Situation observée	Réflexe à retenir
Départ de feu limité	Alerte, puis extincteur adapté seulement si tu as reçu la consigne et que tu peux agir sans danger.
Fumée épaisse ou feu qui grandit	Éloigne-toi, préviens l'équipage et applique la procédure d'urgence.
Équipement électrique en feu	Ne verse pas d'eau. Alerte et suis les consignes du bord.

Exemple de mini-cas :

En 2 minutes de ronde dans un local de travail, tu repères une odeur de brûlé près d'un appareil. Tu avertis le responsable, indiques le local et gardes l'accès libre. Résultat attendu : l'alerte est transmise rapidement. Livrable attendu : une fiche de signalement avec l'heure, le lieu et l'anomalie constatée.

3. Se préparer et vérifier le matériel :

Connaître les consignes du bord :
Repère le plan de sécurité incendie, les alarmes, les extincteurs, les équipements de protection et les voies d'évacuation. Avant de commencer une tâche, vérifie que tu sais qui prévenir et où te rendre. En stage, n'attends pas l'urgence pour demander une explication.

Faire une vérification simple :
Une vérification utile ne consiste pas à manipuler un équipement sans autorisation. Regarde si l'accès est dégagé et si le matériel paraît à sa place. Signale tout défaut au responsable. Pendant un exercice, écoute les consignes et prends le temps de repérer le chemin à suivre.

Exemple de check-list avant une tâche :

- Repère la voie d'évacuation la plus proche.
- Vérifie que l'alarme et le moyen d'alerte sont connus.
- Garde libres les accès au matériel incendie.
- Range les déchets et produits inflammables selon les consignes.
- Signale immédiatement toute anomalie au responsable.

Cette liste prend peu de temps, mais elle t'aide à éviter les oublis. Sur un navire, connaître ton rôle et les consignes compte autant que savoir où se trouve le matériel. Les exercices servent justement à répéter les bons gestes avant une vraie urgence.

Ce qu'il faut retenir

Prévenir un incendie consiste à supprimer les risques et à connaître les consignes du bord. Le feu nécessite un combustible, de l'oxygène et une source de chaleur.

- Garde les passages dégagés et éloigne les produits inflammables des sources de chaleur.
- En cas de fumée ou de flammes, donne l'**alerte immédiatement**, précise le lieu et suis les instructions.
- Choisis un **extincteur adapté** et n'utilise jamais d'eau sur un équipement électrique sous tension ou un liquide inflammable.
- Repère les **voies d'évacuation**, les alarmes et le matériel, puis signale toute anomalie.

Ta priorité reste de protéger les personnes. N’interviens que si tu peux le faire sans danger et conformément aux consignes et à ta formation.

Chapitre 4 : Survie en mer, sécurité collective et sûreté

1. Préparer la survie en mer :

Connaître les consignes et son rôle :
En mer, tu dois savoir quoi faire avant qu'une urgence arrive. Repère les alarmes, les sorties, ton poste de rassemblement et le matériel de sauvetage. Le rôle d'abandon indique les tâches de chacun, suis les consignes du bord et les ordres du capitaine.

Repérer le matériel de sauvetage :
Selon le navire, tu peux trouver des gilets, des bouées, des radeaux, des embarcations de sauvetage et des moyens de signalisation. Vérifie où ils sont rangés et comment les utiliser. Ne manipule jamais un équipement sans autorisation ou sans consigne.

Le matériel doit être accessible et en état de fonctionner. La capacité et le type d'équipements dépendent du navire et de son activité. Lors d'un exercice, observe les gestes du responsable et demande une explication si une étape n'est pas claire.

Réagir à une alarme :
À l'alarme, arrête ton travail si la situation le permet, protège-toi rapidement et rejoins ton poste sans courir. Prends uniquement le matériel prévu par les consignes. Une fois au rassemblement, signale ta présence et reste disponible pour recevoir des instructions.

- Écoute l'alarme et les annonces.
- Rejoins le poste indiqué pour toi.
- Signale toute personne absente ou blessée.
- Ne retourne pas chercher un objet personnel.

Exemple de préparation :
Avant le départ, tu repères ton gilet, le chemin vers le rassemblement et le radeau associé à ton poste. Pendant l'exercice, tu suis le trajet prévu en moins de 3 minutes, sans gêner les autres membres de l'équipage.

2. Agir ensemble en situation d'urgence :

Suivre une organisation collective :
En urgence, chacun a une tâche précise. Le rassemblement permet de vérifier rapidement qui est présent. Reste avec ton groupe, écoute le responsable et transmets des informations courtes et exactes. Une initiative improvisée peut gêner les secours ou mettre un camarade en danger.

Homme à la mer :
Si tu vois une personne tomber à l'eau, alerte immédiatement l'équipage, désigne-la du doigt et garde-la en vue. Lance une bouée si elle est accessible sans danger. N'effectue pas de manœuvre de sauvetage seul, suis les ordres du responsable.

Une personne dans l'eau peut disparaître rapidement dans les vagues ou la nuit. Le fait de la pointer en continu aide l'équipage à garder sa position visuelle pendant la manœuvre. La récupération se fait selon les procédures du navire.

Si le navire doit être abandonné :
L'abandon est décidé par le capitaine, sauf danger immédiat qui impose de se protéger. Mets ton gilet correctement, rejoins le poste prévu et embarque dans l'ordre indiqué. Une fois dans le radeau ou l'embarcation, éloigne-toi du navire si les consignes le demandent.

En survie, reste groupé et limite les pertes de chaleur. Utilise les moyens de signalisation uniquement selon les instructions, afin de pouvoir attirer l'attention des secours au bon moment. Économise l'eau et le matériel, et garde une personne chargée de surveiller l'horizon.

Exemple de mini-cas d'urgence :
En exercice, une personne tombe à l'eau pendant une manœuvre. Tu cries l'alerte, tu la pointes sans la quitter des yeux et tu lances une bouée si elle est à portée. Le chef d'équipe coordonne la récupération. Livrable attendu : un compte rendu oral de 4 étapes, alerte, repérage, bouée, suivi des consignes.

Situation	Ton action prioritaire
Alarme générale	Rejoindre ton poste et te signaler
Personne à la mer	Alerter et garder la personne en vue
Ordre d'abandon	Mettre ton gilet et embarquer selon les consignes
Matériel endommagé	Le signaler sans attendre au responsable

Ta check-list avant et pendant le service :

- Tu connais ton poste de rassemblement.
- Tu sais où se trouve ton gilet et comment l'ajuster.
- Tu connais le moyen d'alerte à utiliser à bord.
- Tu signales sans délai un équipement manquant ou abîmé.
- Tu suis les consignes et tu ne quittes pas ton groupe.

3. Contribuer à la sûreté du navire :

Comprendre la sûreté :
La sécurité vise notamment à prévenir les accidents. La sûreté concerne les actes intentionnels, comme une intrusion, un vol ou une menace. À ton niveau, tu appliques les consignes d'accès, tu protèges les zones réservées et tu signales les faits inhabituels au responsable.

Représentation visuelle



Manipulation de poissons frais dans un bac de rangement

Contrôler les accès et rester attentif :
Ne laisse pas monter une personne inconnue sans autorisation et n'ouvre pas une zone réservée à quelqu'un qui ne peut pas justifier son accès. Si tu remarques un colis sans surveillance ou une porte forcée, ne touche à rien. Préviens discrètement le responsable.

La sûreté repose aussi sur la discrétion. Ne diffuse pas sur les réseaux sociaux des informations sensibles sur le navire, les horaires, les personnes à bord ou les mesures de protection. Les procédures varient selon le navire et le niveau de sûreté appliqué.

Transmettre une alerte utile :
Quand tu signales un fait, donne des éléments observables : le lieu, l'heure, ce que tu as vu et les personnes concernées si tu peux les décrire. Évite les suppositions. Le responsable de sûreté décide de la suite à donner selon le plan du navire.

Exemple de signalement :
À 14 h 20, tu vois une personne inconnue essayer d'entrer dans un local réservé. Tu ne la confrontes pas seul. Tu préviens le responsable, tu indiques le lieu et l'heure, puis tu suis ses instructions. Le résultat attendu est une alerte claire, transmise rapidement, sans rumeur ni prise de risque.

Ce qu'il faut retenir

Prépare-toi avant toute urgence : connais les alarmes, ton poste, les sorties et le matériel de sauvetage. En situation critique, suis les consignes et reste avec ton groupe.

- À l'alarme, rejoins ton poste et signale ta présence. Pour une personne à la mer, alerte l'équipage et garde-la en vue.
- En cas d'abandon, mets ton gilet et embarque selon les ordres du capitaine. En survie, reste groupé et économise les ressources.
- Pour la **sûreté du navire**, contrôle les accès, signale les faits inhabituels sans prendre de risque et protège les informations sensibles.

Une **organisation collective** et des alertes précises permettent d'agir efficacement. Signale aussi immédiatement tout équipement manquant ou endommagé.

Chapitre 5 : Premiers secours et assistance médicale en mer

1. Sécuriser et évaluer la situation :

Se protéger avant d'agir :
En mer, un geste de secours ne doit pas créer une deuxième victime. Avant d'approcher, vérifie les dangers autour de toi : pont glissant, cordage sous tension, machine en marche, fumée ou mouvement du navire. Préviens le responsable de bord.

Faire un premier bilan :
Regarde si la personne répond et si elle respire normalement. Parle-lui simplement, puis observe son état sans la déplacer inutilement. Repère les saignements importants et protège-la du froid, du vent et des embruns.

- Vérifie que la zone est sûre.
- Demande de l'aide à un membre de l'équipage.
- Observe la conscience, la respiration et les blessures visibles.
- Note l'heure et l'évolution de son état.

Exemple de bilan :
Un marin glisse sur le pont et reste conscient. Tu demandes à un collègue de prévenir le chef de bord, tu sécurises la zone, puis tu vérifies où il a mal et si son état change.

2. Donner les premiers secours :

Agir selon les gestes appris :
En cas de saignement important, fais une compression directe avec une protection adaptée et maintiens-la. Si la personne est inconsciente mais respire, garde ses voies respiratoires dégagées et surveille-la. Si elle ne respire pas normalement, alerte et commence les gestes de réanimation que tu as appris.

Éviter les erreurs fréquentes :
Ne donne ni médicament, ni nourriture, ni boisson sans avis médical. Ne déplace pas une personne blessée sans nécessité liée à un danger immédiat. En mer, le froid et les mouvements peuvent aggraver son état, alors garde-la au chaud et surveille-la.

Exemple de prise en charge :
Un collègue se coupe profondément à la main. Tu lui demandes de s'asseoir, tu comprimes la plaie avec une compresse, tu fais prévenir le responsable et tu surveilles son état en attendant les consignes médicales.

3. Alerter et transmettre les informations :

Contacter les secours en mer :

Pour une urgence en mer, utilise de préférence la VHF sur le canal 16 afin de joindre le CROSS. Depuis un téléphone, le 196 permet d'alerter le CROSS pour une urgence en mer. Donne la position du navire et précise si l'aide doit être immédiate.

Demander un avis médical :
Le CCMM peut conseiller l'équipage à distance, en lien avec les secours maritimes. Prépare le nom du navire, sa position, l'identité et l'âge de la personne, les symptômes, l'heure de début et les gestes déjà réalisés. Réponds précisément aux questions du médecin.

À transmettre	Information utile
Navire	Nom, indicatif si connu et position
Personne blessée	Âge approximatif et état de conscience
Problème	Blessure ou symptômes, heure de début
Actions	Gestes réalisés et évolution observée

Mini cas pratique et livrable attendu :
À bord, un marin de 30 ans se blesse à la main et saigne beaucoup. Tu sécurises le pont, fais comprimer la plaie et demandes au chef de bord d'alerter le CROSS. En moins de 5 minutes, prépare une transmission orale indiquant position, état, heure et gestes réalisés. Livrable attendu : un message d'alerte clair et complet.

Check-list opérationnelle :

- Sécurise la zone et préviens le responsable de bord.
- Vérifie la conscience et la respiration.
- Agis selon ta formation et surveille la personne.
- Appelle le CROSS ou demande un avis médical si nécessaire.
- Note l'heure, les symptômes et les gestes effectués.

Ce qu'il faut retenir

En mer, protège-toi et sécurise la zone avant d'intervenir. Évalue rapidement l'état de la personne et demande de l'aide.

- Vérifie la conscience et la respiration, puis surveille leur évolution.
- Applique les gestes appris, protège la personne du froid et évite de la déplacer sans nécessité.
- Alerte le CROSS par VHF canal 16 ou au 196, et transmets la position, les symptômes et les gestes réalisés.

Une **zone sécurisée**, un **bilan précis** et une **alerte complète** facilitent une prise en charge adaptée.

Réglementation des activités maritimes et développement durable

Présentation de la matière :
En CAP Maritime, tu découvres les règles du métier, la protection sociale des marins et les documents du navire. Tu apprends aussi à **préserver le milieu marin** et à comprendre les pollutions.

Cette matière conduit à l'épreuve de réglementation des activités maritimes et développement durable, de **coefficient 2**. Le CCF se déroule en 2e année, dans les parcours concernés.

En examen final, l'évaluation est un **écrit de 1 heure**, noté sur 20 points.

Conseil :
Prévois **15 minutes de révision**, 3 fois par semaine. Prépare des fiches courtes sur le marin, le navire et l'environnement. Associe chaque notion à une situation concrète, comme la gestion des déchets à bord.

Entraîne-toi à répondre par écrit avec tes propres mots. Je te conseille de **justifier chaque réponse** plutôt que de réciter. Si une règle te semble compliquée, demande une explication avant d'apprendre ta fiche.

Table des matières

Chapitre 1 : Statut du marin et protection sociale ..... Aller
1. Comprendre le statut du marin ..... Aller
2. Connaître ta protection sociale ..... Aller
Chapitre 2 : Réglementation du navire et travail en équipage ..... Aller
1. Respecter les règles du navire ..... Aller
2. Travailler ensemble en sécurité ..... Aller
3. Appliquer les bons réflexes à bord ..... Aller
Chapitre 3 : Écologie marine et prévention des pollutions ..... Aller
1. Comprendre le milieu marin ..... Aller
2. Prévenir les pollutions à bord ..... Aller
3. Agir en cas de pollution ..... Aller

Chapitre 1 : Statut du marin et protection sociale

1. Comprendre le statut du marin :

Qui est considéré comme marin ?
Le marin est un professionnel qui travaille à bord d'un navire dans le cadre d'une activité maritime. Il peut exercer dans le commerce, la pêche, les cultures marines ou la plaisance professionnelle. Le statut dépend de son emploi et de sa situation, il ne suffit donc pas d'être simplement embarqué.

Le contrat d'engagement maritime :
Si tu travailles à bord pour un employeur, ton contrat est appelé contrat d'engagement maritime. Il précise notamment ton poste, ta rémunération et les conditions de ton emploi. Il peut être conclu pour une durée déterminée, indéterminée ou pour un voyage. Lis-le avant de signer et garde-en une copie.

Les documents à vérifier :

- Ton contrat et les informations sur ton poste.
- Ton bulletin de paie et les cotisations indiquées.
- Les documents nécessaires à ton embarquement et à ta sécurité.
- Les coordonnées de ton employeur et les contacts utiles à bord.

Exemple de vérification avant embarquement :
Tu pars pour un embarquement de 10 jours sur un navire de pêche. Avant de monter à bord, tu vérifies ton contrat, les dates, le poste prévu et la rémunération. Si un élément ne correspond pas à ce qui a été convenu, tu demandes une explication avant le départ.

2. Connaître ta protection sociale :

Le rôle de l'enim :
L'Enim gère le régime spécial de sécurité sociale des marins. Selon ta situation professionnelle, tu peux être affilié à ce régime. Il couvre notamment les soins, les accidents du travail maritime, les maladies professionnelles, l'invalidité et la retraite. Les droits et les démarches dépendent de ta situation et des déclarations effectuées.

Les risques couverts et les démarches :

Situation	Réflexe utile
Accident à bord	Alerte le responsable, fais constater l'accident et conserve les documents médicaux.
Maladie ou arrêt de travail	Préviens rapidement ton employeur et suis les démarches indiquées par le professionnel de santé.

Droits à la retraite	Garde tes bulletins de paie et vérifie que tes périodes de travail sont déclarées.
Question ou difficulté sociale	Contacte l'Enim ou le Service social maritime pour être orienté.

Les cotisations et les droits :
Les cotisations sociales financent une partie de ta protection. Vérifie ton bulletin de paie et signale toute erreur à ton employeur. Certaines prestations, comme les indemnités journalières ou la retraite, dépendent de conditions de cotisation et de déclaration. Ne suppose pas que tes droits sont automatiquement à jour.

Exemple de suivi après un accident :
Tu te blesses à la main pendant une manœuvre. Tu préviens tout de suite le responsable, tu reçois les soins nécessaires et tu conserves le certificat médical ainsi que les documents liés à l'incident. Ces preuves aideront à faire reconnaître la situation et à suivre tes droits.

Check-list avant et après l'embarquement :

- Avant de partir, vérifie ton contrat et garde une copie accessible.
- Contrôle que ton poste et tes dates correspondent à l'accord prévu.
- À bord, signale sans attendre un accident ou un danger.
- Après le débarquement, range ton bulletin de paie et tes documents médicaux.
- En cas de doute, demande conseil à ton employeur, à l'Enim ou au Service social maritime.

Mini cas pratique et livrable attendu :
Tu effectues un stage de 5 jours sur un navire et tu constates une erreur dans les dates de ton document d'embarquement. Tu compares ce document avec ton contrat, tu préviens ton tuteur et tu demandes une correction avant de le classer. Le livrable attendu est une fiche de contrôle d'une page indiquant les 4 vérifications réalisées et la correction obtenue.

Ce qu'il faut retenir

Ton statut dépend de ton activité maritime et de ta situation professionnelle. Avant d'embarquer, vérifie ton **contrat d'engagement maritime** et les documents associés.

- Contrôle le poste, les dates, la rémunération et les informations d'embarquement.
- L'Enim gère ta **protection sociale**, notamment les soins, les accidents du travail maritime et la retraite.

- Conserve tes bulletins de paie et documents médicaux, et signale rapidement tout accident ou toute erreur.

En cas de doute sur tes droits ou tes démarches, contacte ton employeur, l'Enim ou le Service social maritime.

Chapitre 2 : Réglementation du navire et travail en équipage

1. Respecter les règles du navire :

Les documents et les règles à bord :
Un navire professionnel doit respecter des règles adaptées à son activité, à sa zone de navigation et aux personnes transportées. Des documents à bord permettent de vérifier que le navire et son organisation répondent aux exigences applicables.

Avant le départ, suis les consignes du capitaine et repère où se trouvent les documents utiles, les équipements de sécurité et les procédures d'urgence. Ne touche pas à un équipement si tu ne sais pas t'en servir, demande une explication.

Le rôle du capitaine et celui de l'équipage :
Le capitaine commande le navire et veille notamment à la sécurité des personnes, du navire et de la cargaison. Chaque membre d'équipage doit connaître ses tâches et contribuer à la sécurité. Les ordres liés à la sécurité doivent être suivis.

L'effectif doit être suffisant en nombre et en qualifications pour le navire et le voyage. Ce n'est pas une simple formalité : si une personne manque ou si une qualification requise n'est pas disponible, la sécurité peut être compromise.

Exemple de vérification avant départ :
Avant une sortie de 3 heures, le capitaine vérifie que les personnes présentes correspondent à la liste d'équipage, que les rôles sont répartis et que chacun connaît son poste. Si une différence est constatée, elle est signalée avant l'appareillage.

2. Travailler ensemble en sécurité :

Communiquer et respecter les consignes :
À bord, le travail se fait souvent dans un espace réduit, avec du bruit et des mouvements. Annonce clairement ce que tu fais, écoute les consignes et confirme que tu les as comprises. Si une tâche te semble dangereuse, préviens le responsable avant de continuer.

Quand tu embarques sur un navire que tu connais peu, prends le temps de découvrir les équipements et les procédures avant d'effectuer une tâche. Cette familiarisation évite de chercher un extincteur ou une commande au mauvais moment.

La prévention des risques au quotidien :
Avant une manœuvre ou une opération de pêche, repère les risques de chute, de pincement et de matériel en mouvement. Utilise les protections prévues et garde les passages dégagés. Signale rapidement une panne, un équipement abîmé ou un comportement dangereux.

Les règles de prévention s'appliquent à tout le travail à bord. Sur chaque navire, un membre d'équipage qualifié est chargé de contribuer à la prévention des risques professionnels, sous l'autorité du capitaine.

Exemple de mini-cas concret :
Sur un bateau de pêche de 8 mètres, tu vois un câble qui traverse un passage fréquenté. Tu préviens le responsable, sécurises la zone selon les consignes, puis aides à ranger le câble. Le livrable attendu est un passage dégagé et le signalement transmis à l'équipage.

3. Appliquer les bons réflexes à bord :

La check-list avant une tâche :
Avant de commencer, vérifie les points essentiels. Cette routine prend peu de temps et t'aide à éviter les oublis, surtout quand le pont est agité ou que l'équipage travaille sous pression.

Point à vérifier	Réflexe à adopter
Consigne	Demande une précision si elle n'est pas claire.
Équipement	Vérifie son état et utilise les protections prévues.
Zone de travail	Repère les obstacles, les câbles et les zones glissantes.
Équipage	Préviens les collègues avant une manœuvre.
Incident	Alerte le responsable sans attendre.

Les erreurs fréquentes à éviter :
Ne suppose pas qu'un collègue a compris une consigne simplement parce qu'il était présent. Ne quitte pas ton poste sans prévenir et ne masque jamais un incident, même s'il te paraît mineur. Une information transmise tôt permet à l'équipage d'agir avant que la situation s'aggrave.

En stage, j'ai vite compris qu'une question posée au bon moment vaut mieux qu'une improvisation risquée. Si tu ne connais pas un appareil, une manœuvre ou un signal, dis-le clairement et demande à être guidé.

Ce qu'il faut retenir

À bord, tu contribues à la sécurité en respectant les règles du navire et les consignes du capitaine. Chaque membre doit connaître son rôle et signaler tout risque ou incident.

- Avant le départ, vérifie les documents, les équipements et la répartition des tâches.

- Communique clairement, confirme les consignes et demande de l'aide si une tâche t'est inconnue.
- Repère les dangers, protège la zone et signale immédiatement toute panne ou situation dangereuse.

Avant chaque tâche, contrôle la consigne, l'équipement, la zone et la présence de l'équipage. Ne masque jamais un incident : une alerte rapide aide à prévenir les accidents.

Chapitre 3 : Écologie marine et prévention des pollutions

1. Comprendre le milieu marin :

Un milieu vivant et fragile :
La mer abrite des êtres vivants liés entre eux et à leur environnement. Le plancton nourrit de nombreuses espèces, tandis que les herbiers et les récifs servent d'abris. Une pollution peut donc toucher toute une chaîne alimentaire.

Les pollutions à bord et en mer :
Un navire peut contribuer à la pollution par une fuite d'hydrocarbures, des eaux usées, des produits d'entretien, des déchets ou des émissions. Les petits gestes comptent aussi, car un emballage emporté par le vent peut finir dans l'eau.

La convention MARPOL encadre plusieurs formes de pollution provenant des navires, notamment les hydrocarbures, les eaux usées, les ordures et les émissions dans l'air. Elle interdit notamment le rejet des plastiques en mer.

Exemple d'impact d'un déchet :
Un bout de filet perdu peut rester longtemps en mer et piéger des animaux. Même un petit déchet peut blesser un oiseau ou être avalé par un poisson, puis entrer dans la chaîne alimentaire.

2. Prévenir les pollutions à bord :

Trier et stocker les déchets :
À bord, sépare les déchets selon les consignes du navire et garde-les dans des contenants fermés et adaptés. Ne jette rien par-dessus bord. Dépose les déchets dans les installations prévues à terre et suis les consignes de ton responsable.

Situation	Réflexe à adopter
Déchet courant	Le trier et le conserver à bord
Huile ou carburant usagé	Le garder dans un récipient adapté, sans le mélanger
Fuite ou déversement	Alerter tout de suite le responsable et suivre les consignes du bord

Protéger l'eau pendant les tâches :
Quand tu nettoies le pont ou manipules un produit, évite les pertes et les écoulements vers les dalots. Utilise seulement la quantité nécessaire et referme les bidons après usage. Ne mélange jamais des produits sans consigne.

Exemple de prévention d'une fuite :

Avant de faire le plein, tu vérifies avec le responsable que le matériel est prêt et que la zone est sécurisée. Si tu repères une goutte qui s'échappe, tu interromps l'opération si tu peux le faire sans danger et tu alertes immédiatement.

3. Agir en cas de pollution :

Les premiers réflexes :
Si tu vois une irisation, une fuite ou un bidon renversé, préviens aussitôt le chef de bord. Ne touche pas à une substance inconnue et ne prends pas de risque pour tenter de la contenir. Suis les procédures du navire et utilise les équipements seulement si tu es formé.

Décrire les faits clairement :
Transmets les informations utiles au responsable : l'heure, le lieu, l'aspect observé, la quantité estimée si elle est connue, et l'évolution de la situation. Une description précise aide l'équipage à réagir et à faire le signalement nécessaire.

Exemple de mini-cas concret :
À 10 h, pendant une ronde, tu repères une petite fuite près d'un bidon de 5 litres. Tu avertis le responsable, éloignes les personnes de la zone et indiques l'heure, l'emplacement et le produit supposé. Le responsable organise la suite selon les consignes du bord. Le livrable attendu est une fiche d'incident renseignée avec les faits observés, sans supposition présentée comme certaine.

Ta check-list avant et après une tâche :

- Vérifie que les bidons sont fermés et rangés.
- Prépare le matériel prévu par la consigne du bord.
- Garde les déchets à bord, dans le contenant adapté.
- Signale immédiatement toute fuite ou anomalie.
- Note les faits utiles après un incident, selon la procédure.

Sur le terrain, l'erreur fréquente est de vouloir nettoyer seul pour gagner du temps. Fais plutôt une pause, alerte ton responsable et applique ses instructions. La sécurité de l'équipage passe avant la rapidité.

Ce qu'il faut retenir

Le milieu marin est **vivant et fragile** : les pollutions peuvent perturber les espèces et toute la chaîne alimentaire. À bord, applique les consignes pour prévenir les rejets.

- Trie et conserve les déchets dans des contenants adaptés, puis dépose-les à terre.
- Évite les écoulements de produits et referme les bidons après usage.
- En cas de fuite, alerte immédiatement le responsable sans prendre de risque.

- Transmets les faits observés avec précision, sans présenter une supposition comme certaine.

Ta priorité est la **sécurité de l'équipage** : ne nettoie pas seul et suis les procédures du bord. La convention MARPOL encadre la prévention des pollutions des navires, dont le rejet des plastiques en mer est interdit.

Techniques de pêche renforcées

Présentation de la matière :
En CAP Maritime, les **Techniques de pêche renforcées** t'apprennent à comprendre les engins de pêche, à conserver les captures et à connaître le milieu marin. Tu étudies aussi la **gestion des ressources vivantes** pour mieux comprendre leur préservation.

Cette matière conduit à l'épreuve « Techniques de pêche avancées au niveau matelot », de **coefficient 2,5**. L'évaluation écrite intervient en CCF en 2e année ou en examen final ponctuel de 1 heure, noté sur 20, en fonction de ta voie de préparation.

Conseil :
Je te conseille de préparer des **fiches de révision** courtes. Consacre 20 minutes, 3 fois par semaine, à un thème précis. Dessine un engin de pêche et explique son fonctionnement avec tes mots, puis vérifie tes réponses dans ton cours.

Relie chaque notion à une situation observée en stage. Entraîne-toi à rédiger des réponses courtes et précises. Si tu bloques, demande une explication rapidement, sans te décourager.

Table des matières

Chapitre 1 : Hygiène, conservation et valorisation des captures ..... Aller
1. Garder les captures propres ..... Aller
2. Conserver et valoriser les captures ..... Aller
Chapitre 2 : Lire les plans et construire les engins de pêche ..... Aller
1. Lire un plan de pêche ..... Aller
2. Choisir les matériaux et préparer l'atelier ..... Aller
3. Assembler et contrôler l'engin ..... Aller
Chapitre 3 : Océanographie et espèces des zones de pêche ..... Aller
1. Lire les conditions du milieu marin ..... Aller
2. Reconnaître les espèces selon les zones ..... Aller
3. Observer et noter les informations à bord ..... Aller
Chapitre 4 : Ressources halieutiques et réglementation des pêches ..... Aller
1. Comprendre les ressources halieutiques ..... Aller
2. Appliquer les règles de pêche ..... Aller
3. Adopter de bons gestes à bord ..... Aller

Chapitre 1 : Hygiène, conservation et valorisation des captures

1. Garder les captures propres :

Hygiène à bord :
À bord, une capture peut vite être contaminée par des mains sales, du matériel souillé ou de l'eau de cale. Lave-toi les mains avant de manipuler le poisson et après toute tâche salissante. Garde les surfaces et les ustensiles propres.

Représentation visuelle



Lavage des mains pour prévenir la contamination des captures

Tri et manipulation :
Trie les espèces sans les jeter au sol, puis manipule chaque poisson avec soin. Évite les chocs et les écrasements, qui abîment la chair et diminuent sa valeur. Utilise de l'eau de mer propre si un rinçage est nécessaire.

- Nettoie les bacs et les couteaux avant de commencer.
- Sépare les captures propres des déchets et du matériel sale.
- Évacue les déchets selon les consignes de l'équipage.
- Signale rapidement un poisson blessé ou présentant un aspect anormal.

Contrôles utiles :
Observe la fraîcheur des poissons, leur odeur et l'état de leur peau et de leurs branchies. Si tu as un doute sur la qualité d'une capture, préviens le responsable. Ne la mélange pas aux produits destinés à la vente sans consigne.

À contrôler	Bon réflexe
Mains et matériel	Les laver ou les nettoyer avant usage.
Bacs	Les garder propres et réservés aux captures.
Poissons	Les manipuler sans choc et les trier rapidement.
Doute sur l'état	Prévenir le responsable et suivre ses consignes.

Exemple de tri à bord :
Après une remontée de 20 poissons, tu repères 2 individus abîmés. Tu les mets à part, tu avertis le responsable et tu nettoies le bac avant d'y placer la suite de la capture. Tu peux noter le tri effectué sur la fiche de suivi.

2. Conserver et valoriser les captures :

Refroidir rapidement :
Le froid ralentit l'altération du poisson, mais ne répare pas une mauvaise manipulation. À bord, suis la méthode de l'équipage et utilise de la glace propre. Le règlement européen demande de maintenir les produits frais à une température proche de celle de la glace fondante.

Organiser le stockage :
Range les poissons dans des bacs propres, en évitant de les entasser trop fortement. Avec de la glace, veille à ce que l'eau de fonte puisse s'écouler et ne stagne pas au contact des produits. Vérifie régulièrement l'état du stockage et rajoute de la glace selon les consignes.

Pour les produits congelés, la température de conservation ne doit pas dépasser -18 °C en tous points du produit. Ne confonds pas congélation et simple refroidissement sous glace, ce sont 2 modes de conservation différents.

Valoriser sans gaspiller :
Une capture bien triée, manipulée et refroidie garde une meilleure qualité commerciale. Respecte les consignes de l'équipage pour le tri par espèce, taille ou destination. La traçabilité permet aussi de savoir ce que contient chaque lot et d'où il vient.

Astuce de terrain :
Prépare les bacs et la glace avant la remontée des captures. En stage, j'ai vite compris qu'attendre que le pont soit encombré fait perdre du temps et complique le tri. Une bonne organisation aide à refroidir les poissons plus vite.

Mini cas concret :
Après une remontée de 30 poissons, l'équipage trie les espèces, place les lots dans des bacs propres et les recouvre de glace. Tu vérifies ensuite le nombre de poissons et l'état

des bacs. Résultat attendu, 3 lots identifiés et refroidis. Livrable : une fiche de tri indiquant espèce, quantité et heure de mise en glace.

Check-list avant de quitter le poste :

- Les mains, le couteau et les bacs sont propres.
- Les poissons sont triés et manipulés sans les abîmer.
- La glace est présente et l'eau de fonte peut s'écouler.
- Les lots sont séparés et identifiables.
- Tout doute sur une capture ou le stockage est signalé au responsable.

Ce qu'il faut retenir

Pour préserver la qualité des captures et leur valeur, applique une **hygiène rigoureuse**, manipule les poissons avec soin et refroidis-les rapidement.

- Nettoie tes mains, les ustensiles et les bacs, puis sépare les captures des déchets.
- Trie les poissons sans les abîmer et signale toute capture suspecte au responsable.
- Stocke les lots dans des bacs propres avec de la glace, en permettant l'écoulement de l'eau de fonte.
- Identifie les lots pour assurer leur **traçabilité des captures** et éviter le gaspillage.

Prépare le matériel avant la remontée et respecte les consignes de l'équipage. Une bonne organisation aide à conserver la fraîcheur et à valoriser chaque lot.

Chapitre 2 : Lire les plans et construire les engins de pêche

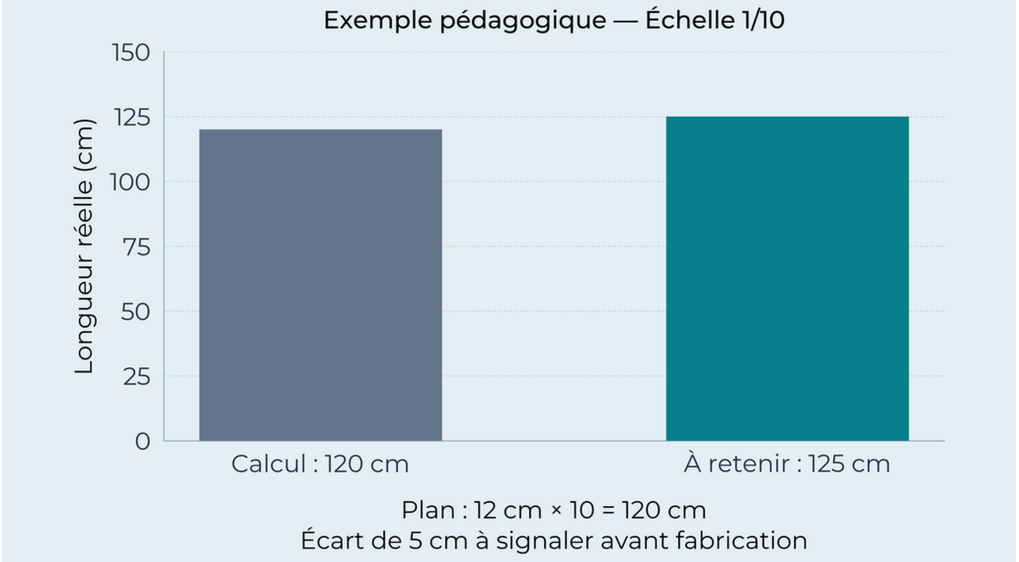
1. Lire un plan de pêche :

Repérer les informations utiles :
Avant de fabriquer un engin, prends le temps de lire le plan dans son ensemble. Repère le titre, l'échelle, les vues, les dimensions et les symboles. En atelier, cette première lecture évite de couper un filet trop court ou de monter une pièce à l'envers.

Comprendre l'échelle et les mesures :
L'échelle indique le rapport entre le dessin et la taille réelle. Si le plan est à l'échelle 1/10, 1 cm sur le papier représente 10 cm sur l'engin. Vérifie toujours les cotes écrites, qui priment sur une mesure estimée à la règle.

Exemple de lecture d'un plan :
Sur un plan à l'échelle 1/10, une nappe de filet dessinée sur 12 cm mesure 120 cm en réalité. Si une cote indique 125 cm, retiens 125 cm et signale l'écart avant de commencer la fabrication.

Graphique chiffré



Utiliser les vues et les repères :
Une vue de face montre la largeur, tandis qu'une vue de côté peut préciser la hauteur ou la forme. Les repères relient souvent le dessin à une liste de matériaux. Note les éléments que tu ne comprends pas, puis demande une vérification avant de travailler.

2. Choisir les matériaux et préparer l'atelier :

Reconnaître les éléments de l'engin :
Un engin de pêche peut associer une nappe de filet, des cordages, des flotteurs, des lests et des accessoires. Chaque élément a un rôle. Les flotteurs aident à maintenir le haut du filet, tandis que les lests contribuent à faire descendre le bas.

Préparer les outils et les matériaux :
Avant de couper ou de nouer, rassemble le matériel demandé et vérifie son état. Garde le plan à portée de vue, mesure les longueurs nécessaires et sépare les pièces selon leur usage. Cette organisation limite les oublis et évite de perdre du temps en cours de montage.

Élément	À vérifier
Nappe de filet	Mailles, dimensions et absence de déchirure
Cordage	Longueur, diamètre et état général
Flotteurs et lests	Nombre, répartition et fixation prévue
Outils	Présence et bon état avant le montage

Contrôle rapide sur le terrain :

- Lis le titre et vérifie que tu as le bon plan.
- Repère l'échelle, les cotes et les unités de mesure.
- Compte les matériaux et contrôle leur état.
- Prépare les outils avant de couper ou d'assembler.
- Compare le montage terminé au plan avant validation.

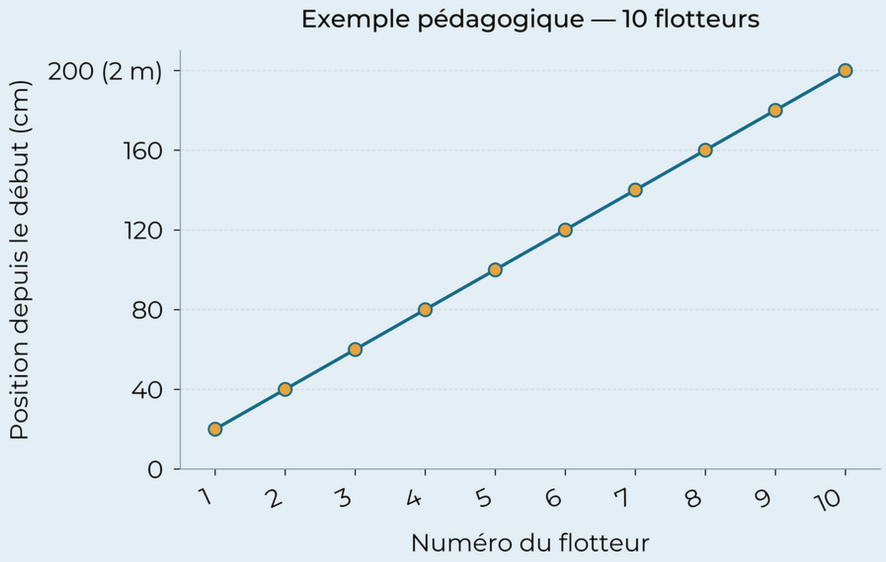
3. Assembler et contrôler l'engin :

Suivre un ordre de montage :
Construis l'engin en suivant les étapes indiquées sur le plan. Commence par disposer les éléments, puis fixe-les progressivement en contrôlant leur position et leur espacement. Un montage régulier facilite l'utilisation de l'engin et rend les défauts plus faciles à repérer.

Vérifier les dimensions et les fixations :
Après chaque étape importante, compare le montage aux mesures prévues. Contrôle les nœuds, les attaches et la répartition des flotteurs et des lests. Ne tire pas brutalement sur une pièce pour corriger un écart, cherche d'abord l'origine du problème.

Exemple de fabrication d'un petit filet :
Tu dois assembler une nappe de 2 m avec 10 flotteurs répartis régulièrement. Repère d'abord les extrémités, puis fixe un flotteur tous les 20 cm. Contrôle la longueur et les attaches. Le livrable attendu est un filet monté de 2 m, avec 10 flotteurs fixés et un plan de contrôle renseigné.

Graphique chiffré



Éviter les erreurs fréquentes :
En atelier, une erreur classique consiste à confondre la longueur du dessin avec la longueur réelle. Une autre consiste à oublier de vérifier les unités. Prends l'habitude d'annoncer tes mesures à voix haute avant la coupe, puis demande une validation si une cote semble incohérente.

Ce qu'il faut retenir

Avant de construire un engin, lis attentivement le plan et prépare ton matériel pour éviter les erreurs de coupe ou de montage.

- Repère les vues, les symboles et les **cotes écrites**, qui priment sur les mesures prises à la règle.
- Vérifie les dimensions, l'état et la quantité des matériaux, ainsi que tes outils.
- Assemble les pièces dans l'ordre prévu et contrôle les **fixations et espacements** à chaque étape.

Compare l'engin terminé au plan avant de le valider. Si une mesure semble incohérente, demande une vérification avant de couper ou d'assembler.

Chapitre 3 : Océanographie et espèces des zones de pêche

1. Lire les conditions du milieu marin :

Les repères océanographiques :
Pour comprendre où se trouvent les poissons, observe d'abord la profondeur, la température, la salinité et les courants. Ces facteurs influencent les déplacements des espèces, leur alimentation et les endroits où elles se rassemblent.

Le fond et la colonne d'eau :
Le type de fond compte aussi. Un fond sableux, vaseux ou rocheux n'abrite pas les mêmes espèces. On distingue les espèces pélagiques, qui vivent dans la colonne d'eau, et les espèces benthiques, liées au fond.

Exemple : Le maquereau nage en pleine eau, tandis que la sole vit près du fond. Cette différence aide à choisir un engin adapté et à comprendre pourquoi une zone peut convenir à une pêche, mais pas à une autre.

Le rôle des marées et des courants :
En Manche et sur les côtes de l'Atlantique, les marées modifient régulièrement les courants et la profondeur disponible. Note l'heure, le sens du courant et l'état de la marée. Sur le terrain, une observation faite trop tôt peut vite devenir inutile si les conditions ont changé.

Les zones de pêche peuvent aussi servir à différentes étapes de la vie des espèces, comme la reproduction ou la croissance des jeunes. Repérer ces secteurs aide à comprendre les déplacements des poissons et l'importance de préserver leurs habitats.

2. Reconnaître les espèces selon les zones :

Des espèces et des habitats variés :
Les espèces rencontrées dépendent de la façade maritime, de la saison et des conditions du milieu. En Manche, en Atlantique ou en Méditerranée, tu peux croiser des espèces différentes. À bord, observe aussi la taille, la forme et la façon dont l'animal a été capturé.

Quelques repères utiles :
Ce tableau donne des exemples pour apprendre à relier une espèce à son milieu. Ce sont des repères généraux, pas une garantie de capture. Les espèces présentes peuvent varier selon le secteur, la période et les conditions océaniques.

Espèce	Milieu ou comportement	Repère utile
Maquereau	Pélagique, en pleine eau	Se déplace en bancs
Sole	Vit près du fond	Souvent associée aux fonds meubles

Bar	Fréquente des eaux côtières	Observe la zone et la saison
Langoustine	Vit sur le fond	Le type de fond est un indice

Les espèces non ciblées :
Une capture peut contenir des espèces qui n'étaient pas recherchées. Identifie-les avec soin et suis les consignes de l'équipage et la réglementation en vigueur. Certaines espèces marines sont protégées, il faut donc savoir les reconnaître et signaler leur présence.

3. Observer et noter les informations à bord :

Une méthode simple :
Avant la pêche, repère la zone sur la carte et consulte les informations disponibles à bord. Note la profondeur, l'heure, la météo, la marée et les observations sur les captures. Compare ensuite tes notes avec celles de l'équipage, sans tirer de conclusion à partir d'une seule sortie.

Ta check-list de terrain :
Avant et après une opération, vérifie ces 5 points. Cette routine m'a souvent évité de confondre une observation ponctuelle avec une règle générale. En stage, écris tes notes dès que possible, tant que les détails sont encore frais.

À vérifier	Ce que tu notes
Zone	Nom ou position indiquée sur la carte
Profondeur	Valeur affichée au moment de l'observation
Conditions	Heure, marée et courant observé
Capture	Espèces reconnues et quantité observée
Vérification	Identification confirmée auprès de l'équipage

Mini cas pratique :
Sur une sortie de 3 heures, tu observes une zone à 40 mètres de profondeur à 8 h, puis à 9 h 30. Tu notes le courant, la marée et chaque espèce remontée. Ton livrable est une fiche d'observation remplie, avec 2 relevés horaires et une liste des espèces identifiées.

Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre la présence des espèces, relie leurs habitats aux **conditions du milieu marin** et aux changements de marée.

- Observe profondeur, température, salinité, courants et nature du fond.
- Distingue les espèces pélagiques, comme le maquereau, des espèces benthiques, comme la sole.
- Note la zone, l'heure, les conditions et les captures, puis confirme les identifications avec l'équipage.
- Reconnais les espèces non ciblées et respecte les consignes et la réglementation.

Les espèces varient selon le secteur et la saison. Des **observations bien consignées** t'aident à comprendre les zones de pêche sans généraliser à partir d'une seule sortie.

Chapitre 4 : Ressources halieutiques et réglementation des pêches

1. Comprendre les ressources halieutiques :

Définition et intérêt :
Les ressources halieutiques regroupent les animaux et végétaux marins que l'on pêche ou récolte. Elles ne sont pas inépuisables. Les protéger, c'est préserver les espèces, les emplois maritimes et la possibilité de continuer à pêcher demain.

Ce qui fait évoluer les stocks :
Un stock est une population d'une espèce présente dans une zone donnée. Son état varie selon la reproduction, la nourriture disponible, la température de l'eau et la pression de pêche. Si les captures dépassent le renouvellement du stock, celui-ci peut diminuer.

Les poissons jeunes n'ont parfois pas encore eu le temps de se reproduire. Les tailles minimales, les périodes de fermeture et les zones protégées visent notamment à limiter leur capture et à laisser aux populations le temps de se renouveler.

Exemple de suivi d'un stock :
Un équipage observe que ses prises de sole baissent pendant 3 sorties. Il note les dates, les zones, les durées de pêche et les quantités. Ces observations ne suffisent pas à mesurer un stock, mais elles aident à repérer une tendance et à préparer le compte rendu demandé à bord.

2. Appliquer les règles de pêche :

Les règles à vérifier :
La réglementation peut fixer des tailles minimales, des périodes d'ouverture, des zones autorisées, des engins utilisables, des quotas ou des plafonds de capture. Les règles dépendent de l'espèce, du secteur et du type de pêche, elles peuvent évoluer.

Avant une marée, vérifie les consignes applicables avec le capitaine et les documents officiels à jour. En France, la pêche professionnelle peut nécessiter une autorisation ou une licence. Les tailles minimales sont définies par espèce et par zone.

Pourquoi noter les captures ?
Les informations de capture servent à suivre l'activité et à contrôler le respect des règles. Selon le navire, l'espèce et la zone, les obligations déclaratives peuvent différer. Ne suppose donc pas qu'une démarche est identique pour tous les bateaux.

En pratique, note les espèces, les quantités, la date et la zone selon les consignes du bord. Une erreur fréquente consiste à mélanger les captures de secteurs différents ou à reporter les données de mémoire, ce qui augmente le risque d'inexactitude.

Point à vérifier	Question à te poser	Pourquoi c'est utile
Espèce et taille	La capture respecte-t-elle la taille minimale en vigueur ?	Pour éviter de garder un individu trop petit.
Zone et période	La pêche est-elle autorisée ici et maintenant ?	Les restrictions changent selon les secteurs et les dates.
Engin et autorisation	L'engin et le navire sont-ils autorisés pour cette activité ?	Certaines activités sont soumises à une licence ou à une autorisation.
Captures et documents	Les quantités et les informations demandées sont-elles bien notées ?	Pour assurer un suivi fiable et faciliter les contrôles.

Astuce de terrain :
Garde la règle de mesure et le document de référence à portée de main. Mesure les individus concernés dès le tri, plutôt que de remettre cette vérification à plus tard. En cas de doute, demande au capitaine avant de conserver la prise.

3. Adopter de bons gestes à bord :

Une méthode simple pour la marée :
Au départ, vérifie les règles du jour avec le capitaine. Pendant la pêche, trie les prises sans attendre et sépare les captures à contrôler. Note les données au moment où elles sont disponibles, puis relis-les avant la fin de la marée.

- Repère l'espèce et la zone de capture.
- Vérifie la taille ou le poids si une limite s'applique.
- Respecte les consignes de tri et de conservation du bord.
- Note les quantités selon la procédure du navire.
- Signale rapidement une erreur ou une capture inhabituelle.

Mini cas pratique :
Sur une sortie d'une journée, l'équipage trie 3 caisses de poissons et relève une capture sous la taille minimale indiquée pour l'espèce et la zone. Tu mets cette prise à part, tu préviens le responsable et tu suis la consigne réglementaire du bord.

À la fin, tu compares les quantités notées avec les caisses conservées et tu transmets ta fiche au responsable. Le résultat attendu est un relevé lisible, sans mélange entre espèces ni entre zones. Le livrable est une fiche de suivi complétée pour la sortie.

À retenir sur le terrain :
Les règles précises peuvent être modifiées. Avant d'embarquer, consulte la version officielle en vigueur et les consignes propres au navire. Le ministère publie les

informations sur les autorisations et la gestion des quotas, et Légifrance permet de vérifier les textes réglementaires.

Ce qu'il faut retenir

Les ressources halieutiques sont limitées : leur renouvellement dépend notamment de la reproduction et de la pression de pêche. Des pratiques responsables protègent les espèces et la poursuite de l'activité.

- Avant la marée, vérifie les **règles en vigueur** : espèces, tailles, zones, périodes, engins et autorisations.
- Trie les prises sans attendre, mets à part celles à contrôler et demande conseil au capitaine en cas de doute.
- Note précisément espèces, quantités, dates et zones selon la procédure du navire, puis relis les données.

Des relevés fiables facilitent le suivi des stocks et les contrôles. Consulte les sources officielles à jour et respecte les consignes du bord.

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.