



Bac Pro CGEM Pêche

180 Fiches de Révision

Bac Pro CGEM Pêche

Conduite et Gestion des Entreprises
Maritimes – option Pêche

Fiches de révision

Fiches méthodologiques

Tableaux et graphiques

Retours et conseils



Conforme au Programme Officiel



Garantie Diplômé(e) ou Remboursé

4,4/5 selon l'Avis des Étudiants



www.bacprocgempeche.fr

Préambule

1. Le mot du formateur :



Hello, moi c'est **Clement** 🎙

D'abord, je tiens à te remercier de m'avoir fait confiance et d'avoir choisi www.bacprocgempeche.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 **Bac Pro Conduite et Gestion des Entreprises Maritimes – option Pêche** avec une moyenne de **15,19/20**.

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 à connaître.

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 Bac Pro.



3. Contenu de 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: Compréhension de textes	Aller
Chapitre 2: Expression écrite	Aller
Chapitre 3: Expression orale	Aller
Histoire-Géographie et Enseignement moral et civique	Aller
Chapitre 1: Repères historiques	Aller
Chapitre 2: Organisation des territoires	Aller
Chapitre 3: Institutions et citoyenneté	Aller
Chapitre 4: Questions de société	Aller
Mathématiques	Aller
Chapitre 1: Nombres et calculs	Aller
Chapitre 2: Proportionnalité et pourcentages	Aller
Chapitre 3: Géométrie plane et dans l'espace	Aller
Chapitre 4: Statistiques et probabilités	Aller
Chapitre 5: Fonctions et graphiques	Aller
Sciences physiques et chimiques	Aller
Chapitre 1: Électricité et circuits simples	Aller
Chapitre 2: Mécanique et mouvements	Aller
Chapitre 3: Transformations chimiques	Aller
Langue vivante A (Anglais)	Aller
Chapitre 1: Compréhension orale	Aller
Chapitre 2: Compréhension écrite	Aller
Chapitre 3: Expression orale en interaction	Aller
Chapitre 4: Lexique professionnel maritime	Aller
Économie-Gestion	Aller
Chapitre 1: Fonctionnement d'une entreprise	Aller
Chapitre 2: Acteurs et décisions économiques	Aller
Chapitre 3: Gestion simple des coûts et budgets	Aller
Chapitre 4: Droits et obligations au travail	Aller
Chapitre 5: communication professionnelle	Aller
Prévention Santé Environnement	Aller
Chapitre 1: Risque et prévention au travail	Aller
Chapitre 2: Santé et modes de vie	Aller
Chapitre 3: Environnement et éco-gestes	Aller

Arts appliqués et cultures artistiques	Aller
Chapitre 1: Culture artistique générale	Aller
Chapitre 2: Analyse d'images et d'objets	Aller
Chapitre 3: Expression graphique simple	Aller
Chapitre 4: Design lié aux métiers	Aller
Conduite du navire	Aller
Chapitre 1: Lecture de cartes et documents nautiques	Aller
Chapitre 2: Règles de route et sécurité de la navigation	Aller
Chapitre 3: Utilisation du compas, radar et aides électroniques	Aller
Chapitre 4: Stabilité et manœuvre du navire	Aller
Chapitre 5: Planification de la route et météo marine	Aller
Conduite de la pêche	Aller
Chapitre 1: Préparation et mise en œuvre des engins de pêche	Aller
Chapitre 2: Repérage et détection des bancs de poissons	Aller
Chapitre 3: Techniques de conservation et traitement des captures	Aller
Gestion d'une entreprise maritime	Aller
Chapitre 1: Notions de comptabilité et coûts d'exploitation	Aller
Chapitre 2: Organisation du travail et gestion d'équipage	Aller
Chapitre 3: Commercialisation des produits de la mer	Aller
Chapitre 4: Montage d'un projet d'investissement maritime	Aller
Règlementation des activités maritimes et développement durable	Aller
Chapitre 1: Règles de sécurité à bord	Aller
Chapitre 2: Réglementation nationale et internationale de la pêche	Aller
Chapitre 3: Protection du milieu marin et des ressources	Aller
Chapitre 4: Prévention de la pollution et gestion des déchets	Aller
Chapitre 5: Principes de pêche responsable et durable	Aller

Français

Présentation de la matière :

La **matière Français en Bac Pro** CGEM Pêche t'aide à mieux communiquer, argumenter et comprendre le monde, que tu sois à bord ou à terre. Tu y travailles compréhension, expression et culture générale.

Cette matière conduit à une **épreuve écrite de français** finale, en fin de Terminale, d'une durée de 3 heures, notée sur 20 avec un **coefficent 2,5**. Il s'agit d'un examen final et non d'un contrôle en cours de formation.

Tu as environ **2 à 3 heures** de français par semaine. L'un de mes amis a gagné confiance en osant plus participer à l'oral au fil des 3 années.

Conseil :

Pour réussir, commence par bien connaître la **structure de l'épreuve** avec une partie de questions de lecture puis une rédaction argumentée. En t entraînant régulièrement sur des sujets en 3 heures, tu apprends à gérer le temps sans stress.

En cours d'année, réserve **10 minutes par jour** pour lire un texte court et noter 3 mots nouveaux. En Terminale, fais des **plans simples** et garde 10 minutes de la fin pour te relire calmement et corriger les fautes.

Table des matières

Chapitre 1: Compréhension de textes	Aller
1. Lire activement et repérer les informations	Aller
2. Analyser et restituer l'information	Aller
Chapitre 2: Expression écrite	Aller
1. Structure et plan	Aller
2. Style, vocabulaire et connecteurs	Aller
3. Relecture, correction et mise en forme	Aller
Chapitre 3: Expression orale	Aller
1. Préparer son intervention	Aller
2. Maîtriser la voix et le corps	Aller
3. Dialoguer, questionner et écouter	Aller

Chapitre 1: Compréhension de textes

1. Lire activement et repérer les informations :

Méthode de lecture :

Commence par un survol du texte en 2 à 5 minutes pour repérer titres, dates et nature du document, puis fais une lecture détaillée en annotant mots clés et idées fortes.

Identifier les idées principales :

Repère 6 à 10 idées essentielles, souligne verbes d'action et connecteurs logiques, puis reformule chaque idée en 8 à 12 mots pour garder le sens et préparer la synthèse ou le résumé.

Connecteurs et vocabulaire clé :

Apprends à repérer des mots comme pourtant, cependant, parce que, ainsi et en revanche, ils montrent les relations logiques indispensables pour comprendre l'argumentation ou la chronologie d'un texte.

Exemple de lecture active :

Pendant mon premier stage, je lisais le journal de bord en 3 étapes, cela m'a permis de résumer les incidents quotidiens en 10 lignes claires pour le capitaine.

2. Analyser et restituer l'information :

Analyser le propos :

Pose-toi 4 questions simples : qui fait quoi, quand et pourquoi, puis vérifie la fiabilité de l'auteur et le registre pour situer le texte et son objectif auprès du lecteur.

Rédiger un résumé ou une synthèse :

Pour un résumé de 200 à 300 mots, conserve l'ordre des idées, élimine exemples secondaires et reformule avec phrases courtes, vise 4 à 8 phrases principales pour rester lisible et pertinent.

Mini cas concret :

Contexte : tu dois rédiger un compte rendu de sortie pêche d'une journée à partir du carnet de bord et des relevés. Étapes : collecter 1 carnet, extraire 5 points clés, vérifier heures et quantités pêchées.

Exemple de cas concret :

Résultat : synthèse de 250 mots exposant 3 causes possibles d'une baisse de captures, 2 actions correctives et un tableau récapitulatif. Livrable attendu : document Word de 250 mots et fiche d'une page.

Astuce terrain :

Lors des TP ou en stage, note tout de suite les chiffres importants, 10 à 15 minutes après la sortie, tu perds déjà des détails essentiels si tu attends trop longtemps.

Étape	Action	Durée estimée
Collecter	Rassembler titres, dates et auteur	10 minutes
Analyser	Identifier 6 à 10 idées principales	20 à 30 minutes
Rédiger	Faire un résumé de 200 à 300 mots	30 à 45 minutes
Vérifier	Relire pour cohérence et orthographe	10 minutes

Mini mémo méthode lire, analyser, rédiger :

Lire : survol en 2 à 5 minutes, puis lecture active. Analyser : repérer 6 à 10 idées, connecter. Rédiger : 200 à 300 mots, garder ordre et éliminer détails non essentiels.

Check-list opérationnelle :

- Collecte : rassembler titre, date, auteur et type de texte.
- Lecture : survol 3 à 5 minutes, puis annotation active.
- Analyse : noter 6 idées principales et connecteurs.
- Rédaction : résumé 200 à 300 mots, phrases courtes.
- Contrôle : relire 10 minutes pour cohérence et orthographe.

i Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre t'apprend à pratiquer une **lecture active structurée** pour comprendre et résumer efficacement un texte.

- Commence par un survol rapide, puis une lecture détaillée avec annotations et mots clés.
- Repère 6 à 10 idées essentielles, les **connecteurs logiques clés** et reformule chaque idée en 8 à 12 mots.
- Analyse **qui fait quoi**, quand et pourquoi pour évaluer le but et la fiabilité du texte.
- Rédige ensuite un **résumé court structuré** en gardant l'ordre des idées, supprimant les détails secondaires et relisant pour corriger.

En appliquant cette méthode lire-analyser-rédiger, tu gagnes du temps et produis des comptes rendus précis, utiles en stage comme aux examens.

Chapitre 2 : Expression écrite

1. Structure et plan :

Choisir le type de texte :

Commence toujours par identifier le genre demandé, par exemple compte rendu, lettre administrative ou fiche technique, car le choix oriente le ton, le vocabulaire et la longueur attendue pour ton travail.

Construire un plan clair :

Structure ton texte en introduction, développement en 2 ou 3 parties, puis conclusion, en notant pour chaque partie l'idée principale et 1 ou 2 exemples concrets à développer dans le texte.

Exemple d'organisation :

Pour un compte rendu de sortie, je fais une introduction courte, 3 paragraphes décrivant activité, météo et prises, puis une conclusion qui propose une amélioration ou un bilan chiffré.

Élément	Action
Avant d'écrire	Lister l'objectif, le public et la longueur attendue
Plan	Faire 3 rubriques maximum et noter 2 idées par rubrique
Connecteurs	Préparer 5 connecteurs adaptés au type de texte
Relecture	Relire en 3 passes, structure, style, orthographe
Présentation	Soigner titres, interlignes et alignement pour faciliter la lecture

2. Style, vocabulaire et connecteurs :

Choisir un vocabulaire précis :

Préfère des mots concrets et techniques quand c'est utile, par exemple filets, chalut, sonar, et donne toujours une valeur ou estimation quand tu parles de quantités ou de temps pour être crédible.

Connecteurs utiles :

Utilise des connecteurs logiques pour lier tes idées, par exemple d'abord, ensuite, en revanche, pour conclure, ils clarifient l'argumentation et rendent le texte plus lisible pour le lecteur professionnel.

Exemple d'utilisation de connecteurs :

Dans un rapport je peux écrire, d'abord la sortie a duré 6 heures, ensuite nous avons relevé 12 nœuds de courant, enfin la prise totale s'est montée à 120 kg.

Ton et registre :

Adapte ton ton à l'objectif, formel pour un rapport et plus direct pour une fiche pratique, évite l'argot et privilégie des phrases courtes, lisibles par l'équipe ou par le supérieur hiérarchique.

Erreur fréquente	Comment corriger
Phrases trop longues	Scinder en 2 phrases, viser 12 à 18 mots par phrase
Mauvais usage des connecteurs	Relire et vérifier la logique entre les phrases
Imprécision des chiffres	Toujours indiquer unité, période et méthode de mesure
Registre inadapté	Adapter le vocabulaire au destinataire, formel pour dossier officiel

3. Relecture, correction et mise en forme :

Méthode de relecture :

Relis en 3 passes, d'abord vérifie la structure et la cohérence, ensuite revoie les phrases et les connecteurs, enfin corrige l'orthographe, chaque passe prend 5 à 10 minutes pour 500 mots.

Erreurs fréquentes sur le terrain :

On oublie souvent d'expliquer les chiffres ou de préciser l'unité, ajoute toujours l'unité, l'échelle et la période pour rendre les données exploitables par l'entreprise ou l'équipe technique.

Mini cas concret - rédaction d'un rapport de sortie :

Contexte: sortie côtière de 6 heures avec 4 équipiers, prise totale 120 kg. Étapes: prise de notes, tri, calculs, rédaction et relecture. Résultat: rapport de 2 pages, 600 à 800 mots, livrable PDF et tableau Excel.

Astuce de stage :

Sauvegarde toujours une version en .docx et une en PDF, mentionne la date et l'auteur, cela évite de perdre 30 à 60 minutes quand on te demande une modification ou une validation rapide.

i Ce qu'il faut retenir

Pour bien écrire, commence par **identifier le genre** du texte, puis prépare un **plan en trois parties** avec idées et exemples concrets.

- Avant d'écrire, clarifie objectif, public, longueur et connecteurs clés pour ton texte.
- Utilise un **vocabulaire précis et chiffré** avec unités, périodes et méthodes de mesure.
- Adapte le ton au destinataire, reste professionnel, clair et fais des phrases courtes.
- Pratique une **relecture en trois passes**: structure, style-connecteurs, puis orthographe et présentation.

Soigne titres et mise en page pour faciliter la lecture, et sauvegarde toujours ton rapport en formats modifiable et PDF avec date et auteur pour les futures corrections.

Chapitre 3 : Expression orale

1. Préparer son intervention :

Objectif et message :

Avant de parler, définis un objectif clair, une idée principale et 2 à 3 arguments. Cela permet de rester simple et d'être compris par l'équipe à bord ou par un jury.

Structure simple :

Adopte la structure en 3 parties : introduction 20 à 30 secondes, développement 2 à 4 minutes, conclusion 20 à 30 secondes. C'est facile à mémoriser et rassurant pour l'auditoire.

Répétition et durée :

Répète ton oral au moins 3 fois à voix haute, idéalement devant une personne. Chronomètre-toi, visez 3 à 5 minutes selon l'exercice, et ajuste le contenu pour tenir le temps imparti.

Exemple d'organisation d'une présentation de sécurité :

Préparer 5 points clés, écrire une fiche d'une page, répéter 2 fois avant le départ, livrer un briefing de 4 minutes au moment de l'appareillage.

2. Maîtriser la voix et le corps :

Respiration et projection :

Respire avec le diaphragme, inspire 3 secondes, expire 5 secondes. Parle calmement mais projette ta voix pour être entendu à 2 mètres sans crier, surtout en mer quand il y a du vent.

Langage non verbal :

Adopte une posture ouverte, regarde les interlocuteurs 3 à 5 secondes chacun, évite les bras croisés. Ta voix et ton corps doivent renforcer ton message, pas le contredire.

Gérer le stress :

Accepte le trac comme normal, fais 2 exercices de respiration avant de parler, et commence par une phrase simple. Le stress diminue souvent après 30 à 60 secondes de prise de parole.

Astuce terrain :

Sur le pont, commence ton intervention en te plaçant face au soleil pour éviter d'être ébloui, cela améliore ta visibilité et ta confiance.

Conseil vocal	Effet recherché
Parler lentement	Meilleure compréhension

Articuler clairement	Moins de répétitions
Varier le ton	Maintien de l'attention

3. Dialoguer, questionner et écouter :

Techniques de questionnement :

Pose des questions ouvertes pour impliquer ton équipe, par exemple « que penses-tu de... » ou « comment ferais-tu... ». Suis toujours par une reformulation rapide pour vérifier la compréhension.

Répondre aux questions :

Écoute entièrement la question, prends 2 secondes pour réfléchir, puis réponds en une phrase claire. Si tu ignores la réponse, propose un délai précis pour revenir avec l'information.

Mini cas concret :

Contexte : briefing sécurité avant sortie chalutière avec 6 marins. Étapes : préparer une fiche d'une page, répéter 3 fois, délivrer briefing de 5 minutes et recueillir 3 questions.

Résultat : meilleure compréhension, temps réduit de briefing moyen de 8 minutes à 5 minutes.

Livrable attendu : fiche de briefing d'une page avec 6 points, durée 5 minutes, et tableau de présence signé par 6 membres de l'équipage.

Exemple d'animation d'un échange après un relevé météo :

Après la météo, pose 2 questions ciblées, note 3 suggestions d'adaptation, et conclus en annonçant la décision finale et la personne responsable.

Checklist opérationnelle	À faire
Fiche d'objectif	Rédiger 1 page, 6 points maximum
Répétitions	Répéter 3 fois chrono
Contrôle du temps	Viser 3 à 5 minutes
Interaction	Préparer 2 questions ouvertes
Livrable	Fiche signée et durée notée

Méthode pratico-pratique :

Prépare en 30 à 60 minutes une fiche d'une page, répète 3 fois en 15 minutes, et teste sur une personne en 5 minutes. C'est la méthode que j'appliquais en stage pour être prêt rapidement.

Exemple d'évaluation rapide :

Après ton oral, note 3 points forts et 2 axes d'amélioration, demande un retour de 1 à 2 collègues, et ajuste la fiche pour la prochaine sortie.

i Ce qu'il faut retenir

Prépare chaque prise de parole avec un **objectif clair et simple**, une idée centrale et quelques arguments, sur une fiche d'une page. Suis une **structure en trois parties** et répète au moins 3 fois en te chronométrant.

- Travaille ta **respiration lente et profonde**, parle lentement, articule et varie le ton.
- Adopte une posture ouverte, regarde chacun quelques secondes et accepte le trac comme normal.
- Utilise des **questions ouvertes et reformulation** pour impliquer l'équipe et vérifier la compréhension.
- Après l'oral, note forces, axes d'amélioration et ajuste ta fiche pour la prochaine fois.

En appliquant cette méthode courte mais régulière, tu gagnes en clarté, en impact et en confiance à chaque nouvelle intervention.

Histoire-Géographie et Enseignement moral et civique

Présentation de la matière :

Évaluée par une **épreuve écrite finale**, la matière **Histoire-Géographie et Enseignement moral et civique** en Bac Pro CGEM Pêche est notée avec un **coefficients de 2,5**. Elle se déroule en fin de Terminale, lors d'un examen ponctuel et non en CCF.

Pour le Bac Pro, la sous-épreuve d'**histoire-géographie et EMC** dure en général autour de **2 heures**. Elle compte pour plusieurs points dans ta moyenne globale, soit environ 8 à 10 % selon la spécialité, ce qui peut clairement faire la différence pour une mention.

Tu y analyses des documents, des cartes marines simplifiées, des situations de mondialisation ou de développement durable liées à la pêche. Un camarade m'a raconté qu'un cours sur les **zones économiques exclusives** lui avait enfin fait comprendre certains conflits de pêche qu'il voyait aux infos.

Conseil :

La matière **Histoire-Géographie et Enseignement moral et civique** se gagne surtout avec la régularité. Consacre au moins **20 minutes par jour** à relire le cours, mémoriser 2 ou 3 repères clés et vérifier que tu sais expliquer chaque notion avec tes propres mots.

Pour t'entraîner, fais 1 sujet type épreuve toutes les 2 semaines : lecture de documents, questions courtes puis rédaction d'un paragraphe argumenté. Note ton temps, vise environ **10 minutes par question**, et corrige-toi avec le professeur pour voir où tu perds des points.

Table des matières

Chapitre 1: Repères historiques	Aller
1. Des origines à la révolution industrielle	Aller
2. Du xx ^e siècle à aujourd'hui	Aller
Chapitre 2: Organisation des territoires	Aller
1. Comprendre les échelles territoriales	Aller
2. Acteurs et gouvernance	Aller
3. Gestion des espaces maritimes et littoraux	Aller
Chapitre 3: Institutions et citoyenneté	Aller
1. Comprendre les institutions de la république	Aller
2. Citoyenneté, droits et devoirs	Aller
3. Participation et gestion locale des ressources maritimes	Aller
Chapitre 4: Questions de société	Aller
1. Conditions de travail et protection sociale	Aller

2. Communautés, identité et égalité Aller
3. Enjeux publics et débats autour de la pêche Aller

Chapitre 1: Repères historiques

1. Des origines à la révolution industrielle :

Pêche artisanale et techniques anciennes :

Tu vas voir que la pêche a d'abord été artisanale, basée sur des filets, des lignes et des épuisettes, pratiquée près des côtes par des familles depuis l'Antiquité.

Expansion et routes maritimes :

A partir du Moyen Âge, les routes maritimes se structurent, des ports se spécialisent, et le commerce du poisson se développe vers l'Angleterre, l'Espagne et le nord de l'Europe.

Transformations technologiques :

Aux XVI^e et XVII^e siècles, les progrès des voiles et des instruments de navigation permettent d'aller plus loin, préparant l'arrivée des moteurs au XIX^e siècle.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

Un patron de port organisait le séchage et le salage en ateliers proches du quai, réduisant les pertes de 15% et augmentant la valeur de revente des produits en 2 saisons.

Date	Événement	Impact pour les marins
Antiquité - Moyen Âge	Début de la pêche côtière organisée	Techniques locales, savoir transmis en famille
XIX ^e siècle	Motorisation et industrialisation	Augmentation des captures, besoin de capitaux
XX ^e siècle à aujourd'hui	Réglementations et gestion des stocks	Contrôles, quotas et formation administrative

2. Du xx^e siècle à aujourd'hui :

Industrialisation et motorisation :

Le XX^e siècle voit l'apparition des moteurs, des bateaux en acier et des chalutiers industriels, ce qui augmente les captures tout en accentuant la pression sur les ressources marines.

Réglementation et quotas :

Depuis la fin du XX^e siècle, les états et l'Union européenne imposent des quotas, des zones protégées et des licences pour limiter la surexploitation et gérer la ressource durablement.

Impact local pour les marins :

Pour toi, cela signifie contraintes administratives, nouveaux savoir-faire et besoin de gestion d'entreprise, mais aussi possibilités de diversification vers la conchyliculture ou le petit commerce local. Je me souviens d'une sortie où on a raté le banc de poissons.

Cas concret : réorganisation d'une flottille :

Contexte: une flottille de 3 bateaux bretons subissait une baisse de captures de 20% sur 3 ans et une hausse des coûts carburant de 15%.

Étapes: suivi des trajets, répartition des zones et simulation de sorties. Résultat: captures remontées de 12% et économie carburant de 8%. Livrable: planning de 12 sorties mensuelles.

Astuce organisation de bord :

Organise ton carnet de bord, note les heures, zones, consommation et prix de vente. En stage, cela sauve des heures et permet d'argumenter une demande de subvention ou un prêt bancaire.

Action	Pourquoi	Objectif
Observer le port	Repérer types de bateaux et équipements	Mieux comprendre les pratiques locales
Noter les dates	Situer l'évolution dans le temps	Construire une chronologie simple
Interroger un ancien	Avoir un témoignage de terrain	Collecter 1 témoignage oral
Prendre des photos	Illustrer ton dossier	Avoir 3 photos exploitable

i Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre retrace l'évolution de la pêche, de la **pêche artisanale côtière** à une activité industrielle encadrée par l'Etat et l'Union européenne.

- Origines: familles de marins utilisant filets et lignes près des côtes, savoir transmis de génération en génération.
- Progrès de la voile puis des moteurs au XIXe et XXe siècles: bateaux en acier, chalutiers industriels, captures en forte hausse.
- Depuis la fin du XXe siècle: **quotas, zones protégées**, licences et contrôles imposent plus d'administratif et de capitaux.
- Pour t'adapter: **gérer ton carnet de bord**, observer le port, construire une chronologie simple et recueillir au moins un témoignage local.

En comprenant ces repères historiques, tu peux mieux situer ton métier, anticiper les changements et argumenter tes choix techniques ou économiques.

Chapitre 2 : Organisation des territoires

1. Comprendre les échelles territoriales :

Niveaux d'intervention :

Les territoires se gèrent à plusieurs niveaux, national, régional, départemental et communal. Chaque niveau a des compétences différentes pour l'aménagement, la pêche et la protection du littoral, il faut savoir qui décide quoi.

Échelle maritime et terrestre :

En mer, on parle de zone territoriale, eaux territoriales 12 milles et zone économique exclusive 200 milles. Ces notions déterminent qui peut pêcher et comment on protège les ressources marines.

Exemple d'usage des échelles :

Pour un chalutier de 12 mètres, tu dois connaître la zone pêche autorisée dans un rayon de 200 milles, les règles varient selon si tu es dans les eaux territoriales ou l'ZEE.

2. Acteurs et gouvernance :

Acteurs principaux :

L'État, les régions, les départements, les communes, les intercommunalités et les autorités portuaires interviennent. Les organisations professionnelles de pêche et les usagers locaux sont aussi des acteurs essentiels.

Politiques publiques et lois :

La décentralisation de 1982 a transféré beaucoup de compétences aux collectivités. La réforme territoriale de 2016 a réduit le nombre de régions à 13 en métropole, cela a influé sur la gestion côtière.

Financement et soutien :

Les projets territoriaux se financent par des fonds locaux, régionaux, et européens. Selon l'INSEE, la population française atteignait 67 000 000 en 2020, ce qui impacte la répartition des services et aides.

Astuce de stage :

Rapproche-toi de la DDTM et de la capitainerie pour obtenir des données locales, cela te fait gagner en crédibilité et en temps lors d'un diagnostic territorial.

3. Gestion des espaces maritimes et littoraux :

Zonage et règlementation :

Le zonage organise les usages : pêche, loisirs, réserve marine, activités portuaires. Bien cartographier ces zones évite les conflits entre pêcheurs, plaisanciers et protectionnaires de l'environnement.

Outils de planification :

Les schémas de cohérence territoriale, les plans de gestion des ports et le document d'urbanisme local servent à planifier. Ils posent règles, priorités et dates pour les aménagements à 5 ou 10 ans.

Mini cas concret :

Contexte : Petit port de 15 bateaux artisanaux confronté à conflits d'usage entre pêche et loisirs. Étapes : recensement 4 semaines, cartographie SIG 2 semaines, réunions 3 séances. Résultat : proposition de 3 zones distinctes.

Livrable attendu : Carte SIG au format PDF et un rapport de 6 pages avec 3 recommandations chiffrées, coût estimé 12 000 euros pour aménagements prioritaires.

Exemple d'optimisation d'un processus de planification :

Tu peux réduire de 30% le temps de diagnostic en utilisant des questionnaires numériques auprès de 50 usagers et en centralisant les données portuaires.

Checklist opérationnelle	Action rapide
Recenser acteurs	Contacter DDTM, capitainerie, élus
Collecter données	Cartes, relevés, carnets de pêche 2 mois
Cartographier usages	Utiliser SIG basique pour 3 couches
Proposer règles	Rédiger 1 page par mesure, coût estimé

Erreurs fréquentes et conseils :

Ne pas consulter assez tôt les pêcheurs locaux reste l'erreur la plus courante, cela crée rejet et retards. Planifie réunions dès la semaine 1, prends notes et envoie comptes rendus rapides.

Exemple de conflit résolu :

Dans mon stage, la mise en place d'une zone de séparation de 300 mètres entre postes de mouillage et filets a réduit les incidents de 60% en 6 mois, les pêcheurs étaient satisfaits.

i Ce qu'il faut retenir

Les territoires littoraux se gèrent à **plusieurs niveaux de décision** : Etat, région, département, commune, chacun avec ses compétences pour la pêche et l'aménagement. En mer, les **zones maritimes réglementées** (eaux territoriales 12 milles, ZEE 200 milles) fixent qui peut pêcher et comment protéger la ressource. Utilise les **outils de planification territoriale** (SCOT, documents d'urbanisme, plans portuaires) pour organiser usages et priorités.

- Identifier les acteurs clés (DDTM, capitainerie, élus, pêcheurs) avant tout diagnostic.
- Cartographier les usages avec un SIG simple pour limiter conflits entre pêche, loisirs et environnement.
- Prévoir une **concertation précoce des pêcheurs** pour éviter rejets et retards de projet.

Dans ton stage, suis cette logique en quatre étapes.

Chapitre 3 : Institutions et citoyenneté

1. Comprendre les institutions de la république :

État et services publics :

L'État organise les règles nationales et gère les services publics qui t'entourent, par exemple la sécurité maritime, les aides aux armateurs et la réglementation des quotas de pêche professionnelle.

Collectivités territoriales :

Les régions, départements et communes gèrent le local, les ports, la formation et les aides aux entreprises maritimes, elles adaptent la loi à ton territoire et soutiennent souvent les filières artisanales.

Exemple d'intervention d'une collectivité :

La commune finance 40% d'un local de stockage pour une flottille artisanale, la région prend en charge 30% des travaux et l'armement complète le reste.

Astuce démarches administratives :

Au port, adresse-toi d'abord à la capitainerie qui t'oriente vers la DDTM ou la chambre de commerce, cela te fait gagner en moyenne 2 à 3 échanges de mails.

2. Citoyenneté, droits et devoirs :

Droits civiques :

Le droit de vote et d'association te permet d'agir pour ta profession, par exemple rejoindre un syndicat de pêche pour défendre un quota ou une aide au renouvellement d'embarcation.

Devoirs et respect des règles :

Tu dois respecter la législation maritime, déclarer tes sorties et respecter les quotas pour éviter une amende qui peut atteindre plusieurs milliers d'euros si tu enfreins la réglementation.

Exemple d'inscription électorale :

Pour voter, vérifie ta situation sur les listes, l'inscription peut se faire en ligne ou en mairie, et prend en général moins de 30 minutes avec tous les justificatifs.

Astuce participation locale :

Participe à 1 réunion du comité des pêches par an, cela te permet de connaître les décisions locales et d'anticiper des changements de zone ou de quota.

3. Participation et gestion locale des ressources maritimes :

Instances de gestion et consultation :

Les comités locaux, instances régionales et DIRM consultent les professionnels avant les décisions, c'est là que tu peux proposer des adaptations pratiques aux règles nationales.

Recours et démarches pour un armateur :

Si tu veux contester une décision administrative ou demander une dérogation, il faut déposer un dossier structuré auprès de la DDTM ou du comité régional, en respectant des délais précis.

Cas concret - demande de quota temporaire :

Contexte : un armateur artisanal demande 15% de quota supplémentaire pour 6 mois suite à perte d'engin. Étapes : réunir 7 pièces justificatives, déposer le dossier, attendre 30 jours ouvrés. Résultat : décision favorable ou refus motivé. Livrable attendu : dossier complet numéroté et reçu signé par la DDTM.

Astuce pour les dossiers :

Numérote les pièces, ajoute un sommaire et une fiche récapitulative de 1 page, cela accélère l'instruction et réduit les échanges de 20% en moyenne.

Institution	Rôle principal
État	Élaborer la loi et assurer la sécurité maritime
Collectivité territoriale	Gérer les ports, les aides locales et la formation
Comité des pêches	Consulter les professionnels et adapter les pratiques

Checklist opérationnelle	Action concrète
Vérifier les documents	Rassembler papiers d'identité, licence, certificat médical
Respecter les délais	Envoyer le dossier 30 jours avant la date butoir
Numéroter les pièces	Ajouter un sommaire et une fiche récapitulative
Contacter l'autorité	Prendre rendez-vous à la DDTM ou au comité des pêches
Prévoir des copies	Garder 2 copies papier et 1 copie numérique horodatée

Questions rapides :

- Comment contacter ta DDTM locale, et en combien de jours obtient-on un accusé de réception ?
- Quels sont les 5 documents obligatoires pour une demande de licence d'armement ?
- À quelle instance locale adresser une proposition de modification de zone de pêche ?

Ce qu'il faut retenir

Les institutions encadrent ton métier de pêcheur et l'utilisation des ressources. L'**État et collectivités** écrivent les lois, assurent la sécurité, gèrent ports, aides et formations, tandis que les comités des pêches ajustent les règles. Tes droits te permettent de voter, t'organiser en syndicat et influencer les **décisions sur les quotas**. En échange, tu dois respecter la réglementation, déclarer tes sorties et fournir des **dossiers administratifs complets** pour obtenir licences, dérogations ou soutiens.

- Commence tes démarches au port, en capitainerie.
- Vérifie ton inscription électorale, souvent faisable en ligne.
- Numérote chaque pièce du dossier et garde des copies.

Ainsi, grâce à ta **participation aux comités locaux**, tu sécurises durablement ton activité.

Chapitre 4 : Questions de société

1. Conditions de travail et protection sociale :

Sécurité à bord :

La sécurité à bord concerne gestes, équipements, procédures d'urgence et formation. Le respect des règles diminue nettement les accidents, surtout quand l'équipe est formée régulièrement et que le matériel est entretenu correctement.

Temps de travail et santé :

Les marins effectuent souvent des quarts longs, parfois jusqu'à 12 heures, pendant des campagnes de 7 à 21 jours. La fatigue s'accumule, et la prévention du stress et du sommeil est essentielle pour éviter les erreurs.

Protection sociale et retraite :

Les pêcheurs relèvent de régimes spécifiques mêlant cotisations personnelles et aides. Comprendre arrêt maladie, cotisations et droits à la retraite te permettra de mieux protéger ton équipage et ta propre carrière.

Exemple d'accident évité :

Après une formation de sécurité de 8 heures pour 10 marins, les incidents liés aux gestes de manutention ont baissé de 40% en 12 mois, preuve qu'investir en formation paye vite sur la flotte.

Problème	Action recommandée
Fatigue et quarts excessifs	Planifier rotations, limiter quarts à 12 heures, garantir 10 heures de repos minimum
Manque de formation	Organiser au moins 8 heures de sécurité par an par équipier
Incertitudes sociales	Vérifier droits sociaux avant l'embauche, tenir un dossier des cotisations

2. Communautés, identité et égalité :

Vivre en communauté :

La vie à bord crée une micro-société où règles, solidarité et gestion des conflits sont quotidiennes. Savoir communiquer et poser des règles claires réduit rapidement les tensions lors des campagnes.

Genre et métiers de la mer :

Les femmes restent minoritaires dans les équipages professionnels, souvent moins de 10% dans certains ports. Améliorer l'accès aux postes techniques est une priorité pour l'égalité et le renouvellement des métiers.

Formation et transmission :

La transmission passe par le compagnonnage et des formations TP, Bac Pro et stages pratiques. Prévoir au moins 120 heures de stage sur 2 ans facilite l'insertion et la sécurité des jeunes marins.

Astuce stage :

Prends des notes chaque jour pendant 15 minutes, demande 2 retours hebdomadaires à ton maître de stage, et prépare une fiche d'amélioration. Ces gestes accélèrent ton autonomie et évitent les erreurs.

Je me souviens d'une sortie où une discussion ouverte a évité un conflit qui aurait coûté une sortie entière, ça m'a appris l'importance du dialogue et de l'écoute.

3. Enjeux publics et débats autour de la pêche :

Accès aux ressources et conflits :

Les conflits d'usage opposent pêcheurs, conchyliculteurs, plaisanciers et protections marines. Les délimitations de zones et les quotas génèrent des tensions locales qu'il faut savoir analyser et médiatiser.

Durabilité et enjeux alimentaires :

La pêche durable vise à préserver les stocks pour assurer les prises futures. Respecter tailles minimales, saisons et quotas garantit des revenus stables et la sécurité alimentaire des territoires côtiers.

Politiques publiques et rôle du citoyen :

Les décisions publiques fixent quotas, aides et zones protégées. Ta participation aux consultations locales, ton vote et ton comportement de consommateur influencent ces choix et peuvent protéger la filière.

Mini cas concret :

Contexte : un petit port de 10 bateaux subissait des pertes commerciales liées au manque de traçabilité et aux rejets non déclarés, ce qui nuisait aux ventes locales et à l'image du port.

Étapes :

Audit sur 1 mois, formation de 2 jours par équipage pour 10 marins, mise en place d'un carnet de bord numérique, suivi et collecte de données pendant 12 mois.

Résultat :

Après 12 mois, les rejets ont baissé de 30%, la traçabilité a permis d'augmenter le prix de vente moyen de 15%, et 8 clients locaux ont signé des contrats réguliers.

Livrable attendu :

Un rapport final chiffré de 20 pages, incluant les fiches de bord mensuelles, évolution des captures, réduction des rejets en % et recommandations opérationnelles pour la coopérative.

Action	Pourquoi	Fréquence
Vérifier équipements de sécurité	Éviter accidents et arrêts de travail	Avant chaque sortie
Tenir carnet de bord	Assurer traçabilité et conformité	Chaque sortie
Réunions d'équipage	Résoudre tensions et améliorer pratiques	Au moins 1 fois par semaine
Suivi des ventes	Mesurer valeur et fidéliser clients	Mensuel
Participation aux consultations	Influencer politiques locales	Annuel ou ponctuel

i Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre relie **sécurité et conditions de travail**, vie collective et enjeux publics pour la pêche. Il montre comment tes choix quotidiens protègent ton équipage et la filière.

- Limiter les quarts, organiser le repos et la **prévention de la fatigue** pour réduire les accidents.
- Former régulièrement l'équipage et vérifier les droits sociaux pour sécuriser carrières et retraites.
- Soigner la **vie de l'équipage à bord** par des règles claires, le dialogue et la mixité.
- Tenir carnet de bord, suivre les ventes et viser une **pêche durable et traçabilité** pour mieux vendre et peser dans les décisions publiques.

En résumé, si tu prends au sérieux sécurité, formation, communication et durabilité, tu gagnes en protection, en revenus et en influence sur l'avenir de la pêche.

Mathématiques

Présentation de la matière :

En Bac Pro CGEM Pêche, la matière **Mathématiques appliquées à la mer** t'aide pour la navigation et la gestion. Un camarade m'a dit qu'il comprenait enfin les fractions en préparant une marée.

Cette matière conduit à l'épreuve de Mathématiques du Bac Pro CGEM Pêche. L'épreuve est **évaluée en CCF**, sous forme de situations écrites en 1re et Terminale. Les Mathématiques ont un **coefficent global 1,5**, soit environ 7 % de la note finale. La durée exacte des situations n'est pas clairement précisée.

Conseil :

Pour progresser, la matière se travaille régulièrement. Prévois de **petites séances régulières** de révision de **20 à 30 minutes**, 3 fois par semaine.

Tu peux t'organiser ainsi, en pensant à la mer.

- Relier chaque exercice à une situation concrète de navigation
- Noter les formules utiles et les **annales d'examen** déjà faites

Le jour des CCF, lis bien l'énoncé, commence par les questions simples, puis aborde les calculs de marée ou de consommation.

Table des matières

Chapitre 1: Nombres et calculs	Aller
1. Nombres et opérations de base	Aller
2. Pourcentages, proportions et conversions	Aller
Chapitre 2: Proportionnalité et pourcentages	Aller
1. Coefficient et règle de trois	Aller
2. Pourcentages et évolutions	Aller
3. Applications métiers et cas concrets	Aller
Chapitre 3: Géométrie plane et dans l'espace	Aller
1. Notions de base et repères	Aller
2. Figures planes utiles en pêche	Aller
3. Géométrie dans l'espace et volumes	Aller
Chapitre 4: Statistiques et probabilités	Aller
1. Collecte et organisation des données	Aller
2. Mesures de tendance et de dispersion	Aller
3. Probabilités appliquées aux prises	Aller

Chapitre 5 : Fonctions et graphiques	Aller
1. Définition et concepts	Aller
2. Représentation graphique	Aller
3. Applications métier et cas concret	Aller

Chapitre 1: Nombres et calculs

1. Nombres et opérations de base :

Nombres entiers, décimaux et fractions :

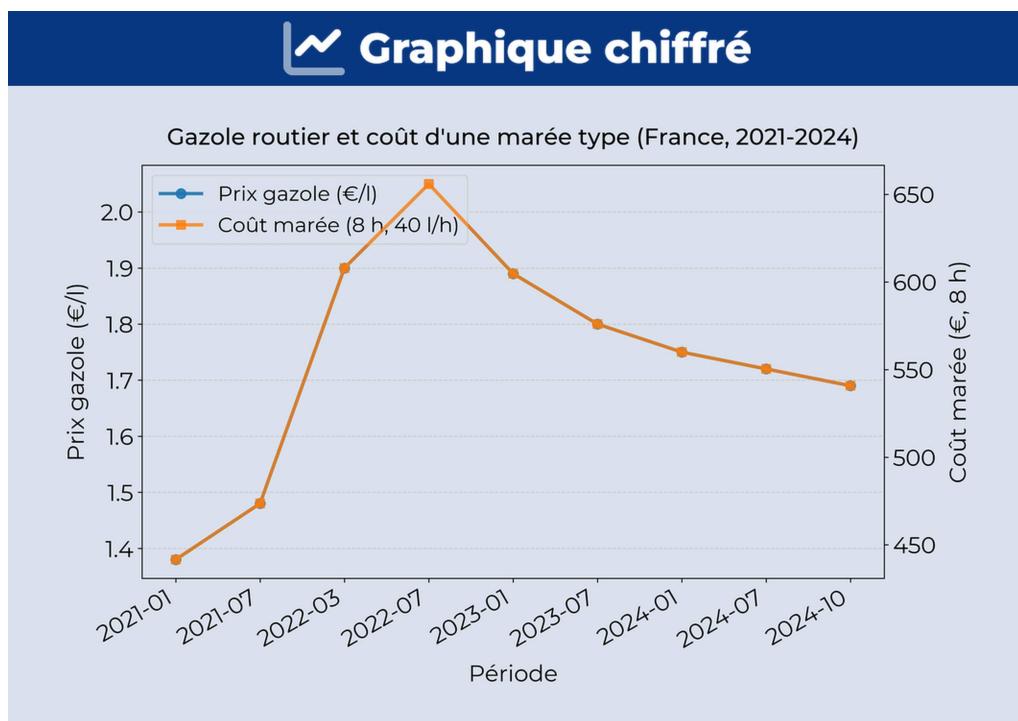
Savoir reconnaître un entier, un décimal et une fraction aide à choisir la bonne opération, par exemple pour diviser une cargaison en parts égales ou convertir des mesures de capacité.

Opérations courantes et priorités :

Priorise la multiplication et la division avant l'addition et la soustraction, écris les calculs proprement pour éviter les erreurs lors du calcul du coût carburant ou du prix de la vente. Je me rappelle qu'une erreur de priorité m'a coûté du temps en stage.

Exemple de calcul de carburant :

Un bateau consomme 40 litres par heure, la sortie dure 8 heures, consommation totale 320 litres, prix carburant 1,80 € par litre, coût total 576 €. Ce calcul sert à estimer la trésorerie nécessaire avant la sortie.



2. Pourcentages, proportions et conversions :

Calculer un pourcentage appliqué au débarquement :

Le pourcentage sert à répartir les gains, par exemple une commission de 12% sur 1 200 € signifie 144 € pour l'armateur, il est essentiel de calculer rapidement ces montants.

Conversions et unités maritimes :

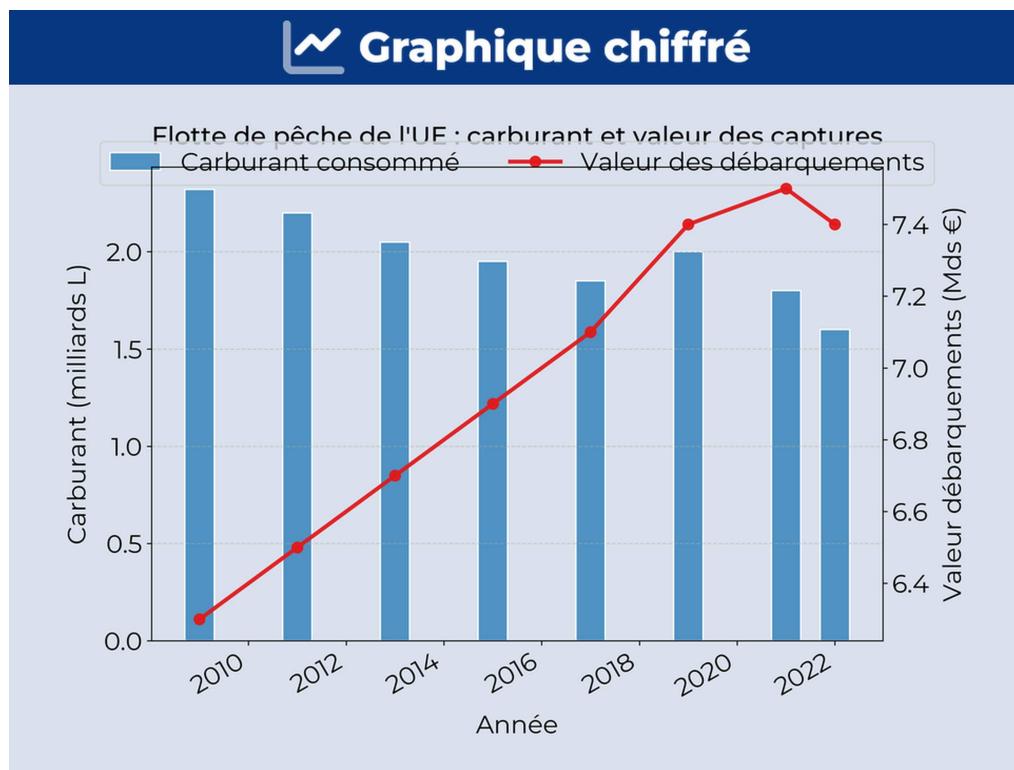
Connaître les conversions mètres en pieds, kilogrammes en tonnes, et noeuds en km/h t'évite des erreurs de mesure pour le stockage et la facturation des captures.

Mini cas concret de sortie de pêche :

Contexte: sortie 10 heures avec 3 marins, consommation totale 400 litres, capture 150 kg vendue 5 € par kg. Étapes: calculer coût carburant 720 €, revenu 750 €, marge brute 30 €. Livrable attendu: feuille de calcul détaillée montrant coûts et marges.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

Réduire consommation en optimisant trajectoire, passer de 40 L/h à 35 L/h sur sortie 10 heures économise 50 litres, soit 90 € d'économies au prix 1,80 € par litre.



Scénario	Durée (h)	Consommation l/h	Total l	Coût carburant €	Capture kg	Revenu €
Standard	10	40	400	720	150	750
Optimisé	10	35	350	630	150	750

Interprétation: gagner 90 € en réduisant la consommation améliore la marge et permet d'investir dans matériel ou sécurité, c'est souvent visible après 3 à 5 sorties.

Étape	Action
Vérifier niveau carburant	Calculer réserve nécessaire pour sortie prévue
Estimer capture escomptée	Utiliser captures moyennes des 5 dernières sorties

Calculer coût prévisionnel	Inclure carburant, appâts et main d'œuvre
Préparer feuille de calcul	Lister dépenses et recettes pour la sortie
Vérifier prix du marché	Mettre à jour prix estimé par kg avant vente

i Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre t'apprend à manipuler **nombres entiers et décimaux**, fractions et opérations utiles en sortie de pêche.

- Applique la **priorité des opérations** pour calculer correctement consommations, coûts et marges.
- Utilise le **calcul de pourcentage** pour répartir gains, commissions et charges entre armateur et équipage.
- Maîtrise les conversions maritimes clés (mètres/pieds, kg/tonnes, noeuds/km/h) pour éviter erreurs de stock et de facturation.
- Analyse les scénarios pour **optimiser la consommation** et améliorer la rentabilité de chaque sortie.

En combinant calculs, pourcentages et prévisions de capture, tu peux préparer une feuille de calcul fiable, anticiper ta trésorerie et décider si une sortie est réellement rentable.

Chapitre 2 : Proportionnalité et pourcentages

1. Coefficient et règle de trois :

Définition du coefficient :

Le coefficient de proportionnalité relie deux grandeurs quand l'une varie exactement comme l'autre, par multiplication. Pour trouver le coefficient, divise la seconde valeur par la première valeur, unité par unité.

Utiliser la règle de trois :

La règle de trois sert à résoudre un problème proportionnel en posant une égalité de fractions. Multiplie en croix, divise, et vérifie l'unité finale. C'est très utile pour estimer coûts et consommations.

Exemple d'application de la règle de trois :

Si 10 kg de glace fondent en 2 heures, combien fondront en 5 heures à la même température ? Calcul, $10 \times 5 \div 2 = 25$ kg fondus.

2. Pourcentages et évolutions :

Augmentation et diminution :

Une hausse de x pour cent correspond à multiplier par $1 + x/100$. Une baisse correspond à multiplier par $1 - x/100$. Conserve toujours les unités et arrondis raisonnablement pour le terrain.

Pourcentages successifs et pourcentage inverse :

Pour deux opérations successives, multiplie les coefficients d'évolution. Pour retrouver une valeur initiale après une baisse, divise la valeur finale par le coefficient d'évolution. Attention aux erreurs d'arrondi.

Exemple d'augmentation puis diminution :

Un équipement augmente de 20 pour cent puis diminue de 10 pour cent, coefficient total $1,2 \times 0,9 = 1,08$, soit une hausse finale de 8 pour cent par rapport au départ.

3. Applications métiers et cas concrets :

Interpréter les résultats pour le métier :

Sur un bateau, proportionnalité t'aide à calculer carburant, temps et coûts. Si la consommation est 40 L par heure à 10 nœuds, multiplie par durée pour obtenir la quantité totale requise en litres.

Mini cas concret – planification carburant :

Contexte, trajet aller-retour 150 milles nautiques à 10 nœuds, consommation 40 L/heure, réserve 20 pour cent demandée. Étapes, calculs, résultat et livrable précisés ci-dessous.

Exemple de mini cas concret :

Distance 150 MN aller-retour, vitesse 10 nœuds donne durée 15 heures, consommation $15 \times 40 = 600$ L, réserve 20 pour cent = 120 L, total carburant à embarquer 720 L.

Livrable attendu :

Fiche opérationnelle indiquant distance, vitesse, durée, consommation par heure, réserve en litres et coût. Par exemple, coût carburant 1,80 €/L, coût total $720 \times 1,80 = 1\,296$ €.

Astuce terrain :

Calculer toujours une marge de sécurité de 10 à 20 pour cent, préparer un tableau imprimé pour embarquer et éviter les arrêts non prévus, c'est une erreur fréquente en stage.

Situation	Formule utile	Interprétation métier
Conversion vitesse → durée	Durée = Distance ÷ Vitesse	Permet d'estimer le temps de pêche et les consommations
Consommation totale	Total L = Durée × L/heure	Calcul direct du carburant à embarquer
Évolution en pour cent	Nouveau = Ancien × $(1 \pm t/100)$	Estimer prix, quotas ou rendement après modification

Tableau de valeurs pour consommations selon vitesse :

Ce tableau compare durée et carburant pour distances courantes, il t'aide à choisir vitesse optimale en tenant compte du coût.

Distance (MN)	Vitesse (nœuds)	Durée (h)	Carburant (l)
100	10	10	400
150	12	12,5	500
200	8	25	1 000

Check-list opérationnelle avant départ :

Utilise cette mini check-list pour préparer un voyage, imprime la fiche et garde-la accessible en cabine.

Élément	Question à se poser
Carburant prévu	As-tu ajouté 20 pour cent de réserve et la marge météo ?
Durée estimée	La vitesse choisie donne-t-elle une durée compatible avec les quotas d'équipage ?

Coût total	As-tu calculé le coût carburant et son incidence sur la marge ?
Quota et proportions prises	Les pourcentages de chaque espèce respectent-ils les limites réglementaires ?

Remarques pratiques :

Interprète toujours le résultat pour ton objectif, par exemple réduire coût par kilo pêché. En stage, j'ai compris qu'une marge de sécurité évite 70 pour cent des urgences inattendues.

i Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre t'apprend à utiliser le **coefficent de proportionnalité** et la **règle de trois** pour relier distances, durées, consommations et coûts à bord. Tu poses des égalités de fractions, calcules en croix et vérifies toujours les unités.

- Pour une **augmentation ou diminution** en pour cent, tu multiplies par $1 \pm t/100$ et enchaînes plusieurs évolutions en multipliant les coefficients.
- En navigation, tu appliques Durée = Distance ÷ Vitesse puis Total L = Durée × L/heure pour estimer temps de trajet et carburant.
- Tu ajoutes une **marge de sécurité carburant** de 10 à 20 pour cent et contrôles coûts, durée, quotas et réserves grâce à une check-list.

Ainsi, tu sécurises chaque sortie tout en optimisant temps, carburant et rentabilité.

Chapitre 3 : Géométrie plane et dans l'espace

1. Notions de base et repères :

Points essentiels :

Tu vas revoir les notions de point, droite, segment, plan et angle, utiles pour mesurer et tracer sur le pont ou dans la cale. Ces bases servent pour plans et contrôles simples.

Coordonnées et repères :

Apprends le repère orthonormé, l'abscisse et l'ordonnée pour positionner un objet à bord, c'est pratique quand tu dois relever la position d'une pièce ou d'un point de fixation.

Exemple :

Tu mesures 3,5 m le long du pont et 1,2 m depuis la cloison, ces coordonnées te permettent de poser un support précisément au centimètre près.

Formule	Utilité
Distance AB = $\sqrt{((x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2)}$	Mesurer longueur entre deux points sur un plan
Aire rectangle = L × l	Surface de panneaux, filets ou couvercles
Aire triangle = (base × hauteur) / 2	Calculer surfaces triangulaires de renforts
Aire disque = $\pi \times r^2$	Sections circulaires et jauge
Volume prisme = L × l × h	Capacité de caisses et cales
Volume cylindre = $\pi \times r^2 \times h$	Capacité de réservoirs ou conteneurs

2. Figures planes utiles en pêche :

Rectangles et surfaces :

Le rectangle est fréquent, il sert pour fonds, filets rectangulaires ou panneaux. Calcule la surface pour connaître l'aire utile et prévoir matériaux et prise au vent.

Triangles et angles :

Les triangles servent à calculer inclinaisons et forces sur les haubans ou bras de filets. Savoir résoudre un triangle droit suffit souvent pour des calculs rapides en mer.

Exemple :

Calcul de surface d'un filet rectangulaire, largeur 12 m et longueur 5 m, l'aire est 60 m², cela te permet d'estimer 60 m² de tissu à acheter.

Cercles et secteurs :

Comprendre cercles aide pour jauge, couvercles et secteurs d'ouverture. Mesurer l'angle d'ouverture d'une fenêtre de filets permet de calculer l'arc et la surface correspondante facilement.

Avant d'aller sur le terrain, garde toujours une règle graduée, un mètre de 10 m, un carnet et un crayon pour tracer et vérifier tes calculs rapidement et sans erreur.

Étape	Action
Mesures	Prendre longueur, largeur et hauteur au centimètre
Tracé	Dessiner le plan sur papier ou tablette
Vérification	Contrôler diagonales et angles pour la conformité
Calculs	Estimer surfaces et volumes puis prévoir 10% de perte

3. Géométrie dans l'espace et volumes :

Volumes de stockage :

Calculer un volume te permet d'estimer capacité et chargement. Utilise $L \times l \times h$ pour une caisse rectangulaire, et pense à ajouter 10% de marge pour emballage ou isolation.

Distances entre points 3d :

Pour vérifier si un équipement passe dans une ouverture, calcule la diagonale d'une caisse par $\sqrt{(L^2 + l^2 + h^2)}$. C'est essentiel pour le montage et la manutention à bord.

Navigation et repères :

Représenter éléments en 3D simplifie les vérifications de volume, de positionnement et d'encombrement. Ces mesures évitent les erreurs de calage et les mauvaises surprises lors du chargement.

Exemple de mini cas concret :

Contexte, tu dois concevoir une caisse isotherme interne pour conserver produits frais, dimensions internes $2,5\text{ m} \times 1,2\text{ m} \times 0,9\text{ m}$, tu fournis plan et estimation des matériaux.

Étapes :

Calculer le volume interne $2,5 \times 1,2 \times 0,9 = 2,7\text{ m}^3$, puis calculer la surface extérieure pour panneaux, ajouter 10% de perte pour découpes et chutes.

Résultats chiffrés et livrable attendu :

Volume interne : $2,7\text{ m}^3$. Surface extérieure à couvrir sans marge : $12,66\text{ m}^2$. Avec 10% de perte prévoir $13,93\text{ m}^2$. Livrable : plan de découpe et devis matériaux estimé.

Estimation coût :

Si l'isolant coûte $20\text{ €}/\text{m}^2$, coût isolant avec perte $13,93\text{ m}^2 \times 20\text{ €} = 278,60\text{ €}$, arrondi à 279 €. Joins le plan de découpe et le devis chiffré comme livrable.

Vérification pratique :

Diagonal interne de la caisse $\sqrt{(2,5^2+1,2^2+0,9^2)}=\sqrt{(6,25+1,44+0,81)}=\sqrt{8,5}\approx2,92$ m, vérifie que la cale ou la trappe permet ce passage pour le montage.

Astuce terrain :

Mesure toujours deux fois et note les repères sur le plan, en stage j'ai évité un retour atelier parce que j'avais pris une seconde mesure plus précise.

i Ce qu'il faut retenir

Tu utilises la géométrie pour placer des points, calculer distances, surfaces et volumes utiles au pont, à la cale et aux filets.

- Maîtrise le **repère orthonormé et coordonnées** pour localiser précisément une pièce ou un point de fixation.
- Applique les **formules d'aires et volumes** pour panneaux, filets, caisses et réservoirs.
- En contrôle, pense à **contrôler diagonales et angles** avant découpe ou montage.
- Dans tes devis matériaux, n'oublie pas de **prévoir 10% de marge** pour pertes et chutes.

En combinant bonnes mesures, croquis simples et quelques formules, tu sécurises tes plans, évites les erreurs de calage et optimises coûts et matériaux.

Chapitre 4 : Statistiques et probabilités

1. Collecte et organisation des données :

Type de données :

Les données peuvent être quantitatives continues comme le poids en kg, ou discrètes comme le nombre de poissons. Elles peuvent aussi être qualitatives, par exemple l'espèce ou le type d'engin utilisé lors de la sortie.

Tableaux et fréquences :

Construis un tableau de fréquences pour résumer tes relevés, utilise des classes pour les poids et calcule la fréquence relative. Ces tableaux rendent visibles les tendances et facilitent les décisions quotidiennes à bord.

Exemple d'organisation de données :

Sur 7 sorties, tu relèves le poids total et le nombre de poissons. Tu noteras Date, Position GPS, Poids total en kg, Nombre de poissons, Espèce dominante et Conditions météo pour chaque sortie.

Jour	Poids total (kg)	Nombre de poissons	Poids moyen par prise (kg)
Sortie 1	120	30	4.0
Sortie 2	150	45	3.33
Sortie 3	90	20	4.5
Sortie 4	110	28	3.93
Sortie 5	130	35	3.71
Sortie 6	80	18	4.44
Sortie 7	140	40	3.5

2. Mesures de tendance et de dispersion :

Moyenne et médiane :

La moyenne arithmétique te donne le poids moyen par sortie. Par exemple, la somme 820 kg sur 7 sorties donne une moyenne de 117,14 kg par sortie, utile pour prévoir la glace et la caisse de vente.

Variance et écart type :

La variance mesure la dispersion autour de la moyenne, et l'écart type en kg est sa racine. Ici l'écart type estimé est d'environ 26 kg, indiquant une variabilité notable entre sorties.

Interprétation métier :

Un écart type de 26 kg sur une moyenne de 117 kg signifie prévoir une marge de sécurité pour stockage et vente. En saison haute, augmente la capacité de caisses d'environ 20 pourcent pour éviter les pertes.

Exemple de calcul pas à pas :

Pour la moyenne, fais la somme des poids 820, puis divise par 7 sorties, obtient 117,14 kg.
Pour l'écart type, calcule les écarts, leurs carrés, puis la moyenne de ces carrés et enfin la racine.

3. Probabilités appliquées aux prises :

Probabilité simple et fréquence :

La fréquence observée d'une espèce sur plusieurs sorties sert d'estimation de probabilité. Si tu as observé le bar sur 3 sorties sur 10, estime p égal à 0,3 pour calculs simples et prévisions opérationnelles.

Loi binomiale pour captures :

Pour n essais indépendants, la loi binomiale donne la probabilité d'obtenir k captures d'une espèce. Elle est bien adaptée si chaque relevé est considéré identique et indépendant des autres.

Mini cas concret :

Contexte : tu veux savoir la probabilité d'obtenir au moins 3 bars en 10 hauls. Avec p estimé à 0,3, calcule $P(X \geq 3) = 1 - P(0) - P(1) - P(2)$ qui vaut environ 0,62, donc 62 pourcent.

Exemple d'application décisionnelle :

Si tu veux 62 pourcent de chance d'obtenir au moins 3 bars, planifie 10 hauls. Livrable attendu : une feuille Excel avec paramètres n égal à 10, p égal à 0,3, $P(X \geq 3)$ égal à 0,62 et recommandation d'effort en nombre de hauls.

Cas pratique chiffré - optimisation d'une sortie :

Étapes : estimer p depuis 30 relevés, fixer n visé, calculer probabilité d'objectif, ajuster n.
Résultat : passer de 8 à 10 hauls augmente la probabilité d'atteindre 3 bars de 48 pourcent à 62 pourcent.

Étape	Action	Livrable attendu
Collecte	Récolter 30 relevés représentatifs	Tableur brut avec Date, Poids, Nombre, Espèce
Calcul	Calculer p et moyenne	Feuille Excel avec statistiques et probabilités
Simulation	Tester scénarios n différents	Graphique probabilité selon n

Check-list opérationnelle :

Élément	Question à se poser
Date et heure	La date est-elle correcte pour la saison et le quota ?
Position GPS	As-tu enregistré la position précise pour réplicabilité ?
Poids total	Le poids est-il mesuré en kg et consigné immédiatement ?
Nombre d'individus	As-tu compté les individus par espèce de façon distincte ?
Conditions météo	Les conditions influent-elles sur la capture ce jour-là ?

Exemple d'astuce de stage :

Note toujours la taille moyenne et la composition des espèces pendant 3 mois consécutifs, cela t'aidera à estimer plus précisément et à convaincre ton chef de bord avec des chiffres concrets.

i Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre t'aide à transformer tes relevés de pêche en décisions concrètes.

- Tu distingues **données quantitatives et qualitatives** et tu construis des tableaux de fréquences pour suivre poids, nombre et espèces.
- Tu utilises **moyenne, médiane, écart type** afin d'anticiper glace, stockage et capacité de vente.
- Tu estimes des probabilités à partir des fréquences et appliques la **loi binomiale aux captures** pour fixer un objectif de prises.
- Tu mets en place une **collecte rigoureuse à bord** avec date, GPS, météo et composition des prises, souvent dans un tableau.

En combinant statistiques descriptives et probabilités, tu peux mieux planifier ton effort de pêche, limiter les pertes et argumenter tes choix auprès de l'équipe.

Chapitre 5 : Fonctions et graphiques

1. Définition et concepts :

Fonction et expression :

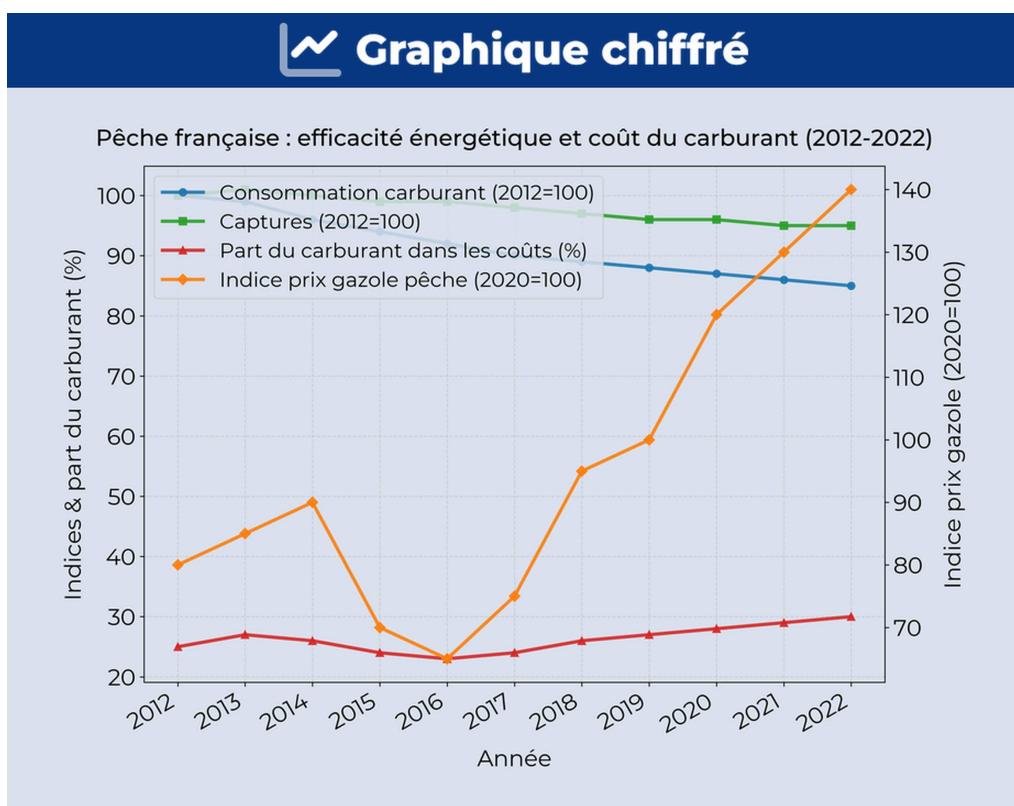
Une fonction relie une valeur d'entrée à une valeur de sortie, par exemple distance parcourue en milles nautiques et quantité de carburant consommée. Tu liras souvent $f(x)$ ou $y = ax + b$ pour les relations simples.

Domaine et image :

Le domaine regroupe les valeurs possibles en entrée, l'image liste les résultats possibles. En pêche, le domaine peut être 0 à 100 milles, l'image la quantité de carburant entre 0 et 500 litres selon le bateau.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

Si $f(d) = 20 + 0,6d$ représente litres consommés par sortie, pour 50 milles tu prévois $20 + 0,6 \times 50 = 50$ litres. C'est concret et rapide à calculer avant la sortie.



2. Représentation graphique :

Tracer une courbe :

Pour tracer, calcule quelques points, place-les sur un repère, puis relie-les. Utilise une échelle claire, par exemple 1 centimètre = 5 milles, 1 centimètre = 10 litres, pour que la courbe soit lisible sur papier A4.

Interpréter les graphiques :

Quand la courbe monte, la quantité ou le coût augmente. Cherche pente, intersection et points particuliers, par exemple le point de rupture où une nouvelle route devient moins coûteuse en carburant.

Exemple de tableau de valeurs :

Voici un tableau qui relie distance en milles nautiques et consommation en litres pour $f(d) = 20 + 0,6d$.

Distance (nm)	Consommation (l)	Coût (€) approximatif
0	20	30
10	26	39
25	35	52,5
50	50	75
100	80	120

Calcul et unité :

Dans l'exemple précédent, le coût est estimé à 1,5 € par litre. Pour 50 milles, 50 litres coûtent 75 €, utile pour budgérer 3 sorties hebdomadaires ou comparer routes.

3. Applications métier et cas concret :

Cas concret - optimisation d'une tournée :

Contexte : un patron planifie 3 sorties par semaine, 40 milles en moyenne. Il veut réduire carburant. Étapes : modéliser consommation, tester réduction de distance de 20 pour cent, calculer économies annuelles.

Résultat et livrable :

Résultat : avec $f(d) = 20 + 0,6d$, réduction de 20 pour cent de 40 à 32 milles baisse la consommation de 24 litres à 19,2 litres, soit 4,8 litres gagnés par sortie.

Exemple d'optimisation d'une tournée de pêche :

Avec 3 sorties par semaine et 45 semaines par an, économie annuelle = $4,8 \text{ L} \times 3 \text{ sorties} \times 45 = 648 \text{ litres}$. À 1,5 € le litre, tu gagnes 972 € par an, livré sous forme de rapport chiffré.

Checklist opérationnelle :

Voici une liste pratique pour appliquer les fonctions et graphiques en sortie.

Étape	Action	Pourquoi
Mesurer	Noter distance et carburant réel	Permet d'ajuster la fonction au réel

Modéliser	Écrire $f(d) = a + b d$	Facilite calculs rapides
Tracer	Faire un graphique simple	Visualise tendances et seuils
Comparer	Tester scénarios de route	Choisir la meilleure option économique
Rapporter	Rédiger le livrable chiffré	Preuve pour le chef d'entreprise

Livrable attendu :

Un rapport d'une page avec modélisation $f(d)$, tableau de valeurs pour 5 distances, graphique simple et estimation économique annuelle. Exemple chiffré donné ci-dessus montre économie potentielle de 648 litres et 972 €.

Astuce stage :

Note systématiquement distance et consommation sur 5 sorties différentes. Tu auras des données robustes pour estimer a et b , et éviter l'erreur fréquente de généraliser sur une seule sortie.

i Ce qu'il faut retenir

Une fonction relie une entrée et une sortie, comme distance et carburant, souvent modélisée par une **fonction linéaire $f(d)$** . Le **domaine et image** encadrent les valeurs possibles et utiles au métier.

- Utilise $f(d) = a + b d$ pour prévoir consommation, coûts et comparer des routes.
- Apprends à **tracer et lire un graphique** pour repérer pentes, seuils et points de rupture.
- Mesure sur plusieurs sorties pour ajuster la fonction et estimer **économies annuelles de carburant**.

Au final, tu construis un petit rapport: modèle $f(d)$, tableau de valeurs, graphique et estimation économique. Cela te permet d'argumenter clairement des choix de routes ou d'organisation des sorties.

Sciences physiques et chimiques

Présentation de la matière :

En Bac Pro CGEM Pêche, les **sciences physiques et chimiques appliquées** servent à comprendre ce qui arrive au navire. Tu vois flottabilité, stabilité, pression et électricité. Un camarade m'a dit qu'il repensait au cours à chaque manœuvre de chalut.

Cette matière conduit à l'**épreuve de mathématiques et sciences physiques** du bac professionnel. La partie sciences se fait surtout en contrôle en cours de formation, souvent appelé CCF, parfois complété par une épreuve écrite d'environ 1 heure, coefficient proche de 1,5, qui pèse quelques pourcents dans ta note finale.

Conseil :

La matière **Sciences physiques et chimiques** se réussit avec une vraie régularité. Prévois **15 à 20 minutes** après chaque cours pour refaire 1 exercice, relire le cours et noter dans une fiche les formules vraiment utiles.

Pendant l'année, garde toujours un lien avec le réel. Par exemple : Tu peux partir de situations vécues en mer pour réviser.

- Reprendre une situation de quart vécue
- Associer chaque formule à un geste

Table des matières

Chapitre 1 : Électricité et circuits simples	Aller
1. Notions de base	Aller
2. Circuit simple et manipulations	Aller
Chapitre 2 : Mécanique et mouvements	Aller
1. Mouvements et repères	Aller
2. Forces et équilibres	Aller
3. Applications pratiques à la pêche	Aller
4. Cas concret professionnel	Aller
Chapitre 3 : Transformations chimiques	Aller
1. Propriétés et équations de réaction	Aller
2. Types de transformations utiles en pêche	Aller
3. Interpréter et calculer à partir des données	Aller

Chapitre 1 : Électricité et circuits simples

1. Notions de base :

Tension, courant et résistance :

La tension se mesure en volts, elle pousse les charges. Le courant se mesure en ampères, il représente le débit d'électrons. La résistance se mesure en ohms, elle freine le courant. Ces trois notions forment le trio de base.

Lois fondamentales :

Ohm établit la relation utile $V = R \times I$, où V est en volts, R en ohms, I en ampères. La puissance s'écrit $P = V \times I$ et s'exprime en watts, utile pour dimensionner lampes et fusibles.

Unité et instruments :

Utilise un multimètre pour mesurer tension et courant, un ampèremètre en série et un voltmètre en parallèle. Vérifie toujours l'échelle avant de mesurer pour éviter d'endommager l'appareil.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

Tu veux tester une lampe 12 V 10 W sur banc, calcule $I = P/V = 10/12 \approx 0,83$ A, puis choisis un fusible légèrement supérieur, par exemple 1,5 A.

2. Circuit simple et manipulations :

Montage et matériel :

Pour une manipulation simple, prends une pile 12 V, une résistance ou lampe, des fils de connexion, un multimètre et un porte fusible. Règle le multimètre en 20 V pour la tension et en 10 A pour le courant si nécessaire.

Mesures et interprétation :

Mesure d'abord la tension aux bornes de la source, puis le courant en série. Compare mesures et calculs avec $V = R \times I$ pour détecter une résistance interne ou une mauvaise connexion.

Mini cas concret :

Contexte : tu dois alimenter 3 projecteurs LED 12 V 10 W chacun sur un bateau avec une batterie 12 V et un câble de 5 m.

Étapes : calcule la puissance totale 30 W, l'intensité $I = 30/12 = 2,5$ A, choisis un fusible 5 A, vérifie la section de câble 1,5 mm² pour une perte minimale.

Résultat : courant total 2,5 A, fusible 5 A, autonomie si batterie 100 Ah = $100/2,5 = 40$ h théoriques. Livrable attendu : un petit rapport de 1 page avec schéma, calculs et recommandations, et un plan de câblage de 1 mètre par échelle.

Je me rappelle avoir grillé un fusible en stage parce que j'avais mal calculé l'intensité, depuis je vérifie toujours deux fois.

Exemple de mesure :

Tu montes une lampe 12 V 10 W, mesures la tension 12,1 V et le courant 0,82 A, la puissance mesurée $P = V \times I \approx 9,9$ W, proche de la valeur nominale.

Élément mesuré	Valeur attendue	Valeur mesurée
Tension batterie	12,0 V	12,1 V
Résistance lampe	$\approx 14,4 \Omega$	14,8 Ω
Courant théorique	0,83 A	0,82 A
Puissance calculée	10 W	9,9 W

Manipulation courte :

Matériel : pile 12 V, lampe 12 V 10 W, multimètre, fils, porte fusible. Étapes : câbler en série pour le courant, mesurer la tension aux bornes, mesurer le courant en insérant l'ampèremètre.

Interprétation des données :

Si I mesuré est supérieur au calculé, vérifie les courts circuits ou la valeur de résistance. Si V chute fortement sous charge, la source peut être faible ou la liaison est défectueuse.

Action	Vérification
Couper l'alimentation	Oui, avant toute intervention
Contrôler les fusibles	Remplacer si fondu
Vérifier polarité	Respecter positif et négatif
Mesurer tension avant et après	Noter valeurs pour diagnostic

Erreurs fréquentes et conseils terrain :

Ne pas confondre ampèremètre et voltmètre, cela peut griller l'appareil. Toujours démarrer par une mesure de tension sans charge. Pour un bateau, protège les circuits avec des fusibles correctement dimensionnés.

Astuces de stage :

Range tes outils et note les valeurs sur une feuille, un petit carnet avec 5 mesures rapides t'évitera de refaire le montage plusieurs fois et te fera gagner environ 10 à 20 minutes par intervention.

i Ce qu'il faut retenir

Dans ce chapitre, tu apprends les bases : **tension, courant, résistance**, leurs unités et le lien $V = R \times I$. Tu vois aussi la puissance $P = V \times I$ pour choisir lampes et fusibles.

- Utilise la **formule de base $V = R \times I$** pour comparer calculs et mesures et repérer un défaut de connexion.
- Place le voltmètre en parallèle, l'ampèremètre en série pour une **mesure avec le multimètre** sans le griller.
- Dimensionne les câbles et choisis des **sécurité et fusibles adaptés** selon la puissance totale et l'intensité.

En résumé, calcule d'abord, mesure ensuite, puis compare. Cette méthode t'aide à diagnostiquer simplement un circuit et à intervenir sans risque.

Chapitre 2 : Mécanique et mouvements

1. Mouvements et repères :

Repères et déplacements :

Pour étudier un mouvement, choisis un repère et un point matériel. Indique la trajectoire, la position et le sens. Utilise des unités métriques pour tout mesurer, mètres et secondes principalement.

Types de mouvement :

Un mouvement peut être rectiligne, circulaire ou oscillatoire. Sur un bateau, tu rencontres souvent mouvements rectilignes du navire et oscillations dues à la houle.

Trajectoire et vitesse :

La vitesse moyenne est distance parcourue divisée par durée. Mesure en mètres par seconde ou en kilomètres par heure selon le contexte. Note les variations si la vitesse change.

Exemple de mesure de vitesse :

Tu chronomètres un trajet de 100 mètres en 60 secondes, la vitesse moyenne est 1,67 m/s soit 6 km/h. C'est utile pour estimer la vitesse de navire en cale.

2. Forces et équilibres :

Poids et forces :

Le poids d'un objet se calcule $P = m \times g$ avec g égal à 9,81 m/s². Le poids s'exprime en newtons, utile pour dimensionner cordages et treuils.

Moment et stabilité :

Le moment d'une force $M = F \times d$ explique la rotation. Sur un bateau, calcule les moments pour vérifier stabilité longitudinale et éviter le roulis excessif.

Résultante et lois de newton :

Si la somme des forces n'est pas nulle, l'objet accélère selon $F = m \times a$. Cette relation te sert à dimensionner moteurs et systèmes d'amarres.

Astuce sécurité :

Pour la manutention, vérifie l'étiquetage de charge et maintiens une marge de sécurité de 20 à 30 pour cent sur la capacité nominale des poulies et cordages.

3. Applications pratiques à la pêche :

Treuils et transmissions :

Le choix d'un treuil dépend du couple moteur et des rapports de démultiplication. Un treuil de pont peut tirer 500 à 2 000 kg selon les rapports et la puissance installée.

Bloc et mouflage :

Les poulies réduisent l'effort. Par exemple un mouflage 2 brins divise l'effort par 2, pratique pour hisser 120 kg avec une force proche de 60 kg.

Hydrodynamique et résistance :

La résistance de l'eau augmente avec le carré de la vitesse. Doublant la vitesse multiplie la résistance par 4, ce qui a un fort impact sur la consommation de carburant.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

En ajustant la vitesse de pêche de 8 à 6 nœuds, une embarcation réduit la résistance d'environ 44 pour cent, économisant près de 15 litres de gasoil par heure selon essais en mer.

Manipulation : poussée d'archimède :

Matériel simple et mesures à bord pour estimer la poussée sur une pièce immergée et valider le calcul de stabilité longitudinale.

- Balance étanche, éprouvette 1 L, règle 1 m, masse connue 5 kg
- Immersion progressive, note la force apparente, répète 3 mesures

Élément	Masse (kg)	Volume (L)	Poids apparent (n)	Poussée calculée (n)
Objet A	5	3	19,62	29,43
Objet B	10	8	19,62	78,48
Objet C	15	10	49,05	98,10
Objet D	20	12	78,48	117,72

Compare la poussée calculée à la force apparente mesurée. Si les valeurs concordent à ± 5 pour cent, l'expérience est valide. Sinon vérifie étanchéité et lecture.

4. Cas concret professionnel :

Contexte :

Sur un petit caseyeur, le patron demande de vérifier que le palan supporte 800 kg plus marge 30 pour cent pendant opérations de relevage en houle. Tu dois proposer mesures et calculs.

Étapes :

Étapes : voici la méthode simple et chiffrée à suivre à bord pour valider le palan, avec mesures et seuils précis à respecter.

- Mesurer masse réelle du filet plein, cible 800 kg, répéter 3 fois

- Calculer charge maximale avec marge 30 pour cent, vérification 1 040 kg
- Effectuer test statique à 1 040 kg pendant 5 minutes
- Consigner les résultats et rédiger fiche technique de contrôle

Résultat et livrable :

Résultat : si palan tient 1 040 kg pendant test, il est validé. Livrable attendu : rapport d'essai chiffré, tableau de mesures et fiche maintenance signée.

Point	Action	Priorité
Vérifier étiquette	Confirmer capacité nominale du palan	Haute
Mesure de masse	Pesée du filet plein, 3 répétitions	Haute
Contrôle visuel	Inspecter câbles et manilles	Moyenne
Rédiger rapport	Fiche technique et tableau de mesures	Haute

Anecdote : lors d'un stage, j'ai mesuré une poussée erronée parce que la balance n'était pas tarée, ce petit oubli nous a coûté 30 minutes et beaucoup d'attention.

i Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre relie la mécanique aux situations de pêche à bord.

- Décris un mouvement avec **repère, trajectoire, vitesse** et utilise des unités métriques.
- Applique $P = m \times g$, $M = F \times d$ et $F = m \times a$ pour **poids, rotation et accélération**.
- Optimise treuils, mouflages et vitesse du navire pour limiter **effort et consommation**.
- Contrôle la stabilité avec expériences de poussée d'Archimède et tests de palans chargés à 30 % de marge.

En résumé, tu relies les formules de base aux manœuvres réelles: choix du matériel, sécurité des manutentions et économie de carburant. Savoir mesurer, comparer et consigner les résultats te permet de justifier chaque décision technique à bord.

Chapitre 3 : Transformations chimiques

1. Propriétés et équations de réaction :

Massé et conservation :

Dans toute transformation chimique, la masse totale des réactifs est égale à la masse totale des produits. C'est utile pour contrôler une réaction en laboratoire ou vérifier un dosage sur le terrain.

Mole et quantité de matière :

La mole relie masse et nombre de particules, on utilise $n = m / M$ pour passer de la masse à la quantité de matière. Les unités te parlent vite, masse en g et M en $\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$.

Équilibre et sens des réactions :

Certaines réactions vont jusqu'à la fin, d'autres atteignent un équilibre. En pratique, l'ajout d'eau, d'air ou de sel peut déplacer l'équilibre et modifier la conservation des produits halieutiques.

Exemple d'oxydation du poisson :

Lors de l'oxydation des lipides, l'oxygène forme des peroxydes, entraînant rancissement et odeur. Tu peux mesurer l'indice de peroxyde pour suivre la qualité, valeurs typiques 0 à 10 meq O₂/kg pour poissons frais.

2. Types de transformations utiles en pêche :

Oxydation et rancissement :

L'oxydation des acides gras réduit la qualité gustative et nutritionnelle. Le contrôle de la température et de l'oxygène est essentiel pour limiter la vitesse de réaction pendant 2 à 5 jours de stockage en glace.

Hydrolyse et enzymatique :

Les enzymes musculaires cassent les protéines et lipides, ce qui modifie texture et odeur. La réfrigération à 0 à 4 °C ralentit ces réactions, alors que 10 °C accélère le processus de façon nette.

Conservation par sel ou acidification :

Le sel inhibe l'eau libre et certaines enzymes, une salaison à 150 g de sel par kg réduit l'activité microbienne. L'acidification avec vinaigre abaisse le pH et stabilise la chair.

Exemple de salaison pour petites prises :

Sur 10 kg de filets, ajouter 1,5 kg de sel à effet conservateur. Après 24 heures, mesurer activité d'eau et pH pour valider la conservation avant expédition.

Transformations	Effet sur produit	Mesures typiques
-----------------	-------------------	------------------

Oxydation	Rancissement, odeur	Indice peroxyde 0-10 meq O ₂ /kg
Hydrolyse	Tendre la chair, odeurs	pH 6,5 à 7,5 selon espèce
Salaison	Conservation, fermeté	150 g sel/kg recommandé

3. Interpréter et calculer à partir des données :

Formules utiles :

$N = m / M$ relie masse et moles. Pour un sel NaCl, $M = 58,44 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$. Pour calculer pour 10 kg de poisson, détermine d'abord la masse de sel souhaitée en grammes.

Rendement et pourcentage :

Pourcentage de réaction utile = masse utile obtenue / masse théorique possible × 100. Ce calcul te sert pour estimer perte de matière lors de filetage ou transformation.

Manipulation courte : titrage de l'acidité :

Matériel: burette 25 mL, solution NaOH 0,1 mol·L⁻¹, indicateur phénolphthaleine. Étapes: peser 10 g de chair, extraire avec 100 mL d'eau, titrer jusqu'à virage. Mesure: volume NaOH en mL.

Exemple d'analyse de 10 g de chair :

Si tu consommes 12,5 mL de NaOH 0,1 mol·L⁻¹, la quantité d'acide est $n = C \times V = 0,1 \times 0,0125 = 1,25 \cdot 10^{-3}$ mol. Ce résultat permet d'estimer acidité exprimée en g d'acide.

Élément	Masse molaire (g·mol ⁻¹)
Eau H ₂ O	18,02
Chlorure de sodium NaCl	58,44
Oxygène O ₂	32,00
Dioxyde de carbone CO ₂	44,01

Mini cas concret : contrôle pH durant stockage :

Contexte: une petite flottille veut valider stockage de 50 kg de filets pendant 5 jours sur glace. Étapes: prélèvement journalier 3 échantillons, mesure pH, enregistrement. Résultat: pH moyen passe de 6,8 à 6,1 en 5 jours.

Livrable attendu: tableau journalier avec 5 lignes contenant date, heure, pH mesuré, température, commentaire. Objectif chiffré: pH stable > 6,2 au jour 3 pour export.

Check-list opérationnelle rapide :

- Vérifier température de stockage tous les 6 heures et noter valeurs.
- Prélever 3 échantillons par jour pour pH ou indice peroxyde.

- Utiliser balances calibrées 0,1 g pour préparations d'échantillons.
- Appliquer salage 150 g sel/kg et noter masse exacte appliquée.
- Documenter toute variation anormale et alerter responsable qualité.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

Réduction des pertes en optimisant salage: sur 100 kg de filets, ajustement de la distribution du sel a réduit les pertes de masse de 4% à 2% en 2 semaines, soit économie de 2 kg.

i Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre relie chimie et qualité des produits de pêche.

- La **conservation de la masse** et la formule $n = m / M$ t'aident à dimensionner réactifs, sel et rendements.
- L'**oxydation des lipides** cause rancissement: surveille indice de peroxyde et limite oxygène et température.
- Hydrolyse et enzymes modifient texture et odeurs: réfrigération 0-4 °C ralentit fortement ces réactions.
- La **salaïson à 150 g/kg** et l'acidification réduisent eau disponible, pH et activité microbienne.

Tu utilises aussi calculs de pourcentage de rendement et titrage d'acidité pour suivre pH, qualité et pertes de masse. Mesurer régulièrement température, pH, indice peroxyde et masses te permet d'ajuster le procédé et de sécuriser l'export de tes filets.

Langue vivante A (Anglais)

Présentation de la matière :

En **Bac Pro CGEM Pêche**, la matière **Langue vivante A (Anglais)** t'apporte l'anglais nécessaire pour communiquer avec l'équipage, les clients et les autorités portuaires, en passerelle comme lors des escales.

Cette matière conduit à l'épreuve obligatoire de **langue vivante A (anglais)** du baccalauréat professionnel, notée sur 20 avec un **coefficients de 2**. L'évaluation se fait en terminale en **contrôle en cours de formation** ou, pour certains candidats, en épreuve finale d'1 heure écrite plus 10 minutes d'oral.

Un camarade m'a dit qu'entendre des **capitaines parler en anglais** pendant son stage lui avait vraiment ouvert l'oreille, il comprenait enfin les annonces de sécurité et les consignes de manœuvre.

Conseil :

Pour réussir, pense que chaque compétence évaluée en **Langue vivante A (Anglais)** pèse autant, **compréhension de l'oral** et de l'écrit, **expression écrite en anglais**, prise de parole en continu et interaction.

Consacre environ 20 minutes par jour à l'anglais. Un camarade a gagné 5 points simplement en écoutant des audios courts et en s'enregistrant 1 fois par semaine pour préparer l'oral.

- Relire tes cours et surligner le **vocabulaire clé**
- Noter 3 **phrases utiles** pour chaque thème
- Simuler l'**épreuve orale** avec un camarade

Avec cette organisation simple, tu pourras **aborder l'épreuve d'anglais** du Bac Pro en confiance.

Table des matières

Chapitre 1: Compréhension orale	Aller
1. Objectifs et stratégies d'écoute	Aller
2. Exercices pratiques et mise en situation	Aller
Chapitre 2: Compréhension écrite	Aller
1. Lire efficacement un texte anglais	Aller
2. Comprendre le vocabulaire technique	Aller
3. Validation et exercices de lecture	Aller
Chapitre 3: Expression orale en interaction	Aller
1. Engager et maintenir une interaction	Aller

2. Stratégies pour clarifier et réparer l'incompréhension	Aller
3. Simulation professionnelle et micro-dialogues	Aller
Chapitre 4: Lexique professionnel maritime	Aller
1. Termes de pont et de navire	Aller
2. Communications et sécurité	Aller
3. Termes de pêche et commercialisation	Aller

Chapitre 1: Compréhension orale

1. Objectifs et stratégies d'écoute :

Comprendre l'objectif :

Avant d'écouter, identifie pourquoi tu écoutes, par exemple sécurité, météo ou ordre de travail. Cela te permet de cibler les mots clés et d'économiser du temps pendant l'écoute en mer.

Techniques d'écoute active :

Pratique des repères comme les chiffres, noms de lieux et verbes d'action. Répète mentalement 3 à 4 mots après une phrase pour mémoriser l'information essentielle pendant 1 à 2 secondes.

Repères sonores et intonation :

Apprends à reconnaître l'intonation qui signale une instruction ou un avertissement. Les voix montantes ou insistantes indiquent souvent un danger ou une consigne urgente à suivre à bord.

Astuce pratique :

Écoute au moins 15 minutes de bulletins météo en anglais chaque semaine, cela améliore ta compréhension d'environ 20 à 30 pourcent en 3 semaines selon ton assiduité.

Exemple d'astuce :

"Listen for the numbers and locations." (Écoute les chiffres et les lieux.) Cette phrase te rappelle de prioriser les données chiffrées pendant un bulletin météo ou une annonce de port.

2. Exercices pratiques et mise en situation :

Écoute guidée en contexte :

Travaille avec des enregistrements de 2 à 5 minutes, concentre-toi sur 5 éléments à extraire, comme heure, force du vent et position. Prends des notes en 2 colonnes pour gagner en clarté.

Mini-dialogue embarquement :

Entraîne-toi avec un dialogue court entre le skipper et un matelot, cela t'aide à identifier les formules courtes et les réponses attendues lors d'une manœuvre.

Exemple de mini-dialogue :

"Check the engine now." (Vérifie le moteur maintenant.)

"Engine is running fine, captain." (Le moteur tourne bien, capitaine.)

Erreurs fréquentes :

Ne pas noter les chiffres correctement est courant, on confond souvent "two" et "too". Fais toujours une vérification visuelle ou orale si possible pour confirmer une donnée critique.

Exemple d'erreurs fréquentes :

Mauvais : "I have two problems" entendu comme "I have too problems". Correct : "I have two problems" (J'ai deux problèmes). Attention aux homophones en anglais.

Mini cas concret :

Contexte : tu écoutes un bulletin météo de 3 minutes avant sortie en mer. Étapes : noter 5 infos clés, vérifier la force du vent, estimer la sécurité. Résultat : décision claire en moins de 10 minutes.

Exemple de mini cas concret :

Livrable attendu : fiche de 5 éléments (heure, vent en noeuds, direction, houle en mètres, avis de sécurité). Objectif chiffré : extraire ces 5 éléments en moins de 8 minutes.

Exercices recommandés :

Fais 3 écoutes d'un même extrait, la première pour comprendre l'idée générale, la deuxième pour repérer les chiffres, la troisième pour reformuler en anglais en 2 phrases courtes.

Checklist opérationnelle :

- Écoute l'extrait une fois pour l'idée générale
- Note tous les chiffres et lieux entendus
- Vérifie les données critiques avec un collègue
- Reformule l'information en 2 phrases en anglais
- Rédige la fiche finale en moins de 10 minutes

Exemple d'exercice :

"Listen and write the five key points." (Écoute et écris les cinq points clés.) Fais l'exercice avec un bulletin météo ou une consigne de travail pour t'entraîner au contexte maritime.

Dialogue pratique pour embarquement :

Situation : préparation d'une sortie de pêche, échange court en anglais entre skipper et matelot aide à préparer les tâches et la sécurité à bord.

Mini-dialogue embarquement :

"Are the nets ready?" (Les filets sont-ils prêts ?)

"Yes, nets are checked and stowed." (Oui, les filets sont vérifiés et rangés.)

Erreurs fréquentes comparées :

Mauvaise formulation : "I am agree" Correct : "I agree" (Je suis d'accord). Mauvaise : "She can to help" Correct : "She can help" (Elle peut aider). Attention aux auxiliaires et inversions.

Ressenti rapide :

J'ai souvent constaté que répéter une phrase à voix haute aide énormément, surtout quand tu es fatigué après une journée en mer.

Tableau bilingue utile :

Phrase en anglais	Traduction en français
Watch the weather forecast	Regarde le bulletin météo
Wind force is 25 knots	La force du vent est de 25 noeuds
Prepare the nets	Prépare les filets
Secure loose equipment	Arrime le matériel qui bouge
There is heavy swell	Il y a une forte houle
Report your position	Signale ta position
Man overboard	Homme à la mer
Hold on, wait	Tiens bon, attends
I cannot hear you clearly	Je ne t'entends pas clairement

Tableau opérationnel rapide :

Élément	Question à se poser
Bulletin météo	Quelle est la force du vent et la durée prévue?
Consigne du skipper	Qui fait quoi et quand?
Avis sécurité	Cela change-t-il la sortie prévue?
Chiffres entendus	Sont-ils confirmés visuellement ou oralement?

i Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre t'aide à mieux comprendre l'anglais en mer en commençant par **clarifier ton objectif d'écoute** : sécurité, météo ou consigne de travail.

- Concentre-toi sur **repérer chiffres et lieux**, verbes d'action et intonation qui signale un ordre ou un danger.
- Utilise **l'écoute active en trois passages** : idée générale, chiffres clés, reformulation en anglais.
- Prends des notes simples (2 colonnes) et vérifie toujours les données critiques avec quelqu'un.

- Pratique régulièrement avec bulletins météo, mini-dialogues et phrases types du **contexte maritime réel**.

En appliquant ces routines courtes mais régulières, tu gagnes en rapidité, en précision et tu prends de meilleures décisions avant et pendant la sortie en mer.

Chapitre 2 : Compréhension écrite

1. Lire efficacement un texte anglais :

Repérage global :

Commence par survoler le texte en 2 à 3 minutes pour repérer titres, dates et mots en gras, ce geste te donne une idée générale avant d'entrer dans le détail du vocabulaire technique.

Lecture détaillée :

Lis le texte phrase par phrase ensuite, souligne 4 à 6 idées importantes et note 3 mots inconnus par paragraphe pour les chercher ensuite, cela structure ta compréhension et ta prise de notes.

Exemple d'approche de lecture :

Skim first, then read closely for key facts. (Parcourez rapidement puis lis en détail pour repérer les faits importants.) Cette méthode m'a permis de réduire le temps de lecture de 30% en stage.

2. Comprendre le vocabulaire technique :

Identifier mots-clés :

Repère les noms d'équipements, unités de mesure et verbes d'action, note leur fréquence et leur sens probable, ainsi tu comprendras la logique du texte sans traduire chaque mot, gagne du temps en lecture technique.

Utiliser le contexte :

Pour un mot inconnu, lis la phrase précédente et suivante, souvent le contexte suffit pour deviner le sens, note deux synonymes possibles puis vérifie dans un dictionnaire spécialisé si besoin.

Exemple de vocabulaire technique :

Load, net weight, engine maintenance, catch quota are key terms to identify early. (Load, poids net, entretien moteur, quota de capture sont des termes clés à repérer rapidement.)

Anglais	Français
Skimming	Lecture rapide
Scanning	Recherche d'information
Catch quota	Quota de capture
Gross weight	Poids brut
Engine maintenance	Entretien moteur

Safety notice	Consigne de sécurité
---------------	----------------------

3. Validation et exercices de lecture :

Questions-guides :

Prépare 5 questions pour chaque texte, cible qui, quoi, quand, pourquoi et comment, ces questions te forcent à chercher des informations précises et améliorent ta mémorisation et ta restitution orale ou écrite.

Évaluation rapide :

Fais un résumé en 80 à 120 mots après la lecture, chronomètre-toi sur 10 à 20 minutes, corrige-toi avec un corrigé si possible, cet exercice montre clairement ton niveau de compréhension et tes progrès.

Exemple de question-guides :

What is the main risk mentioned in the safety notice? (Quel est le risque principal mentionné dans la consigne de sécurité ?) Answering this clarifies the central idea of the paragraph.

Exemple de mini-dialogue technique :

Do you understand the maintenance steps? (Comprends-tu les étapes d'entretien ?) Yes, I will follow steps one to three and report after 30 minutes. (Oui, je suivrai les étapes une à trois et je ferai un rapport après 30 minutes.)

Erreurs fréquentes :

- Mauvaise formulation anglaise: "I have 20 nets repaired" – Correction française: "J'ai fait réparer 20 filets".
- Mauvaise formulation anglaise: "We must to check engine" – Correction française: "Nous devons vérifier le moteur".
- Mauvaise formulation anglaise: "Boat capacity are 12" – Correction française: "La capacité du bateau est de 12".

Mini cas concret :

Contexte: tu reçois une notice d'entretien moteur en anglais de 3 pages. Étapes: skimming 3 minutes, repérer 8 mots-clés, traduire 5 termes techniques, rédiger un résumé de 100 mots en 15 minutes. Résultat: compréhension évaluée à 85% lors du contrôle de stage. Livrable attendu: un résumé d'une page et une liste de 5 termes traduits avec définition en français.

Check-list opérationnelle :

Élément	Question à se poser
Avant lecture	Quel est l'objectif de cette lecture ?

Temps de skimming	Ai-je passé 2 à 3 minutes ?
Mots techniques	Ai-je listé 3 à 5 termes par section ?
Résumé	Ai-je synthétisé en 80 à 120 mots ?
Vérification	Ai-je comparé avec une correction ou un pair ?

i Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre t'apprend à lire un texte technique en anglais de façon stratégique.

- Commence par un **repérage global rapide** : skimming 2 à 3 minutes pour titres, dates, mots clés.
- Poursuis par une **lecture détaillée structurée** : relever idées essentielles et mots inconnus à vérifier.
- Identifie les **termes techniques récurrents** en t'appuyant sur le contexte et un dictionnaire spécialisé.
- Valide ta compréhension avec **questions-guides et résumé** chronométré en 80 à 120 mots.

En suivant cette méthode, tu gagnes du temps, améliores ta mémorisation et évites les erreurs fréquentes de formulation. Tu peux ainsi aborder notices, consignes de sécurité et documents de stage avec plus d'assurance.

Chapitre 3 : Expression orale en interaction

1. Engager et maintenir une interaction :

Prendre la parole :

Prendre la parole en anglais demande de l'assurance et des repères simples, comme ouvrir par une phrase courte, dire son rôle et vérifier la compréhension de l'autre avant d'aller plus loin.

Répondre et relancer :

Réponds toujours en confirmant l'idée principale, puis relance par une question ou un commentaire pour maintenir l'interaction, surtout lors d'échanges sur la sécurité ou les consignes de travail à bord.

Gérer le tour de parole :

Utilise des marqueurs pour céder la parole ou la demander poliment, par exemple "Can I add something?" suivi de la traduction, cela évite les interruptions et améliore la clarté sur le pont.

Exemple de prise de parole courte :

Can I report a deck issue? (Puis-je signaler un problème sur le pont ?) Cette phrase te permet de démarrer sans détails superflus.

Phrase en anglais	Traduction française
Can I speak? (Can I speak?)	Puis-je parler ? (Puis-je parler ?)
I need clarification. (I need clarification.)	J'ai besoin de précisions. (J'ai besoin de précisions.)
Could you repeat that? (Could you repeat that?)	Peux-tu répéter cela ? (Peux-tu répéter cela ?)
I'm not sure I understood. (I'm not sure I understood.)	Je ne suis pas sûr d'avoir compris. (Je ne suis pas sûr d'avoir compris.)
Do you agree? (Do you agree?)	Es-tu d'accord ? (Es-tu d'accord ?)
Hold on a second. (Hold on a second.)	Attends une seconde. (Attends une seconde.)
I suggest we... (I suggest we...)	Je propose que nous... (Je propose que nous...)
That's clear, thanks. (That's clear, thanks.)	C'est clair, merci. (C'est clair, merci.)
Can you confirm the quantity? (Can you confirm the quantity?)	Peux-tu confirmer la quantité ? (Peux-tu confirmer la quantité ?)

2. Stratégies pour clarifier et réparer l'incompréhension :

Reformulation et vérification :

Quand tu n'es pas sûr, reformule en 1 phrase courte pour vérifier, par exemple "So you mean we change the net at 08.00?" suivi de la traduction en parenthèses.

Utiliser des repères concrets :

Donne des chiffres, heures ou points de repère pour éviter les malentendus, cela réduit les besoins de répétition et facilite l'action sur le terrain pour toute l'équipe.

Exprimer l'urgence :

Si la situation est urgente, utilise des mots simples et directs en anglais puis répète en français si besoin, pour t'assurer que tout le monde comprend la priorité immédiate.

Exemple d'ask for clarification :

Could you confirm the rope length is 20 metres? (Peux-tu confirmer que la longueur de la corde est de 20 mètres ?) Cette phrase évite les erreurs de matériel.

Erreurs fréquentes :

- Dire "Repeat" sans politesse, préfère "Could you repeat that?" (Utilise la formulation polie pour éviter la brusquerie.)
- Confondre "quantity" et "quality", vérifie toujours le terme technique adapté au matériel.
- Utiliser des chiffres mal arrondis, donne toujours la valeur exacte ou arrondis à l'unité pour éviter l'erreur.

3. Simulation professionnelle et micro-dialogues :

Situation à bord :

Prépare des micro-dialogues pour les situations courantes, par exemple briefing sécurité de 3 minutes, annonce météo, ou négociation rapide d'approvisionnement lors d'un débarquement.

Mini cas concret :

Contexte : Tu dois signaler une fuite d'huile et coordonner la réponse en anglais avec 2 collègues, la situation dure environ 10 minutes jusqu'à résolution.

Étapes :

- Déclarer le problème en 1 phrase claire.
- Donner la localisation et la quantité estimée, par exemple 5 litres.
- Proposer l'action immédiate et répartir 2 tâches prioritaires.

Résultat et livrable attendu :

Résultat : Fuite colmatée en 10 minutes, équipe informée, et fiche d'incident rédigée en anglais avec 3 points d'action. Livrable : une fiche d'incident d'une page en anglais.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

We found the leak near the port engine, about 5 litres, we stopped the pump and isolated the area. (Nous avons trouvé la fuite près du moteur tribord, environ 5 litres, nous avons arrêté la pompe et isolé la zone.)

Étape	Action concrète
Signaler	Décrire la localisation et la quantité estimée en chiffres
Contenir	Arrêter l'équipement et isoler la zone pendant 5 à 15 minutes
Communiquer	Informier le capitaine et noter l'incident en anglais
Rédiger	Fiche d'incident d'une page avec 3 actions et signatures

Exemple de mini-dialogue :

Operator : There's an oil leak near the stern, about 5 litres. (Opérateur : Il y a une fuite d'huile près de la poupe, environ 5 litres.)

Mate : Stop the pump, isolate the area, I'll notify the captain. (Second : Arrête la pompe, isole la zone, je vais prévenir le capitaine.)

Checklist opérationnelle	À faire
Signaler clairement	Dire quoi, où, combien en chiffres
Vérifier la compréhension	Faire répéter ou reformuler
Prioriser	Donner 1 ou 2 actions immédiates
Consigner	Rédiger la fiche d'incident en anglais
Retour d'expérience	Noter 1 leçon apprise pour éviter la répétition

Astuce : En stage, répète 2 à 3 phrases types chaque matin pour gagner en spontanéité, cela m'a sauvé lors d'un premier embarquement un peu stressant.

Erreurs fréquentes :

- Mauvaise formulation : "I no understand" – Correction française : "Je n'ai pas compris" (Utilise "I don't understand" pour être correct en anglais).
- Mauvaise formulation : "We do stop" – Correction française : "Nous arrêtons" (Préférez "We stopped" ou "We stop" selon le temps voulu).
- Mauvaise formulation : "How many fishes?" – Correction française : "Combien de poissons ?" (Utilise "How many fish?" car "fish" est invariable au pluriel dans ce contexte.)

Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre t'aide à **prendre la parole** en anglais simplement, surtout pour la sécurité à bord. Tu ouvres par une phrase courte et tu **vérifies la compréhension** avant de continuer.

- Réponds en confirmant l'idée principale puis pose une question pour garder l'échange actif.
- Utilise des marqueurs de tour de parole polis: "Can I speak?", "Could you repeat that?".
- Pour clarifier, reformule en une phrase avec chiffres, heures ou quantités précises.
- En cas d'urgence, **exprimer clairement l'urgence**, donner 1 ou 2 actions immédiates et coordonner l'équipe.

Entraîne-toi avec des **micro-dialogues professionnels** et de brèves fiches d'incident en anglais. Répéter quelques phrases types chaque jour rendra tes échanges plus fluides.

Chapitre 4 : Lexique professionnel maritime

1. Termes de pont et de navire :

Parties du navire :

Connaître la proue, la poupe, le pont et la cale te permet d'orienter les consignes et de remplir les rapports en anglais sans confusion lors des quarts ou des exercices.

Manœuvres courantes :

Savoir dire to cast off (détacher), to moor (amarre) ou to heave to (prendre une abattée) te sauve du stress lors des manœuvres de port et améliore la coordination d'équipage.

Mesures et unités :

Les unités clés sont knot pour la vitesse, metre pour la distance et tonne pour la masse, les connaître évite d'induire en erreur le bureau ou le client sur les relevés.

English	Français
Bow	La proue
Stern	La poupe
Deck	Le pont
Hold	La cale
Mooring line	Amarre
Winch	Treuil
Net	Filet
Trawl	Chalut
Knot	Nœud (unité)
Berth	Poste de travail
Catch	Prise

2. Communications et sécurité :

Signaux radio et VHF :

Sache utiliser Mayday (appel de détresse), Pan-pan (urgence non vitale) et Securite (avis de sécurité), ces mots déclenchent des procédures claires auprès du CROSS ou du PC pêche.

Ordres de sécurité :

Les ordres comme "Abandon ship" ou "Man overboard" doivent être compris immédiatement, apprends-les en anglais et répète-les aux exercices pour gagner en réflexes.

Phrases clés :

Apprends des phrases simples pour la position, l'état et la demande d'assistance, elles évitent les erreurs lors d'un incident ou d'un rapport au port.

Exemple de dialogue radio :

"Mayday, this is FV Ocean Star, fire on board, position 48°N 4°W." (Mayday, ici FV Ocean Star, incendie à bord, position 48°N 4°W.) "Roger, Coastguard responding, send number of casualties and fire status." (Reçu, la Garde côtière répond, transmettez le nombre de blessés et l'état de l'incendie.)

Astuce pratique :

Lors d'un stage, note les formules radio et répète-les 5 fois avant chaque quart, cela aide à ne pas bafouiller sous pression et à rester clair.

3. Termes de pêche et commercialisation :

Équipement de pêche :

Connaître winch, net, gillnet, trawl et sonar te permet de lire les fiches techniques et de répondre aux demandes du patron ou du quai en anglais sans hésitation.

Traitements de la prise :

Les actions usuelles sont to grade (trier), to ice (mettre en glace) et to weigh (peser), ces verbes te servent pour le journal de bord et le bon de débarque.

Étiquette commerciale :

Dans les ventes, les noms anglais des espèces et les poids en kg sont requis, prépare un étiquetage bilingue pour éviter les retours ou réclamations commerciales.

Exemple d'organisation d'une débarque :

Contexte : Un bateau débarque 1 200 kg de gadidés, tu dois organiser tri, pesée et étiquetage en 2 heures avant livraison directe au mareyeur.

- Étape 1 - Trier par espèce et taille
- Étape 2 - Peser les lots et poser la glace
- Étape 3 - Remplir le bordereau bilingue et étiqueter

Résultat et livrable : livraison prête en 2 heures, 1 200 kg triés, bordereau anglais/français d'une page à remettre au mareyeur avec poids et prix.

Tâche	Conseil rapide
Vérifier les étiquettes	Mettre nom anglais et poids en kg

Ranger la glace	0 à 2 °C pour conserver la qualité
Remplir le journal	Noter heure, position, poids
Communiquer au quai	Envoyer bordereau bilingue avant arrivée
Contrôler la sécurité	Gilet, gants et zones dégagées

i Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre te donne un **lexique de bord essentiel** en anglais: parties du navire, manœuvres et unités (knot, metre, tonne) pour comprendre les consignes et remplir les rapports sans erreurs.

Tu apprends aussi les **signaux radio d'urgence** Mayday, Pan-pan et Securite, plus les ordres Abandon ship et Man overboard pour réagir immédiatement.

Le vocabulaire des **opérations de pêche** (winch, net, trawl, sonar) t'aide à exécuter les tâches, du tri au pesage, et à compléter journal de bord et bons de débarque.

Tu garantis enfin une **tracabilité commerciale fiable** avec étiquettes bilingues, noms d'espèces exacts et poids en kilogrammes.

- Maîtriser proue, poupe, pont, cale.
- Utiliser clairement Mayday et Pan-pan.

Ce vocabulaire te rend clair, rapide et sûr dans ton travail maritime.

Économie-Gestion

Présentation de la matière :

En Bac Pro CGEM Pêche, le cours d'**Économie-Gestion** t'explique comment fonctionne **une entreprise de pêche**, du financement du navire à la vente des captures.

Cette matière conduit à l'**épreuve écrite d'économie-gestion**, notée sur 20 avec un **coefficients 1**. L'examen dure **2 heures** en fin de Terminale. En formation adulte, l'épreuve peut être organisée en CCF avec 2 situations d'évaluation d'environ 1 heure.

Conseil :

Pour réussir en **Économie-Gestion au Bac Pro CGEM Pêche**, organise-toi. Planifie **2 séances de 30 minutes** par semaine pour revoir le cours et mémoriser les mots clés de l'entreprise maritime.

Entraîne-toi sur des sujets d'épreuve. Mets un chronomètre de **2 heures**, garde environ 1 heure pour les questions et 1 heure pour la réponse rédigée pour habituer ton cerveau au format.

Note pendant les embarquements des exemples de coûts ou de ventes. Un enseignant me disait que ces notes faisaient gagner 2 points à l'écrit.

- Prépare une fiche par thème vu
- Garde 5 minutes pour relire ta copie

Table des matières

Chapitre 1: Fonctionnement d'une entreprise	Aller
1. Comprendre les éléments clés	Aller
2. Gérer l'entreprise au quotidien	Aller
Chapitre 2: Acteurs et décisions économiques	Aller
1. Acteurs principaux et rôles	Aller
2. Décisions économiques des entreprises	Aller
3. Outils et indicateurs pour décider	Aller
Chapitre 3: Gestion simple des coûts et budgets	Aller
1. Identifier les coûts essentiels	Aller
2. Calculer la marge et le seuil de rentabilité	Aller
3. Élaborer et suivre un budget simple	Aller
Chapitre 4: Droits et obligations au travail	Aller
1. Contrats et statuts	Aller
2. Temps de travail, rémunération et cotisations	Aller

3. Obligations, discipline et représentation	Aller
Chapitre 5 : communication professionnelle	Aller
1. Principes de la communication claire	Aller
2. Canaux et outils de communication	Aller
3. Suivi, indicateurs et cas concret	Aller

Chapitre 1: Fonctionnement d'une entreprise

1. Comprendre les éléments clés :

Activité et offre :

L'entreprise transforme des ressources en produits ou services vendus sur un marché, pour une entreprise de pêche cela signifie sorties en mer, traitement du poisson et vente en criée ou en direct au client.

Ressources et acteurs :

Tu dois repérer les ressources humaines, matérielles et financières, par exemple un bateau, 3 marins, carburant et un prêt bancaire, tout cela conditionne la capacité à produire et à vendre.

Objectifs et performance :

Les objectifs peuvent être chiffre d'affaires, marge, ou sécurité. Mesurer la performance avec des indicateurs aide à décider quand augmenter les sorties ou réduire les coûts.

Exemple d'organisation d'une tournée de pêche :

Une entreprise planifie 4 sorties par mois, chaque sortie rapporte 1 200 euros de produits bruts, et les coûts variables par sortie sont 400 euros, on en déduit la marge brute par sortie.

2. Gérer l'entreprise au quotidien :

Budget et trésorerie :

Le budget prévoit recettes et dépenses pour 12 mois, la trésorerie suit les entrées et sorties jour après jour, c'est crucial pour payer le carburant, les salaires et rembourser les prêts.

Décision et contrôle :

Tu prends des décisions basées sur des chiffres simples, par exemple réduire une sortie si le prix à la criée descend sous 3,50 euros le kilo, et tu contrôles avec un tableau de bord hebdomadaire.

Risques et conformité :

Respecter les règles de sécurité, les quotas et la réglementation sanitaire protège l'activité, une infraction peut coûter plusieurs milliers d'euros et suspendre les ventes.

Astuce terrain :

Note toujours les coûts réels de chaque sortie, 80% des erreurs en stage venaient d'oubli sur le carburant ou les frais de réparation, un simple tableau suffit pour éviter les surprises.

Indicateur	Formule	Objectif type
------------	---------	---------------

Chiffre d'affaires mensuel	Prix de vente x Quantité vendue	5 000 à 20 000 euros
Coût par sortie	Carburant + Salaires + Autres	400 à 1 200 euros
Marge brute	Chiffre d'affaires - Coûts variables	30% à 60%
Trésorerie disponible	Encaissements - Décaissements	> 1 mois de charges

Mini cas concret :

Contexte :

Une petite entreprise de pêche avec 1 bateau veut savoir combien de sorties il faut faire pour couvrir 3 000 euros de charges fixes mensuelles et générer 1 500 euros de salaire net.

Étapes :

- Estimer recette moyenne par sortie, ici 1 200 euros.
- Calculer coût variable par sortie, ici 400 euros.
- Déterminer marge par sortie, ici 800 euros.
- Calculer nombre de sorties = (Charges fixes + Salaire souhaité) / Marge par sortie.

Résultat chiffré :

Nombre de sorties = $(3\ 000 + 1\ 500) / 800 = 5,6$, il faudra donc prévoir 6 sorties par mois pour atteindre l'objectif financier.

Livrable attendu :

Un tableau synthétique sur 12 mois indiquant les sorties prévues, chiffre d'affaires, coûts, marge mensuelle et trésorerie. Ce livrable doit montrer au moins 6 sorties par mois.

Check-list opérationnelle :

- Planifier sorties mensuelles et horaire de débarquement.
- Enregistrer coûts réels après chaque sortie.
- Comparer prix à la criée avant décision de sortie.
- Mettre à jour trésorerie chaque semaine.
- Vérifier conformité des filets et sécurité avant départ.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

En réduisant le temps de débarquement de 30 minutes par sortie, une entreprise a pu ajouter 1 sortie supplémentaire par mois, augmentant le chiffre d'affaires annuel de 14%.

Astuce pour ton stage :

Demande à garder une copie du journal de bord pendant 1 mois, c'est souvent la meilleure façon d'apprendre les coûts réels et d'éviter les erreurs fréquentes de sous-estimation.

Selon l'INSEE, environ 50% des entreprises créées survivent 5 ans, donc apprendre à suivre des indicateurs simples dès le départ augmente tes chances de réussite.

i Ce qu'il faut retenir

Une entreprise transforme des ressources en offre vendue, ici l'**activité de pêche** avec sorties, traitement et vente du poisson. Tu repères les **ressources et acteurs clés** pour mesurer la capacité à produire et fixer objectifs de chiffre d'affaires, marge et sécurité. Le mini cas montre comment utiliser la marge par sortie pour choisir le nombre de sorties couvrant charges et salaire.

- Construis un **budget et trésorerie** pour prévoir recettes et paiements.
- Décide avec des **indicateurs de performance simples** comme chiffre d'affaires, coût par sortie, marge.
- Limite les risques en respectant sécurité, quotas et règles sanitaires.

En stage, note les coûts réels, tiens un petit tableau de bord et ajuste les sorties. Tu piloteras progressivement rentabilité et trésorerie.

Chapitre 2 : Acteurs et décisions économiques

1. Acteurs principaux et rôles :

Principaux acteurs :

Tu dois connaître qui intervient dans l'économie de la pêche, ce sont le pêcheur, l'armateur, le mareyeur, la criée, la coopérative, la banque, l'état et le consommateur final.

Interactions et influence :

Ces acteurs agissent sur les prix, les quotas, l'investissement et la trésorerie. Les décisions publiques modifient les règles, et le marché local détermine le prix à la criée chaque jour.

Exemple d'acteurs sur une criée :

Un bateau livre 1,5 tonne, la criée met le lot en vente, le mareyeur achète et revend, la coopérative soutient la commercialisation. Je me rappelle une criée où le prix a basculé en dix minutes, c'était marquant.

2. Décisions économiques des entreprises :

Décisions de court terme :

Choisir la zone de pêche, la taille de l'équipe, la fréquence des sorties et la consommation de carburant affecte directement le résultat mensuel et la trésorerie disponible pour payer l'équipage.

Décisions d'investissement :

Investir dans un moteur neuf, un caisson froid ou un sonar demande d'évaluer coût, gain attendu et retour sur investissement pour savoir si l'achat améliore la marge annuelle.

Exemple de calcul rapide :

Par sortie, chiffre d'affaires 4 000€, coûts variables 3 000€, marge par sortie 1 000€. Si l'investissement coûte 30 000€ et apporte 10 000€ de marge supplémentaire par an, le retour est en 3 ans.

3. Outils et indicateurs pour décider :

Principaux indicateurs :

Surveille le chiffre d'affaires annuel, la marge brute, le taux de marge et le seuil de rentabilité. Ces indicateurs te montrent si l'activité est rentable et combien de sorties il faut réaliser.

Utiliser les chiffres sur le terrain :

Prends des relevés par sortie, note poids vendu, prix moyen au kilo et coût carburant. Fais ces relevés pendant 3 à 6 mois pour avoir une base fiable avant de décider un investissement.

Mini cas concret :

Contexte - Un armateur réfléchit à acheter un caisson froid à 30 000€ pour mieux valoriser ses 30 sorties annuelles. Il veut savoir si l'achat est pertinent financièrement.

Étapes - Calculer gain attendu: +10 000€ de marge annuelle grâce à meilleure conservation et prix plus élevé. Calculer seuil: 30 000€ / 10 000€ = 3 ans de retour.

Résultat: investissement viable si trésorerie supporte 3 ans.

Indicateur	Formule	Valeur exemple	Interprétation
Chiffre d'affaires annuel	Prix moyen × Tonnes vendues	120 000 €	Revenu total généré sur l'année
Marge brute	Chiffre d'affaires - Coûts variables	30 000 €	Montant disponible pour couvrir coûts fixes et profit
Taux de marge	Marge brute ÷ Chiffre d'affaires	25 %	Pourcentage de revenu restant après coûts variables
Seuil de rentabilité (en sorties)	Coûts fixes ÷ Marge par sortie	20 sorties	Nombre minimum de sorties pour couvrir les coûts fixes

Check-list opérationnelle :

- Noter CA et coûts par sortie pendant 3 mois minimum
- Calculer marge par sortie et taux de marge mensuel
- Estimer coûts fixes annuels avant tout investissement
- Comparer retour sur investissement à 3 ans pour décisions d'achat
- Consulter la coopérative ou un comptable si doute sur la trésorerie

i Ce qu'il faut retenir

Dans la pêche, le pêcheur, l'armateur, la criée, le mareyeur, la coopérative, la banque, l'État et le consommateur influencent **prix, quotas et trésorerie**. Le marché local fixe le prix chaque jour.

- Tes **décisions de court terme** sur zone de pêche, équipe, sorties et carburant impactent directement le résultat mensuel.
- Tout investissement (moteur, sonar, caisson) doit être évalué via **retour sur investissement**, souvent sur 3 ans.
- Surveille **chiffre d'affaires, marge**, taux de marge et seuil de rentabilité pour savoir combien de sorties sont nécessaires.

En notant systématiquement CA, coûts et prix au kilo sur plusieurs mois, tu peux décider si un nouvel équipement améliore vraiment ta rentabilité et si ta trésorerie supporte l'achat.

Chapitre 3 : Gestion simple des coûts et budgets

1. Identifier les coûts essentiels :

Coûts fixes et coûts variables :

Les coûts fixes restent identiques chaque mois, comme l'assurance, le prêt du bateau ou l'amortissement. Les coûts variables changent avec l'activité, par exemple le carburant, l'appât ou la glace pour les captures.

Imputation et suivi :

Attribue les coûts directs à chaque sortie, et répartis les coûts indirects sur un mois ou une saison. Note chaque dépense dans un carnet ou un tableau, tu y gagnes en visibilité et tu évites les surprises.

Exemple d'imputation d'un coût :

Un plein de carburant à 600 euros pour 2 sorties revient à 300 euros par sortie, ajoute cet élément au coût variable de chaque voyage pour calculer la rentabilité réelle.

2. Calculer la marge et le seuil de rentabilité :

Calcul pas à pas de la marge :

La marge sur coûts variables se calcule en retirant les coûts variables du chiffre d'affaires. Cette marge sert à couvrir les coûts fixes, puis à dégager un bénéfice pour l'entreprise.

Seuil de rentabilité expliqué :

Le seuil de rentabilité est le niveau de chiffre d'affaires qui couvre la totalité des coûts. En dessous, l'entreprise perd de l'argent, au-dessus, elle réalise un bénéfice.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

Pour un bateau réalisant 8 sorties par mois, si le chiffre d'affaires mensuel attendu est 12 000 euros, et les coûts variables 6 000 euros, la marge couvre ensuite les coûts fixes de 3 000 euros.

Élément	Montant mensuel
Chiffre d'affaires	12 000 euros
Coûts variables	6 000 euros
Marge sur coûts variables	6 000 euros
Coûts fixes	3 000 euros
Résultat net	3 000 euros
Seuil de rentabilité (CA)	6 000 euros / taux de marge

3. Élaborer et suivre un budget simple :

Construire un budget mensuel :

Liste les recettes prévues et les dépenses attendues, distingue coûts fixes et variables. Prévoyons des marges de sécurité, 5 à 10 pour cent pour le carburant ou l'entretien imprévu, c'est rassurant.

Analyse des écarts et actions :

Compare le budget et les dépenses réelles chaque mois. Si le carburant dépasse 15 pour cent du prévu, ajuste le planning de sorties ou négocie les prix avec le fournisseur.

Exemple de suivi budgétaire :

En stage, j'ai enregistré chaque sortie pendant 3 mois, j'ai réduit le coût carburant de 12 pour cent en modifiant la vitesse de transit, ce geste simple a augmenté la marge nette.

Mini cas concret :

Contexte, étapes, résultat et livrable :

Contexte : Un patron de bateau veut un budget mensuel réaliste pour 1 saison. Étapes : recenser 8 sorties, estimer CA 12 000 euros, lister coûts variables 6 000 euros et coûts fixes 3 000 euros. Résultat : bénéfice prévisionnel 3 000 euros pour le mois.

Livrable attendu : un tableau budgétaire mensuel chiffré récapitulant recettes, coûts variables, coûts fixes et résultat, plus un court commentaire de 1 page expliquant les principaux écarts et actions proposées.

Check-list opérationnelle :

- Préparer un tableau mensuel des recettes et des dépenses.
- Noter chaque dépense pendant 7 jours après chaque sortie.
- Calculer la marge par sortie et par mois.
- Comparer budget et réel chaque fin de mois.
- Proposer 1 action corrective si écart supérieur à 10 pour cent.

Astuce de terrain :

Tenir un carnet de bord coût par sortie t'aide à repérer rapidement les sorties non rentables et à réorganiser les rotations d'équipage ou la consommation de carburant.

Une fois, lors d'une campagne, j'ai oublié de comptabiliser la glace pendant 2 semaines et ça faussait complètement le calcul de marge.

i Ce qu'il faut retenir

Pour gérer tes coûts, distingue bien **coûts fixes et variables** et affecte-les correctement à chaque sortie.

- Impute les coûts directs par sortie et répartis les indirects sur le mois pour une vision réelle de la rentabilité.
- Calcule la **marge sur coûts variables** (chiffre d'affaires moins coûts variables) pour couvrir les fixes puis générer du bénéfice.
- Détermine ton **seuil de rentabilité du mois** et vérifie si ton chiffre d'affaires prévu le dépasse.
- Crée un **suivi budgétaire simple** et compare chaque mois budget et réel pour corriger les écarts importants.

En notant chaque dépense dans un tableau ou un carnet, tu repères vite les sorties non rentables et ajustes vitesse, carburant ou planning pour préserver ta marge.

Chapitre 4 : Droits et obligations au travail

1. Contrats et statuts :

Types de contrats :

Tu dois connaître les contrats les plus courants, CDI, CDD, contrat saisonnier et contrat d'alternance. Chaque contrat change les droits, la durée, la rupture et les obligations administratives pour l'entreprise et pour toi.

Période d'essai et rupture :

La période d'essai permet d'évaluer le salarié, généralement de 1 à 3 mois selon le poste. La rupture pendant cette période est plus simple, mais elle doit rester justifiée et respectueuse des règles écrites.

Statut du marin et particularités :

Le marin a un statut spécifique lié au code des gens de mer, avec des conventions particulières pour le repos, la sécurité et les indemnités. Ce statut influe sur les garanties et le calcul des congés payés.

Exemple de contrat saisonnier :

Un patron embauche 2 marins pour 6 mois en saison. Le contrat précise les horaires, la rémunération brute mensuelle et la date de fin, ce qui sécurise les deux parties.

2. Temps de travail, rémunération et cotisations :

Temps de travail et repos :

Tu dois connaître la durée légale de travail, les heures supplémentaires et les repos obligatoires. Sur un bateau, l'amplitude et les roulements modifient l'organisation et les compensations à prévoir.

Salaire et bulletin de paie :

Le bulletin de paie détaille le salaire brut, les cotisations salariales, le net à payer et les avantages. Lire ce document t'aide à vérifier que tu es correctement payé et protégé socialement.

Santé sociale et charges patronales :

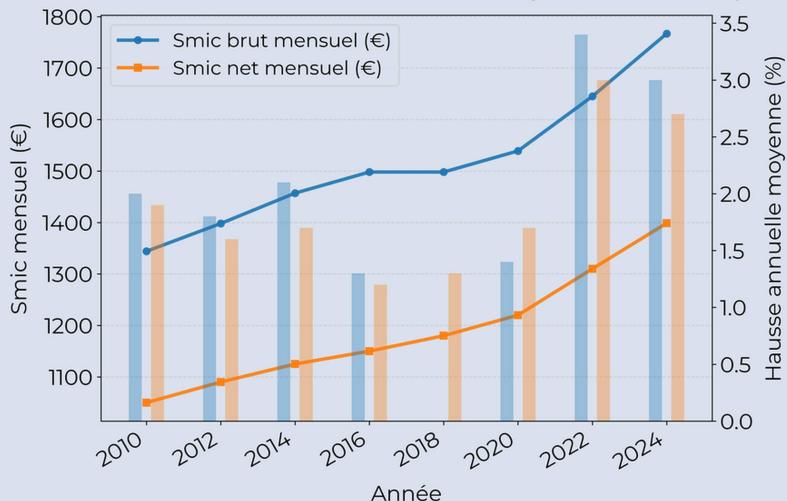
Les cotisations financent la protection sociale. L'employeur paie des charges patronales, souvent entre 30 et 45% du salaire brut selon le secteur, ce qui augmente le coût total d'un salarié.

Exemple d'une fiche de paie simplifiée :

Salaire brut mensuel 2 000, cotisations salariales 22% soit 440, net à payer 1 560. Charges patronales 45% soit 900, coût total employeur 2 900.

Graphique chiffré

Évolution du Smic brut/net et hausses annuelles moyennes en France (2010-2024)



Élément	Montant
Salaire brut mensuel	2 000 €
Cotisations salariales (22%)	440 €
Net à payer	1 560 €
Charges patronales (45%)	900 €
Coût total employeur	2 900 €

3. Obligations, discipline et représentation :

Obligations de l'employeur :

L'employeur doit assurer la sécurité, former, fournir l'équipement et respecter le contrat. Il doit aussi produire des documents obligatoires, comme le bulletin de paie et la déclaration sociale nominative.

Obligations du salarié :

Le salarié doit respecter les consignes de sécurité, la discipline et la confidentialité. Le travail en mer exige une vigilance renforcée pour protéger l'équipage et les équipements.

Représentation du personnel et réclamations :

Les délégués du personnel et le comité social défendent les droits. En cas de conflit, tu peux saisir les représentants ou le conseil de prud'hommes si nécessaire, après épuisement des voies internes.

Exemple d'incident et action :

Un marin signale un défaut d'harnais. L'employeur remplace l'équipement en 48 heures et inscrit l'incident dans le registre sécurité, évitant une mise en danger et une sanction éventuelle.

Mini cas concret recrutement saisonnier :

Contexte : Un patron embauche 3 marins pour 4 mois de campagne, 160 heures par mois chacun. Étapes : rédaction du CDD, visite médicale, déclaration URSSAF, établissement de la fiche de paie mensuelle. Résultat : coût total employeur par marin 2 900 € mensuel, budget total 34 800 € pour 3 marins sur 4 mois. Livrable attendu : dossier employeur complet incluant 3 contrats, 12 bulletins de paie et déclaration URSSAF.

Check-list opérationnelle avant l'embarquement :

Élément	Action
Contrat signé	Vérifier dates, durée, salaire
Visite médicale	Obtenir certificat apte
Équipement sécurité	Fournir harnais et gilet
Déclarations sociales	Déclarer URSSAF et mutuelle
Brief sécurité	Organiser réunion de 30 minutes

Exemple d'alerte sociale :

Si un équipier n'est pas payé dans les 15 jours, alerte les représentants et conserve les preuves écrites, cela facilite la résolution et protège tes droits.

Astuce terrain :

Garde toujours une copie papier de ton contrat et des 6 derniers bulletins de paie, cela t'évitera des problèmes lors d'un contrôle ou d'une demande d'indemnités.

Petite anecdote : lors d'un stage j'ai vu un contrat mal daté, ce qui a retardé 1 paiement et nous a appris à vérifier la date de début immédiatement.

i Ce qu'il faut retenir

Tu dois connaître les **contrats de travail courants** (CDI, CDD, saisonnier, alternance) et le statut spécifique du marin, qui influent sur droits, congés et rupture. La **période d'essai limitée** facilite la séparation mais exige le respect des règles écrites.

- Maîtrise temps de travail, repos, heures sup et **lecture attentive de la fiche de paie** pour vérifier brut, net et cotisations.
- Employeur et salariés ont des **obligations de sécurité renforcées** en mer: équipements, procédures, signalement des incidents.

- Délégués du personnel, conseil de prud'hommes et dossier écrit t'aident en cas de conflit ou de salaires impayés.

Avant d'embarquer, vérifie contrat, visite médicale, déclarations sociales et garde copies de tes bulletins de paie pour protéger tes droits dans la durée.

Chapitre 5 : communication professionnelle

1. Principes de la communication claire :

Objectif et importance :

La communication professionnelle sert à transmettre des informations claires et rapides entre l'équipage, la direction et les partenaires, pour éviter les erreurs, réduire les risques et améliorer la coordination sur le bateau.

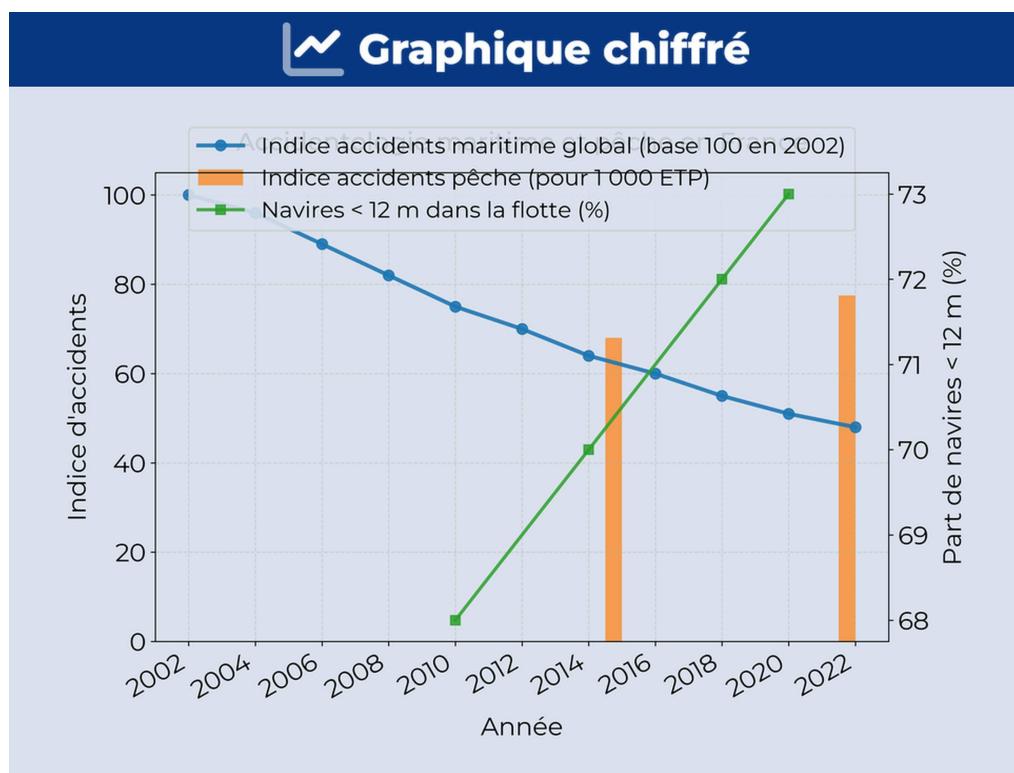
Techniques pour simplifier le message :

Adopte un vocabulaire simple, structure tes ordres en 2 à 3 points clairs et vérifie la compréhension en demandant une reformulation systématique après chaque consigne.

- Utilise des phrases courtes et des verbes d'action
- Priorise l'information essentielle en tête du message
- Demande toujours une confirmation pour éviter les malentendus

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

On a simplifié le briefing sécurité du matin en 3 points clés, la préparation de sortie a passé de 15 minutes à 10 minutes, soit une économie de temps de 33% par sortie.



2. Canaux et outils de communication :

Choix du canal selon le message :

Pour un ordre immédiat, utilise la radio VHF, pour un compte rendu technique préfère un message écrit clair, et pour une information interne utilise le tableau d'affichage ou le journal de bord.

Communication radio et écrite à bord :

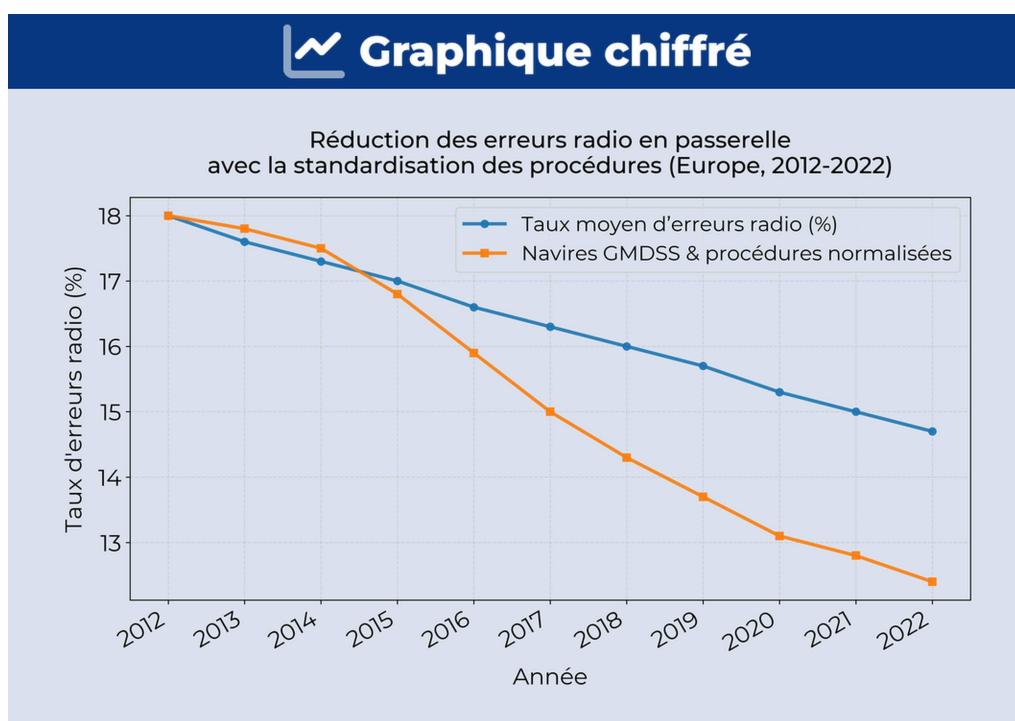
Respecte la clarté et la concision en radio, utilise la phonétique si nécessaire, remplis lisiblement le journal de bord et date chaque entrée pour garder la traçabilité des décisions.

Communication digitale et réseaux sociaux :

Gère la page de l'entreprise de façon professionnelle, publie 1 à 2 fois par semaine, évite d'annoncer les rotations en temps réel pour des raisons de sécurité et protège les données personnelles.

Astuce terrain :

Prépare des modèles pour les appels radio et les comptes rendus, cela réduit les erreurs de transmission de 50% en 1 mois de test selon mon expérience en stage.



3. Suivi, indicateurs et cas concret :

Indicateurs simples à suivre :

Suis le taux de réponse, le délai moyen de réponse en minutes, le nombre d'incidents liés à la communication et la satisfaction de l'équipage, ces indicateurs se collectent chaque semaine ou chaque mois.

Calcul du délai moyen de réponse :

Pour calculer le délai moyen, additionne les durées de réponse de chaque message puis divise par le nombre de réponses. Cette moyenne te dit si la réactivité est suffisante pour la sécurité et l'organisation.

- Recueille 5 délais de réponse en minutes, par exemple 10, 20, 15, 30, 25
- Fais la somme des délais, ici 100 minutes
- Divise par le nombre de réponses, 100 divisé par 5 égale 20 minutes de délai moyen

Mini cas concret :

Contexte, tu dois réduire les incidents de communication pendant les manœuvres de débarquement, étapes, institue un briefing quotidien de 5 minutes et un compte rendu signé, résultat, incidents passent de 6 à 2 par mois en 8 semaines.

Exemple de suivi opérationnel :

Après mise en place du briefing, livrable attendu, une synthèse hebdomadaire d'une page et un tableau de bord mensuel montrant 3 indicateurs clés, délai moyen, taux de réponse et nombre d'incidents.

Indicateur	Définition	Objectif	Fréquence
Taux de réponse	Pourcentage de messages reçus et traités	90%	Hebdomadaire
Délai moyen de réponse	Temps moyen entre envoi et réponse en minutes	≤ 30 minutes	Hebdomadaire
Incidents liés à la communication	Nombre d'incidents par mois causés par un défaut d'information	≤ 2 par mois	Mensuelle
Satisfaction équipage	Note moyenne sur 5 issue d'un questionnaire	≥ 4 sur 5	Mensuelle

Checklist opérationnelle :

- Prépare un modèle d'appel radio pour chaque type d'ordre
- Remplis le journal de bord à la fin de chaque quart
- Fais un briefing sécurité quotidien de 5 minutes avant toute sortie
- Collecte les durées de réponse et incidents chaque semaine
- Passe en revue les indicateurs avec le patron une fois par mois

i Ce qu'il faut retenir

La communication pro à bord doit être **rapide, claire et vérifiée** pour éviter les erreurs et incidents, surtout en manœuvre et sécurité.

- Formule des consignes courtes, en 2 ou 3 points, avec **reformulation systématique demandée**.
- Choisis le bon canal: VHF pour l'immédiat, écrit pour le technique, journal de bord et affichage pour l'interne.
- Sur le digital, garde un ton pro, protège les données et évite de publier les rotations en direct.
- Suis quelques **indicateurs simples de communication**: taux et délai de réponse, incidents, satisfaction de l'équipage.

En appliquant ces règles, tu gagnes du temps, réduis les incidents et peux prouver tes résultats avec un **tableau de bord régulier**.

Prévention Santé Environnement

Présentation de la matière :

En Bac Pro CGEM Pêche, la matière **Prévention Santé Environnement** te montre comment travailler en mer sans te mettre en danger. Tu y étudies la sécurité à bord, l'hygiène de vie, les risques professionnels et l'impact de la pêche sur la nature.

Cette matière conduit à une épreuve écrite notée sur 20, **coefficent 1**, un **examen final de 2 heures** en fin de Terminale. Un camarade m'a expliqué qu'en révisant sérieusement la PSE il avait gagné 3 points sur sa moyenne de Bac Pro.

Conseil :

Pour réussir la **Prévention Santé Environnement** en Bac Pro CGEM Pêche, organise-toi tôt. Prévois 2 petites séances de 20 minutes par semaine pour revoir les définitions, les dangers à bord et les gestes d'urgence.

Quand tu révises, essaie de partir de situations réelles de navigation plutôt que d'une simple leçon. Pour t'aider, tu peux suivre les repères suivants.

- Faire au moins **2 sujets d'entraînement** chronométrés de 2 heures
- Apprendre les **schémas clés** sur les risques en mer et le secourisme
- Relire rapidement les parties sur **l'environnement marin** la veille de l'épreuve

Le jour de l'épreuve, respire calmement, commence par les questions que tu maîtrises le mieux et garde environ 10 minutes à la fin pour relire tes réponses.

Table des matières

Chapitre 1: Risque et prévention au travail	Aller
1. Identifier les risques et comprendre leurs mécanismes	Aller
2. Prévenir et protéger au quotidien	Aller
Chapitre 2: Santé et modes de vie	Aller
1. Sommeil et gestion de la fatigue	Aller
2. Alimentation et hydratation en mer	Aller
3. Santé mentale, addictions et comportements	Aller
Chapitre 3: Environnement et éco-gestes	Aller
1. Milieux marins et impacts humains	Aller
2. Éco-gestes à bord et traitement des déchets	Aller
3. Obligations, risques et réflexes opérationnels	Aller

Chapitre 1: Risque et prévention au travail

1. Identifier les risques et comprendre leurs mécanismes :

Identification des dangers :

Sur un bateau, un danger peut être visible ou caché, comme une ligne sous tension ou une cale glissante. Repère les zones à risque avant chaque manœuvre et note-les dans le registre de bord.

Évaluation des risques :

Évalue la gravité et la probabilité d'un accident, par exemple chute à la mer vs coupure. Classe les risques en priorité, afin d'agir sur ceux qui peuvent provoquer une blessure grave ou une perte d'équipier.

Acteurs et obligations :

Le chef de bord organise la prévention, l'équipage applique les règles, et l'entreprise conserve les documents obligatoires. Les indicateurs sont le nombre d'incidents et la fréquence des rondes sécurité à bord.

Exemple d'identification :

Avant un départ, tu fais un tour de pont de 10 minutes, repères treuils mal protégés et zones glissantes, puis notes 3 actions immédiates à réaliser avant la sortie en mer.

Risque	Exemple concret	Réflexe immédiat	Obligation	Indicateur
Chute à la mer	Équipier tombe d'un pont glissant lors d'une manœuvre	Alerter, lancer bouée, interrompre manœuvre	Formation PSE et dispositif de sauvetage obligatoire	Nombre d'exercices annuels
Enroulement	Main prise dans un treuil sans protection	Couper l'alimentation, dégager la victime	Protection des organes en mouvement	Nombre d'éléments protégés
Hypothermie	Équipier mouillé resté sans vêtement sec	Réchauffer, isoler, appeler secours si nécessaire	Vêtements de survie disponibles	Temps moyen de remise au sec
Intoxication chimique	Nettoyant renversé dans cale mal ventilée	Évacuer, ventiler, consulter la fiche produit	Fiches de données de sécurité accessibles	Temps d'accès aux fiches

Fatigue / somnolence	Rounds de nuit trop longs sans repos	Relief du poste, pause, signaler au chef de bord	Planning respectant temps de repos	Durée moyenne du repos entre quarts
----------------------	--------------------------------------	--	------------------------------------	-------------------------------------

2. Prévenir et protéger au quotidien :

Mesures de prévention collective :

Priorise les protections collectives comme garde-corps, gardes sur treuils et ventilation de la cale. Ces mesures réduisent fortement le risque d'accident pour tout l'équipage lors des manœuvres.

Équipements de protection individuelle :

Casque, gants, chaussures antidérapantes et veste de flottabilité sont obligatoires selon la tâche. Vérifie l'état du matériel toutes les 2 semaines et remplace en cas d'usure visible ou de défaut.

Organisation, formation et suivi :

Organise des briefings de 5 à 10 minutes avant chaque sortie, fais 1 exercice de sécurité tous les 3 mois et conserve un registre d'incidents. C'est la base pour améliorer la sécurité au fil des sorties.

Exemple d'exercice sécurité :

Sur un chalutier, 6 équipiers répètent la procédure de récupération d'une personne à la mer, chronomètre en main, jusqu'à atteindre un temps cible de 4 minutes.

Mini cas concret : inspection sécurité avant campagne de pêche :

Contexte : bateau de 12 mètres partant pour 10 jours, équipage 5 personnes. Étapes : contrôle EPI, vérification treuils, test radio, exercice abandon. Résultat : 8 points correctifs relevés, 5 corrigés immédiatement.

Livrable attendu :

Fiche d'inspection de 1 page avec 15 éléments cochés, 8 anomalies listées et plan d'action daté sur 7 jours. Cet état des lieux permet de partir serein et documente l'intervention.

Check-list opérationnelle avant départ :

Élément	Question à se poser
Vérification EPI	Les gilets, casques et gants sont-ils en bon état et disponibles pour chacun ?
Briefing sécurité	As-tu expliqué les tâches, les zones dangereuses et le plan d'urgence à l'équipe ?

Systèmes vitaux	Radio, balise, pompe et extincteurs fonctionnent-ils correctement ?
Protection des organes	Treuils et poulies sont-ils protégés et balisés ?
Registre et documentation	Les fiches de sécurité, journal de bord et liste de contrôle sont-ils à jour ?

Astuce de bord :

Range ton matériel à la même place après chaque sortie, cela fait gagner 5 à 10 minutes à l'équipe et évite les erreurs sous pression.

D'après l'INSEE, les activités maritimes restent parmi les plus exposées aux accidents du travail, ce qui renforce l'importance de routines simples et documentées.

i Ce qu'il faut retenir

Sur un bateau, tu dois d'abord **repérer les dangers** visibles ou cachés, puis évaluer leur gravité et leur probabilité pour établir des priorités d'action.

- Le chef de bord pilote la **prévention au quotidien**, l'équipage applique les règles, l'entreprise conserve registre et fiches.
- Privilégie les **protections collectives efficaces** (garde-corps, gardes sur treuils, ventilation) avant les EPI.
- Avant chaque sortie, fais tour de pont, check-list EPI et systèmes vitaux, briefing sécurité et mise à jour du registre.
- Des exercices réguliers et des indicateurs simples (incidents, temps de réaction) permettent une **amélioration continue** de la sécurité.

En appliquant ces routines, tu limites fortement les accidents et sécurises ton équipage comme tes opérations.

Chapitre 2 : Santé et modes de vie

1. Sommeil et gestion de la fatigue :

Risques liés à la privation de sommeil :

La fatigue réduit la vigilance, augmente le risque d'erreur et favorise les accidents en mer. Un manque de sommeil régulier peut altérer le temps de réaction et la prise de décision pendant 24 à 48 heures.

Bonnes pratiques pour le sommeil en mer :

Respecte un rythme proche de 7 à 9 heures de sommeil quand c'est possible. Fractionne en 1 à 2 siestes de 20 à 45 minutes pour récupérer après une veille prolongée ou un quart de nuit.

Exemple de rotation de veille :

Organisation de quarts de 4 heures de veille, suivis de 8 heures libres, sur un patrouilleur. Résultat constaté, baisse de la somnolence et meilleure coordination d'équipe.

2. Alimentation et hydratation en mer :

Principes pour garder énergie et hydratation :

Bois 1,5 à 3 litres d'eau par jour selon la saison et l'effort. Privilégie glucides complexes et protéines pour un apport énergétique stable pendant les quarts longs.

Gérer repas et conservation à bord :

Planifie 3 repas par jour avec collations riches en fruits secs ou noix pour fournir rapidement 150 à 300 kcal. Assure une rotation des stocks et une température de conservation adaptée.

Astuce pour la cuisine de bord :

Prépare des portions de 200 à 300 g déjà portionnées et étiquetées 7 jours. Tu gagnes 10 à 20 minutes par personne au service et tu limites le gaspillage.

Danger	Réflexe immédiat	Qui agit	Indicateur de suivi
Fatigue excessive	Remplacer la personne, pause et sieste de 20 min	Chef de quart	Nombre d'incidents liés à la fatigue par mois
Hypothermie	Réchauffer, retirer vêtements mouillés	Équipier formé au PSE	Température corporelle mesurée, suivi des cas
Déshydratation	Apport d'eau et électrolytes	Responsable de bord	Consommation d'eau journalisée par équipier

Intoxication alcool	Isolation et surveillance médicale	Capitaine	Nombre d'incidents disciplinaires
---------------------	------------------------------------	-----------	-----------------------------------

3. Santé mentale, addictions et comportements :

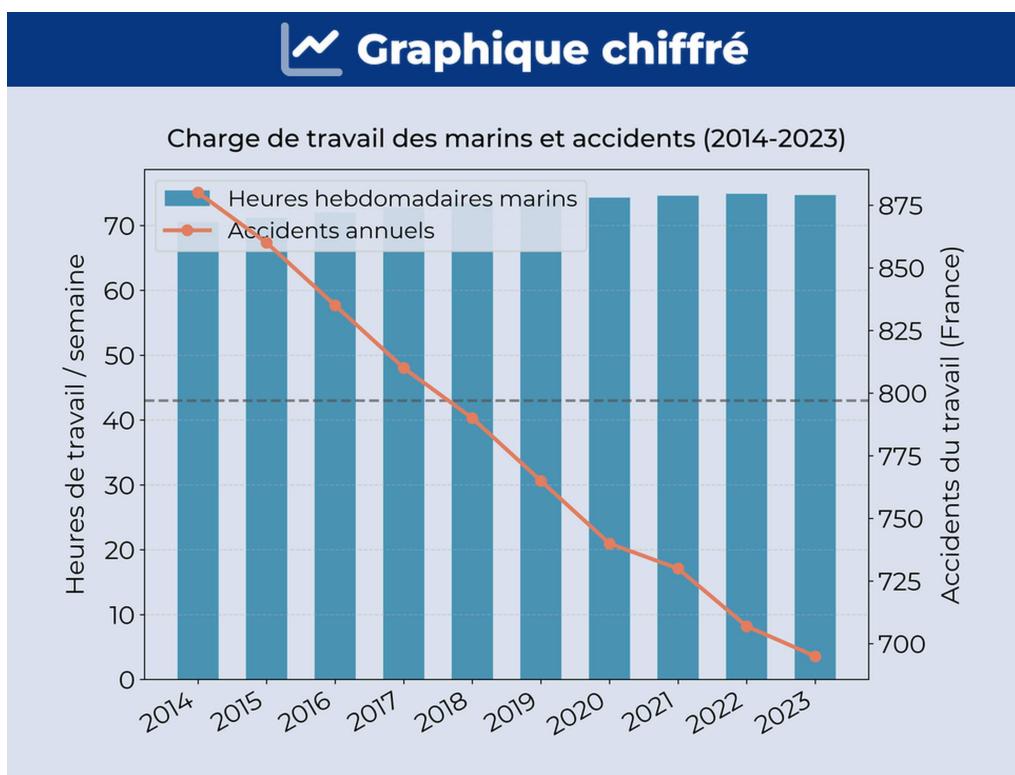
Signes d'alerte et ressources :

Surveille irritabilité, retrait social et sommeil perturbé. Propose un dialogue ouvert et oriente vers les services de santé maritime ou un médecin du travail si les signes persistent plus de 2 semaines.

Mini cas concret : gestion d'une fatigue chronique à bord :

Contexte, un matelot cumule 6 heures de sommeil moyen par jour pendant 3 semaines, erreurs de navigation mineures et baisse de concentration. Étapes, évaluation en 2 jours, réorganisation des quarts sur 14 jours et suivi hebdomadaire pendant 6 semaines.

Résultat, réduction de 30% des incidents liés à la vigilance après 4 semaines. Livrable attendu, rapport de 3 pages et feuille de suivi journalière sur 42 jours.



Exemple d'amélioration du climat d'équipage :

Mise en place d'une réunion hebdomadaire de 30 minutes pour partager les difficultés. Après 4 semaines, participation et bien-être déclarés augmentent, et quelques tensions se résolvent plus vite.

Action opérationnelle	Fréquence	Responsable	Objectif chiffré
-----------------------	-----------	-------------	------------------

Mesure de la consommation d'eau	Quotidienne	Cuisinier	Atteindre 1,8 L par équipier par jour
Rotation des quarts	Lors de chaque départ en mer	Capitaine	Limiter nuits consécutives à 2
Contrôle des stocks alimentaires	Hebdomadaire	Responsable de bord	Zéro rupture critique sur 14 jours

Check-list opérationnelle pour le terrain :

- Planifier quarts et siestes, respecter 7 à 9 heures cumulées par 24 heures.
- Enregistrer consommation d'eau et portionner les repas pour 7 jours.
- Former 2 équipiers au PSE et aux gestes d'urgence chaque saison.
- Tenir un registre des incidents liés à la fatigue et le revoir chaque semaine.
- Organiser une réunion d'équipage de 30 minutes toutes les semaines.

i Ce qu'il faut retenir

En mer, ta santé conditionne ta sécurité et celle de l'équipage. Un **Sommeil et vigilance** adaptés limitent erreurs et accidents.

- Vise 7 à 9 h de sommeil par 24 h, avec siestes courtes et **organisation des quarts** pour éviter la fatigue chronique.
- Assure une **Hydratation quotidienne suffisante** en buvant 1,5 à 3 L et en planifiant repas, collations et stocks sur 7 jours.
- Surveille hypothermie, déshydratation, alcool et **Signes de mal-être** comme irritabilité ou retrait, et déclenche les bons réflexes d'urgence.

Soutiens la cohésion avec des réunions régulières, des suivis chiffrés et des registres d'incidents. En combinant repos, nutrition, hydratation et écoute, tu réduis durablement les risques à bord.

Chapitre 3 : Environnement et éco-gestes

1. Milieux marins et impacts humains :

Types d'écosystèmes marins :

Tu dois reconnaître côte rocheuse, estran, herbiers et eaux pélagiques. Chaque milieu a espèces et fonctionnement différents, ce qui influence les techniques de pêche et les mesures de protection à mettre en œuvre.

Pressions humaines sur les stocks :

La pêche, la pollution plastique et la modification des habitats exercent des pressions fortes. Comprendre ces pressions t'aide à adapter effort de pêche, engins utilisés et périodes de repos biologique.

Conséquences locales et économiques :

Des stocks dégradés signifient moins de captures, recettes en baisse et emplois menacés. Sur une saison, une baisse de 20% de captures réduit significativement la marge des entreprises artisanales.

2. Éco-gestes à bord et traitement des déchets :

Tri et gestion des déchets à bord :

Tri, compactage et stockage des déchets doivent être systématiques. Sépare plastiques, métaux, organiques et déchets dangereux, et consigne quantités pour optimiser débarquement et valorisation.

Gestion des eaux de cale et hydrocarbures :

Utilise séparateurs huile-eau, collecte bilge et interdit le rejet en mer. Tenir registre de maintenance et des vidanges pour prouver conformité lors des contrôles.

Réduction des consommables et optimisation énergétique :

Réduis usage plastique, privilégie appâts conditionnés en vrac et optimise routes pour économiser carburant. Un gain de 5 à 10% de consommation est réaliste en optimisant 1 heure de route.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

En remaniant plan de pêche et combinant deux sorties, un patron réduit trajets de 2 heures par semaine, économisant environ 200 litres de carburant mensuels.

3. Obligations, risques et réflexes opérationnels :

Qui fait quoi en matière environnementale ?

Le capitaine assume la responsabilité opérationnelle, l'armateur veille aux procédures et l'équipage exécute tri et entretien. Documente actions dans journal de bord pour traçabilité et contrôle.

Dangers principaux et réflexes immédiats :

En cas de fuite d'hydrocarbures, arrête la source si possible, confine, informe le responsable et la préfecture maritime. Précise quantité, position GPS et nature du produit.

Obligations légales et contrôles :

Tu dois connaître arrêtés locaux, tenue des bordereaux et filières pour DEEE et huiles usées. Les contrôles peuvent entraîner amendes ou immobilisation du navire si non conformes.

Astuce pratique :

Note toujours quantité de déchets et photos au port de débarquement, cela facilite réclamation et prouve bon tri lors du contrôle en 10 minutes d'inspection.

Élément	Danger	Réflexe immédiat	Obligation
Déchets plastiques	Ingestion par faune, pollution côtière	Collecte sélective et stockage sécurisé	Débarquement vers filière agréée
Huiles et hydrocarbures	Sursaturation des milieux, mortalité	Confinement, alerte, enregistrement quantité	Utilisation de séparateurs, bordereau de déchets
Engins perdus	Captures accessoires, mortalité	Signalement position GPS, récupération si sûr	Rapport et suivi des filets perdus
Eaux de cale	Contamination chimique localisée	Stockage dans cuves closes, vidange en port	Tenue de registre et traitement conforme

Utilise ce tableau comme fiche rapide avant chaque sortie, imprime une copie et range-la près du poste de quart. Cela facilite décisions rapides et respect des obligations légales lors d'un incident.

Action	Fréquence	Responsable
Tri à bord	Après chaque sortie	Équipage
Vérification séparateur huile-eau	Hebdomadaire	Capitaine
Pesée des déchets collectés	Quotidienne	Délégué tri
Contrôle des engins et récupération	Après chaque relevé	Équipage
Mise à jour journal de bord environnement	Chaque sortie	Capitaine

Mini cas concret :

Contexte : campagne côtière de 3 jours visant à réduire déchets plastiques. Étapes : tri à bord, pesée quotidienne, stockage sécurisé, livraison au port et déclaration des quantités collectées.

Résultat : collecte de 12 kg de plastiques contre 35 kg habituels, réduction de 23 kg.

Livrable attendu : rapport de 3 pages avec tableau des quantités journalières et photos datées. Je me souviens d'une sortie où on a remonté un filet de 40 mètres.

Ce qu'il faut retenir

Tu dois relier les différents **milieux marins clés** aux espèces ciblées, aux engins utilisés et aux mesures de protection, pour limiter impact et surpêche.

- Identifier les écosystèmes et les **pressions de la pêche**, de la pollution plastique et des engins perdus sur les stocks.
- Mettre en place une **gestion stricte des déchets** : tri, stockage sécurisé, pesée, débarquement en filières agréées.
- Traiter eaux de cale et hydrocarbures avec séparateurs, registres et alerte en cas d'incident.
- Appliquer les **procédures en cas de fuite** et tenir à jour journal de bord et preuves photo.

En résumé, chaque geste à bord protège la ressource, réduit les risques de sanctions et améliore la rentabilité de ta saison de pêche.

Arts appliqués et cultures artistiques

Présentation de la matière :

En Bac Pro CGEM Pêche, la matière **Arts appliqués et cultures artistiques** t'apporte une **culture visuelle utile**. Tu explores le design, l'image et l'histoire des arts liés à la mer, et un camarade m'a confié que cela l'a aidait à imaginer son futur navire.

Cette matière conduit à une épreuve dédiée avec un **coefficent de 1**. Tu es souvent évalué en **contrôle en cours de formation** : Dossier puis présentation orale d'environ 10 minutes, le dossier comptant 30 % de la note et l'oral 70 %. Parfois, un écrit final de 1 h 30 remplace le CCF et l'épreuve pèse **autour de 3 à 4 %** de ta note.

Conseil :

Pour réussir, travaille régulièrement, même si tu ne te sens pas à l'aise en dessin. Le plus dur est souvent d'oser commencer et de montrer tes essais au professeur plutôt que de les garder pour toi.

Prévois par exemple **20 minutes par semaine** pour refaire un croquis, chercher des images de navires ou d'équipements et compléter ton dossier. Ces petites habitudes valent mieux qu'une grosse séance juste avant l'échéance.

Avant l'oral, entraîne-toi à présenter ton projet à un camarade, sans lire tes notes, et garde en tête 2 idées fortes à expliquer clairement. Tu arriveras plus serein et ta prestation sera plus convaincante.

Table des matières

Chapitre 1: Culture artistique générale	Aller
1. Percevoir et décrire une œuvre	Aller
2. Démarche créative et références	Aller
Chapitre 2: Analyse d'images et d'objets	Aller
1. Observation technique	Aller
2. Analyse iconographique et symbolique	Aller
3. Analyse d'objets et matrice fonctionnelle	Aller
Chapitre 3: Expression graphique simple	Aller
1. Les outils et le matériel de base	Aller
2. Techniques graphiques simples	Aller
3. Démarche créative et mise en page	Aller
Chapitre 4: Design lié aux métiers	Aller
1. Design fonctionnel et ergonomie	Aller
2. Design de communication pour l'entreprise maritime	Aller

3. Design durable et choix des matériaux [Aller](#)

Chapitre 1: Culture artistique générale

1. Percevoir et décrire une œuvre :

Observation :

Regarde l'œuvre pendant 2 minutes d'abord, puis note 6 à 8 éléments visibles comme formes, textures, lignes et couleurs, cela t'aide à structurer ta description avec précision.

Analyse des formes et couleurs :

Identifie les dominantes chromatiques, contraste et rythmes visuels, puis relie ces choix au message de l'artiste en 3 phrases courtes pour synthétiser l'intention.

Contexte et intention :

Situe l'œuvre dans son époque, note l'année, le courant artistique et l'arrière-plan social, c'est souvent 1 clé pour comprendre pourquoi tel matériau ou style a été choisi.

Exemple d'analyse d'affiche :

Tu observes une affiche de sécurité à bord, tu notes 5 éléments, couleurs vives, pictogrammes, texte, mises en page, puis tu expliques comment ils guident le regard en moins de 3 phrases.

Une fois en stage, j'ai improvisé une affiche en 3 heures qui a servi 6 mois, ça m'a appris l'importance du prototype rapide.

2. Démarche créative et références :

Étapes de la démarche créative :

Commence toujours par la recherche, puis fais 2 à 3 croquis rapides, choisis 1 palette et teste 1 prototype avant la réalisation finale.

- Recherche visuelle et moodboard
- 3 croquis et sélection
- Test matériaux et échelle

Choix des matériaux et palettes :

Pour un poster ou signalétique, privilégie supports résistants à l'humidité et encres indélébiles, prévois un budget de 20 à 50 euros pour matériaux selon format.

Références et inspiration :

Recense 3 œuvres ou artistes qui t'inspirent, note palette et intention, cela t'aide à défendre tes choix devant un jury ou en entretien de stage.

Astuce de terrain :

Pendant le stage, prends 10 photos d'ambiances et stocke-les, elles servent souvent à créer moodboards rapides et évitent 2 heures de recherche quand tu es pressé.

Exemple de cas concret :

Contexte: signalétique pour pont de travail, étapes: 3 croquis en 2 jours, test matériaux 1 jour, finalisation 4 heures. Résultat: 1 affiche A2 imprimée, budget 35 euros. Livrable: PDF et affiche.

Oeuvre	Artiste	Utilité pour projet
La mer	Gustave Courbet	Étude des textures et mouvements pour signalétique marine
Composition VIII	Wassily Kandinsky	Référence sur rythme visuel et contraste de couleurs
Affiche de sécurité	Anonyme contemporain	Exemple pratique de lisibilité et hiérarchie d'information

Utilise ce tableau comme point de départ, sélectionne 2 références et crée 1 moodboard en 30 minutes pour gagner du temps en projet.

Checklist	Action à réaliser
Observer 2 minutes	Noter 6 à 8 éléments principaux
Faire croquis	Réaliser 3 croquis en 2 jours
Tester matériaux	Essayer 1 prototype avant impression
Prévoir budget	Estimer 20 à 50 euros selon format

i Ce qu'il faut retenir

Pour décrire une œuvre, commence par l'**observer avant d'écrire**: 2 minutes de regard, puis 6 à 8 éléments notés (formes, lignes, textures, couleurs). Enchaîne avec une **analyse formes et couleurs** et replace l'image dans son contexte historique et social. Pour créer, suis une **démarche créative structurée**: recherches, croquis, choix de palette, prototype.

- Utiliser moodboards, photos d'ambiance et références d'artistes.
- Tester matériaux, lisibilité et format avant impression.
- Prévoir un budget cohérent avec le support.

Ces repères t'aident à concevoir des affiches lisibles, à justifier tes choix et à gagner du temps en projet comme en stage.

Chapitre 2 : Analyse d'images et d'objets

1. Observation technique :

Regarder l'image :

Commence par repérer le cadrage, la lumière, les points focaux et les éléments hors champ pertinents pour ton sujet maritime, comme la ligne d'horizon, l'échelle des bateaux ou la position du filet.

Noter les détails mesurables :

Prends des repères chiffrés, par exemple l'échelle approximative d'un bateau, la taille d'une prise ou la distance entre deux objets pour estimer proportions et échelles visuelles utiles en gestion d'entreprise.

Exemple d'observation :

Sur une photo de ponton, on note trois types d'engins visibles, la présence d'une marée haute et l'orientation des amarres, ce qui indique l'activité et le contexte météo.

2. Analyse iconographique et symbolique :

Identifier les symboles :

Repère les signes culturels, logos sur les vêtements, numéros d'immatriculation ou marques sur les caisses, ils informent sur l'origine, la filière et la chaîne de valeur du produit pêché.

Interpréter le message :

Pose-toi les questions qui comptent, quel récit l'image délivre, quelle saison ça suggère, et si l'objet montre une pratique durable ou un problème de sécurité à corriger.

Exemple d'interprétation :

Une affiche montrant des filets propres et des labels indique souvent une communication sur la traçabilité, utile pour la commercialisation locale ou nationale.

Démarche créative appliquée :

Recherche, croquis et choix des matières servent aussi à analyser un objet, commence par 3 croquis rapides, note 2 matériaux probables, puis choisis une palette adaptée au milieu maritime.

3. Analyse d'objets et matrice fonctionnelle :

Décrire la fonction :

Décris ce que fait l'objet, pour qui et dans quel contexte de pêche, par exemple un palangre sert à capturer des espèces pélagiques et nécessite des hameçons résistants et un entretien régulier.

Évaluer l'état et la sécurité :

Vérifie l'usure, les réparations visibles, la corrosion ou la déchirure, ces indices déterminent la durée de vie restante et le coût potentiel de remplacement ou de maintenance.

Exemple de matrice fonctionnelle :

Pour un coffre de poisson, on liste capacité, isolation, système de drainage et tenue mécanique afin d'estimer performance et besoins d'amélioration.

Mini cas concret - inspection d'une bouée de balisage :

Contexte : une bouée récupérée lors d'une opération de nettoyage de port présentait usure et peinture effacée. Étapes : inspection visuelle 20 minutes, prise de mesures, photographie, relevé des matériaux. Résultat : remplacement prévu en 10 jours, coût estimé 120 euros, rapport envoyé au gestionnaire du port.

Élément observé	Indices à relever	Pourquoi c'est utile
Filet	Trous, réparation, maille	Détermine filtrage, sécurité et coût de réparation
Caisse de stockage	Isolation, trace d'odeur, fissure	Évalue hygiène et conservation, impact commercial
Équipement de sécurité	Gilet, balise, manquant	Indique conformité et risque légal

Livrable attendu pour le mini cas :

Un rapport de 2 pages incluant 5 photos annotées, mesures en cm, état chiffré sur 0 à 5, estimation du coût et délai de réparation, remis au responsable portuaire.

Check-list opérationnelle :

Tâche	À vérifier
Photographier	Prendre vue générale et détails, 3 photos minimum
Mesurer	Utiliser mètre, noter en cm
Noter état	Évaluer sur 0 à 5, expliquer choix
Préconiser action	Réparer, remplacer ou surveiller
Rédiger rapport	2 pages, photos, estimation coûts

Erreurs fréquentes et conseils de stage :

Erreurs fréquentes : ne pas mesurer, oublier d'annoter l'orientation, et négliger l'échelle. Conseil : passe 10 à 15 minutes de plus à documenter, ça t'évitera des retours inutiles en entreprise.

Astuce terrain :

Garde toujours un carnet étanche et un mètre, note la marée et l'heure, ces détails rendent ton analyse immédiatement exploitable pour le patron.

Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre t'apprend à lire une image ou un objet maritime comme un document de travail utile à l'entreprise.

- Observer le cadrage, la lumière et les **éléments techniques mesurables** pour estimer échelles et proportions.
- Repérer logos, numéros et labels pour comprendre **origine et chaîne de valeur**.
- Décrire la fonction de l'objet, son état et l'impact sur **sécurité et coûts**.
- Suivre une check-list terrain avec photos, mesures, notation chiffrée et rapport synthétique.

En appliquant cette méthode, tu transformes chaque image ou objet en source d'informations fiables pour décider, améliorer la sécurité et optimiser la gestion du matériel.

Chapitre 3 : Expression graphique simple

1. Les outils et le matériel de base :

Fournitures essentielles :

Tu dois connaître 5 outils simples pour commencer, crayon HB, crayon 2B, gomme, règle de 30 cm et papier papier blanc 120 g. Ces éléments suffisent pour 80 % des exercices scolaires.

Organisation du poste de travail :

Range ton matériel avant de travailler, prévois 30 cm d'espace libre devant toi, une lampe et un chiffon. Un espace ordonné économise au moins 10 minutes par séance.

Exemple d'organisation du poste :

Sur le bateau, j'avais une boîte étanche pour crayons, ça m'a évité 3 pertes en 2 semaines de sortie, garde l'essentiel à portée de main.

Élément	Utilisation
Crayon HB	Esquisse et repères
Crayon 2B	Contrastes et ombrages
Gomme	Corrections rapides
Règle 30 cm	Lignes droites et mesures

2. Techniques graphiques simples :

Trait et contour :

Apprends à varier la pression du crayon pour obtenir un trait fin ou épais. Fais des séries de 20 traits droits en 5 minutes pour gagner en régularité rapidement.

Hachures et ombrages :

Commence par des hachures parallèles, puis croisées. Trois densités d'hachures suffisent pour représenter lumière, demi-teinte et ombre. Entraîne-toi 15 minutes par jour pour progresser.

Exemple d'exercice d'ombrage :

Dessine une bille de 4 cm, place la source de lumière, puis réalise 3 valeurs d'ombre avec des hachures, cela t'apprend à lire les volumes en 20 minutes.

Perspective basique :

La perspective à un point de fuite suffit souvent, place l'horizon, choisis un point de fuite et trace 6 lignes de repère. Cette méthode simplifie les volumes et les décors marins.

3. Démarche créative et mise en page :

Étapes de travail :

La démarche créative comporte 3 phases, recherche, croquis et choix des matières. Fais 3 à 5 croquis rapides en 30 minutes, puis sélectionne la version la plus lisible pour la mise au propre.

Choix des couleurs et textures :

Pour un visuel efficace, limite-toi à 3 couleurs principales et 2 textures. Ce choix assure une lecture rapide, utile pour signalétique ou affiches sur les navires.

Exemple d'application :

Pour une étiquette de vivier, j'ai testé 4 croquis, retenu 1 version, et préparé un fichier A4 imprimable en 10 exemplaires pour validation, le client a choisi la version numéro 2.

Mini cas concret - fiche signalétique pour embarcation :

Contexte : un patron veut une fiche A3 listant consignes de sécurité, visuel clair et pictogrammes visibles à 2 m. Étapes : recherche 1 h, 3 croquis, choix des pictogrammes, mise au propre 2 h. Résultat : une affiche A3 prête à l'impression.

Livrable attendu :

Un fichier PDF A3 300 dpi, couleur, taille 297 x 420 mm, 1 exemplaire numérique et 5 exemplaires papier, pictogrammes vectoriels et texte lisible à 2 m.

Tâche	Durée estimée
Recherche et références	60 minutes
Croquis rapides	30 minutes
Mise au propre	120 minutes

Check-list opérationnelle :

Pour t'aider sur le terrain, coche ces points avant de rendre ton travail.

Vérification	Critère
Lisibilité	Texte lisible à 2 m
Échelle	Formats respectés (A3, A4)
Couleurs	Max 3 couleurs principales
Fichier	PDF 300 dpi prêt à imprimer
Sécurité	Pictogrammes conformes et visibles

Astuce de terrain :

Lors d'un stage, on m'a conseillé d'utiliser des gabarits pour les pictogrammes, ça réduit le temps de mise au propre de 30 %, garde ce réflexe pour les visuels répétitifs.

i Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre t'apprend à préparer ton matériel et à poser les bases d'une expression graphique efficace. Avec **5 outils essentiels** et une bonne **organisation du poste**, tu réalises la plupart des exercices.

- Matériel: crayons HB et 2B, gomme, règle 30 cm, papier 120 g, tous rangés et accessibles pour gagner du temps.
- Pratique des **techniques de trait**: pression du crayon, hachures parallèles ou croisées, trois niveaux d'ombre, perspective à un point de fuite.
- Démarche: recherches, 3 à 5 croquis, choix des couleurs limitées et textures, puis mise au propre pour une **affiche A3 lisible** et prête à imprimer.

En appliquant ces étapes et en suivant la check-list, tu sécurises la qualité de tes visuels et gagnes en vitesse de réalisation.

Chapitre 4 : Design lié aux métiers

1. Design fonctionnel et ergonomie :

Étude des tâches :

Observe les gestes quotidiens à bord pendant 2 à 3 sorties, note les déplacements et les points de friction. Tu dois repérer 5 tâches clés pour améliorer confort, sécurité et productivité.

Prototypage et croquis :

Fais des croquis rapides en 10 à 20 minutes pour chaque idée, puis transforme un croquis en prototype papier ou carton en 1 journée pour valider l'usage sur le pont.

Ergonomie poste de travail :

Adapte la hauteur, l'accroche et les appuis pour réduire les efforts répétés. Une amélioration peut réduire la fatigue de 20 à 30% sur une journée de 8 heures.

Exemple d'optimisation d'un poste de rangement d'engins :

Contexte : filetage des lignes long et mal rangé. Étapes : mesures, croquis, prototype en contreplaqué, test sur 5 sorties. Résultat : gain de 12 minutes par sortie, livrable plan 2D et fiche matériaux.

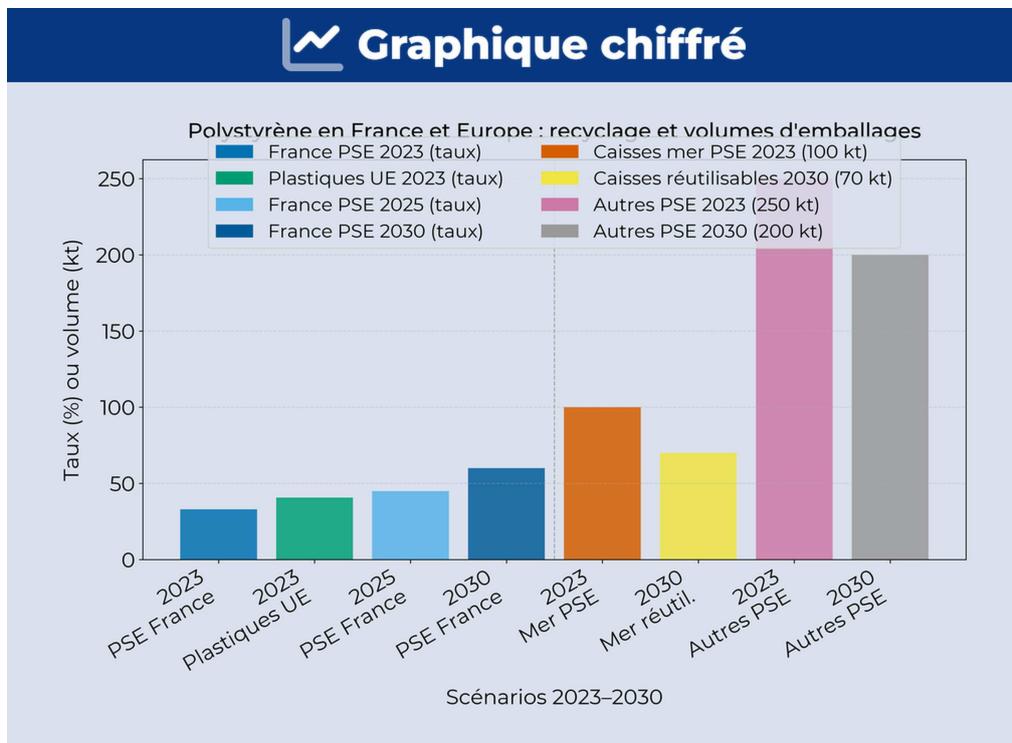
2. Design de communication pour l'entreprise maritime :

Identité visuelle :

Travaille logo, couleurs et typographies en 2 à 3 propositions. L'objectif est d'avoir une version pour caisse à poisson, une pour banderole et une pour emballage.

Packaging et présentation produit :

Conçois une caisse à poisson résistante, facile à empiler et lisible au marché. Pense à réduire le volume de calage pour diminuer coût et déchet de 10 à 40% selon la solution.



Signalétique et information cliente :

Crée des panneaux clairs pour bateau et point de vente, lisibles à 5 mètres. Ajoute pictogrammes pour sécurité et traçabilité du produit, pour faciliter la vente directe.

Exemple de rebranding d'un mareyeur local :

Contexte : entreprise familiale perd visibilité. Étapes : audit 1 jour, 3 propositions graphiques, test au marché 1 week-end. Résultat : augmentation de 12% des ventes directes, livrable charte graphique et maquette de caisse.

Élément	Question à se poser
Logo	Est-il lisible à 5 cm et à 2 m
Palette	S'accorde-t-elle aux peaux et à la glace
Étiquetage	Conseille-t-il traçabilité et date

Remarques pratiques :

Sur le terrain, privilégie des maquettes rapides et des impressions économiques pour tester. Un test sur 2 marchés différents te donne un retour plus fiable qu'un seul essai.

3. Design durable et choix des matériaux :

Choix des matériaux :

Compare coût, résistance marine et recyclabilité. Par exemple, privilégie HDPE recyclé pour caisses si prix par unité reste inférieur à 25 €, sinon cherche alternatives.

Durabilité et fin de vie :

Évalue l'empreinte en kilogrammes de déchet évitée par an. Remplacer polystyrène par HDPE peut réduire les déchets de 200 kg par an pour 1 entreprise de petite pêche.

Tests et homologation :

Teste en mer sur 5 sorties, puis ajuste. Documente résistance au sel, aux UV et capacité d'empilement minimale de 5 caisses empilées pour 8 heures de transport.

Exemple d'optimisation des caisses à poissons :

Contexte : polystyrène fragile et non recyclable. Étapes : 3 fournisseurs consultés, prototype HDPE, test 10 sorties, bilan coûts. Résultat : diminution des pertes de marchandise de 8%, livrable tableau comparatif coût-bénéfice.

Mini cas concret global :

Contexte : petite flottille de 3 bateaux perd temps et image au marché. Étapes : audit 2 jours, prototypage 1 semaine, test 1 mois. Résultat : gain 20 minutes par sortie et +10% ventes directes. Livrable attendu : dossier technique avec plans, liste fournisseurs, budget estimé 1 200 € et calendrier 6 semaines.

Check-list opérationnelle à bord :

Étape	Action
Mesurer	Prends dimensions exactes du poste et distances de mouvement
Croquer	Fais 3 croquis en 15 minutes chacun
Prototyper	Fabrique un prototype simple en carton ou bois
Tester	Teste sur au moins 5 sorties et note temps et retours
Documenter	Rédige le plan, la liste matériaux et le coût estimé

Astuce terrain :

Demande toujours l'avis du patron et de 2 équipiers différents, leurs retours te feront gagner 30% de temps lors de la mise en œuvre. J'ai appris ça lors d'un stage où un petit test a évité un achat inutile.

i Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre te guide pour adapter le design aux métiers maritimes en partant du terrain.

- Analyse les gestes à bord pour repérer **5 tâches vraiment critiques** et optimiser confort, sécurité et temps.

- Réalise **croquis rapides et prototypes** simples pour tester rangements, hauteurs et appuis directement sur le pont.
- Soigne une **identité visuelle cohérente**, des caisses et une signalétique lisible pour renforcer la vente directe.
- Choisis des matériaux durables comme **HDPE recyclé pour caisses**, en testant résistance, recyclabilité et coût réel.

En combinant observation, essais en mer et retours de l'équipage, tu construis des solutions efficaces, durables et rentables pour chaque poste et pour l'image de ton entreprise.

Conduite du navire

Présentation de la matière :

En Bac Pro CGEM Pêche, la matière **Conduite du navire** t'apprend à faire naviguer un bateau en sécurité, de la planification de route aux manœuvres au port. Tu travailles la météo, les règles de barre, la stabilité et la sécurité du pont.

Cette matière conduit à l'épreuve : **Navigation au niveau capitaine 500**, coefficient 6, avec 2 épreuves écrites de 3h et 1h30 et une épreuve pratique de 3h. En lycée maritime habilité, tu es évalué en CCF en terminale, sinon en examen final.

Avec l'exploitation du navire, ces évaluations représentent environ **30 % de la note finale**, sans oral spécifique. Un camarade m'a raconté qu'il a vraiment pris confiance le jour où il a réussi ses premières manœuvres sur simulateur.

Conseil :

Pour réussir **Conduite du navire**, la clé est la régularité. Prévoyez : 20 à 30 minutes par jour pour les calculs de marée, l'estime et la lecture de cartes. Refaire plusieurs sujets d'examen aide à gagner en vitesse et en précision.

Pour t'organiser, tu peux suivre ces idées concrètes ::

- Prépare des fiches sur les règles de barre, les feux et balisages
- Refais chaque exercice de carte au moins 2 fois pour automatiser les étapes
- Note dans un cahier les erreurs fréquentes vues en TP ou en stage
- Simule mentalement une manœuvre complète à partir d'un schéma simple

Table des matières

Chapitre 1: Lecture de cartes et documents nautiques	Aller
1. Repères et éléments essentiels	Aller
2. Documents nautiques et navigation pratique	Aller
Chapitre 2: Règles de route et sécurité de la navigation	Aller
1. Les règles de priorité et évitemment	Aller
2. Feux, marques et signaux sonores	Aller
3. Sécurité pratique et gestion des situations	Aller
Chapitre 3: Utilisation du compas, radar et aides électroniques	Aller
1. Fondamentaux du compas	Aller
2. Utilisation du radar	Aller
3. Aides électroniques et intégration	Aller
Chapitre 4: Stabilité et manœuvre du navire	Aller

1. Principes de stabilité et forces en jeu	Aller
2. Équilibre longitudinal et lestage	Aller
3. Manœuvre : virages, arrêt et manœuvres d'urgence	Aller
Chapitre 5 : Planification de la route et météo marine	Aller
1. Préparation et définition de la route	Aller
2. Météo marine et interprétation	Aller
3. Ajustements en mer et sécurité opérationnelle	Aller

Chapitre 1 : Lecture de cartes et documents nautiques

1. Repères et éléments essentiels :

Types de cartes :

Tu dois reconnaître trois cartes principales: carte marine officielle, carte côtière détaillée et carte pilote. Chacune a un usage précis, des symboles propres et des échelles différentes, apprends à les distinguer rapidement.

Échelles et lecture :

L'échelle 1:25 000 signifie 25 000 mètres réels pour 1 mètre sur la carte. Vérifie toujours l'échelle, mesure la distance en centimètres puis convertis-la en mètres ou en milles nautiques selon ton plan de route.

Signes et symboles :

Les symboles indiquent profondeurs, dangers et aides à la navigation. Un chiffre près d'une sonde est en mètres, une étoile peut indiquer un phare. Mémorise une quarantaine de signes courants pour être efficace en mer.

Une fois en stage, j'ai suivi une bouée mal notée et j'ai perdu 30 minutes, depuis je recoupe toujours position et sondeur.

Exemple d'utilisation d'une carte :

Tu veux atteindre un banc de pêche à 3 000 m. Avec une échelle 1:25 000, mesure 12 cm sur la carte, soit 3 000 m réels. Ajuste cap et vérifie la profondeur au sondeur avant d'approcher.

Symbol	Signification	Remarque
Chiffres de sonde	Profondeur en mètres	Vérifie la date de la carte pour les sondages récents
Roche à fleur d'eau	Danger partiellement immergé	Approche à distance et augmente la vigilance
Bouée latérale	Balise de chenal	Identifie bâbord ou tribord selon la couleur et le numéro

2. Documents nautiques et navigation pratique :

Instructions officielles :

Le SHOM publie cartes et notices et ce sont les références. Les avis aux navigateurs signalent les changements récents, consulte-les avant chaque sortie, surtout en zone portuaire ou après tempêtes qui modifient les dangers.

Documents de bord :

Le journal de bord, la liste d'équipage et le plan de pêche sont indispensables. Note positions, heures, marées et relevés sondeur. Ces traces servent pour la sécurité, la traçabilité et les déclarations administratives ou commerciales.

Mini cas concret – recherche d'un banc :

Tu dois planifier une pêche sur un banc côtier connu. Voici un mini cas qui montre étapes, calculs et livrable attendu pour un trajet de 10 milles nautiques.

- Contexte: Banc situé à 10 milles nautiques, vitesse estimée 6 noeuds, fenêtre météo 6 heures.
- Étapes: Mesure distance sur carte, trace cap, calcule durée $10 \text{ NM} \div 6 \text{ nd} = 1 \text{ h } 40 \text{ min}$, prépare carburant estimé 34 litres à 20 L/h.
- Résultat: Atteindre le banc en 1 h 40 min, limiter approche à profondeur connue 8 mètres.
- Livrable attendu: Fichier de navigation avec coordonnées GPS du point d'arrivée, trajectoire et note de pêche estimée 120 kg.

Astuce sécurité et organisation :

Avant de partir, imprime la carte et note 3 caps intermédiaires, la durée estimée et la consommation prévue. Cette préparation réduit les corrections en mer et évite pertes de temps et d'essence inutiles.

Action	Pourquoi
Consulter la carte SHOM la plus récente	Pour éviter dangers récents et corrections
Vérifier l'avis aux navigateurs	Pour connaître changements temporaires ou travaux
Contrôler sondeur et compas	Pour des relevés de profondeur et caps fiables
Noter journal de bord à la minute	Pour la traçabilité, la sécurité et les déclarations

i Ce qu'il faut retenir

Tu dois distinguer les trois **cartes nautiques principales** (officielle, côtière, pilote) et vérifier l'échelle avant de tracer ta route. Les sondes, roches et bouées se lisent grâce aux **symboles de dangers** que tu mémorises et recoupes avec le sondeur.

- Convertis les distances en t'aïdant de la **maîtrise des échelles** (ex: 1:25 000 pour quelques milles).
- Avant chaque sortie, consulte cartes SHOM récentes et avis aux navigateurs pour repérer changements et travaux.

- Tiens un journal de bord clair: positions, heures, marées, sondeur et consommation.

Une bonne **préparation de la navigation** sur carte, plus le contrôle compas et sondeur, améliore ta sécurité, ton efficacité de pêche et limite le carburant gaspillé.

Chapitre 2 : Règles de route et sécurité de la navigation

1. Les règles de priorité et évitements :

Priorités générales :

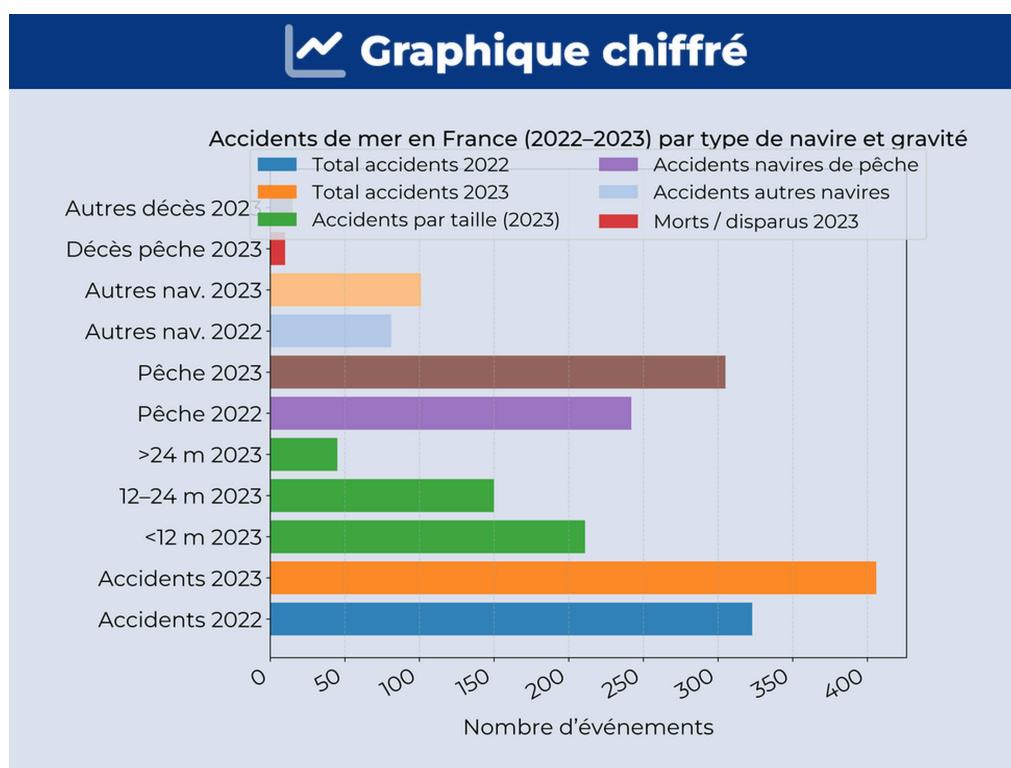
Sur mer, la règle de base est d'éviter la collision, tu dois garder la veille et prendre la manœuvre nécessaire. Celui qui peut agir le plus facilement doit manœuvrer pour éviter.

Situations spécifiques :

Dans un affrontement de face, les deux réduisent amplitude et passent tribord à tribord. En dépassement, le navire qui dépasse reste responsable et doit manœuvrer clairement et tôt.

Exemple d'une situation de croisement :

Tu croises un chalutier à 1 mille, il tient sa route, tu ajustes ton cap de 10 degrés et réduis la vitesse de 2 nœuds. Après 3 minutes, l'écart de sécurité est assuré.



2. Feux, marques et signaux sonores :

Feux de navigation :

Savoir lire les feux évite beaucoup d'erreurs. Rouge côté bâbord, vert côté tribord, blanc pour la route, la combinaison indique type et activité du navire, apprends-les comme tes lignes de pont.

Formes et marques de jour :

- Bouée latérale, indique chenal et côté à garder.
- Bouée cardinale, signale dangers et orientation à contourner.
- Marque de pêche, repère filets ou engins en surface.

Signaux sonores et lumineux :

Les signaux sonores servent à préciser les intentions en manœuvre et en visibilité réduite, un coup long ou court a un sens précis, respecte les règles et répète si nécessaire pour être compris.

Feu	Signification	Action à prendre
Feu rouge bâbord	Navire à gauche de ta route	Reste à tribord, évalue l'écart
Feu vert tribord	Navire à droite de ta route	Maintiens cap ou ajuste si nécessaire
Feu blanc de route	Navire sous machine ou en route	Prépare manœuvre d'évitement si proche

Astuce sécurité :

En doute, signale ton intention par un bref signal sonore et un cap visible, ça évite 90 pour cent des malentendus à bord et en mer proche des ports.

3. Sécurité pratique et gestion des situations :

Vitesse et garde :

Adapte ta vitesse au trafic et aux conditions, garde une distance d'arrêt raisonnable. Une règle simple, garde une distance d'arrêt d'environ 3 fois la longueur du navire en mer calme.

Visibilité réduite et homme à la mer :

En brouillard, réduis la vitesse à une allure sûre, allume feux et sonne toutes les 2 minutes. Pour un homme à la mer, sauve d'abord, signale ensuite et lance une bouée lumineuse.

Plans d'urgence et équipements :

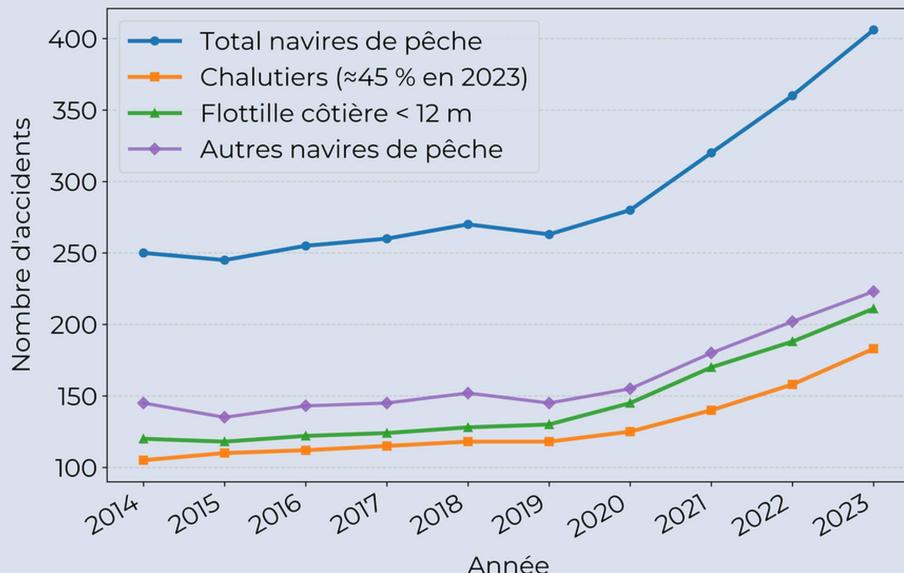
Prépare un plan d'urgence de 5 minutes, répartis rôles, vérifie VHF, radeau, 4 gilets par équipage, 1 lampe stroboscopique par gilet et dates de maintenance tous les 12 mois.

Exemple de mini cas concret :

Contexte, un chalutier de 10 m rencontre un cargo à visibilité réduite. Étapes, réduction de vitesse à 4 nœuds, manœuvre d'écartement 15 degrés, appel VHF 2 fois, maintien surveillance 3 minutes. Résultat, colis évité avec 0 dommage.

Graphique chiffré

Accidents de navires de pêche en France (2014-2023)



Livrable attendu :

Un rapport de bord de 1 page avec chronologie minute par minute, manœuvres notées et checklist remplie à 100 pour cent, et relevé VHF enregistré pendant 10 minutes.

Élément	Question à se poser
VHF	Est-ce que la VHF est allumée et réglée sur canal correct ?
Gilets	Chaque personne a-t-elle un gilet adapté et en bon état ?
Feux et balises	Les feux sont-ils visibles et fonctionnels pour la navigation nocturne ?
Écoute et veille	Un membre est-il assigné à la veille visuelle et radar si présent ?
Plan d'urgence	Le plan est-il affiché et connu de tous avec rôles clairement définis ?

Petit conseil de stagiaire, répète les manœuvres d'urgence 1 fois par semaine en équipage, ça sauve du stress le jour où il faut agir. Je me souviens d'une première sortie où cette répétition m'a vraiment aidé.

i Ce qu'il faut retenir

La priorité en mer repose sur l'**éviter de collision** : garde toujours la veille et manœuvre tôt, surtout en dépassement ou croisement.

- En face à face, réduis l'allure et passe **tribord à tribord**.

- Lis les feux: rouge bâbord, vert tribord, blanc route, pour identifier **position et type de navire**.
- Utilise bouées latérales et cardinales pour suivre le chenal et contourner les dangers.
- En brouillard ou homme à la mer, réduis la vitesse, émet les signaux réglementaires, puis applique un **plan d'urgence clair**.

Contrôle régulièrement VHF, gilets, feux et répartition des rôles, et répète les exercices d'urgence pour réagir vite et en sécurité.

Chapitre 3 : Utilisation du compas, radar et aides électroniques

1. Fondamentaux du compas :

Types de compas :

Tu dois connaître le compas magnétique, le compas gyro et le compas de route électronique, chacun ayant des avantages, des limites et des sources d'erreur, surtout près des masses ferreuses du bateau.

Déviation et variation :

Apprends à dresser une table de déviation en effectuant relevés sur 8 caps différents, note les corrections et applique-les pendant la navigation pour éviter d'être écarté de plusieurs degrés.

Vérifications et entretien :

Vérifie le compas magnétique avant chaque départ, fais une vérification complète tous les 12 mois et après toute modification d'équipement ou réparation à bord pour garantir des relevés fiables.

Astuce :

Fais des relevés de cap sur 30 minutes en alternant bâbord et tribord, c'est rapide et fiable pour détecter une dérive et compléter ta table de déviation pratique.

2. Utilisation du radar :

Principes et limites :

Le radar émet des ondes et affiche les échos, il détecte cibles et obstacles dans la nuit et le brouillard, mais il reste sensible aux conditions météo et aux vagues, donc interprète avec soin.

Réglages essentiels :

Règle la portée pour couvrir la zone utile, ajuste le gain et le filtre mer pour réduire le bruit, et contrôle l'antenne et les connexions électriques tous les 6 mois pour assurer une détection nette.

Exemple d'approche nocturne :

Tu veux approcher un point de pêche à 2 milles de la côte, mets le radar sur 6 milles, active la fonction guard à 0,5 mille et surveille les relèvements pour garder une marge de sécurité.

Interpréter les cibles :

Différencie une cible fixe d'un écho récurrent en observant son mouvement sur l'écran, estime la vitesse relative et marque les cibles prioritaires pour anticiper les manœuvres d'évitement.

Réglage	Usage recommandé
Portée	Choisir 2 à 6 fois la distance d'approche prévue pour détecter à l'avance
Gain	Réduire pour diminuer le bruit, augmenter si les cibles sont faibles
Filtre mer	Activer pour limiter les échos dus à l'état de la mer
Alarmes	Paramétrier guard et CPA pour alerter rapidement

3. Aides électroniques et intégration :

Gps et cartographie :

Le GPS fournit position et cap, il doit être croisé avec le compas et la carte papier, sauvegarde tes routes et vérifie régulièrement les mises à jour des cartes électroniques pour éviter des erreurs.

Ais et communication :

L'AIS affiche les navires autour avec leur MMSI, cap et vitesse, utilise ces informations pour confirmer une situation mais garde toujours une vigilance visuelle et radar, l'AIS n'est pas infaillible.

Intégration et procédures :

Croise GPS, AIS, radar et compas pour obtenir une image cohérente, définit des procédures claires d'alerte et d'escalade, et exerce l'équipe pour réduire le temps de décision en mer.

Mini cas concret :

Contexte: sortie de pêche de 8 heures, nuit, zone à 25 milles du port. Étapes: vérification compas, mise en route radar à 12 milles, activation AIS et route GPS sauvegardée pour suivi.

Résultat: arrivée à 0,2 mille du point visé, correction compas de 3 degrés, économie estimée de 15 litres de diesel. Livrable: journal de bord, table de déviation et 3 captures radar horodatées.

Tâche	Fréquence	Vérifier quoi?
Contrôle compas	Avant chaque sortie	Orientation stable et table de déviation
Test radar	Tous les jours en mer	Affichage, portée et alarmes
Mise à jour cartes	Tous les 3 mois	Version et couverture
Vérif AIS	Avant départ	Réception et affichage des cibles
Journal de bord	Après chaque sortie	Cap, déviation, incidents et captures

Une fois, en pleine nuit, le phare était éteint et le radar a permis d'éviter un récif, c'était un moment où j'ai vraiment compris l'importance de ces instruments.

Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre t'aide à utiliser ensemble compas, radar et aides électroniques pour naviguer précisément et en sécurité.

- Identifie **compas magnétique, gyro et électronique**, leurs erreurs possibles et tiens une **table de déviation à jour**.
- Contrôle régulièrement le compas, surtout après travaux, et applique des relevés croisés bâbord-tribord pour détecter toute dérive.
- Optimise les **réglages clés du radar**, interprète les échos, et pense toujours à **croiser GPS, AIS et radar** avec l'observation visuelle.

En combinant correctement ces instruments et des procédures claires d'alerte, tu réduis tes risques de collision et maintiens une route efficace vers ton objectif.

Chapitre 4 : Stabilité et manœuvre du navire

1. Principes de stabilité et forces en jeu :

Centre de gravité et centre de carène :

Le centre de gravité est le point où toute la masse est concentrée, le centre de carène est le point d'application des forces d'Archimède. Leur position relative détermine l'assiette et la réaction au roulis.

Gm et bras de redressement :

La distance entre le centre de gravité et le métacentre, appelée Gm, fixe la capacité du bateau à se redresser. Une Gm faible provoque un roulis lent mais marqué, une Gm élevée rend le bateau raide et sec.

Exemple d'application :

Sur un caseyeur de 12 mètres, ajouter 200 kg dans la cale arrière abaisse légèrement le centre de gravité, réduisant l'angle de gîte de 2 à 3 degrés en navigation chargée.

Élément	Effet sur la stabilité	Action pratique
Ajout de poids haut	Augmente le centre de gravité	Déplacer le poids bas ou enlever 50 à 500 kg
Déchargement asymétrique	Gite sur un bord	Répartir la pêche et ajuster la cargaison

2. Équilibre longitudinal et lestage :

Assiette et longueur entre perpendiculaires :

L'assiette modifie la pénétration dans l'eau, la vitesse et la consommation. Une assiette trop cabrée augmente la traînée, une assiette trop plongeante fragilise la proue en mer forte.

Lestage pratique et transfert d'eau :

Le remplissage des ballasts ou cales influe sur la stabilité. En pêche, 1 m³ d'eau représente environ 1 000 kg, attention aux transferts non contrôlés qui peuvent provoquer une gîte soudaine.

Exemple de lestage :

Lors d'un départ en mer pour 48 heures, compenser 500 kg de poisson par 500 kg d'eau de ballast bien répartie permet de garder une assiette neutre et une consommation stable.

3. Manœuvre : virages, arrêt et manœuvres d'urgence :

Virage et vitesse réduite :

En virage serré, la gîte augmente et le couple moteur influe sur la trajectoire. Réduis la vitesse avant le virage, prends un angle progressif pour éviter le délestage brusque ou la prise d'eau.

Arrêt et contrôle en dérive :

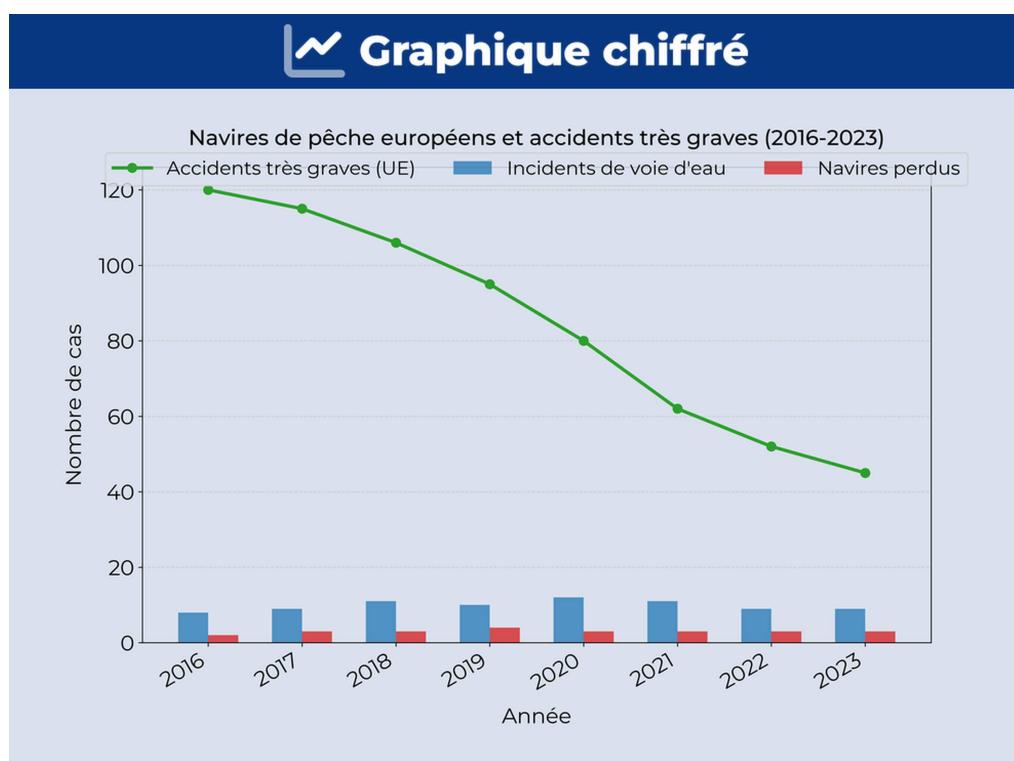
Pour arrêter le navire en sécurité, combine moteur arrière et gouvernail, et anticipe 10 à 30 mètres de dérive selon la vitesse. Connaître la réaction de ta unité sur 2 à 5 nœuds est essentiel.

Astuce de stage :

Lors de mon premier quart, j'ai appris à toujours réduire de 40% la vitesse avant toute manœuvre rapprochée, ça évite les surprises et freine l'usure du moteur.

Manœuvre d'urgence et liste de vérification :

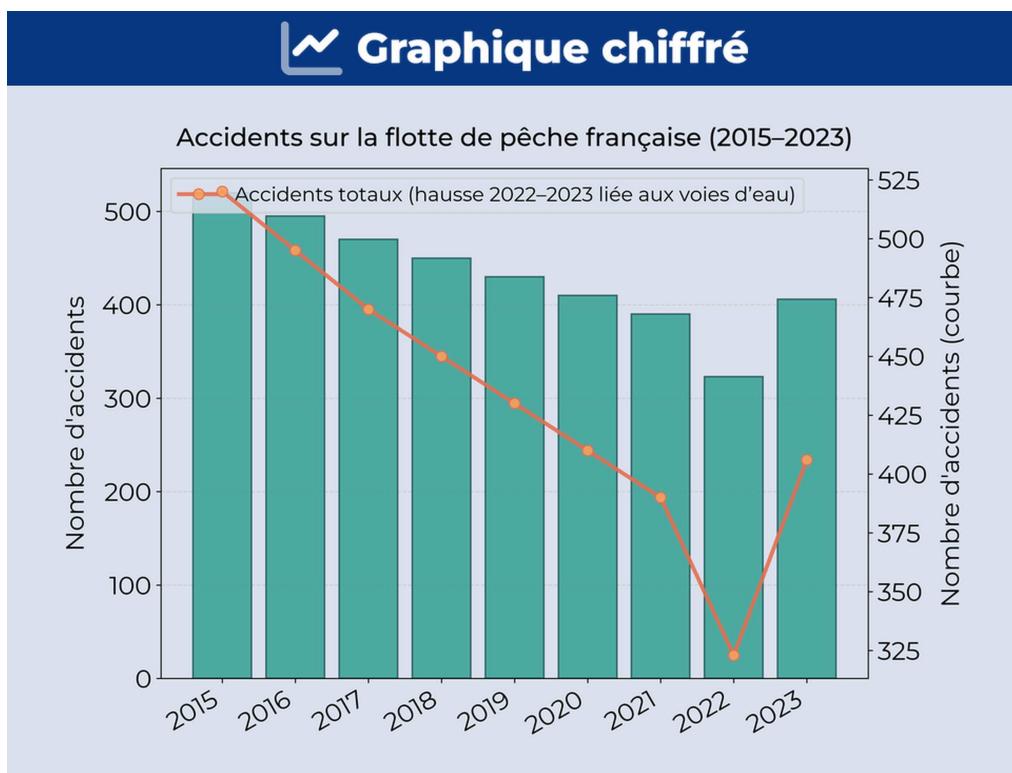
En situation d'urgence, stabilise le navire, coupe sources d'eau et vent autres systèmes si nécessaire, et évacue si l'inondation dépasse 5% du volume de cale.



Mini cas concret : redressement après prise d'eau :

Contexte : Pêche à 30 milles, nuit, prise d'eau lente estimée à 600 litres par heure dans une cale. Étapes : localiser fuite en 20 minutes, pomper 2 400 litres en 4 heures, répartir charge pour réduire la gîte de 8° à 2°. Résultat : navire stabilisé, vitesse réduite de 1 nœud, consommation augmentée de 6%. Livrable attendu : rapport de bord chiffré avec heure d'incident, débit estimé, volume pompé, actions effectuées.

Graphique chiffré



Checklist opérationnelle sur le pont :

- Vérifier l'étanchéité des panneaux et bouchains avant sortie.
- Contrôler la répartition de la cargaison toutes les 4 heures en pleine mer.
- Mesurer le franc-bord et noter tout changement supérieur à 2 cm.
- Tester les pompes de cale 10 minutes avant le départ.
- Prévoir 20% de capacité de ballast libre pour correction en mer.

Action	Quand	Résultat attendu
Répartir la pêche	Après chaque relevé de filet	Gîte inférieure à 3°
Tester pompe principale	Avant mise en route	Pompe opérationnelle 100%

i Ce qu'il faut retenir

La stabilité dépend du **centre de gravité**, du centre de carène et de Gm, qui conditionnent roulis, gîte et confort. Jouer sur le lest et l'assiette permet de garder un bateau sûr et économique.

- Limite les poids en hauteur et soigne la **répartition des charges** pour éviter une gîte durable.
- Utilise les ballasts avec prudence : 1 m³ d'eau pèse 1 000 kg et peut créer une gîte brutale.

- Anticipe les **virages à vitesse réduite** et l'arrêt en tenant compte de la dérive.
- Applique des **manœuvres d'urgence structurées** : stabiliser, isoler l'eau, pomper, puis évacuer si nécessaire.

En maîtrisant poids, assiette et réactions du navire, tu gardes une marge de sécurité et optimises ta navigation au quotidien.

Chapitre 5 : Planification de la route et météo marine

1. Préparation et définition de la route :

Choix de l'itinéraire :

Pour commencer, fixe ton point de départ, ton point d'arrivée et les contraintes comme les zones interdites ou les bancs de sable. Priorise la sécurité et le gain de temps selon la pêche visée.

Calcul des distances, temps et consommation :

Estime la distance en milles nautiques, divise par la vitesse prévue pour obtenir le temps de route. Calcule la consommation en litres, prévois au moins une marge de 20 pour cent pour imprévus.

Points de repère et marges de sécurité :

Planifie des waypoints clairs, des points de déroutement et vérifie la profondeur. Garde toujours un plan B accessible dans un rayon de 10 à 20 milles nautiques selon la zone.

Exemple d'optimisation d'une route :

Tu dois parcourir 48 milles à 8 noeuds, prévois 6 heures et une consommation de 40 L/h, donc 240 L plus une marge de 20 pour cent, soit 288 L au total.

2. Météo marine et interprétation :

Sources et bulletins utiles :

Utilise plusieurs sources, par exemple bulletins Météo France, fichiers GRIB, Navtex et prévisions locales. Croise les infos pour éviter les erreurs liées à un seul modèle météo.

Paramètres clés à surveiller :

Regarde surtout le vent en noeuds, la hauteur des vagues en mètres, la période et la direction de la houle, et la pression atmosphérique pour détecter les changements rapides.

Interprétation pratique des données :

Adapte ta route selon l'angle vent-vague pour limiter le roulis et la prise d'eau. Prends en compte les effets locaux comme les courants, les renfoulements et l'orientation des côtes.

Exemple d'interprétation météo :

Si le bulletin annonce 25 noeuds de nord-ouest et une houle de 2 mètres sur la route prévue, considère un détour de 10 à 15 degrés pour réduire le creux ressenti à bord.

Source	Ce que ça donne
Météo France	Prévisions détaillées, alertes et bulletin côtier

SHOM	Courants, marées et informations hydrographiques
Fichiers GRIB	Données horaires de vent et de mer pour routage
Navtex / VHF	Alerte locale et bulletins de sécurité

3. Ajustements en mer et sécurité opérationnelle :

Réévaluation continue :

En mer, vérifie les observations toutes les heures ou toutes les 30 minutes en cas de mauvais temps. Compare le réel aux prévisions et ajuste la vitesse et la cap suivant l'état de la mer.

Plans alternatifs et zones d'abri :

Identifie au moins 2 abris possibles le long de la route, indique leurs coordonnées et le temps d'accès estimé. Prends en compte la capacité d'accostage et la protection contre le vent dominant.

Communication et passage d'information :

Informe toujours le patron ou la base de ton plan, des ETAs et des changements. Note les relevés horaires et conserve les captures d'écran des GRIB ou bulletins pour les comptes rendus.

Astuce terrain :

Pendant un stage, je notais les prévisions et les observations sur une feuille papier horodatée, cela m'a déjà évité un détournement inutile en cas de communication perdue.

Exemple de mini cas concret :

Contexte : sortie de pêche de 24 heures au large, distance aller 30 milles, vitesse prévue 8 noeuds. Étapes : tracer route, calculer temps 3 heures 45 minutes, estimer consommation 40 L/h.

Résultat : besoin total de carburant 150 L pour la traversée aller, 150 L pour le retour, plus 20 pour cent de marge, soit livrable final 360 L inscrit sur le plan de navigation.

Livrable attendu : un plan de route imprimé couvrant waypoints, ETAs, consommation en litres chiffrée, deux abris identifiés et un compte rendu météo horaire en pièce jointe.

Vérification	Action à réaliser
Carburant	Calculer besoin + 20 pour cent de marge
Bulletin météo	Croiser au moins 2 sources avant départ
Abri	Repérer 2 abris dans un rayon de 20 milles
Communication	Notifier la base et conserver traces horaires

Exemple de situation d'urgence :

Si la météo se dégrade et que la vitesse tombe à 4 nœuds, recalcul immédiat du temps restant et du carburant, et mise en route vers l'abri le plus proche en suivant le plan B.

i Ce qu'il faut retenir

Pour naviguer efficacement, définis un **plan de route complet** avec départ, arrivée, contraintes et waypoints, plus un plan B dans un rayon adapté.

- Calcule distance, temps et **marge de carburant** d'au moins 20 pour cent, aller et retour inclus.
- Avant le départ, pense à **croiser plusieurs sources** météo (bulletins, GRIB, Navtex) et surveille vent, houle, pression.
- En mer, applique une **réévaluation continue en mer**: compare prévisions et réalité, ajuste cap, vitesse et recours aux abris.
- Note systématiquement observations, ETAs et changements pour informer la base et sécuriser les décisions.

En résumé, une route claire, une météo bien interprétée et un suivi rigoureux te permettent de pêcher efficacement tout en gardant une large marge de sécurité.

Conduite de la pêche

Présentation de la matière :

Dans le Bac Pro CGEM Pêche sur 3 ans, la matière **Conduite de la pêche** t'apprend à préparer une marée, choisir les zones, régler les engins et garder l'équipage en sécurité.

Cette matière conduit aux épreuves professionnelles centrées sur l'activité de pêche et l'exploitation du navire. Elle alimente les **évaluations professionnelles maritimes** avec des compétences de pêche évaluées en **contrôles en cours de formation** et en épreuves écrites finales.

Il n'existe pas de **coefficients spécifiques** ni de durée d'épreuve dédiée uniquement à cette matière, les textes regroupent tout dans les unités professionnelles. Mais l'ensemble de ces épreuves pèse lourd dans ta note pro. Un camarade m'a dit l'avoir compris.

Conseil :

Pour réussir en **Conduite de la pêche**, travaille régulièrement, pas seulement avant l'examen. Révise chaque semaine cartes, engins, météo, sécurité et calculs sur les captures, comme si tu préparais déjà ta première campagne.

Tu peux t'entraîner avec quelques habitudes simples et très concrètes.

- Planifier **2 séances de 20 minutes** par semaine
- Refaire un sujet type CCF en te chronométrant

Avant un CCF ou une épreuve écrite, mets-toi en condition réelle 2 heures. Comme l'un de mes amis, tu gagneras vite en assurance.

Table des matières

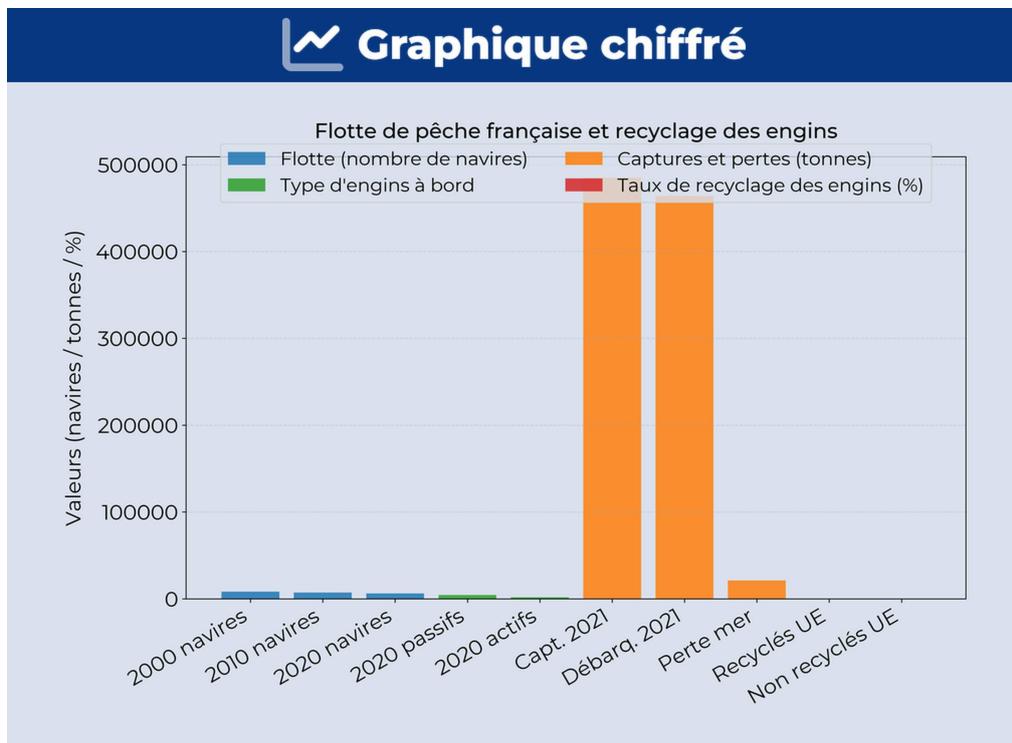
Chapitre 1: Préparation et mise en œuvre des engins de pêche	Aller
1. Choix et préparation des engins	Aller
2. Mise en œuvre et conduite de pêche	Aller
Chapitre 2: Repérage et détection des bancs de poissons	Aller
1. Observation visuelle et indices naturels	Aller
2. Outils électroniques et acoustiques	Aller
3. Stratégies et organisation du repérage	Aller
Chapitre 3: Techniques de conservation et traitement des captures	Aller
1. Tri, saignée et traitement primaire	Aller
2. Refroidissement, stockage et équipements	Aller
3. Hygiène, traçabilité et conditionnement	Aller

Chapitre 1 : Préparation et mise en œuvre des engins de pêche

1. Choix et préparation des engins :

Vérification mécanique :

Vérifie l'état des cordages, des mailles, des flotteurs et des fusées. Remplace les éléments usés et mesure la résistance des fils, vise une usure maximale tolérée de 20% avant remplacement.



Chargement et équilibrage :

Charge les engins en respectant les limites de pont, répartis le poids pour éviter un gîte excessif, contrôle le centre de gravité et note les masses sur la fiche d'opération.

Sécurité et conformité :

Assure-toi que tous les engins sont marqués, munis d'une notice et d'un certificat si nécessaire, et que l'équipage connaît les procédures d'arrêt.

- Contrôle d'étanchéité
- Étiquetage et fiches
- Vérification des EPI

Exemple de vérification :

Sur mon stage j'ai remplacé 3 mailles sur 200, soit 1,5% du filet, mais on change dès que l'usure atteint 20% pour éviter une casse en mer.

2. Mise en œuvre et conduite de pêche :

Lancement de l'engin :

Prépare le point de mise à l'eau, vérifie la direction du vent, règle la vitesse à 4 à 6 noeuds selon l'engin et lance en douceur pour éviter les tensions brutales sur l'équipement.

Pilotage et trajectoire :

Surveille la profondeur et la position GPS, ajuste la vitesse pour optimiser la capture, évite les zones vulnérables et note tout incident sur le journal de bord.

Récupération et manutention :

Organise la remise à bord, synchronise l'effort d'équipe pour relever les filets, sécurise les prises et retire les captures non réglementaires immédiatement.

- Tri et pesée rapide
- Stockage en caisse appropriée

Astuce :

Range toujours les cordages par couleur et étiquette pour gagner 10 à 15 minutes en manœuvres, surtout sur des rotations courtes et quand l'équipage change souvent.

Mini cas concret :

Contexte : petit bateau artisanal, sortie de 8 heures pour palangre, équipage de 3 personnes, zone à 15 milles de la côte.

Étapes : préparation 2 heures, pose 120 hameçons sur 40 km de fil, récupération après 6 heures, tri et stockage en caisses à 80 kg maximum chacune.

Résultat : captures 150 kg de poisson, livrable attendu fiche de mission détaillée avec poids par espèce, tableau des captures et compte rendu sécurité.

Élément	Question à se poser
Matériel	Est-ce que le filet, les cordages et les flotteurs sont en bon état
Équilibrage	Le poids est-il réparti pour éviter un gîte excessif
Sécurité	Les EPI sont-ils disponibles et les consignes comprises
Journal de bord	As-tu noté la météo, la zone et tout incident
Livrable	Fiche de mission avec poids par espèce et compte rendu sécurité

i Ce qu'il faut retenir

Avant la sortie, **vérifie systématiquement l'état** des filets, cordages, flotteurs et remplace dès que l'usure approche 20 %.

Assure un bon équilibrage: répartition du poids, centre de gravité contrôlé, masses notées sur la fiche d'opération.

Pour la sécurité, **utilise les EPI obligatoires**, vérifie marquage, notices et procédures d'arrêt.

- Adapter la vitesse de lancement à 4-6 nœuds selon l'engin et le vent.
- **Surveille profondeur et GPS** pour optimiser la capture et éviter les zones vulnérables.
- Après relevage, tri, pesée et stockage en caisses adaptées assurent qualité et traçabilité.

Note toujours météo, zone, incidents et résultats de capture dans le journal de bord et la fiche de mission, pour améliorer sécurité et efficacité à chaque marée.

Chapitre 2 : Repérage et détection des bancs de poissons

1. Observation visuelle et indices naturels :

Observation de surface :

Regarde les reflets, les sauts et la concentration d'oiseaux, ils sont souvent les premiers indices d'un banc. Note la hauteur de vague et la visibilité pour adapter la recherche et la sécurité.

Présence d'oiseaux et mammifères :

Les oiseaux suiveurs indiquent souvent des bancs pélagiques. Identifie le type d'oiseau et la densité, cela donne une idée de la taille du banc et de la profondeur probable.

Indices océanographiques visibles :

Repère les fronts de couleur, les lignes d'écume et les changements de surface liés aux courants. Ces indices signalent des zones de concentration de plancton et donc de poissons.

Exemple d'observation visuelle :

En Manche, une concentration de mouettes et des bulles à la surface m'ont conduit à 30 minutes d'approche, puis à la capture de 800 kg de petits pélagiques à 25 mètres de profondeur.

2. Outils électroniques et acoustiques :

Écho sondeur et fréquences :

Choisis la fréquence selon la cible, 38 kHz pour poissons profonds et gros, 120 kHz pour petits pélagiques et 200 kHz pour précision près du fond. Ajuste la sensibilité et le gain.

Radar et observation météo :

Le radar repère les zones de pluie et les changements de surface qui parfois coïncident avec des bancs. Combine les données météo et la carte des courants pour prioriser les zones de recherche.

Données satellite et reports :

Utilise les images SST et chlorophylle quand elles sont disponibles, elles indiquent les fronts productifs. Complète par les reports d'autres pêcheurs et stations locales pour gagner du temps en mer.

Équipement	Réglage courant	Usage
Écho sondeur 38 kHz	Gain moyen, profondeur 50 à 300 m	Détection de bancs profonds et estimation biomasse

Écho sondeur 120 kHz	Haute résolution, profondeur 10 à 120 m	Repérage de petits pélagiques et structure du banc
Side scan / sonar latéral	Balayage large, vitesse lente	Localisation précise en bordure de relief et reconnaissance

3. Stratégies et organisation du repérage :

Planification de la recherche :

Prépare une zone de recherche avec waypoints GPS, durée prévue et alternance des méthodes. Typiquement réserve 4 à 8 heures pour une zone de 20 à 50 milles nautiques selon conditions.

Pattern de navigation et vitesse :

Adopte des transects parallèles espacés de 0,5 à 2 milles selon capteur. Maintiens une vitesse de 4 à 7 nœuds pour une bonne lecture acoustique et une observation visuelle efficace.

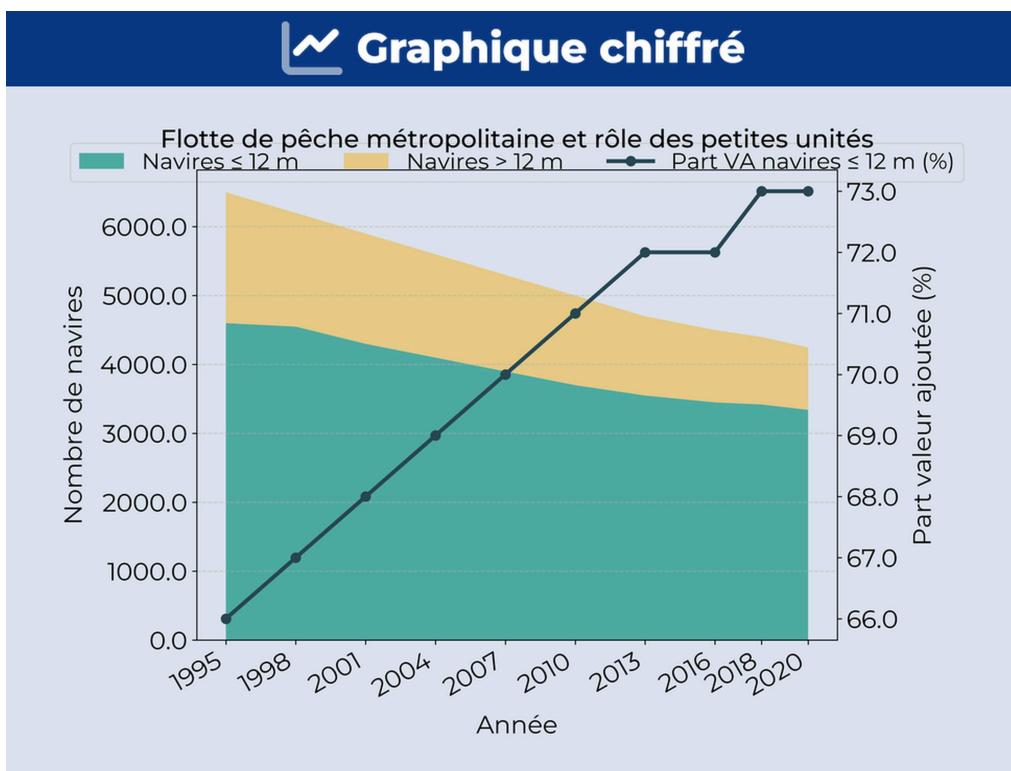
Analyse, estimation et prise de décision :

Interprète les traces acoustiques et visuelles pour estimer la densité et la profondeur. Décide d'engager l'opération si l'estimation de biomasse dépasse le seuil économique, par exemple 500 kg pour petits pélagiques.

Exemple de mini cas concret :

Contexte : bateau 12 m, équipage 3, zone de recherche 20 nm² au large de Bretagne.
 Étapes : transects tous les 1,5 mille à 5 nœuds, écho 120 kHz réglé, confirmation visuelle.
 Résultat : estimation acoustique 1,2 tonnes, prise réelle 1,05 tonnes en 6 heures. Livrable attendu : piste GPS avec 12 waypoints, rapport acoustique indiquant densité moyenne et estimation biomasse en tonnes.

Graphique chiffré



Checklist terrain	Action
Vérifier équipements	Tester échosondeur, GPS et alimentation avant sortie
Planifier transects	Tracer waypoints et estimer temps pour chaque segment
Noter observations	Enregistrer sauts, oiseaux et paramètres météo
Valider décision	Comparer estimation acoustique au seuil économique choisi

Astuce organisation :

Tiens un carnet de bord simple avec heure, position, profondeur estimée et type d'indice. Cinq lignes bien remplies valent mieux qu'un long rapport mal structuré.

Exemple d'erreur fréquente :

Confondre boles d'algues en surface avec bancs profonds peut arriver, surtout par mer agitée, vérifie toujours par écho et approche lente avant d'engager l'engin.

Anecdote personnelle : Une fois, une nuée de guillemots m'a fait bifurquer, et j'ai trouvé un banc de maquereaux qu'on n'aurait jamais repéré autrement.

i Ce qu'il faut retenir

Pour repérer les bancs, combine œil, électronique et méthode sur l'eau.

- Utilise l'**observation de surface** : sauts de poissons, écume, bulles, densité d'oiseaux et mammifères indiquent taille et profondeur du banc.
- Exploite des **fréquences d'échosondeur adaptées** (38, 120, 200 kHz) et, si possible, radar, images satellite SST et chlorophylle.
- Construis des **transects bien planifiés** avec waypoints, vitesse de 4 à 7 nœuds et notes systématiques dans le carnet de bord.
- Ne déclenche l'engin que si le **seuil économique minimal** est atteint, en croisant indices visuels et acoustiques.

En résumé, plus tu combines d'indices fiables et de relevés structurés, plus ton repérage devient rapide, rentable et sécurisé.

Chapitre 3 : Techniques de conservation et traitement des captures

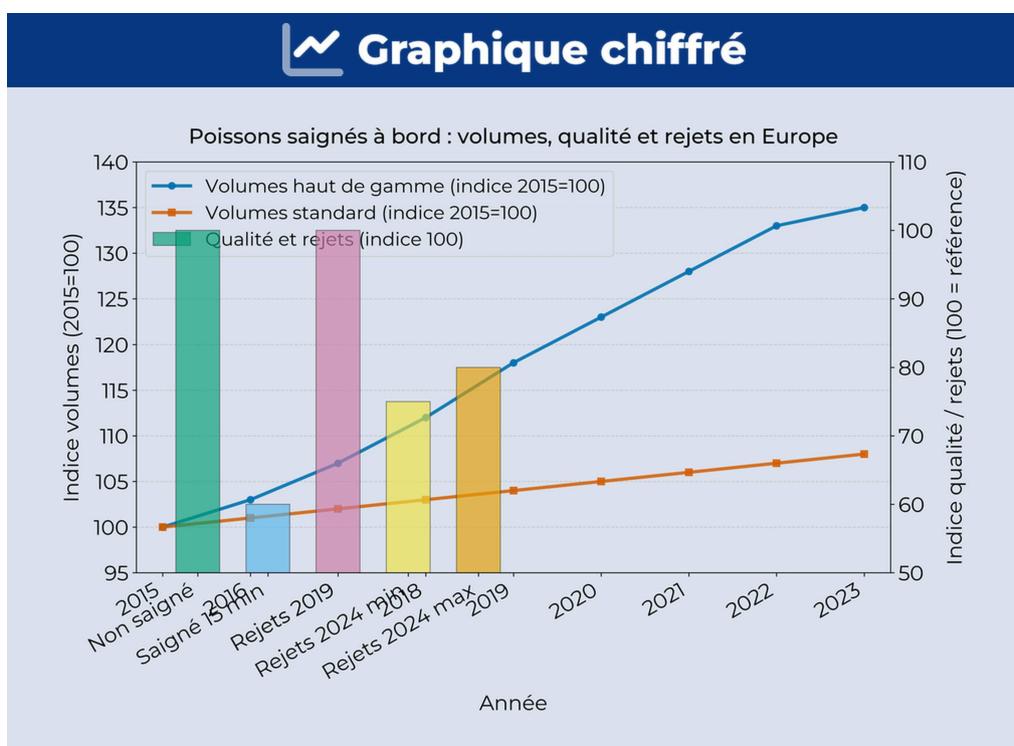
1. Tri, saignée et traitement primaire :

Tri à bord :

Organise le tri dès la montée à bord, sépare les espèces, tailles et qualités, évite les contusions. Pour 500 kg débarqués, prévois 20 à 30 minutes pour un tri soigné avec 2 personnes. Cette étape protège la valeur commerciale.

Saignée et éviscération :

La saignée réduit rapidement la dégradation, fais-la dans les 10 à 20 minutes suivant la capture pour les poissons à chair blanche. L'éviscération est recommandée pour 80 % des espèces destinées au frais, surtout en été.



Gestion des espèces fragiles :

Pour les poissons plats ou les crustacés, évite les chocs et le stockage en vrac. Utilise des caisses alvéolées, et limite le poids par caisse à 15 kg pour préserver la chair et la présentation.

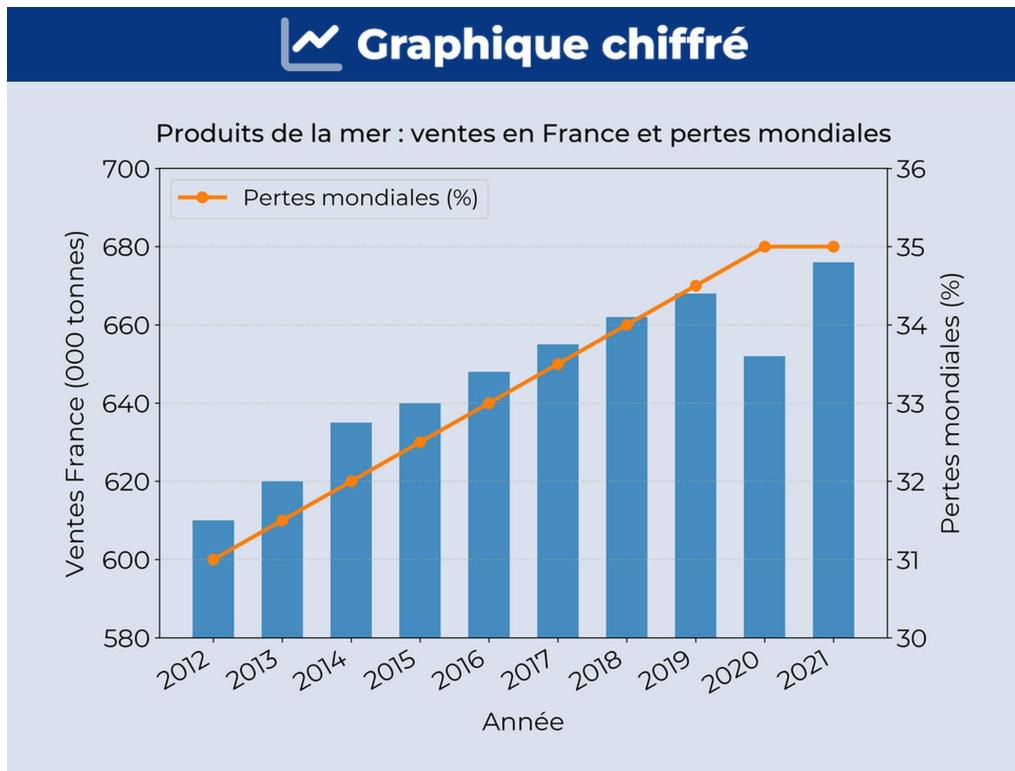
Exemple d'optimisation d'un processus de production :

Sur un chalut, l'équipe a réduit de 40 % le temps de saignée en installant une table dédiée, passant de 25 à 15 minutes pour 300 kg, résultat: moins de perte de qualité et meilleur prix à la criée.

2. Refroidissement, stockage et équipements :

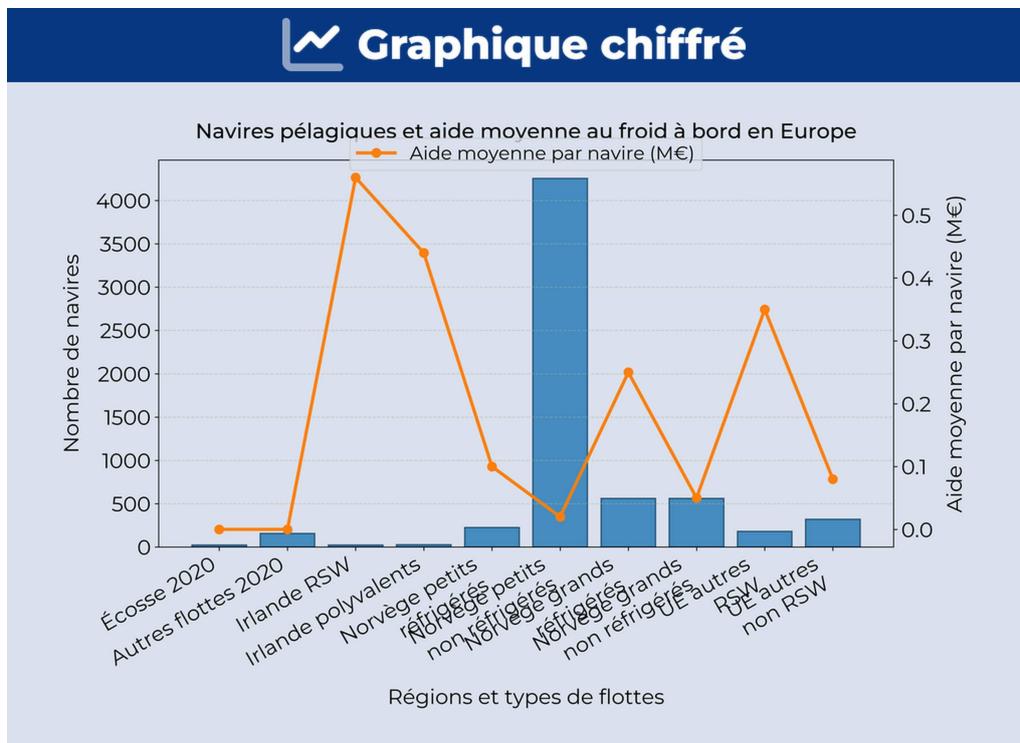
Choix de la glace et du refroidissement :

La glace pilée est idéale pour contact direct, la glace en blocs pour isolation. Vise 0 à 2 °C en chambre et 0 à 4 °C en caisses à bord, conserve la fraîcheur 24 à 72 heures selon l'espèce.



Réfrigération et RSW :

L'eau de mer réfrigérée (RSW) est utilisée pour conserver 1 000 kg ou plus à bord, maintien la température autour de -0,5 à 2 °C selon les systèmes. Contrôle fréquent de la salinité et de la température est indispensable.



Congélation à bord :

Si tu congèles, cible une surgélation rapide, abaisse la température centre de la pièce à -18 °C en moins de 24 heures pour éviter la formation de gros cristaux et préserver la texture.

Type de produit	Température cible	Durée maximale avant traitement
Poissons blancs	0 à 2 °C	24 à 48 heures
Poissons gras	0 à 1 °C	24 heures
Crustacés	0 à 4 °C	12 à 24 heures

3. Hygiène, traçabilité et conditionnement :

Bonnes pratiques d'hygiène :

Respecte le nettoyage régulier des surfaces, utilise de l'eau potable, lave les mains et change de gants entre opérations. Fais un contrôle visuel toutes les 2 heures si la pêche dure plus de 8 heures.

Traçabilité et étiquetage :

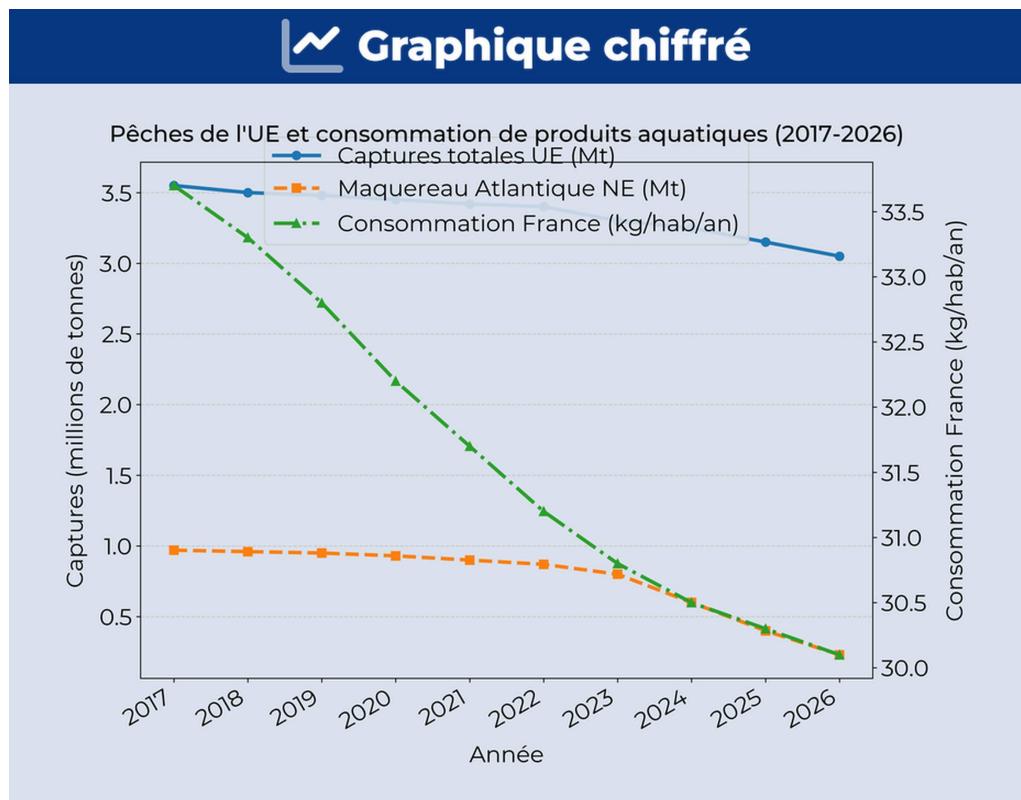
Note le lieu, la date, l'heure, l'engin et le poids pour chaque caisse. Un bordereau simple à bord pour 1 000 kg doit mentionner au minimum 6 informations pour respecter les exigences du marché.

Conditionnement pour marché :

Emballé selon la destination, utilise des caisses ventilées, sépare les tailles et indique le poids net par caisse. Un lot de 200 kg peut être réparti en 10 caisses à 20 kg, étiquetées pour la criée.

Exemple de cas concret :

Contexte: sortie côtière, capture 1 000 kg de maquereau. Étapes: tri 2 personnes 45 minutes, saignée en 15 minutes, glace pilée 600 kg, stockage à 1 °C. Résultat: poids vendu 980 kg, perte 2 %, prix moyen 2,50 €/kg. Livrable attendu: bordereau de pêche, 50 caisses de 20 kg, fiche traçabilité signée.



Checklist opérationnelle :

- Vérifier glace et réservoir RSW avant embarquement, prévoir 20 % de marge si météo chaude.
- Organiser poste de tri distinct, prévoir 2 à 3 bacs par catégorie.
- Programmer saignée dans les 20 minutes suivant la capture pour poissons destinés au frais.
- Remplir la fiche de traçabilité à chaque débarquement, noter poids et heures.
- Contrôler température toutes les 2 heures et noter les relevés.

Élément	Question à se poser
Glace disponible	As-tu au moins 20 % de glace en plus pour la route de retour ?

Temps de saignée	Peux-tu saigner tous les poissons sous 20 minutes ?
Étiquetage	Chaque caisse est-elle marquée avec date, zone et poids ?
Hygiène	Le plan de nettoyage est-il appliqué depuis moins de 24 heures ?

Astuce de terrain :

Si tu ranges la glace pilée au fond de la cale puis les caisses au-dessus, tu économises environ 10 à 15 % de glace et gardes une température plus stable pendant la traversée.

i Ce qu'il faut retenir

Organise un **tri à bord soigné**, en séparant espèces, tailles et qualités, pour protéger la valeur et limiter les chocs, surtout pour les espèces fragiles.

- Prévoyez une **saignée rapide après capture** et l'éviscération pour la majorité des poissons destinés au frais.
- Maintiens les captures à 0 – 2 °C avec glace adaptée ou **système RSW bien contrôlé**.
- Si tu congèles, vise une **surgélation rapide et profonde** à -18 °C au centre en moins de 24 h.
- Assure une hygiène rigoureuse, un étiquetage complet et un conditionnement ventilé pour garantir traçabilité et bon prix au marché.

En appliquant ces gestes simples mais systématiques, tu réduis les pertes, améliores la qualité sanitaire et optimises le prix de vente à la criée comme chez les acheteurs directs.

Gestion d'une entreprise maritime

Présentation de la matière :

Dans le Bac Pro CGEM Pêche, la matière **Gestion d'une entreprise maritime** t'aide à comprendre comment fonctionne une **entreprise de pêche**, du financement du navire jusqu'à la vente des captures à terre.

Tu y vois la **gestion des ressources**, les coûts de carburant, d'entretien ou d'équipage, la comptabilité de base et les choix commerciaux. Cette matière conduit à une **épreuve écrite ponctuelle** d'environ 1 h 30 en fin de Terminale, coefficient 0,25 dans les enseignements professionnels.

Conseil :

Pour réussir en **Gestion d'une entreprise maritime**, la clé est la régularité. Un camarade de Bac Pro m'a confié qu'il avait gagné presque 2 points en planifiant ses révisions plutôt qu'en tout faire la veille.

Pour t'organiser concrètement, appuie-toi sur quelques **réflexes simples** pendant l'année, sans attendre le mois de mai pour ouvrir ton classeur de gestion.

- Résume chaque chapitre en 5 lignes avec les **chiffres vraiment essentiels**
- Relis les énoncés en soulignant les **données économiques utiles** avant de calculer
- Compare toujours tes résultats avec ceux d'un camarade pour **repérer vite** les erreurs

Garde en tête que comprendre la logique économique du navire te rendra plus crédible dès tes premières embarcations en tant que jeune professionnel.

Table des matières

Chapitre 1: Notions de comptabilité et coûts d'exploitation	Aller
1. Notions de base de la comptabilité	Aller
2. Calcul des coûts d'exploitation	Aller
Chapitre 2: Organisation du travail et gestion d'équipage	Aller
1. Planification et répartition des tâches	Aller
2. Leadership, communication et sécurité	Aller
3. Gestion administrative et formation de l'équipage	Aller
Chapitre 3: Commercialisation des produits de la mer	Aller
1. Marketing et circuits de vente	Aller
2. Qualité, traçabilité et réglementation	Aller
3. Prix, marge et logistique	Aller

Chapitre 4 : Montage d'un projet d'investissement maritime	Aller
1. Identification du besoin et étude de faisabilité	Aller
2. Montage financier et indicateurs clés	Aller
3. Aspects opérationnels, aides et plan de mise en œuvre	Aller

Chapitre 1: Notions de comptabilité et coûts d'exploitation

1. Notions de base de la comptabilité :

Principes essentiels :

La comptabilité enregistre les flux d'argent pour savoir ce qui entre et ce qui sort, elle te permet de vérifier la santé financière de l'entreprise et de prendre des décisions simples et rapides.

Documents comptables :

- Balance et compte de résultat pour voir profit ou perte.
- Grand livre et journaux pour tracer toutes les opérations.
- Tableau de trésorerie pour suivre les encaissements et décaissements.

Règles de tenue et périodicité :

Tu dois centraliser factures, tickets et relevés bancaires chaque mois, classer les pièces par date et conserver les justificatifs au moins 10 ans pour être conforme en cas de contrôle.

Exemple d'organisation des pièces :

Classe les factures fournisseurs par mois, ouvre un dossier "Trésorerie" avec les relevés bancaires, et note les règlements sur un tableau simple pour éviter les oubli en fin de mois.

2. Calcul des coûts d'exploitation :

Coûts fixes et variables :

Les coûts fixes ne changent pas avec l'activité, comme l'assurance ou l'amortissement du bateau, et les coûts variables suivent l'activité, comme le carburant ou les appâts.

Méthode du coût horaire du bateau :

Calcule le coût horaire en divisant les coûts mensuels totaux par les heures de navigation prévues. Ce repère te dire si une sortie est rentable selon le temps passé en mer.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

Contexte 1 petit bateau de 6,5 m a des coûts fixes mensuels de 6 000 €, coûts variables par sortie 250 € et recette moyenne par sortie 1 200 €. Étapes calculer la contribution par sortie, déterminer le seuil de rentabilité, proposer 2 actions d'économie. Résultat contribution par sortie 950 €, seuil de rentabilité 7 sorties par mois, amélioration visée 15 % réduction carburant pour gagner 1 sortie supplémentaire. Livrable attendu rapport de 2 pages montrant calculs, 3 recommandations priorisées et planning de suivi sur 3 mois.

Indicateurs clés et interprétation :

Voici un tableau simple pour t'aider à suivre les indicateurs utiles en gestion d'une entreprise maritime, lisible et utilisable chaque mois pour piloter l'activité.

Indicateur	Formule	Interprétation
Marge par sortie	Recette moyenne par sortie - Coût variable par sortie	Montre le gain réel par sortie pour couvrir les coûts fixes
Seuil de rentabilité (en sorties)	Coûts fixes mensuels / Marge par sortie	Nombre minimum de sorties pour ne pas perdre d'argent
Taux de couverture des coûts fixes	(Marge totale / Coûts fixes) x 100	Indique combien des coûts fixes sont couverts par l'activité

Erreurs fréquentes et conseils terrain :

Ne pas séparer dépenses personnelles et professionnelles est une erreur courante, note tout, fais un point hebdomadaire de 15 minutes pour éviter les surprises et demande ton expert-comptable au moins une fois par trimestre.

Check-list opérationnelle :

- Vérifier et classer les factures chaque semaine.
- Calculer la marge par sortie après chaque campagne de pêche.
- Comparer recettes réelles aux prévisions chaque mois.
- Mettre à jour le tableau de trésorerie après chaque encaissement.
- Programmer une revue des coûts fixes tous les 6 mois.

i Ce qu'il faut retenir

La comptabilité sert à **suivre ta trésorerie**, mesurer la santé de ton activité et décider vite. Utilise balance, compte de résultat, journaux et tableau de trésorerie pour voir clair sur tes flux.

- Centralise et classe chaque mois toutes les pièces, puis conserve-les 10 ans pour tout **contrôle éventuel futur**.
- Distingue bien **coûts fixes et variables** et calcule un coût horaire du bateau pour juger la rentabilité de chaque sortie.
- Suis marge par sortie et **seuil de rentabilité mensuel** afin d'ajuster prix, nombre de sorties et économies de carburant.

En notant tout, en séparant dépenses pro et perso et en faisant des points réguliers, tu gardes le contrôle de ton entreprise au quotidien.

Chapitre 2 : Organisation du travail et gestion d'équipage

1. Planification et répartition des tâches :

Principes de base :

Organise le travail en définissant tâches, priorités et responsabilités claires. Fixe temps de navigation, pêche, entretien et repos pour éviter la fatigue et les erreurs.

Élaboration du tableau de bord quotidien :

Prépare chaque jour un tableau indiquant météo, zones ciblées, matériel à vérifier et effectifs. Pour 6 personnes, prévois 2 postes de quart et 1 rotation de repos toutes les 4 heures.

Exemple d'organisation d'une journée de pêche :

Sortie à 08h, 6 marins, 3 heures de pêche avant premier tri, entretien de 30 minutes après déjeuner, retour prévu à 18h.

2. Leadership, communication et sécurité :

Rôles et responsabilités :

Le patron définit objectifs, sécurité et décisions techniques. Les matelots exécutent, signalent anomalies et assurent entretien. Clarifier ces rôles réduit les risques et accélère les manœuvres.

Briefings et débriefings :

Fais un briefing avant chaque sortie, 10 minutes suffisent pour assigner tâches, rappeler règles de sécurité et adapter le plan selon la météo. Débrief pour noter améliorations.

Exemple de briefing efficace :

Annonce météo, zone de pêche, répartition des postes et procédure d'urgence. Un briefing clair évite prises de décision hasardeuses pendant une tempête.

Gestion des conflits et climat :

Anticipe tensions, organise tours de parole et médiation rapide. Interviens tôt pour éviter escalade, documente incidents et solutions pour garder climat de travail serein.

Astuce :

Utilise un tableau blanc magnétique pour noter tâches et incidents, il prend 2 minutes à mettre à jour et clarifie les priorités pour tout le monde.

Une fois, un briefing de 5 minutes a permis d'éviter une collision proche, cette expérience m'a vraiment fait comprendre l'importance du dialogue.

3. Gestion administrative et formation de l'équipage :

Gestion des heures et conformité :

Enregistre heures de travail, congés et repos compensateurs conformément aux règles sociales et sécurité. Pour 1 embarquement moyen, contrôle les heures hebdomadaires autour de 48 heures maximum.

Formation continue et compétences :

Planifie 1 à 2 sessions de formation par trimestre, sur sécurité, entretien ou nouvelles techniques. Suivi des compétences sur fiche personnelle facilite remplacements et promotions.

Mini cas concret :

Contexte: bateau de 12 m, équipage de 6, temps d'arrêt moyen 8 heures par mois. Objectif réduire pannes et améliorer sécurité sur 3 mois.

- Audit hebdomadaire de l'équipement et registre de contrôle.
- Répartition claire des responsabilités de maintenance entre 3 postes.
- Formation de 2 heures pour toute l'équipe sur entretien préventif.

Résultat: réduction de 15% du temps d'arrêt et économie estimée à 1 200 € par mois.

Livrable: rapport de 5 pages, planning de maintenance et fiche compétence par marin.

Élément	Action	Fréquence
Briefing	Définir tâches, sécurité et météo	Avant chaque sortie
Vérification matériel	Contrôler filets, moteurs et sécurité	Quotidienne
Planning quarts	Organiser rotations et repos	Hebdomadaire
Registre heures	Saisir heures et congés	Mensuelle

i Ce qu'il faut retenir

Organise chaque sortie en planifiant tâches, priorités, quarts et temps de repos pour limiter fatigue et erreurs.

- Crée un **tableau de bord quotidien** avec météo, zones, vérifications matériel et effectifs par quart.
- Assure un **briefing de 10 minutes** avant départ et un débrief pour ajuster procédures et sécurité.
- Clarifie **rôles et responsabilités clés** entre patron et matelots pour accélérer les manœuvres.
- Suis **heures de travail et formations** pour rester conforme et développer les compétences.

En combinant planification rigoureuse, communication structurée et suivi administratif, tu réduis les conflits, les pannes et les temps d'arrêt, tout en améliorant sécurité, efficacité et motivation de l'équipage.

Chapitre 3 : Commercialisation des produits de la mer

1. Marketing et circuits de vente :

Types de circuits :

Tu dois connaître les principaux canaux, vente directe au poisson, mareyage, grossistes, poissonnerie et restauration. Chaque circuit demande des volumes, des délais et des normes spécifiques pour vendre au bon prix et sans perte.

Ciblage et positionnement :

Définis si tu vises producteur local, filière bio ou marché de gros. Le positionnement détermine l'emballage, l'étiquetage et le prix. Choisis un créneau réaliste selon ta flotte et tes captures moyennes.

Outils de vente et communication :

Utilise flyers, réseau local, marché et réseaux sociaux pour toucher les clients. Un bon visuel et l'historique de traçabilité rassurent et justifient un prix supérieur parfois plus rentable pour l'entreprise.

Exemple d'offre pour poisson frais :

Tu proposes des caisses de 10 kg de bar trié, prix net producteur 8,50 euros/kg, livraison 48 heures, minimum de commande 30 kg pour marchés locaux.

2. Qualité, traçabilité et réglementation :

Normes d'hygiène et sécurité :

Respecte la chaîne du froid, les bonnes pratiques HACCP et les contrôles sanitaires. Les infractions coûtent souvent plus cher que l'investissement initial en matériel et formation d'équipage.

Étiquetage et traçabilité :

Indique espèce, zone de pêche, mode de capture et date. La traçabilité réduit les litiges et augmente la confiance des acheteurs, surtout pour les clients sensibles au local et à la durabilité.

Contrôle qualité à bord et en débarquement :

Installe des fiches de contrôle simple pour évaluer odeur, fermeté et température. Un contrôle systématique évite des pertes et des rejets lors du tri au quai, ce qui protège ton chiffre d'affaires.

Exemple d'enregistrement qualité :

Tu notes température à la mise en caisse, heure de capture et signe, puis archive 12 mois, utile en cas de rappel ou de demande d'un acheteur.

3. Prix, marge et logistique :

Calculer le prix de vente :

Calcule coût direct de pêche, coûts de débarquement, manutention et marge cible. Une marge nette raisonnable se situe souvent entre 15 et 30 pour cent selon l'espèce et le circuit choisi.

Gestion du froid et transport :

Planifie le transport frigorifique, respecte 0 à 4 degrés pour le poisson frais, et minimise le temps mer-quai pour garder qualité. Un camion mal réglé peut gâcher une journée de chiffre d'affaires.

Négociation et relations commerciales :

Conserve des relations claires avec acheteurs, fixe quantités minimales et conditions de paiement. La crédibilité se gagne par la régularité des livraisons et la qualité constante du produit.

Exemple d'arbitrage prix-volume :

Tu vends 100 kg de maquereau, prix marché 2,20 euros/kg, après tri 90 kg vendables, chiffre d'affaires 198 euros, coût total 140 euros, marge 58 euros soit 29 pour cent.

Mini cas concret - mise sur le marché d'une nouvelle cagette de coquillages :

Contexte, tu veux lancer une cagette de 20 kg de moules certifiées élevées localement. Étapes, définir coût d'achat 0,80 euros/kg, coût tri et emballage 0,30 euros/kg, frais logistiques 0,20 euros/kg, prix cible 2,00 euros/kg.

Résultat, marge brute attendue 0,70 euros/kg soit 35 pour cent. Livrable attendu, fiche produit complète avec prix public, planning livraison hebdomadaire et 3 comptes clients signés minimum avant démarrage.

Élément	Valeur	Commentaire
Coût d'achat	0,80 €/kg	Prix au débarquement
Coût transformation	0,30 €/kg	Tri et conditionnement
Frais logistiques	0,20 €/kg	Livraison locale
Prix de vente cible	2,00 €/kg	Marché local, client restauration
Marge brute	0,70 €/kg	35 pour cent

Check-list opérationnelle sur le terrain :

- Vérifie température des caisses à la sortie du bateau, note et signe.
- Tri rapide, élimine 5 à 10 pour cent non conformes selon espèce.
- Étiquette chaque caisse avec espèce, zone et date de capture.
- Prévois minimum de commande pour optimiser tournée, souvent 30 kg.

- Confirme mode de paiement et délai avant la livraison pour éviter impayés.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

En adaptant le tri à quai, une entreprise a réduit les pertes de 12 pour cent et augmenté la quantité vendable, ce qui a amélioré la marge nette mensuelle de 8 pour cent.

i Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre t'explique comment vendre tes produits de la mer en choisissant les bons circuits et en sécurisant la qualité.

- Choisis ton circuit et ton **positionnement de marché** (local, bio, grossiste) pour fixer emballage, étiquette et prix.
- Respecte **chaîne du froid et HACCP**, contrôle odeur, fermeté, température et assure une traçabilité complète.
- Calcule ton prix à partir des coûts et d'une **marge nette cible** adaptée à chaque espèce et client.
- Optimise transport, quantités minimales, conditions de paiement et **relations commerciales durables** pour limiter pertes et impayés.

En appliquant ces règles, tu peux lancer de nouvelles offres rentables, réduire les rejets et sécuriser ton chiffre d'affaires sur le long terme.

Chapitre 4 : Montage d'un projet d'investissement maritime

1. Identification du besoin et étude de faisabilité :

Définir l'objectif :

Commence par préciser pourquoi tu veux investir, par exemple remplacer un moteur, acheter un ber, ou moderniser la cale, cela oriente le budget, la durée et les priorités techniques.

Étude de marché et contraintes :

Analyse la demande locale, les quotas, les saisons et la concurrence, identifie les contraintes portuaires et réglementaires, et estime le volume de captures attendu sur 1 à 5 ans.

Exemple d'évaluation d'un investissement :

Tu veux remplacer un moteur à 120 000 €, gain attendu 15 % sur consommation, économie annuelle estimée 9 000 €, payback brut en 13 ans sans subventions.

2. Montage financier et indicateurs clés :

Estimer les coûts et amortissements :

Calcule le CAPEX total, ajoute les frais annexes comme transport et installation, puis répartis l'amortissement sur la durée utile conventionnelle, par exemple 8 à 15 ans selon l'équipement.

Prévoir les flux de trésorerie :

Construis un plan de trésorerie sur 3 à 5 ans avec recettes supplémentaires, économies de coûts, charges d'exploitation et remboursements d'emprunt pour vérifier la solvabilité.

Exemple de calcul d'amortissement :

Pour un achat à 90 000 €, amortissement linéaire sur 10 ans donne 9 000 € de charge annuelle, utile pour estimer le résultat comptable et la baisse de valeur fiscale.

Indicateur	Formule	Seuil cible
Capex total	Somme des dépenses d'investissement	Exemple 120 000 €
Flux de trésorerie net	Recettes supplémentaires - Opex - Remboursements	Positif après 2 à 4 ans
Délai de récupération	Capex / Flux annuel net	Moins de 7 ans conseillé
Taux de rentabilité interne (TRI)	Taux r tel que VAN = 0	Supérieur au coût du capital

Après ce tableau, vérifie que tes hypothèses sont réalistes, réajuste les prix du poisson selon saisonnalité et intègre des marges de sécurité de 10 à 20 % pour les coûts indirects.

3. Aspects opérationnels, aides et plan de mise en œuvre :

Financement et aides publiques :

Identifie les prêts bancaires, leasing, et aides régionales ou européennes possibles, évalue un apport personnel minimal de 10 à 30 % pour rassurer les prêteurs et obtenir de meilleurs taux.

Autorisation, sécurité et calendrier :

Prends en compte les délais d'autorisation, les contrôles techniques, la mise aux normes et la formation de l'équipage, planifie 3 à 6 mois pour un projet simple, 12 mois pour un bateau neuf.

Mini cas concret :

Contexte : Un patron pêche veut acheter un panneau frigorifique à 45 000 € pour réduire les pertes et augmenter la valeur du produit.

Étapes :

Étape 1, devis et choix fournisseur, Étape 2, calcul CAPEX et Opex, Étape 3, demande d'aide régionale, Étape 4, installation et test en zone portuaire.

Résultat et livrable attendu :

Résultat : gain de 12 % sur qualité vendue et réduction des pertes de 6 000 € par an, payback en 7,5 ans, livrable : dossier financier complet et planning d'installation chiffré.
Petite anecdote vécue, en stage j'ai vu un projet retardé 5 mois pour un papier mal rempli, apprends à vérifier chaque formulaire avant dépôt.

Check-list opérationnelle :

Cette check-list te guide sur le terrain pour contrôler les points essentiels avant et pendant l'investissement.

Étape	Action	Responsable	Délai	Livrable
Préparation	Recueillir devis et autorisations	Gérant	2 à 6 semaines	Dossier de financement
Financement	Négocier prêt ou leasing	Banque / Gérant	3 à 8 semaines	Offre de financement signée
Installation	Coordonner fournisseurs et port	Chef de bord	1 à 4 semaines	Rapport d'installation

Suivi	Mesurer performances et coûts	Gérant / Comptable	Tous les 3 mois	Tableau de bord
-------	-------------------------------	--------------------	-----------------	-----------------

Si tu veux, je peux te faire un modèle simple de business plan adapté à un achat de moteur ou d'équipement frigorifique, avec les formules et un exemple chiffré sur 5 ans.

i Ce qu'il faut retenir

Pour monter un projet d'investissement maritime, commence par **clarifie ton objectif d'investissement** et l'étude de marché : demande, quotas, contraintes portuaires et réglementaires.

- Chiffre le CAPEX, l'amortissement et bâti un **plan de trésorerie réaliste** sur 3 à 5 ans.
- Suis des **indicateurs de rentabilité clés** : flux net, délai de récupération, TRI supérieur au coût du capital.
- Prépare le financement : apport de 10 à 30 %, prêts, leasing et aides publiques adaptées.
- Pense à **anticiper les démarches administratives**, les contrôles techniques et la formation de l'équipage.

Appuie-toi sur une check-list opérationnelle et des scénarios chiffrés pour sécuriser ton projet et limiter les retards coûteux.

Règlementation des activités maritimes et développement durable

Présentation de la matière :

Dans le **Bac Pro CGEM Pêche**, « **Règlementation des activités maritimes et développement durable** » relie technique de la pêche, sécurité à bord et protection de l'environnement marin et des ressources.

Cette matière mène à une **épreuve écrite terminale de durée de 2 heures**, notée sur 20 et organisée en fin de terminale en contrôle ponctuel. Le coefficient n'est pas clairement affiché, mais un camarade a vu sa moyenne grimper grâce à cette note.

Conseil :

Pour réussir, apprends bien les **grandes règles maritimes** et les sigles, puis entraîne-toi sur des sujets d'annales de 2 heures pour tenir le rythme.

Crée des fiches très courtes et prévois des révisions de 15 minutes 2 fois par semaine, puis adopte les habitudes ci-dessous.

- Relire 1 fiche en 5 minutes
- Faire 1 sujet d'annales par semaine
- Noter les sigles difficiles régulièrement

Ce **rythme régulier** te rend l'épreuve plus sereine et te montre la réglementation comme un outil pour protéger la mer.

Table des matières

Chapitre 1: Règles de sécurité à bord	Aller
1. Principes de sécurité et responsabilités	Aller
2. Équipements, maintenance et procédures d'urgence	Aller
Chapitre 2: Réglementation nationale et internationale de la pêche	Aller
1. Cadre juridique et institutions	Aller
2. Mesures de gestion et obligations	Aller
3. Contrôles, sanctions et coopération internationale	Aller
Chapitre 3: Protection du milieu marin et des ressources	Aller
1. Conserver les habitats	Aller
2. Gérer les stocks vivants	Aller
3. Réduire les impacts de la pêche	Aller
Chapitre 4: Prévention de la pollution et gestion des déchets	Aller
1. Sources et obligations	Aller

2. Gestion des déchets à bord	Aller
3. Procédures opérationnelles et cas concret	Aller
Chapitre 5 : Principes de pêche responsable et durable	Aller
1. Principes et objectifs de la pêche responsable	Aller
2. Pratiques opérationnelles pour limiter les impacts	Aller
3. Suivi, traçabilité et gestion adaptive	Aller

Chapitre 1: Règles de sécurité à bord

1. Principes de sécurité et responsabilités :

Règles de comportement :

Sur le pont, adopte une tenue adaptée, observe l'allure du bateau et évite les zones glissantes. Respecte les consignes du capitaine et signale tout comportement dangereux immédiatement.

Répartition des responsabilités :

Le chef de quart organise l'équipe, il répartit les tâches et note les incidents. Chaque membre connaît son rôle en cas d'urgence, et tu dois toujours confirmer oralement les ordres reçus.

Exemple d'application d'une règle :

Lors d'une sortie, le steward a interrompu un travail dangereux et évité une chute, la manœuvre a pris 3 minutes, mais a prévenu un accident.

Anecdote: lors d'un stage, un collègue a ignoré une alerte VHF, ce qui nous a coûté 30 minutes supplémentaires et une lourde amende après contrôle.

2. Équipements, maintenance et procédures d'urgence :

Équipements obligatoires :

A bord, vérifie la présence de gilets, bouées, extincteurs et trousse de secours. Les trousses doivent être datées et complètes, la radio VHF doit fonctionner en continu.

Procédures incendie et homme à la mer :

Connais les étapes: alerter, couper l'alimentation, passer l'ordre, lancer la bouée, garder le contact visuel. En situation réelle, la rapidité compte, vise moins de 2 minutes pour l'alerte initiale.

Vérifications et entretien :

Fais un contrôle quotidien avant départ, et une vérification complète chaque semaine. Note les anomalies dans le bordereau, remplace les éléments usés selon le plan de maintenance.

Astuce pour les vérifications :

Prends une check-list plastifiée, consacre 5 minutes avant le départ, coche chaque item et fais signer le capitaine, c'est utile lors d'une inspection.

Cas concret - inspection avant sortie :

Contexte: chalutier de 12 m, équipage 4 personnes, départ prévu dans 6 heures. Étapes: contrôle des gilets, test VHF, vérification extincteurs, essai pompe, consignation sur bordereau.

Résultat: départ autorisé après 20 minutes de vérifications, anomalies mineures réparées en 48 heures. Livrable: bordereau signé, 1 rapport d'anomalie et 1 photo des extincteurs remplacés.

Contrôle	Fréquence	Responsable	État attendu
Gilets	Quotidien	Capitaine	Présent et daté
Bouées	Quotidien	Steward	Fonctionnelle
Extincteurs	Hebdomadaire	Mécanicien	Pression ok
Radio VHF	Quotidien	Capitaine	Testée et fonctionnelle
Trousse de secours	Hebdomadaire	Steward	Complete et datée

Ce qu'il faut retenir

Sur le pont, garde une **tenue adaptée sur le pont**, évite les zones glissantes et signale immédiatement tout danger. Le chef de quart coordonne l'équipe et tu **confirmes toujours les ordres** à voix haute.

- Chaque membre connaît son rôle en cas d'urgence et interrompt toute action dangereuse sans hésiter.
- Les **équipements de sécurité obligatoires** sont vérifiés selon une fréquence précise et consignés sur un bordereau.
- En feu ou homme à la mer, alerte, sécurise l'alimentation, lance la bouée et garde le visuel.
- Vise une **alerte en moins de 2 minutes** et utilise une check-list pour les contrôles avant départ.

En appliquant systématiquement ces règles et vérifications, tu réduis les accidents, évites les sanctions et garantis des sorties en mer plus sûres pour tout l'équipage.

Chapitre 2 : Réglementation nationale et internationale de la pêche

1. Cadre juridique et institutions :

Textes nationaux et européens :

La pêche est encadrée par des lois nationales et des règlements européens, comme les TAC et quotas. Ces textes définissent qui peut pêcher, quoi, où et quand, pour protéger les stocks et ton entreprise.

Organismes de gestion et leur rôle :

Tu renconteras souvent la préfecture maritime, la direction des pêches et Ifremer, responsables de la surveillance, des études scientifiques et des autorisations. Ils coordonnent la mise en œuvre des mesures de gestion.

Zones maritimes et juridictions :

Il faut distinguer eaux territoriales, zone économique exclusive et haute mer, chaque zone ayant des règles différentes, notamment pour les licences, rapports et interventions des États côtiers.

Exemple d'application d'un texte :

Un arrêté local peut limiter la taille minimale d'un crustacé dans une baie, obligeant le bateau à rejeter les captures inférieures à la taille réglementaire et à déclarer les prises.

Institution	Rôle	Exemple de mesure
Préfecture maritime	Surveillance et autorisations	Restrictions d'accès en baie
Direction des pêches	Gestion et contrôle	Quotas et licences
Ifremer	Recherche et données scientifiques	Évaluations de stocks

2. Mesures de gestion et obligations :

Quota et taille minimale :

Les quotas limitent le ton catch total pour une période, et la taille minimale évite la capture de juvéniles. Respecter ces règles préserve les stocks et ta source de revenu sur le long terme.

Techniques et engins autorisés :

Certains filets, maillages ou engins sont interdits selon la zone, pour protéger les habitats. Adapter ton matériel évite les amendes, et parfois tu dois équiper le bateau d'un système de remontée sélective.

Obligations de suivi et de déclaration :

Tu dois tenir un journal de bord, déclarer les débarquements et transmettre les données électroniques selon les cycles demandés. Ces informations servent aux décisions de gestion et aux contrôles futurs.

Exemple d'obligation de déclaration :

Sur certaines zones, tu déclares chaque débarquement sous 24 heures, avec poids et espèces principales, ce qui sert à ajuster les quotas trimestriels.

Astuce terrain :

Garde une copie papier du journal de bord à bord, et une version numérique sur ton smartphone. En stage, j'ai sauvé une journée d'amende pour une erreur de saisie en ayant les deux formats.

3. Contrôles, sanctions et coopération internationale :

Contrôles en mer et inspections :

Les contrôles peuvent être à la mer ou au port, par les affaires maritimes, douanes ou garde-côtes. Ils vérifient licences, journaux de bord et conformité des engins, parfois avec inspections rapides du poisson.

Sanctions et voies de recours :

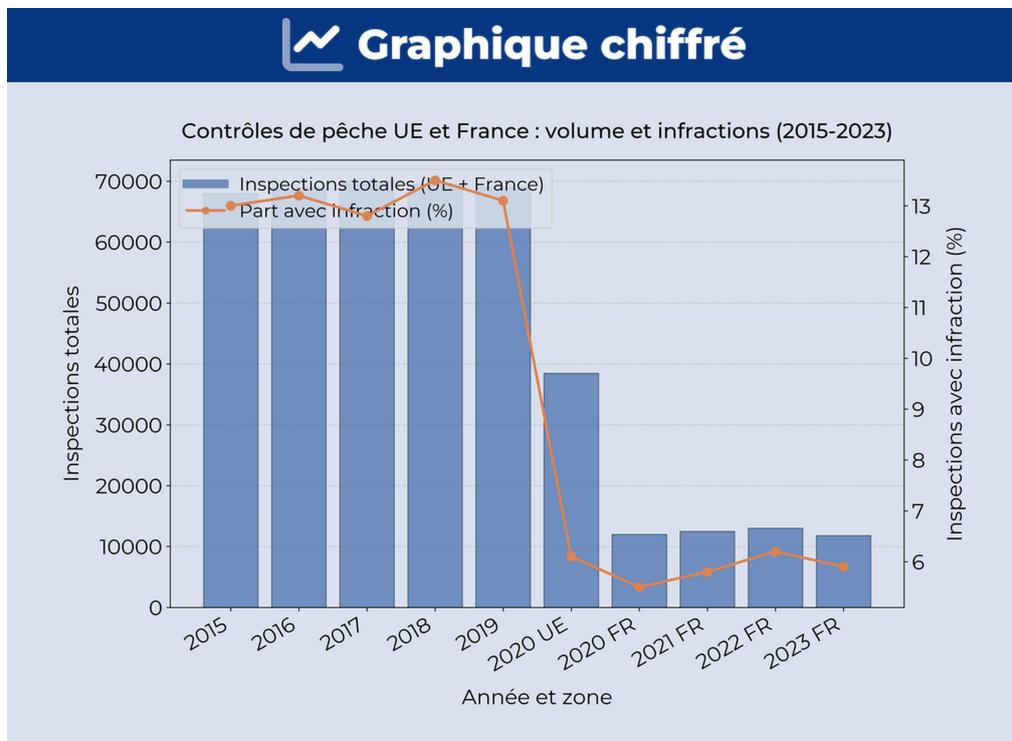
Les sanctions vont de l'amende à la suspension de licence, selon la gravité. Tu peux contester une décision administrative, mais il te faut des preuves solides et souvent l'accompagnement d'un avocat spécialisé.

Coopération et accords internationaux :

Les accords bilatéraux et organisations régionales de pêche coordonnent les TAC en haute mer. Respecter ces accords évite des incidents internationaux et protège l'accès aux zones partagées.

Exemple de contrôle en mer :

Lors d'une inspection, l'agent compare le journal de bord au contenu des cales, et peut mesurer les maillages en direct. Un écart de 15% sur le tonnage déclaré peut déclencher une saisie.



Mini cas concret – gestion d'une infraction de taille :

Contexte, un bateau signale des prises de crustacés sous la taille réglementaire, la direction des pêches ouvre une enquête pour 1 infraction relevée.

Étapes :

Réception du signalement, contrôle au débarquement, vérification du journal de bord et prélevements pour expertise biologique par Ifremer.

Résultat :

Amende de 2 500 euros et formation obligatoire du patron sur le tri des captures, l'entreprise ajuste la grille de tri pour réduire les rejets de 40 pour cent.

Livrable attendu :

Rapport d'enquête de 6 pages, relevé des mesures correctives et preuve de formation, à transmettre à la direction des pêches sous 30 jours.

Action	Pourquoi	Fréquence	Responsable
Vérifier licences	Éviter amendes	Avant chaque sortie	Patron de bord
Tenir journal de bord	Traçabilité des prises	Journalière	Officier de quart
Contrôle des maillages	Respect des tailles	Hebdomadaire	Équipage
Déclaration des débarquements	Calcul des quotas	À chaque débarquement	Patron

Formation équipage	Limiter fautes répétées	Annuellement	Propriétaire
--------------------	-------------------------	--------------	--------------

Conseils pratiques :

Anticipe les contrôles, tiens des preuves photo des mesures annotées, forme ton équipage 2 fois par an, et garde les contacts des autorités locales pour clarifier rapidement toute incertitude.

Exemple d'erreur fréquente :

Ne pas actualiser les quotas dans le tableau de bord du bateau entraîne des déclarations erronées, souvent à l'origine d'amendes évitables.

Astuce stage :

Lors du stage, note toujours l'heure et le nom de l'agent en cas d'inspection, cela facilite les échanges administratifs et te protège en cas de désaccord.

i Ce qu'il faut retenir

La pêche est encadrée par des lois nationales, règlements européens et accords internationaux pour protéger **stocks et revenus**. Préfecture maritime, direction des pêches et Ifremer appliquent ces règles selon les différentes zones maritimes. Les **quotas et tailles minimales**, le choix des engins autorisés et la sélectivité des captures limitent la pression sur la ressource.

- Tenir un **journal de bord et déclarations** à jour pour assurer traçabilité et contrôle.
- Vérifier licences, quotas et maillages avant chaque sortie pour éviter sanctions.
- Anticiper les **contrôles en mer** en conservant preuves et contacts des autorités.
- Former régulièrement l'équipage afin de réduire erreurs, infractions et risques d'amende.

En appliquant ces règles, tu sécurises ton activité, limite les risques d'amende et protèges la ressource.

Chapitre 3 : Protection du milieu marin et des ressources

1. Conserver les habitats :

Identification des habitats :

Commence par repérer les zones sensibles comme les herbiers, estuaires et récifs, leur cartographie aide à planifier la pêche. Utilise cartes, relevés sonar et observations visuelles, c'est rapide et pratique.

Mesures de protection :

Des zones de non prélèvement, des corridors et des périodes de fermeture préservent les juvéniles et la biodiversité. Ces mesures durent souvent 3 à 12 mois selon la reproduction des espèces ciblées.

Exemple d'aire marine protégée :

Création d'une zone côtière où la pêche à filets est interdite pendant 6 mois, permettant le recrutement de jeunes poissons et la restauration des populations locales.

Type de zone	Objectif	Exemple d'action
Zone de protection permanente	Préserver habitats clés	Interdire tout chalutage
Zone de fermeture saisonnière	Protéger période de frai	Fermeture 4 à 8 mois
Corridor écologique	Permettre migrations	Réguler trafic et filets

2. Gérer les stocks vivants :

Suivi des populations :

Le relevé scientifique annuel permet d'estimer abondance et taille des poissons. Des campagnes à la mer durent souvent 7 à 14 jours, avec échantillonnage et mesures standardisées.

Règles de taille et quotas :

Impose des tailles minimales et quotas par espèce pour éviter la surexploitation. Dans la pratique, tu dois mesurer, déclarer les captures et respecter les quotas mensuels ou annuels.

Astuce suivi terrain :

Note systématiquement poids et nombre à chaque débarquement, un tableur simple te fera gagner 1 heure par semaine et facilite les déclarations officielles.

Mini cas concret :

Contexte : Un port local constate baisse des captures de sole, -30 % en 2 ans. Étapes : mettre en place mesures temporaires, cesser chalutage dans 2 secteurs, recenser captures pendant 6 mois. Résultat : biomasse remontée estimée à +25 % après 6 mois.

Livrable attendu : rapport chiffré de 10 pages, carte des zones et tableau mensuel des captures.

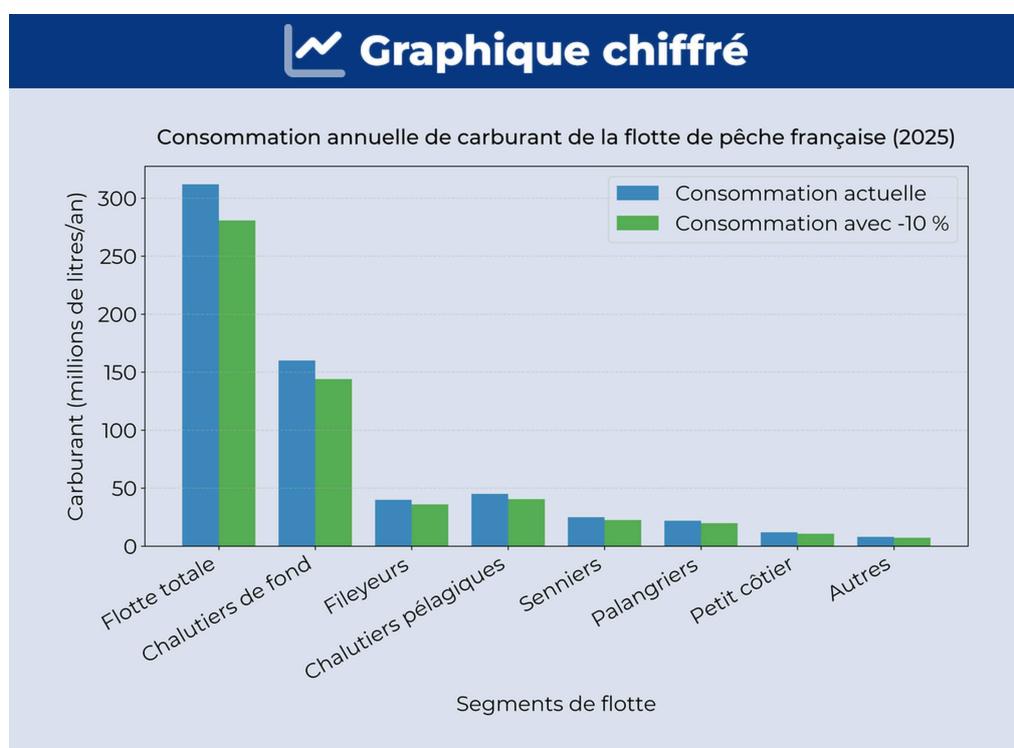
3. Réduire les impacts de la pêche :

Techniques et engins sélectifs :

Adopte filets à maillage adapté, dispositifs d'exclusion des mammifères et dispositifs de réduction de prise accessoire. Ces modifications diminuent les rejets et améliorent la rentabilité.

Gestion des déchets et carburant :

Traite les déchets à bord, stocke huiles et carburants dans des conteneurs fermés et respecte points de collecte à terre pour éviter pollution. Réduire consommation moteur de 10 à 20 % fait gagner de l'argent.

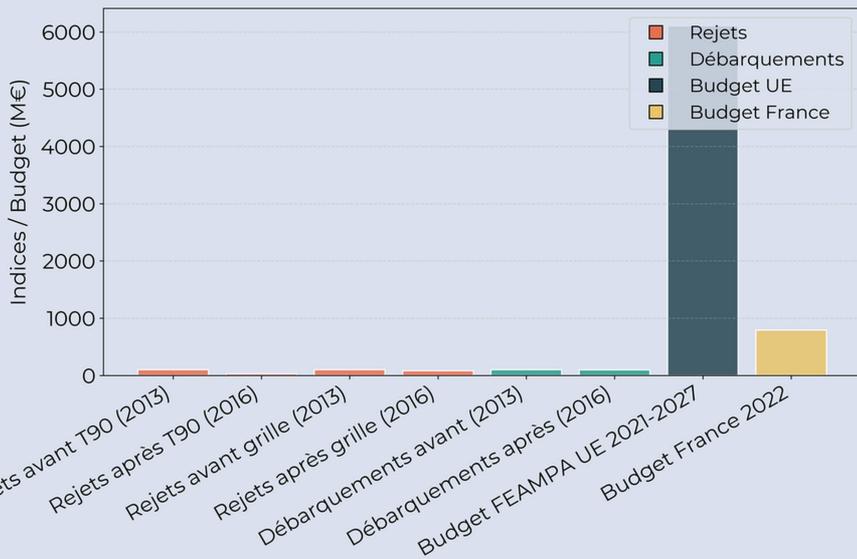


Exemple d'amélioration d'engin :

Remplacement d'un filet ancien par un modèle à maillage variable a réduit les prises non ciblées de 40 % sur 3 mois, et a augmenté la qualité commerciale des captures.

Graphique chiffré

Sélectivité des chaluts et financements FEAMPA



Check-list opérationnelle :

Action	Fréquence	Responsable	Vérifier
Mesurer tailles à la sortie	À chaque débarquement	Patron	Registre à jour
Entretenir moteurs	Tous les 50 heures	Mécanicien	Consommation stabilisée
Stocker déchets huileux	Après chaque sortie	Équipage	Conteneurs fermés
Vérifier engins sélectifs	Hebdomadaire	Second	Fonctionnement OK
Déclarer captures	Mensuel	Patron	Tableur soumis

Ressenti et conseil terrain :

Applique ces règles progressivement, commence par 1 ou 2 mesures, tu verras des résultats en 3 à 6 mois. J'ai vu une petite flottille récupérer 20 % de revenu supplémentaire après adaptation.

i Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre t'explique comment protéger le milieu marin en combinant **cartographie des habitats sensibles**, règles de pêche et amélioration des engins.

- Identifier herbiers, estuaires et récifs pour créer **zones de protection adaptées** : permanentes, saisonnières ou corridors.
- Suivre les stocks par relevés scientifiques, fixer **tailles minimales et quotas**, et noter systématiquement les captures dans un tableau.
- Limiter les impacts grâce à **engins plus sélectifs**, réduction des prises accessoires, entretien des moteurs et gestion rigoureuse des déchets.
- Tester d'abord quelques mesures sur quelques mois pour observer la remontée de biomasse et l'amélioration des revenus.

En appliquant progressivement ces actions, tu préserves les ressources, sécurises ton activité et contribues à la résilience des écosystèmes côtiers.

Chapitre 4 : Prévention de la pollution et gestion des déchets

1. Sources et obligations :

Sources principales :

À bord, les pollutions viennent souvent des fuites d'hydrocarbures, des eaux de cale, des plastiques rejetés et des emballages alimentaires. Identifie et mesure les volumes pour agir efficacement dès le départ.

Obligations réglementaires :

Tu dois respecter les règles MARPOL pour rejets en mer, tenir un registre de bord des déchets et suivre les instructions des autorités portuaires lors d'une escale ou d'un contrôle administratif.

Impacts pratiques :

La pollution coûte en réparations, amendes et image. Réduire les risques évite des sanctions pouvant atteindre plusieurs milliers d'euros pour une entreprise maritime mal gérée.

Exemple d'identification d'une fuite :

Un pêcheur détecte 10 L d'huile dans la cale, isole la source et consigne l'incident, évitant une dérive vers 200 L après dilution.

Catégorie de déchet	Mode de gestion	Exemple de volume
Huile et carburant	Stockage en bidons étanches, retrait par point de collecte portuaire	10 à 50 L par mois
Eaux de cale	Traitement à bord si conforme, sinon débarquement au port	0,5 à 5 m ³ par sortie
Déchets plastiques	Tri, compactage si possible, restitution en port	5 à 30 kg par semaine
Produits dangereux	Stockage séparé en boîte sécurisée, collecte spécialisée	Variable, souvent

2. Gestion des déchets à bord :

Tri et stockage :

Organise des zones de tri clairement indiquées, utilise des contenants fermés et étiquette chaque bac. Un bon tri réduit le temps de débarquement au port et les frais de traitement.

Traitement des eaux de cale :

Installe des séparateurs huile-eau si le bateau envoie des eaux traitées en mer. Mesure la teneur en hydrocarbure pour rester sous les seuils réglementaires lors des rejets.

Produits dangereux :

Regroupe les produits dangereux dans un local ventilé, tient à jour une fiche inventaire et élimine-les via un prestataire agréé, en respectant les consignes portuaires lors du débarquement.

Exemple d'organisation du tri à bord :

Un chalutier a réduit de 30% son volume de déchets non recyclables en séparant plastiques, organiques et dangereux, et en stockant les emballages propres.

3. Procédures opérationnelles et cas concret :

Plans et registres :

Tient un plan de gestion des déchets à bord, avec responsabilités, fréquence des contrôles et journal des incidents. Cela facilite les inspections et prouve ta conformité en cas de contrôle.

Mini cas concret :

Contexte : Petit bateau artisanal génère 60 kg de plastiques et 20 L d'huile usée par mois.
Étapes : audit 1 jour, installation de 2 bacs fermés, séparation huile avec filtre, formation de l'équipage 2 heures.

Exemple de résultat chiffré :

Résultat : réduction des plastiques non recyclables de 40% en 3 mois, moins 20 L d'huile rejetée, coût d'installation 450 euros, économie annuelle estimée 600 euros sur frais de traitement.

Astuces de stage :

Range toujours les outils après une intervention, note les petites fuites immédiatement, et prends une photo pour le registre, c'est souvent ce qui évite une grosse panne plus tard.

Checklist opérationnelle	Action
Vérifier les contenants	Contrôler fermetures et étiquettes avant chaque sortie
Mesurer eaux de cale	Contrôler hydrocarbures avant rejet ou débarquement
Tenir registre	Noter volumes, dates, actions et photos
Plan d'action en cas d'incident	Isoler, contenir, prévenir le port et noter l'événement

Livrable attendu pour le mini cas concret :

Un rapport de 2 pages, inventaire mensuel des déchets avec volumes en kg ou litres, plan d'amélioration sur 6 mois et preuve d'achat du matériel de tri pour un coût total indiqué.

Conseil final :

Sois proactif, anticipate les risques et forme ton équipage, c'est la meilleure façon d'éviter une inspection désagréable et des coûts imprévus.

Ce qu'il faut retenir

À bord, la pollution vient surtout des fuites d'hydrocarbures, eaux de cale et plastiques. Tu dois identifier les volumes et appliquer le **respect des règles MARPOL** avec registre des déchets et consignes portuaires.

Un **tri et stockage organisés** réduit les volumes non recyclables: zones de tri claires, bacs fermés, plastiques séparés, produits dangereux stockés et collectés par un prestataire agréé.

- Installe un séparateur huile-eau et contrôle la teneur avant tout rejet.
- Tient un **plan de gestion des déchets** avec responsabilités, contrôles et incidents notés.

En stage, sois attentif aux fuites, range les outils et documente tout avec photos. Cette attitude proactive limite les risques, les amendes et protège l'image de ton bateau.

Chapitre 5 : Principes de pêche responsable et durable

1. Principes et objectifs de la pêche responsable :

Maintenir des stocks durables :

La pêche responsable vise à garder les populations de poissons à des niveaux sains pour assurer des captures régulières sur le long terme. Cela implique limites de captures, tailles minimales et saisons de reproduction respectées.

Préserver les habitats :

Protéger les zones sensibles comme les herbiers ou les récifs réduit l'érosion et maintient la productivité. Des mesures simples à bord évitent la destruction accidentelle lors des opérations de chalutage ou de dragage.

Limiter les captures accessoires :

Réduire le bycatch améliore la durabilité économique et écologique. Adapter le matériel, trier rapidement et relâcher vivant quand c'est possible augmente la valeur du quota et limite les pertes.

Exemple d'objectifs chiffrés :

Sur une saison de 6 mois, vise à réduire le bycatch de 30% et à stabiliser la biomasse commerciale sur 3 ans, en adaptant engins et pratiques de capture.

2. Pratiques opérationnelles pour limiter les impacts :

Choix des engins et ajustements :

Utilise des engins sélectifs comme filets à mailles adaptées, jupes de réduction ou dispositifs de rejet pour limiter les captures non ciblées et améliorer la qualité du produit débarqué.

Gestion des déplacements et des zones :

Évite la surpêche locale en alternant zones de pêche et en respectant les périodes de repos biologique. Planifie sorties de 1 à 3 jours selon la ressource et la demande du marché.

Tri et manipulation à bord :

Trie à la mer rapidement, relâche les espèces protégées et consigne les tailles. Une manipulation douce augmente les chances de survie et réduit les pertes après débarquement.

Astuce de stage :

Note systématiquement 4 éléments après chaque sortie, durée, capturabilité, bycatch et qualité, cela t'aide à ajuster les prochains trajets et à éviter erreurs récurrentes.

Type d'engin	Impact principal	Mesure d'atténuation
Chalut de fond	Perturbation des fonds	Limiter profondeur, utiliser barres ou jupes sélectives
Sennerie	Bycatch élevé	Modifier matériaux, augmenter maillage pendant partie haute
Casiers	Faible impact fondamental	Positionner hors herbiers, marquer pour récupération

3. Suivi, traçabilité et gestion adaptive :

Collecte de données à bord :

Remplis journaux de bord précis, note espèces, poids, tailles et effort de pêche. Ces données aident à suivre l'état des stocks et à justifier des décisions de gestion.

Traçabilité et marché :

Assure la traçabilité du produit du bateau au point de vente. Étiquette, lot et dates permettent d'augmenter la valeur commerciale et de répondre aux attentes des acheteurs responsables.

Gestion adaptative :

Analyse les données chaque trimestre et adapte les pratiques. Modifier une route, la durée des sorties ou un engin peut améliorer les captures de 10 à 40% selon les situations.

Exemple d'indicateur de suivi :

Indicateur simple : kg débarqués par heure de pêche, suivi hebdomadaire. Si baisse de plus de 20% en 4 semaines, réévalue zone et méthode.

Mini cas concret :

Contexte :

Une flottille de 3 petits bateaux côtiers observe une baisse de coquilles Saint-Jacques. Le collectif décide d'améliorer la sélectivité et le suivi sur 12 mois.

Étapes :

- Changer maillage et réduire vitesse de traînée pendant 2 semaines pour tester
- Consigner kg, temps de pêche et bycatch après chaque sortie pendant 52 semaines
- Analyser données trimestrielles et ajuster zones sur base des résultats

Résultat et livrable attendu :

Après 12 mois, objectif : augmenter rendement de la zone de 25%, diminuer bycatch de 30% et produire un rapport de 10 pages contenant tableaux, courbes et recommandations pratiques.

Check-list opérationnelle avant chaque sortie :

Vérification	Action
État des engins	Réparer maillage, attacher flottants, vérifier balises
Matériel de tri	Préparer bacs, gants et plan de tri
Journal de bord	Remplir entête, préparer fiches espèces
Plan de zone	Vérifier no-take et saisons, éviter zones protégées

Exemple d'erreur fréquente :

Un équipage a perdu 15% de sa capture en laissant un maillage trop fin pendant la partie haute du filet, cela a augmenté le stress du poisson et réduit la qualité à l'arrivée.

Astuce terrain :

Garde un carnet de bord simple avec 6 rubriques. En 3 mois tu verras des tendances claires et tu éviteras d'apprendre par erreur coûteuse.

i Ce qu'il faut retenir

La pêche responsable vise à **maintenir des stocks durables**, protéger les habitats et réduire le bycatch via quotas, tailles minimales et saisons respectées.

- Choisis des engins sélectifs, maillages adaptés et jupes pour **réduire les captures accessoires** et améliorer la qualité.
- Alterne les zones, respecte les repos biologiques et planifie sorties courtes selon la ressource et le marché.
- Assure un **suivi et traçabilité** rigoureux, note captures et effort, puis adapte régulièrement engins, routes et durées.

En utilisant une **gestion adaptative continue** et une check-list avant chaque sortie, tu limites les erreurs, améliores la durabilité économique et protèges la ressource sur le long terme.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.