CAP Orthoprothèse

193 Fiches de Révision

CAP Orthoprothèse

Opérateur en appareillage orthopédique : Orthoprothèse

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

Conforme au Programme Officiel

Garantie Diplômé•e ou Remboursé•e

4,6/5 selon l'Avis des Étudiants

caporthoprothese.fr

Préambule

1. Le mot de la formatrice :



Hello, moi c'est **Charlotte** 👋

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

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

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

2. Pour aller beaucoup plus loin :

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

Chose promise, chose due : Nous avons créé cette formation unique composée de **5 modules ultra-complets** (1h12 au total) afin de t'aider à **réussir les épreuves** du CAP.



3. Contenu du dossier Services & Santé :

1. **Vidéo 1 - Relation d'aide, communication professionnelle & posture avec le public (15 min) :** Clés pour adopter une posture professionnelle et bienveillante.

2. **Vidéo 2 - Hygiène, sécurité, risques professionnels & prévention des infections (14 min) :** Règles essentielles d'hygiène, de sécurité et de prévention.

3. **Vidéo 3 - Organisation du travail, planification et qualité du service rendu (12 min) :** Méthodes pour organiser les tâches et assurer un suivi fiable.

4. **Vidéo 4 - Accompagnement de la personne dans les actes de la vie quotidienne (15 min) :** Repères pour accompagner la personne au quotidien.

5. **Vidéo 5 - Contexte juridique, éthique et déontologique (16 min) :** Cadre de référence pour agir dans le respect du droit et de l'éthique.

Découvrir

Table des matières

Français ..... Aller

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

Chapitre 2 : S'informer et communiquer avec esprit critique ..... Aller

Chapitre 3 : Rêver, imaginer et créer ..... Aller

Chapitre 4 : Grammaire, orthographe et lexique en contexte ..... Aller

Chapitre 5 : Dire, écrire et lire le métier au quotidien ..... Aller

Histoire-géographie ..... Aller

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

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

Chapitre 3 : Transports et mobilités aux différentes échelles ..... Aller

Chapitre 4 : Espaces urbains et aménagement ..... Aller

Enseignement moral et civique ..... Aller

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

Chapitre 2 : Information et responsabilité, République et Nation ..... Aller

Chapitre 3 : Environnement, biodiversité : délibérer en institution ..... Aller

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

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

Mathématiques ..... Aller

Chapitre 1 : Calcul numérique, proportions et équations ..... Aller

Chapitre 2 : Fonctions affines et algorithmes ..... Aller

Chapitre 3 : Statistiques et probabilités en situations simples ..... Aller

Chapitre 4 : Géométrie plane et solides : mesurer et calculer ..... Aller

Physique-chimie ..... Aller

Chapitre 1 : Sécurité et mesures électriques ..... Aller

Chapitre 2 : Solutions aqueuses : composition et acidité ..... Aller

Chapitre 3 : Mouvements et actions mécaniques sur les objets ..... Aller

Chapitre 4 : Chaleur et température au quotidien ..... Aller

Chapitre 5 : Signaux sonores et lumineux ..... Aller

Langue vivante étrangère : Anglais ..... Aller

Chapitre 1 : Comprendre des messages simples ..... Aller

Chapitre 2 : Échanger sur la vie quotidienne et les cultures ..... Aller

Chapitre 3 : Présenter son métier et rédiger des messages ..... Aller

Éducation physique et sportive ..... Aller

Chapitre 1 : Course, gérer l'effort et mesurer ses progrès ..... Aller

Chapitre 2 : Escalade : se déplacer et assurer en sécurité ..... Aller
Chapitre 3 : Acrosport : créer et présenter à plusieurs ..... Aller
Chapitre 4 : Tennis de table : jouer et arbitrer avec loyauté ..... Aller
Chapitre 5 : Natation en durée : s'entraîner pour sa santé ..... Aller
Prévention santé environnement ..... Aller
Chapitre 1 : Hygiène de vie, addictions et accès aux soins ..... Aller
Chapitre 2 : Sexualité, contraception et prévention des IST ..... Aller
Chapitre 3 : Ressources naturelles et risques environnementaux ..... Aller
Chapitre 4 : Droits, prévention au travail et secours ..... Aller
Chapitre 5 : Budget, assurances et achats responsables ..... Aller
Arts appliqués et cultures artistiques ..... Aller
Chapitre 1 : Observer les objets, les espaces et les images ..... Aller
Chapitre 2 : Relier arts et orthoprothèse ..... Aller
Chapitre 3 : Expérimenter et présenter une réponse de design ..... Aller
Technologie des matériaux ..... Aller
Chapitre 1 : Propriétés et usages des cuirs et peausseries ..... Aller
Chapitre 2 : Matériaux rigides : métaux, alliages et bois ..... Aller
Chapitre 3 : Reconnaître les propriétés des thermoplastiques ..... Aller
Chapitre 4 : Résines thermodurcissables et matériaux associés ..... Aller
Connaissances biomédicales ..... Aller
Chapitre 1 : Morphologie, squelette et repères anatomiques ..... Aller
Chapitre 2 : Muscles, articulations et mouvements du corps ..... Aller
Chapitre 3 : Déformations, malformations et appareillages ..... Aller
Chapitre 4 : Handicap et structures sanitaires et sociales ..... Aller
Communication technique et graphique ..... Aller
Chapitre 1 : Lire les tracés et les fiches de mesures ..... Aller
Chapitre 2 : Dessiner les pièces selon les normes techniques ..... Aller
Chapitre 3 : Représenter les formes et l'aspect des appareils ..... Aller
Réalisation des appareillages orthopédiques ..... Aller
Chapitre 1 : Préparer les moulages et réaliser les positifs ..... Aller
Chapitre 2 : Découper et mettre en forme les métaux ..... Aller
Chapitre 3 : Thermoformer et stratifier les matières plastiques ..... Aller
Chapitre 4 : Assembler les cuirs et poser sangles et courroies ..... Aller
Chapitre 5 : Montage, finitions et réparations des appareillages ..... Aller
Organisation du travail et gestion de l'atelier ..... Aller
Chapitre 1 : Organiser le poste et gérer les stocks ..... Aller

Chapitre 2 : Régler et entretenir les machines en sécurité ..... Aller
Chapitre 3 : Organisation de l'entreprise et contrôle qualité ..... Aller

Français

Présentation de la matière :
En CAP Orthoprothèse, le Français t'apprend à comprendre des textes, organiser tes idées et communiquer clairement. Cette matière prépare l'épreuve de Français, Histoire-géographie et EMC, de **coefficient global 3**. Tu développes aussi ton expression pour expliquer une réalisation d'atelier.

En dernière année, le CCF comprend un écrit en **3 étapes de 40 minutes** et un oral de 10 minutes. En examen final, le Français comporte un écrit de 2 heures et un oral de 10 minutes.

Conseil :
Consacre **15 minutes régulières** à lire un texte court, puis résume-le avec tes mots. Entraîne-toi à justifier chaque réponse par un passage précis. Pour progresser sans te décourager, corrige quelques erreurs récurrentes plutôt que tout simultanément.

À l'oral, entraîne-toi à expliquer une fabrication observée en stage. Présente le contexte, les étapes et les précautions prises. Je te conseille de t'enregistrer pour repérer les phrases confuses. À l'écrit, garde toujours du temps pour **relire les consignes** et vérifier les accords.

Table des matières

Chapitre 1 : Se dire et s'affirmer dans les récits de soi ..... Aller
1. Comprendre les récits de soi ..... Aller
2. Analyser et rédiger pour s'affirmer ..... Aller
Chapitre 2 : S'informer et communiquer avec esprit critique ..... Aller
1. Chercher et vérifier une information ..... Aller
2. Lire et analyser avec recul ..... Aller
3. Rédiger et communiquer clairement ..... Aller
Chapitre 3 : Rêver, imaginer et créer ..... Aller
1. Lire pour comprendre et imaginer ..... Aller
2. Relier les textes aux arts ..... Aller
3. Créer et rédiger un texte ..... Aller
Chapitre 4 : Grammaire, orthographe et lexique en contexte ..... Aller
1. Construire des phrases claires ..... Aller
2. Vérifier l'orthographe et la ponctuation ..... Aller
3. Choisir les bons mots selon la situation ..... Aller
Chapitre 5 : Dire, écrire et lire le métier au quotidien ..... Aller

1. Lire les documents du métier ..... Aller
2. Écrire pour transmettre clairement ..... Aller
3. Parler et échanger au travail ..... Aller

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

1. Comprendre les récits de soi :

Définition et objectif :
Un récit de soi raconte une expérience vécue, un souvenir ou une étape de vie. Tu peux y parler à la première personne, avec « je », pour montrer ce que tu as ressenti, compris ou décidé.

Les formes possibles :
Le récit de soi peut prendre plusieurs formes : autobiographie, journal intime, lettre, témoignage ou récit de formation. L'auteur revient sur son parcours et choisit les moments qui éclairent son identité ou ses choix.

Exemple de récit de soi :
« Lors de mon premier jour de stage, j'ai hésité avant de poser une question. Puis j'ai compris qu'elle m'aiderait à mieux suivre les consignes. » Le narrateur raconte un fait et montre son évolution.

Faits, souvenirs et point de vue :
Un souvenir n'est pas toujours raconté comme un compte rendu exact. L'auteur choisit ce qu'il garde en mémoire et le regarde avec son point de vue actuel. Repère donc les faits, les émotions et le recul pris sur l'événement.

Mini-mémo de lecture :

À repérer	Question à te poser
Le narrateur	Qui raconte l'histoire ?
Le moment raconté	Quelle expérience est racontée ?
Les émotions	Que ressent la personne ?
Le recul	Qu'a-t-elle compris depuis ?

2. Analyser et rédiger pour s'affirmer :

Une méthode simple pour analyser :
Lis une première fois pour comprendre la situation, puis relis en soulignant les pronoms, les émotions et les actions importantes. Note ensuite l'idée principale en une phrase, puis justifie-la avec un détail précis du texte.

Une méthode simple pour rédiger :

Choisis une expérience précise, puis organise ton texte en 3 étapes : la situation, ce que tu as fait ou ressenti, et ce que tu en retiens. Utilise « d'abord », « ensuite » et « finalement » pour guider ton lecteur.

Exemple de rédaction :
« Au début de mon stage, je n'osais pas demander une précision. Ensuite, j'ai reformulé la consigne avec mon tuteur. J'ai compris qu'une question claire évite une erreur et fait progresser. ».

S'affirmer sans exagérer :
S'affirmer, c'est exprimer ton point de vue et expliquer tes choix. Tu n'as pas besoin de te présenter comme parfait. Un récit convaincant montre aussi une difficulté, l'action menée et ce que tu as appris.

Mini-cas concret et livrable :
Après une journée de stage, tu racontes une situation où tu as appris à demander une consigne plus précise. En 20 minutes, rédige 120 à 150 mots en 3 étapes, puis vérifie les temps verbaux et les connecteurs.

Exemple de livrable attendu :
Un texte de 120 à 150 mots avec un titre, un événement précis, 2 émotions nommées et une phrase qui explique ce que tu as appris. Le récit doit rester personnel, clair et respectueux des personnes citées.

Ta check-list avant de rendre ton texte :

- J'ai choisi un événement précis, pas toute ma vie.
- J'ai raconté les faits dans un ordre facile à suivre.
- J'ai expliqué au moins une émotion ou une réaction.
- J'ai utilisé des connecteurs pour relier les étapes.
- J'ai relu les pronoms, les verbes et la ponctuation.

Ce qu'il faut retenir

Un récit de soi raconte une expérience vécue et révèle tes émotions, tes choix ou ton évolution. Pour t'affirmer, exprime ton point de vue sans idéaliser ton parcours.

- Repère le narrateur, l'événement, les émotions et le recul pris depuis.
- Pour analyser, souligne les pronoms, les émotions et les actions, puis justifie ton idée avec un détail précis.
- Pour rédiger, raconte une **expérience précise** en trois étapes : situation, réactions et apprentissage.

- Utilise des connecteurs et vérifie les temps verbaux, les pronoms et la ponctuation.

Un récit clair et personnel montre à la fois une difficulté, ce que tu as fait et ce que tu en as appris.

Chapitre 2 : S'informer et communiquer avec esprit critique

1. Chercher et vérifier une information :

Définir ton besoin :
Avant de chercher, précise ce que tu veux savoir. Une question claire t'évite de perdre du temps dans des résultats trop généraux. Au travail, tu peux chercher une consigne de fabrication, une propriété de matériau ou une procédure d'entretien.

Choisir des sources fiables :
Regarde qui a publié l'information, à quelle date et dans quel but. Pour une consigne professionnelle, privilégie les documents de l'atelier, les notices du fabricant et les consignes de ton tuteur. Un message partagé sans preuve ne suffit pas.

Compare au moins 2 sources quand l'information peut avoir des conséquences sur le travail. Vérifie aussi que la date est récente et que le document concerne bien le modèle ou le matériau utilisé. En stage, une ancienne notice peut ne plus correspondre au produit.

Exemple de vérification :
Tu lis qu'une plaque doit être chauffée à 170 °C. Avant de régler la machine, tu vérifies la notice du fabricant et la fiche de l'atelier. Si les valeurs diffèrent, tu demandes confirmation à ton tuteur au lieu de choisir au hasard.

2. Lire et analyser avec recul :

Repérer l'essentiel :
Pour analyser un texte, commence par identifier sa nature, son auteur, sa date et son objectif. Ensuite, repère l'idée principale, les arguments et les preuves. Les titres, les chiffres et les mots répétés t'aident à comprendre le message.

Fais la différence entre un fait vérifiable et une opinion. Un fait peut être contrôlé, tandis qu'une opinion exprime un jugement. Demande-toi aussi si le texte donne des exemples précis ou s'il cherche surtout à te convaincre.

Garder un esprit critique :
Ne confonds pas une information populaire avec une information fiable. Une photo peut être sortie de son contexte et un chiffre peut manquer de précision. Cherche la source d'origine, puis vérifie si d'autres sources sérieuses confirment le même élément.

Pour prendre des notes, écris les idées avec tes propres mots et indique d'où elles viennent. Cette habitude évite le copier-coller et te permet de retrouver rapidement une consigne si tu dois justifier ton choix.

Exemple d'analyse :

Une publication affirme qu'un matériau est « toujours plus solide ». Tu repères une affirmation générale, sans résultat d'essai ni référence. Tu ne la reprends pas comme un fait et tu cherches des données comparables dans une documentation technique.

3. Rédiger et communiquer clairement :

Organiser ton message :
Pour rédiger, annonce d'abord le sujet, puis présente les informations dans un ordre logique. Termine par la demande ou l'action attendue. Utilise des connecteurs simples comme « d'abord », « ensuite », « parce que » et « enfin ».

Relis ton texte pour vérifier les noms, les mesures, les dates et les consignes. Un message court et précis est souvent plus utile qu'un long texte. À l'oral, parle distinctement et vérifie que ton interlocuteur a compris.

Adapter ta communication :
Tu ne communiques pas de la même façon avec un collègue, un tuteur ou une personne appareillée. Reste respectueux, utilise des mots compréhensibles et ne partage pas d'informations personnelles sur une personne sans raison professionnelle.

Si tu n'as pas compris une consigne, reformule-la avant d'agir. Cela montre que tu prends le travail au sérieux et limite les erreurs. En atelier, demander une précision est plus professionnel que faire semblant d'avoir compris.

Exemple de message professionnel :
« J'ai terminé la découpe de la pièce A à 10 h 30. La notice indique un réglage différent de la fiche d'atelier. Peux-tu vérifier la valeur avant que je passe à l'étape suivante ? » Le message donne le contexte et précise l'action attendue.

Repères pratiques :

À vérifier	Question à te poser
La source	Qui a publié cette information ?
La date	Est-elle encore valable ?
Les preuves	Y a-t-il des faits ou des exemples vérifiables ?
Le message	Mon idée et ma demande sont-elles claires ?
La confidentialité	Puis-je transmettre cette information ?

Mini-cas en atelier :
Tu dois préparer une pièce et tu trouves 2 consignes différentes pour la température. En 10 minutes, tu compares les dates et les références, puis tu demandes l'arbitrage de ton tuteur avant de régler la machine.

Résultat attendu : tu évites un réglage incertain et tu notes la consigne confirmée dans le suivi de fabrication. Le livrable est une note de 3 lignes indiquant la source retenue, la valeur validée et le nom de la personne consultée.

Ce qu'il faut retenir

Pour agir sans erreur, cherche des informations adaptées à ton besoin et évalue leur fiabilité avant de les utiliser.

- Vérifie la **source et la date**, compare les documents pertinents et demande confirmation en cas de désaccord.
- Distingue les faits des opinions, repère les preuves et note les idées avec tes propres mots.
- Rédige un message **clair et structuré**, adapte-le à ton interlocuteur et reformule les consignes incertaines.

En atelier, ne choisis jamais une consigne au hasard : consulte ton tuteur, puis garde une trace de la valeur validée et de sa source.

Chapitre 3 : Rêver, imaginer et créer

1. Lire pour comprendre et imaginer :

Repérer les indices :
Quand tu lis un récit, observe d'abord le titre, l'auteur, la date et le type de texte. Puis repère les personnages, le lieu, le moment et ce qui se passe. Ces indices t'aident à comprendre l'histoire sans te perdre dans les détails.

Analyser les effets :
Demande-toi ce que le texte te fait ressentir et comment l'auteur s'y prend. Les descriptions donnent à voir, les dialogues font entendre les personnages, et les comparaisons créent des images. Note 2 ou 3 mots précis pour justifier ton interprétation.

Exemple de lecture :
Dans « La pièce semblait retenir son souffle », la pièce est décrite comme un être vivant. Cette personnification installe une ambiance mystérieuse. Pour l'analyse, tu peux écrire : « Cette image rend le silence inquiétant. ».

2. Relier les textes aux arts :

Observer une œuvre :
Une peinture, une photographie, une sculpture ou un film peut raconter une histoire sans utiliser les mêmes mots qu'un récit. Commence par décrire ce que tu vois, puis relève les couleurs, les formes, les matières et les contrastes. Sépare bien observation et interprétation.

Comparer les créations :
Pour comparer une œuvre et un texte, cherche leur sujet commun, puis note ce qui change dans la façon de le montrer. Une image peut rendre une émotion visible, tandis qu'un récit peut expliquer les pensées d'un personnage. Cette comparaison nourrit ton imagination.

Exemple de comparaison :
Une photo montre une personne seule dans un couloir bleu. Un récit peut ajouter qu'elle attend une nouvelle importante. La couleur et l'espace suggèrent l'isolement, tandis que les mots précisent l'inquiétude.

À observer	Question utile
Les couleurs	Quelle ambiance créent-elles ?
Les formes et les matières	Qu'est-ce qui attire ton regard ?
Les personnages ou les objets	Que semblent-ils vivre ou exprimer ?

3. Créer et rédiger un texte :

Préparer ton idée :
Avant d'écrire, choisis une situation, un personnage et une émotion à faire ressentir. Note ensuite 3 étapes : le début, un événement qui change la situation, puis la fin. À l'école, cette petite préparation m'évitait de commencer sans savoir où j'allais.

Construire et relire :
Écris des phrases simples et organise-les avec des connecteurs comme « d'abord », « puis », « pourtant » et « enfin ». À la relecture, vérifie les verbes, les accords, la ponctuation et la cohérence. Une erreur fréquente est de multiplier les idées sans les relier.

Exemple de mini cas concret :
En 20 minutes, imagine une courte scène où un apprenti découvre un objet mystérieux dans l'atelier. Écris 8 à 10 phrases en suivant 3 étapes : découverte, réaction, résolution. Livrable attendu : un récit relu, avec un titre et au moins 2 connecteurs.

Checklist avant de rendre :

- J'ai indiqué qui agit et où se déroule la scène.
- Mon texte suit un ordre compréhensible.
- J'ai choisi des mots qui montrent une émotion.
- J'ai utilisé au moins 2 connecteurs.
- J'ai relu les accords et la ponctuation.

Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un récit, repère ses éléments clés et analyse les effets produits par les mots. Tu peux aussi enrichir ta lecture en comparant un texte à une œuvre visuelle.

- Observe personnages, lieu, moment et événements, puis justifie ton interprétation avec des indices précis.
- Décris une œuvre avant de l'interpréter et compare les façons dont texte et image expriment un sujet commun.
- Prépare ton récit en trois étapes, utilise des connecteurs et relis accords, verbes et ponctuation.

Une **lecture attentive**, une **comparaison réfléchie** et une **relecture soignée** t'aident à créer un texte clair et évocateur.

Chapitre 4 : Grammaire, orthographe et lexique en contexte

1. Construire des phrases claires :

Repérer les éléments de la phrase :
Une phrase professionnelle doit être facile à comprendre dès la première lecture. Repère le sujet, le verbe et les informations utiles. Dans un compte rendu d'atelier, indique clairement qui a fait quoi et à quel moment.

Accorder les mots :
Le sujet commande l'accord du verbe, et le nom commande souvent l'accord du déterminant et de l'adjectif. Ces accords évitent les ambiguïtés dans les consignes, les fiches de fabrication et les transmissions à l'équipe.

Exemple d'accord :
« Les mesures sont relevées avant la fabrication. » Le sujet « mesures » est au pluriel, donc le verbe s'écrit « sont ». L'adjectif « relevées » s'accorde également avec ce nom féminin pluriel.

2. Vérifier l'orthographe et la ponctuation :

Relire avec une méthode :
Quand j'étais en formation, je relisais trop vite et je laissais passer des accords simples. Pour éviter ça, fais 2 relectures courtes, une pour le sens, puis une pour les accords, les terminaisons et la ponctuation.

Choisir une ponctuation utile :
Une virgule sépare des éléments, tandis qu'un point termine une idée. Dans une consigne technique, des phrases courtes réduisent les risques de confusion. Évite les abréviations personnelles, surtout si un collègue doit reprendre ton travail.

Exemple de relecture :
À corriger : « L'orthèse est ajuster, les bords est vérifié. » Écris plutôt : « L'orthèse est ajustée. Les bords sont vérifiés. » Les accords et les 2 phrases rendent l'action plus nette.

3. Choisir les bons mots selon la situation :

Employer un lexique précis :
Le lexique, c'est l'ensemble des mots que tu choisis. Au poste de travail, préfère un terme précis à une expression vague comme « la pièce » ou « le truc ». Tu aides ainsi l'équipe à comprendre exactement ce que tu décris.

Lire, analyser puis rédiger :

Pour traiter un document ou rédiger une note, suis un ordre simple. Lis une première fois pour comprendre le sujet, repère ensuite les informations importantes, puis rédige avec un plan court et des connecteurs comme « d'abord », « ensuite » et « enfin ».

Par exemple, une note peut présenter le contexte, l'action réalisée et le résultat observé. Relis-la pour vérifier que chaque information est utile et compréhensible par une personne qui n'était pas présente.

Exemple de mini-cas en atelier :
Tu dois noter l'ajustement d'une orthèse. En 10 minutes, indique le problème observé, les 2 zones ajustées et le résultat après vérification avec la personne. Livrable attendu : une fiche de 3 phrases, datée et compréhensible par un collègue.

Mini-mémo de terrain :
Avant de transmettre une fiche, prends quelques secondes pour vérifier ces 5 points. Cette habitude m'a souvent évité de devoir réécrire une consigne ou de rappeler un collègue pour préciser une information oubliée.

- Le sujet et le verbe s'accordent.
- Les noms et les adjectifs sont correctement accordés.
- Les termes techniques sont précis.
- Les phrases sont courtes et ponctuées.
- La date, le résultat et l'action sont indiqués si nécessaire.

Ce qu'il faut retenir

Pour rédiger des documents professionnels clairs, organise les informations et soigne les accords, l'orthographe et la ponctuation.

- Repère le sujet, le verbe et les informations utiles, puis vérifie les **accords grammaticaux**.
- Relis en deux temps : d'abord le sens, ensuite les accords, les terminaisons et la ponctuation.
- Choisis un **lexique précis**, des phrases courtes et un plan simple pour transmettre l'action et son résultat.

Avant de transmettre une fiche, assure-toi qu'elle est datée et compréhensible par une personne qui n'était pas présente.

Chapitre 5 : Dire, écrire et lire le métier au quotidien

1. Lire les documents du métier :

Repérer les informations utiles :
En atelier ou en stage, tu peux recevoir une fiche de fabrication, une consigne, une notice ou un compte rendu. Avant de commencer, repère le titre, la date, le nom du patient ou le numéro de dossier, puis cherche ce qu'on te demande de faire.

Lire avec méthode :
Lis une première fois pour comprendre le sujet général. À la deuxième lecture, souligne les mots importants et entoure les mesures, les matériaux et les étapes. Si une consigne reste floue, demande une précision avant d'agir, plutôt que de deviner.

Exemple de lecture d'une consigne :
Une fiche demande de préparer une orthèse avec un matériau précis et une longueur de 18 cm. Tu repères le matériau, la mesure et l'action attendue, puis tu vérifies ces informations sur la fiche avant de préparer ton poste.

2. Écrire pour transmettre clairement :

Choisir les informations à noter :
Une note professionnelle doit aider la personne qui la lira après toi. Écris des faits précis, dans l'ordre, avec des mots simples. Évite les jugements comme « travail mal fait », qui n'expliquent pas ce qui s'est réellement passé.

Organiser ton message :
Pour rédiger une transmission, indique d'abord le contexte, puis l'action réalisée et enfin le résultat ou le point à vérifier. Utilise des connecteurs comme « d'abord », « ensuite » et « enfin ». Relis les noms, les dates et les mesures avant de transmettre.

Exemple de transmission :
« À 10 h, j'ai ajusté le bord de l'orthèse selon la consigne. La pièce a été contrôlée visuellement. Le professionnel référent doit vérifier le confort avant la remise. » Cette note distingue clairement l'action réalisée et la vérification qui reste à faire.

3. Parler et échanger au travail :

Adapter tes mots à ton interlocuteur :
Avec ton équipe, utilise les termes professionnels que tu connais, sans compliquer tes phrases. Avec une personne qui ne connaît pas le vocabulaire technique, explique simplement ce que tu fais. Dans tous les cas, écoute jusqu'au bout et vérifie que tu as bien compris.

Faire le point avant de transmettre :

À l'oral, annonce le sujet, donne les faits dans l'ordre et termine par la question ou l'action attendue. Parle assez clairement pour être compris, sans divulguer d'informations personnelles dans un lieu où d'autres personnes pourraient les entendre.

Exemple de mini-cas en stage :
À 9 h, tu constates qu'une mesure inscrite sur une fiche ne correspond pas à celle de la consigne. Tu arrêtes la préparation, compares les 2 documents et alertes ton tuteur. Le livrable attendu est une fiche annotée avec la mesure à confirmer, sans modification non validée.

Check-list de terrain :
Avant de lire, écrire ou transmettre une information, prends quelques secondes pour vérifier ces 5 points. Cette habitude évite les oublis et facilite le travail de l'équipe, surtout quand plusieurs personnes se relaient sur une même fabrication.

À vérifier	Question à te poser
Le document	Est-ce la bonne fiche et la bonne version ?
Les mesures	Ai-je recopié les chiffres sans erreur ?
La consigne	Est-ce que je sais quelle action est attendue ?
La transmission	Ai-je noté les faits et ce qu'il reste à vérifier ?
La confidentialité	Est-ce que je partage l'information au bon endroit ?

Ce qu'il faut retenir

Pour travailler efficacement, lis, écris et transmets les informations avec méthode et précision.

- Repère les éléments utiles et vérifie les mesures avant d'agir. Si une consigne est floue, demande une précision.
- Rédige des **faits précis**, dans l'ordre, en distinguant ce qui a été réalisé de ce qui reste à vérifier.
- Adapte ton vocabulaire à ton interlocuteur, écoute attentivement et respecte la **confidentialité des informations**.

Avant toute transmission, vérifie le document, les chiffres, l'action attendue et le destinataire. Ces réflexes facilitent le travail de l'équipe et évitent les erreurs.

Histoire-géographie

Présentation de la matière :
En CAP Orthoprothèse, tu étudies la France depuis 1789, la construction européenne, les transports et les villes. Tu apprends à **analyser des documents** et à situer les événements.

Cette matière participe à l'épreuve de Français, Histoire-géographie et EMC, de **coefficient global 3**. L'oral en CCF dure 15 minutes maximum, en dernière année de formation.

En examen final ponctuel, l'oral dure **15 minutes, préparation comprise**, dont 5 minutes de préparation. Tu présentes une liste de 6 documents.

Conseil :
Je te conseille de prévoir **2 révisions de 15 minutes** chaque semaine. Prépare une fiche par thème avec quelques dates, lieux et mots importants. Pour chaque document, entraîne-toi à identifier l'auteur, la date et l'idée principale.

Enregistre ensuite une courte présentation avec ton téléphone. Évite de réciter sans expliquer. Essaie de relier les mobilités à l'accessibilité des déplacements en orthoprothèse. Si tu hésites, reprends calmement ton idée avec des mots simples.

Table des matières

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

Chapitre 2 : La France et l'Europe en construction depuis 1950 ..... Aller
1. Construire la paix en europe ..... Aller
2. Élargir la coopération ..... Aller
3. Comprendre la place de la france ..... Aller

Chapitre 3 : Transports et mobilités aux différentes échelles ..... Aller
1. Comprendre les mobilités dans les territoires ..... Aller
2. Des mobilités inégales et des enjeux d'aménagement ..... Aller

Chapitre 4 : Espaces urbains et aménagement ..... Aller
1. Comprendre les espaces urbains ..... Aller
2. Identifier les acteurs et leurs rôles ..... Aller
3. Agir face aux enjeux d'aménagement ..... Aller

Chapitre 1 : La France de 1789 à la Cinquième République

1. De la révolution aux changements de régime :

La révolution de 1789 :
Avant 1789, le roi détient l'essentiel du pouvoir et la société est divisée en ordres, avec des droits différents. La crise financière et les inégalités provoquent une révolution. Le 14 juillet 1789, la prise de la Bastille devient un symbole de la contestation du pouvoir royal.

Des repères pour comprendre :
La Révolution met fin aux privilèges et transforme la manière de gouverner la France. Les régimes changent souvent ensuite : monarchie, république et empire se succèdent. Pour ne pas tout mélanger, retiens surtout les dates et ce qui change dans la vie politique.

Date	Repère	Ce qu'il faut retenir
1789	Révolution française	La monarchie absolue est contestée, les privilèges sont abolis et de nouveaux droits sont proclamés.
1792	Première République	La monarchie est renversée et la France devient une république.
1804	Premier Empire	Napoléon Bonaparte devient empereur.
1848	Deuxième République	Le suffrage universel masculin est instauré pour les élections nationales.
1870	Troisième République	La République s'installe durablement après la chute du Second Empire.
1958	Cinquième République	Une nouvelle Constitution organise les institutions françaises.

Exemple de lecture d'un repère :
Si tu vois la date 1848 dans un document, associe-la à la Deuxième République et au suffrage universel masculin. Attention, cela ne signifie pas que les femmes votent déjà, elles obtiennent ce droit en 1944.

2. Des républiques à la cinquième république :

Des droits qui évoluent :
Au fil du temps, les libertés et les droits politiques progressent. La Troisième République, proclamée en 1870, s'enracine notamment grâce à l'école publique, gratuite et obligatoire à partir des lois de Jules Ferry, dans les années 1880.

Les institutions depuis 1958 :

La Constitution de 1958 fonde la Cinquième République. Le président de la République et le gouvernement dirigent l'exécutif, tandis que le Parlement vote les lois. Depuis 1962, le président est élu au suffrage universel direct.

Exemple d'étude de document :
Contexte : tu étudies une affiche de 1848 annonçant une élection en France. Étapes : repère la date, identifie la Deuxième République, puis vérifie qui peut voter. Résultat : tu distingues le suffrage masculin du droit de vote des femmes, acquis en 1944. Livrable attendu : une fiche de 3 lignes avec la date, le régime et le droit concerné.

Ta vérification rapide :

- Repère la date indiquée dans le document.
- Associe-la à un régime ou à un événement.
- Identifie les acteurs mentionnés, comme le roi, l'empereur ou les citoyens.
- Explique en une phrase ce qui change pour la population.

Cette méthode est utile pour lire une consigne d'histoire sans confondre les régimes. Dans ton futur métier, les droits sociaux et les institutions comptent aussi : ils aident à comprendre le cadre collectif dans lequel les personnes vivent et travaillent.

Questions rapides :

1. Quel événement symbolique a lieu le 14 juillet 1789 ?
2. En quelle année la Première République est-elle proclamée ?
3. Depuis quelle année le président est-il élu au suffrage universel direct ?

Ce qu'il faut retenir

La Révolution de 1789 conteste la monarchie absolue, abolit les privilèges et transforme la vie politique. Les régimes se succèdent jusqu'à la Cinquième République, fondée en 1958.

- **Repères chronologiques** : 1792, Première République ; 1804, Premier Empire ; 1848, Deuxième République ; 1870, Troisième République.
- En 1848, le suffrage universel concerne les hommes ; les femmes obtiennent le droit de vote en 1944.
- **Institutions de 1958** : le président et le gouvernement exercent le pouvoir exécutif, le Parlement vote les lois. Depuis 1962, le président est élu au suffrage universel direct.

Pour analyser un document, repère la date, le régime et les droits concernés afin de comprendre ce qui change pour la population.

Chapitre 2 : La France et l'Europe en construction depuis 1950

1. Construire la paix en europe :

Le contexte de 1950 :
Après la Seconde Guerre mondiale, l'Europe est dévastée et la France veut éviter une nouvelle guerre avec l'Allemagne. Le 9 mai 1950, le ministre français Robert Schuman propose de mettre en commun le charbon et l'acier, essentiels à l'industrie et à la fabrication des armes.

Les premiers pas :
La France, l'Allemagne de l'Ouest, l'Italie, la Belgique, les Pays-Bas et le Luxembourg signent le traité de Paris en 1951. La Communauté européenne du charbon et de l'acier, ou CECA, organise leur coopération. L'idée est simple : rendre une nouvelle guerre plus difficile.

Représentation visuelle



Réalisation de patrons pour pièces d'appareillage, dimensions précises requises

Exemple d'étude de document :
Tu étudies une affiche célébrant la déclaration de Robert Schuman. Repère la date, le lieu, l'auteur et le message. Si l'affiche insiste sur la paix entre la France et l'Allemagne, relie-la au contexte de l'après-guerre, plutôt qu'à la création immédiate de l'Union européenne.

2. Élargir la coopération :

De la CEE à l'union européenne :

En 1957, les 6 pays signent les traités de Rome et créent la Communauté économique européenne, ou CEE. Ils développent les échanges et des politiques communes, dont la politique agricole commune. En 1992, le traité de Maastricht crée l'Union européenne et renforce la coopération politique et économique.

Des étapes concrètes :
La construction européenne avance par accords successifs. En 1979, les citoyens élisent pour la première fois directement les députés européens. En 2002, les billets et les pièces en euros arrivent en France. Attention, tous les pays de l'Union européenne n'utilisent pas l'euro.

Date	Étape	Ce que tu dois retenir
1950	Déclaration Schuman	Une proposition de coopération franco-allemande
1951	Création de la CECA	6 pays coopèrent sur le charbon et l'acier
1957	Traités de Rome	Création de la CEE
1992	Traité de Maastricht	Création de l'Union européenne

Exemple de mini-cas :
Sur une frise de 4 dates, tu dois classer 1950, 1951, 1957 et 1992, puis associer chaque date à son événement. En 10 minutes, tu obtiens une frise lisible avec 4 repères vérifiés. Livrable attendu : une frise chronologique avec les dates, les noms et une phrase expliquant chaque étape.

3. Comprendre la place de la france :

Des décisions partagées :
La France participe aux décisions européennes avec les autres États membres. Les règles communes peuvent concerner les échanges, l'agriculture ou les droits des citoyens. Pour comprendre un document, distingue toujours l'échelle française de l'échelle européenne. Elles sont liées, mais elles ne se confondent pas.

Ce que cela change pour toi :
Dans ton futur métier, tu peux rencontrer des produits, des matériaux ou des informations qui circulent entre pays européens. Cela ne signifie pas que chaque règle professionnelle est décidée par l'Union européenne. Vérifie toujours la consigne ou le document étudié au lieu de supposer son origine.

Repères à vérifier sur le terrain :

- Repère la date et le lieu du document.
- Identifie les pays ou les acteurs mentionnés.
- Associe l'événement à la bonne étape européenne.
- Distingue la CEE de l'Union européenne.

- Explique en une phrase pourquoi cette étape compte.

Questions rapides :

- Pourquoi le charbon et l'acier sont-ils au cœur du projet de 1950 ?
- Quels sont les 6 pays fondateurs de la CECA ?
- Quel traité crée la CEE, et en quelle année ?
- Pourquoi faut-il distinguer l'Union européenne et la zone euro ?

Ce qu'il faut retenir

Après la Seconde Guerre mondiale, la coopération européenne vise à préserver la paix et s'élargit progressivement.

- En 1950, Schuman propose de mettre en commun le charbon et l'acier. La CECA réunit six pays dès 1951.
- Les traités de Rome créent la **Communauté économique européenne** en 1957 ; Maastricht fonde l'Union européenne en 1992.
- La France participe aux décisions communes, mais l'Union européenne et la zone euro ne se confondent pas.
- Pour analyser un document, vérifie sa date, ses acteurs et l'étape concernée.

Retenir ces repères te permet de comprendre les étapes de la **construction européenne** et la place de la France.

Chapitre 3 : Transports et mobilités aux différentes échelles

1. Comprendre les mobilités dans les territoires :

Des déplacements variés :
Une mobilité, c'est le fait de se déplacer pour travailler, étudier, faire ses courses ou partir en vacances. Elle peut être quotidienne, comme le trajet vers ton atelier, ou occasionnelle, comme un déplacement pour un rendez-vous médical.

Plusieurs échelles :
À l'échelle locale, tu observes les rues, les bus ou les pistes cyclables d'une ville. À l'échelle régionale et nationale, tu regardes les trains, les autoroutes et les grandes villes reliées. À l'échelle européenne et mondiale, les avions, les ports et les réseaux ferroviaires relient des territoires éloignés.

Les transports et leurs effets :
Chaque mode a ses avantages et ses limites. La marche et le vélo conviennent surtout aux courtes distances. Le bus et le train transportent plusieurs personnes, tandis que la voiture reste pratique dans les territoires mal desservis. Le transport aérien est rapide sur de longues distances, mais il contribue fortement aux émissions.

Selon l'INSEE, en 2017, 74 % des actifs qui se déplaçaient pour aller travailler utilisaient principalement la voiture. Ce chiffre ancien montre une tendance, mais il ne décrit pas exactement la situation actuelle. Les choix dépendent aussi du coût, du temps, des horaires et de l'offre disponible.

Échelle	Exemples de réseaux	Ce que cela change
Locale	Bus, tramway, rues, pistes cyclables	Accès aux services et aux emplois proches
Régionale et nationale	TER, TGV, autoroutes	Liaisons entre villes et régions
Européenne et mondiale	Trains internationaux, ports, aéroports	Échanges de voyageurs et de marchandises

Exemple de mobilité à plusieurs échelles :
Tu pars de ton quartier en bus, prends un train régional jusqu'à une grande gare, puis un TGV vers une autre région. Ton trajet local s'inscrit alors dans un réseau national.

2. Des mobilités inégales et des enjeux d'aménagement :

Des territoires plus ou moins accessibles :
Les grandes villes disposent souvent de plusieurs moyens de transport. Dans un village isolé, les bus peuvent être rares et la voiture devient parfois nécessaire. L'accès aux

transports dépend donc du lieu de résidence, des revenus, de l'âge et de la situation de handicap.

Les réseaux aménagent le territoire, mais ils peuvent aussi renforcer les écarts. Une gare, une route ou une ligne de bus facilite les déplacements. À l'inverse, un service éloigné ou peu fréquent peut compliquer l'accès au travail, aux soins et à la formation.

Des choix qui ont un impact :
Les déplacements consomment du temps et de l'argent. Ils produisent aussi des nuisances comme le bruit, les embouteillages et la pollution. En France, le secteur des transports est le premier émetteur de gaz à effet de serre, selon le ministère chargé de la Transition écologique. Les solutions incluent les transports collectifs, le vélo, la marche et le covoiturage.

En stage, pense aussi à l'accessibilité des trajets pour les personnes à mobilité réduite. Un ascenseur en panne, un arrêt éloigné ou une correspondance trop courte peut rendre un déplacement difficile. Cette observation te permet de relier la géographie à des situations concrètes de la vie quotidienne.

Mini étude de cas :
Une apprentie doit rejoindre un atelier situé à 12 km de chez elle pour une journée de stage. Elle compare le bus, le vélo et la voiture, puis choisit un trajet combinant vélo et train, avec 25 minutes de trajet et 1 correspondance.

Elle vérifie les horaires la veille et prévoit 10 minutes de marge. Le livrable attendu est une fiche de trajet indiquant les étapes, les horaires, la durée totale et une solution de remplacement en cas de retard.

Questions rapides :

- Quelle différence fais-tu entre une mobilité locale et une mobilité nationale ?
- Pourquoi les habitants des territoires ruraux utilisent-ils parfois davantage la voiture ?
- Donne 2 effets négatifs possibles d'un transport trop fréquent en voiture.

Check-list sur le terrain :

- Repère le point de départ et la destination.
- Note le mode de transport et les correspondances.
- Calcule la durée totale, attente comprise.
- Vérifie l'accessibilité et les obstacles éventuels.
- Prévois un itinéraire de secours.

Exemple de lecture de carte :

Sur une carte, une ligne de train reliant plusieurs villes montre un réseau régional ou national. Pour l'analyser, repère les gares, les distances et les zones qui restent à l'écart. Cela t'aide à comprendre pourquoi l'accès aux transports varie d'un territoire à l'autre.

Ce qu'il faut retenir

Les mobilités répondent à des besoins quotidiens ou occasionnels et s'organisent à plusieurs échelles. Leur accessibilité varie selon les territoires et les personnes.

- Les réseaux locaux, régionaux et mondiaux relient des lieux et facilitent l'accès aux services, aux emplois et aux échanges.
- Le choix du transport dépend du coût, du temps, des horaires et de l'offre disponible.
- Les déplacements ont des **impacts environnementaux** et peuvent accentuer les inégalités d'accès.
- Pour préparer un trajet, vérifie les étapes, la durée, l'accessibilité et un itinéraire de secours.

Les transports collectifs, la marche, le vélo et le covoiturage offrent des alternatives à la voiture. Observer les réseaux t'aide à comprendre les enjeux d'aménagement des territoires.

Chapitre 4 : Espaces urbains et aménagement

1. Comprendre les espaces urbains :

Définition et évolution :
Un espace urbain regroupe une ville et les communes proches qui échangent avec elle. On y trouve des logements, des commerces, des emplois et des services. Depuis les années 1950, les villes françaises se sont étendues, souvent vers les périphéries.

Des espaces différents :
Le centre-ville rassemble souvent des commerces, des services et des lieux de pouvoir. Les quartiers résidentiels accueillent surtout des habitants. En périphérie, tu peux trouver des zones commerciales, des zones d'activités et des quartiers plus récents.

Des enjeux quotidiens :
La façon dont une ville est organisée influence les déplacements et l'accès aux soins, à l'école ou au travail. Pour une personne qui se déplace en fauteuil, un trottoir encombré ou un arrêt inaccessible peut compliquer chaque trajet.

Exemple d'aménagement urbain :
Dans un quartier, la mairie rénove une rue en ajoutant une piste cyclable et en élargissant les trottoirs. Si les travaux prévoient des passages sans marche et des traversées sûres, ils facilitent aussi les déplacements des personnes à mobilité réduite.

2. Identifier les acteurs et leurs rôles :

Les acteurs publics :
La commune agit sur les rues, les équipements et certains espaces publics. L'intercommunalité organise des services qui dépassent les limites d'une seule commune, comme les transports ou la gestion des déchets. L'État fixe aussi des règles et peut soutenir des projets.

Les habitants et les acteurs privés :
Les habitants, les associations, les entreprises, les propriétaires et les bailleurs ont aussi un rôle. Ils expriment des besoins, financent ou réalisent certains projets. Leurs intérêts ne sont pas toujours les mêmes, d'où l'importance de discuter des choix d'aménagement.

Un projet se construit ensemble :
Avant des travaux, les élus et les services techniques peuvent consulter les habitants. Ils étudient les besoins, le budget, les règles et les contraintes du lieu. Une bonne idée doit être réalisable et utile à différents publics.

Exemple de concertation :

Une commune prépare un nouvel arrêt de bus. Des habitants signalent qu'un trottoir étroit empêche le passage d'un fauteuil. Le service chargé de la voirie peut alors étudier un élargissement et vérifier que le cheminement reste praticable.

3. Agir face aux enjeux d'aménagement :

Concilier plusieurs besoins :
Aménager une ville, c'est faire des choix entre le logement, les déplacements, les commerces, les espaces verts et les activités économiques. Les projets cherchent aussi à limiter les nuisances et à rendre les lieux accessibles au plus grand nombre.

Mini étude de cas :
Dans ce cas fictif, une commune de 20 000 habitants veut réaménager une rue de 300 mètres près d'un centre de soins. En 4 semaines, une équipe relève les obstacles, interroge 30 usagers et propose 3 priorités : dégager les trottoirs, sécuriser les traversées et améliorer l'accès à l'arrêt de bus.

Le livrable attendu est une fiche de diagnostic d'une page, avec une carte simple, 3 problèmes repérés et 3 solutions argumentées. Ce travail montre comment l'observation du terrain peut aider les acteurs à choisir des aménagements utiles.

Ta check-list sur le terrain :

Point à observer	Question à te poser
Les trottoirs	Sont-ils assez larges et sans obstacles ?
Les traversées	Peut-on traverser sans danger ?
Les transports	L'arrêt est-il proche et accessible ?
Les usagers	Quels besoins différents faut-il prendre en compte ?
Les acteurs	Qui peut décider ou réaliser les travaux ?

Questions rapides :

- Quelle différence fais-tu entre une commune et une intercommunalité ?
- Pourquoi faut-il consulter plusieurs types d'usagers avant des travaux ?
- Quel obstacle urbain peut gêner le trajet d'une personne à mobilité réduite ?

Ce qu'il faut retenir

Les espaces urbains regroupent une ville et les communes liées à ses activités. Leur organisation influence les déplacements et l'accès aux services.

- Le centre, les quartiers résidentiels et la périphérie ont des fonctions différentes.
- La commune, l'intercommunalité et l'État agissent avec les habitants, associations et entreprises.
- Un **aménagement accessible** prend en compte les besoins de tous les usagers.
- Observer le terrain permet de repérer les obstacles et de proposer des solutions concrètes.

Pour réussir un projet, tu dois **concilier plusieurs besoins** et favoriser la **concertation des acteurs**. Des trottoirs praticables, des traversées sûres et des transports accessibles rendent la ville plus inclusive.

Enseignement moral et civique

Présentation de la matière :
En CAP Orthoprothèse, l'Enseignement moral et civique (EMC) t'aide à comprendre les **valeurs de la République**, les libertés et la laïcité. Tu réfléchis notamment au respect des personnes en situation de handicap.

Cette matière participe à l'épreuve de français, histoire-géographie et EMC, de **coefficient global 3**. L'EMC n'a pas de coefficient distinct.

L'évaluation d'histoire-géographie-EMC est orale, en CCF pendant la formation ou en examen final suivant ton statut. En ponctuel, elle dure **15 minutes, préparation comprise**, dont 5 minutes de préparation.

Conseil :
Je te conseille de réviser 10 minutes régulièrement. Prépare des fiches associant une notion, sa définition et un exemple concret. Tu peux réfléchir à une situation de discrimination liée au handicap, sans raconter d'informations personnelles.

Entraîne-toi à présenter un document à voix haute, puis à **justifier ton point de vue**. Évite de réciter sans expliquer. Si tu hésites, prends une respiration et reprends calmement ton idée avec un exemple précis.

Table des matières

Chapitre 1 : État de droit, libertés et laïcité ..... Aller
1. L'état de droit et les libertés ..... Aller
2. La laïcité au quotidien ..... Aller
Chapitre 2 : Information et responsabilité, République et Nation ..... Aller
1. S'informer et partager avec responsabilité ..... Aller
2. Comprendre la république et la nation ..... Aller
Chapitre 3 : Environnement, biodiversité : délibérer en institution ..... Aller
1. Comprendre les enjeux environnementaux ..... Aller
2. Délibérer et confronter les points de vue ..... Aller
3. Participer concrètement à une décision ..... Aller
Chapitre 4 : Cohésion sociale, égalité, solidarité ..... Aller
1. Comprendre la cohésion sociale ..... Aller
2. Voir comment la solidarité soutient chacun ..... Aller
3. Repérer et prévenir les discriminations ..... Aller
Chapitre 5 : Participation et engagement politiques des citoyens ..... Aller

1. Comprendre la participation politique ..... Aller
2. Choisir une forme d’engagement ..... Aller
3. S’informer et agir avec responsabilité ..... Aller

Chapitre 1 : État de droit, libertés et laïcité

1. L'état de droit et les libertés :

Une règle commune à tous :
En France, l'État de droit signifie que chacun doit respecter la loi, y compris les responsables politiques et les administrations. La Constitution du 4 octobre 1958 fixe les règles principales et protège les droits. Si une décision paraît injuste ou illégale, elle peut être contestée selon des démarches prévues.

À l'atelier comme en stage, cela rappelle que tu dois appliquer les règles de sécurité et traiter chaque personne avec respect. Une consigne professionnelle ne justifie pas une discrimination ni une atteinte à la dignité d'un patient.

Des libertés protégées :
Les libertés fondamentales protègent la personne et sa participation à la vie collective. Elles comprennent notamment la liberté d'expression, la liberté de conscience, le droit à l'égalité et le respect de la vie privée. Elles peuvent être encadrées par la loi pour protéger les autres et l'ordre public.

La Déclaration des droits de l'homme et du citoyen date du 26 août 1789. La Constitution actuelle affirme, dans son article 1, que la République est laïque et respecte toutes les croyances. Ces textes servent de repères pour comprendre tes droits et ceux des personnes que tu accompagnes.

Repères utiles :

Notion	Ce que cela signifie	Exemple en atelier
État de droit	La loi s'applique à tous.	Tu respectes les consignes de sécurité, même pressé.
Égalité	Personne ne doit être défavorisé sans raison légitime.	Tu accueilles chaque patient avec la même attention.
Vie privée	Les informations personnelles doivent rester protégées.	Tu ne racontes pas le dossier d'un patient à d'autres personnes.

Exemple de situation en atelier :
Tu remarques qu'un collègue se moque d'un patient à cause de son handicap. Tu interromps la remarque sans l'humilier, puis tu en parles au tuteur. Le livrable attendu est un compte rendu factuel de 3 à 5 lignes, sans jugement ni détail inutile sur la santé du patient.

2. La laïcité au quotidien :

Liberté de conscience et neutralité :
La laïcité protège le droit de croire, de ne pas croire ou de changer de conviction. La loi du 9 décembre 1905 organise la séparation des Églises et de l'État. Elle garantit la liberté de conscience et le libre exercice des cultes, dans le respect des règles communes.

La neutralité concerne notamment les agents publics dans l'exercice de leurs fonctions. Dans une entreprise privée, les règles peuvent être différentes et dépendent du cadre de travail. Retenir cette distinction t'évite de croire que les mêmes obligations s'appliquent partout.

Au contact d'un patient :
En orthoprothèse, la laïcité t'invite à ne pas imposer tes convictions et à respecter celles du patient. Tu peux écouter une demande liée à une pratique religieuse, puis vérifier avec ton tuteur si elle peut être prise en compte sans compromettre la sécurité, les soins ou l'organisation.

Garde une attitude professionnelle et pose des questions utiles à l'appareillage, sans demander à la personne de justifier sa religion. Évite aussi les plaisanteries sur ses convictions. Le respect passe souvent par des gestes simples et une parole neutre.

Check-list avant un échange :

- Tu accueilles la personne poliment et sans jugement.
- Tu écoutes sa demande avant de proposer une solution.
- Tu ne fais aucune remarque sur sa religion ou son absence de religion.
- Tu vérifies les contraintes de sécurité avec ton tuteur.
- Tu protèges les informations personnelles confiées.

Mini cas pratique :
Une patiente demande un rendez-vous à un autre horaire pour un motif personnel. Tu vérifies les disponibilités, tu proposes 2 créneaux compatibles avec l'atelier et tu confirmes son choix. Le résultat attendu est un rendez-vous adapté sans traitement défavorable. Le livrable est une note de planning indiquant le créneau retenu, sans inscrire de motif intime.

Questions rapides :

- Que signifie l'État de droit pour toi en stage ?
- La laïcité oblige-t-elle les patients à cacher leurs convictions ?
- À qui demandes-tu conseil si une demande semble poser un problème de sécurité ?

Ce qu'il faut retenir

L'État de droit impose à tous le respect de la loi et protège les libertés fondamentales. Dans ton activité, tu dois préserver la dignité et les droits de chaque patient.

- Respecte l'**égalité de traitement** et protège la vie privée.
- La laïcité garantit la **liberté de conscience** et interdit d'imposer tes convictions.
- Écoute les demandes avec neutralité et vérifie avec ton tuteur les contraintes de sécurité.

Adapte ta pratique avec respect, sans jugement ni divulgation d'informations personnelles. Les règles applicables dépendent aussi du cadre professionnel.

Chapitre 2 : Information et responsabilité, République et Nation

1. S'informer et partager avec responsabilité :

Information et esprit critique :
Une information rapporte un fait vérifiable. Une opinion exprime un point de vue, et une rumeur circule sans preuve suffisante. Avant de croire ou de partager un message, vérifie son auteur, sa date et ses sources. C'est une habitude utile en ligne comme en stage.

Liberté et responsabilité :
Tu peux t'informer et exprimer ton opinion. Mais cette liberté s'exerce dans le respect des autres et de la loi. Évite de relayer une accusation ou une image sans vérifier les faits, surtout si une personne peut être reconnue ou blessée.

En atelier, la responsabilité concerne aussi les informations sur les patients. Une photo, un nom ou un détail médical ne se partage pas dans un groupe de discussion sans autorisation. Respecter la confidentialité protège la personne et renforce la confiance dans l'équipe.

Repères utiles :

Avant d'agir	Question à te poser
Lire une publication	Qui l'a publiée et à quelle date ?
Partager une information	Est-elle vérifiée et utile ?
Utiliser une photo de patient	Ai-je une autorisation et un motif professionnel ?

Exemple de vérification d'une information :
Un message affirme qu'un nouvel appareil orthopédique est obligatoire dès le mois prochain. Avant de le transmettre à l'équipe, tu cherches une source officielle, tu vérifies la date et tu demandes conseil à ton tuteur. Tu ne partages pas le message tant qu'il n'est pas confirmé.

2. Comprendre la république et la nation :

Des repères dans le temps :
La Révolution française commence en 1789 et transforme l'organisation politique du pays. La Constitution du 4 octobre 1958 fonde la Ve République, le régime actuel. La France y est définie comme une République indivisible, laïque, démocratique et sociale.

République et nation :
La République est un régime politique organisé par des règles et des institutions. La Nation désigne une communauté de personnes liées par une histoire, des droits et un projet

commun. La République s'appuie notamment sur la liberté, l'égalité et la fraternité, ainsi que sur la laïcité.

Ces principes ont un effet concret dans ta vie quotidienne. Dans un service public, chacun doit être traité selon les mêmes règles, sans discrimination. La laïcité garantit la liberté de conscience et impose la neutralité de l'État, elle ne signifie pas que les personnes doivent toutes avoir les mêmes convictions.

Étude de cas et livrable :
Dans un atelier, un patient demande que sa prise de mesures soit faite par un professionnel d'une origine particulière. Tu restes calme, tu ne réponds pas par une remarque blessante et tu en parles au tuteur pour appliquer les règles de l'établissement avec respect.

En 10 minutes, rédige une fiche de 4 lignes : le fait observé, le principe concerné, l'action adaptée et la personne à prévenir. Le livrable attendu est une fiche courte, sans nom ni détail permettant d'identifier le patient. Elle montre que tu sais relier les principes républicains à une situation réelle.

Questions rapides :

- Quelle différence fais-tu entre un fait et une opinion ?
- Quelle date marque le début de la Ve République ?
- Pourquoi ne faut-il pas partager la photo d'un patient sans autorisation ?

Ce qu'il faut retenir

Distingue les faits vérifiables des opinions et des rumeurs. Avant de partager une information, vérifie ses sources, sa date et son utilité. Respecte la **confidentialité des patients** et les règles de la loi.

- La Ve République est fondée par la Constitution du 4 octobre 1958.
- La République repose sur la liberté, l'égalité, la fraternité et la laïcité.
- La Nation est une communauté unie par une histoire, des droits et un projet commun.
- Face à une situation délicate, reste respectueux et demande conseil à ton tuteur.

La **liberté d'expression** s'exerce avec responsabilité. En vérifiant les informations et en appliquant les principes républicains, tu protèges les personnes et contribues à la confiance collective.

Chapitre 3 : Environnement, biodiversité : délibérer en institution

1. Comprendre les enjeux environnementaux :

Environnement et biodiversité :
L'environnement comprend les milieux qui nous entourent, comme l'air, l'eau, les sols et les espaces naturels. La biodiversité désigne la variété des êtres vivants, des espèces et des milieux. Protéger cette diversité aide à préserver la qualité de vie et l'équilibre des écosystèmes.

Des décisions qui concernent tout le monde :
Une institution, comme une mairie, un conseil départemental ou un service de l'État, prend des décisions qui peuvent modifier un territoire. Un projet de route, de bâtiment ou d'aménagement peut affecter les arbres, les animaux, l'eau et les habitants.

Dans ton futur métier, tu peux aussi rencontrer ces enjeux au quotidien. Le choix des matériaux, la quantité de déchets produite et les habitudes de tri influencent l'impact environnemental de l'atelier. Il est utile de repérer ces questions sans confondre ton rôle avec celui des décideurs publics.

Le droit de participer :
En France, l'article 7 de la Charte de l'environnement reconnaît le droit d'accéder aux informations environnementales détenues par les autorités publiques et de participer à certaines décisions qui ont un impact sur l'environnement.

Selon le projet, la participation peut prendre différentes formes, comme une consultation en ligne, une réunion publique ou une enquête publique. Le but est de permettre aux personnes concernées de s'informer et d'exprimer leur avis avant la décision.

Exemple de biodiversité locale :
Une commune prépare un aménagement près d'un ruisseau. Des habitants signalent la présence de grenouilles et d'oiseaux. Ces observations peuvent inviter les responsables à vérifier les espèces présentes avant de choisir où et comment réaliser les travaux.

2. Délibérer et confronter les points de vue :

Ce que signifie délibérer :
Délibérer, c'est examiner une question ensemble avant de prendre une décision. On écoute plusieurs points de vue, on compare les arguments et on vérifie les informations. Ce n'est pas seulement voter, ni chercher à imposer son opinion aux autres.

Dans une institution, les personnes autour de la table peuvent avoir des priorités différentes. Les élus doivent tenir compte de l'intérêt général, tandis que les habitants, les associations ou les professionnels peuvent apporter leur expérience du terrain.

Construire un argument utile :
Pour défendre une idée, explique d'abord le problème, puis appuie-toi sur un fait vérifiable et propose une solution réaliste. Un argument précis aide le groupe à comparer les options, alors qu'une accusation ou une information non vérifiée risque de bloquer la discussion.

- Décris le projet et ses effets possibles.
- Précise qui peut être concerné.
- Apporte une observation ou une information fiable.
- Propose une amélioration concrète.

Écouter sans renoncer à son avis :
Tu peux ne pas être d'accord avec une proposition et rester respectueux. Reformule d'abord l'idée de l'autre pour vérifier que tu l'as comprise, puis explique ton désaccord avec un argument. Cette méthode rend l'échange plus clair et plus constructif.

J'ai souvent vu une discussion avancer dès qu'on remplaçait « c'est une mauvaise idée » par « quel effet cela aurait-il sur les arbres et les animaux du site ? ». Une question précise permet de chercher une réponse plutôt que de rester dans l'opposition.

Exemple de prise de parole :
Tu participes à une réunion sur l'éclairage d'un parc. Tu demandes si les lampadaires peuvent être éteints après 23 heures afin de limiter la consommation d'énergie et la gêne pour les animaux nocturnes. Ta proposition est précise et peut être discutée.

3. Participer concrètement à une décision :

Étudier un document et préparer son avis :
Avant une réunion, repère le nom du projet, le lieu, les dates de consultation et la façon d'envoyer un avis. Lis les plans ou les documents résumés, puis note 2 ou 3 questions. Cela t'évite de découvrir le sujet au dernier moment.

Représentation visuelle



Contrôle qualité des bords d'une orthèse après ponçage, précision essentielle

Ne confonds pas une consultation avec une décision déjà prise ou avec un vote direct. La participation donne la possibilité de s'exprimer, mais l'autorité compétente reste chargée de décider et d'expliquer la suite donnée aux avis.

Mini cas concret :
Une mairie étudie le réaménagement d'un petit espace vert de 600 m². Pour préparer une contribution en 1 semaine, un groupe de 4 apprentis observe le site, relève 3 arbres à conserver et propose une zone de plantation.

Le groupe rédige un avis d'une page avec le lieu, les observations, une proposition et une question à la mairie. Le livrable attendu est cette contribution écrite, datée et transmise par le moyen indiqué dans la consultation.

Les atlas de biodiversité communale peuvent aider les collectivités à mieux connaître les espèces présentes et à associer le public à cette démarche.

Ta check-list sur le terrain :

À vérifier	Ta question
Le projet	Quel changement est proposé ?
Le lieu	Quels habitants et milieux sont concernés ?
Les informations	D'où viennent les faits que je cite ?

Mon avis	Quelle solution concrète puis-je proposer ?
La démarche	À qui et avant quelle date transmettre ma contribution ?

Questions rapides :

- Que signifie délibérer avant une décision publique ?
- Pourquoi faut-il vérifier une information avant de la présenter ?
- Quel livrable pourrais-tu préparer après une consultation locale ?

Ce qu'il faut retenir

Les décisions publiques peuvent affecter les milieux naturels et la biodiversité. Tu peux t'informer et participer à certaines décisions environnementales.

- Délibérer, c'est **écouter plusieurs points de vue**, vérifier les faits et comparer les solutions.
- Pour défendre ton avis, décris les effets du projet et appuie-toi sur des **informations fiables**.
- Prépare ta contribution en étudiant les documents, en formulant des questions et en proposant une **solution concrète**.

Ta participation éclaire la décision, mais ne remplace pas l'autorité qui en est responsable. Exprime-toi avec précision et respect.

Chapitre 4 : Cohésion sociale, égalité, solidarité et discriminations

1. Comprendre la cohésion sociale :

Une société qui fait une place à chacun :
La cohésion sociale, c'est ce qui aide les personnes à vivre ensemble et à se sentir membres de la société. Elle repose notamment sur le respect, la confiance, la participation de chacun et l'accès aux droits et aux services.

Égalité et équité :
L'égalité signifie que chaque personne possède les mêmes droits. L'équité consiste à tenir compte des besoins différents pour rendre ces droits réellement accessibles. Dans la vie quotidienne, une aide adaptée peut donc permettre à chacun de participer.

Exemple d'égalité et d'équité :
Dans un atelier, 2 élèves doivent lire une consigne. L'un a besoin d'un texte agrandi. Lui fournir ce document adapté ne lui donne pas un avantage injuste, cela lui permet d'accéder à la même consigne que son camarade.

2. Voir comment la solidarité soutient chacun :

Une aide individuelle et collective :
La solidarité consiste à soutenir une personne ou un groupe confronté à une difficulté. Elle peut venir des proches, d'une association, d'un service public ou d'un dispositif collectif. Elle permet de réduire l'isolement et de mieux accéder aux droits.

La compensation du handicap :
En France, la loi du 11 février 2005 affirme le principe d'égalité des droits et des chances des personnes handicapées. Elle met notamment en avant l'accessibilité et la compensation des besoins liés au handicap.

Dans ton futur métier, un appareillage peut soutenir la mobilité ou l'autonomie d'une personne. Mais il ne résout pas tout seul les obstacles du quotidien. L'écoute, le respect du choix de la personne et le travail avec l'équipe comptent aussi.

Exemple de solidarité dans un atelier :
Une personne vient essayer une orthèse et semble mal à l'aise pour expliquer sa gêne. Tu lui laisses le temps de parler, tu reformules sa demande et tu transmets les informations utiles au professionnel responsable, sans raconter sa situation à d'autres personnes.

3. Repérer et prévenir les discriminations :

Reconnaître une discrimination :

Une discrimination est un traitement défavorable lié à un critère interdit par la loi, dans une situation concernée par la loi, comme l'emploi ou l'accès à un service. Le handicap, l'origine, le sexe et l'âge font partie des critères concernés.

Agir avec respect sur le terrain :
Évite de décider à la place d'une personne en raison de son handicap. Adresse-toi directement à elle, demande-lui ce dont elle a besoin et respecte sa confidentialité. Si tu repères une situation injuste, note des faits précis et parle-en au professionnel responsable.

Situation	Réflexe utile
La personne exprime une gêne	Écoute et reformule sans minimiser
Tu ne sais pas quelle aide proposer	Demande ce qui lui convient
Tu observes un traitement injuste	Décris les faits au responsable
Une information est confidentielle	Ne la partage qu'avec les personnes concernées

Étude de cas courte :
En stage, une personne signale que son orthèse frotte après 20 minutes de marche. Tu l'écoutes, tu recueilles les faits utiles et tu avertis le professionnel responsable. L'équipe organise un nouvel essai et note les observations dans le suivi prévu.

Le livrable attendu est une fiche de suivi factuelle, avec la gêne rapportée, le moment où elle apparaît et les informations transmises. Ne modifie pas l'appareillage de ta propre initiative si cette tâche ne relève pas de ton rôle.

Questions rapides :

- Quelle différence fais-tu entre égalité et équité ?
- Pourquoi faut-il demander à la personne ce dont elle a besoin ?
- Quelles informations peux-tu inscrire dans une fiche de suivi ?

Ce qu'il faut retenir

La cohésion sociale favorise le vivre-ensemble et la participation de chacun. L'**égalité des droits** se concrétise grâce à l'équité, qui adapte les moyens aux besoins.

- La **solidarité collective** soutient les personnes, réduit l'isolement et facilite l'accès aux droits.
- Respecte les choix et la confidentialité, écoute la personne et demande-lui quelle aide lui convient.

- Face à une injustice, relève des faits précis et transmets-les au professionnel responsable, sans agir au-delà de ton rôle.

En accompagnant sans décider à la place de la personne, tu contribues à prévenir les discriminations et à rendre les droits accessibles à tous.

Chapitre 5 : Participation et engagement politiques des citoyens

1. Comprendre la participation politique :

La démocratie au quotidien :
La démocratie permet aux citoyens de participer aux décisions qui organisent la vie collective. Cette participation ne se limite pas au vote. Tu peux aussi t'informer, discuter d'un sujet, signer une pétition ou prendre part à une action locale.

Les principales façons de participer :
En France, tu peux voter si tu remplis les conditions nécessaires, t'engager dans une association, rejoindre un syndicat ou un parti politique, participer à une consultation ou manifester dans le respect de la loi. Chacun choisit son niveau d'implication.

Selon Service-Public, pour voter aux élections, tu dois notamment avoir 18 ans au plus tard la veille du scrutin, être français et être inscrit sur une liste électorale. Des règles particulières permettent aux citoyens de l'Union européenne résidant en France de voter aux élections municipales et européennes.

Exemple d'engagement local :
Dans ta commune, un projet prévoit de rendre une rue plus accessible. Tu peux lire les informations municipales, participer à une réunion publique et expliquer pourquoi un cheminement sans obstacle est utile aux personnes en fauteuil.

2. Choisir une forme d'engagement :

Des engagements différents :
Le vote permet de choisir des représentants, tandis qu'une pétition attire l'attention sur une demande. Une association agit autour d'un objectif commun. Un syndicat défend les intérêts des travailleurs, et une manifestation rend une revendication visible.

Tu n'as pas besoin d'être spécialiste pour agir. Le plus important est de comprendre le sujet, de vérifier les informations et de choisir une action adaptée. Dans le monde professionnel aussi, écouter les personnes concernées aide à défendre une idée avec respect.

Les repères à garder en tête :

Action	À quoi elle sert
Voter	Choisir des représentants ou répondre à une question soumise au vote.
Signer une pétition	Soutenir une demande et la faire connaître.

Rejoindre une association	Agir avec d'autres personnes pour un objectif commun.
Participer à une réunion	Donner son avis et mieux comprendre les choix locaux.
Manifester	Exprimer publiquement une revendication.

Un cas concret et son livrable :
Au centre de formation, 12 élèves constatent que l'entrée est difficile à franchir pour une personne en fauteuil. En 1 semaine, ils recueillent 8 témoignages, vérifient les règles de circulation et préparent une demande à présenter à la direction.

Le livrable attendu est une fiche d'une page avec le problème observé, 2 propositions réalistes et les témoignages recueillis sans nommer les personnes. Ce travail apprend à transformer une inquiétude en demande claire, étayée et respectueuse.

3. S'informer et agir avec responsabilité :

Vérifier avant de partager :
Une publication très partagée n'est pas forcément vraie. Avant de la transmettre, vérifie sa date, son auteur et la source d'origine. Compare si possible avec une source publique fiable. Cette habitude évite de diffuser une information trompeuse.

Organiser une action et faire le point :
Si tu veux défendre une idée, commence par définir le problème, les personnes concernées et le résultat recherché. Choisis ensuite une action simple, comme une réunion ou un courrier collectif. Note une échéance, par exemple dans les 7 jours.

- Repère le problème avec des faits précis.
- Écoute les personnes concernées sans parler à leur place.
- Prépare une proposition compréhensible et réalisable.
- Choisis un interlocuteur ou un mode d'action adapté.
- Fais le point après l'action et ajuste la demande.

Exemple d'analyse d'un document :
Une affiche municipale annonce une réunion sur l'accessibilité d'un bâtiment public. Repère l'émetteur, la date, le lieu et l'objectif. Demande-toi ensuite qui peut participer et quelle proposition concrète pourrait être discutée.

Questions rapides : Quel est le sujet de la réunion ? Quelle information faut-il vérifier ? Quelle proposition pourrais-tu apporter ? À qui adresserais-tu ta demande ?

Ce qu'il faut retenir

La participation politique ne se limite pas au vote : tu peux agir à différents niveaux selon tes envies et les besoins collectifs.

- Choisis une forme d'action adaptée : **voter ou signer une pétition**, rejoindre une association, participer à une réunion ou manifester.
- Avant d'agir, **vérifie les informations** et appuie ta demande sur des faits précis.
- Écoute les personnes concernées et formule une proposition **claire et réalisable**.

Un engagement responsable transforme une préoccupation en action collective, respectueuse et utile.

Mathématiques

Présentation de la matière :
En CAP Orthoprothèse, les Mathématiques t'aident à travailler les mesures, les proportions et la géométrie utiles à la fabrication des appareillages. Cette matière conduit à l'épreuve de **Mathématiques et Physique-chimie**, de coefficient 2 pour l'ensemble.

En CCF, tu passes une évaluation de **45 minutes**, notée sur 12 points, en dernière année, avec des échanges avec l'examinateur. En examen final, la partie Mathématiques est écrite, prévue pour 45 minutes dans une épreuve totale de 1 h 30.

Conseil :
Je te conseille de réviser **15 minutes régulièrement** plutôt que tout reprendre juste avant l'évaluation. Entraîne-toi à convertir des longueurs, calculer une surface et utiliser une échelle. Relie tes exercices aux dimensions d'une pièce fabriquée en atelier pour leur donner du sens.

Garde une fiche avec tes erreurs et les méthodes à revoir. Pour chaque exercice, note les données, détaille tes calculs et **vérifie les unités**. Si tu bloques, demande une explication sans attendre. Tu peux avancer progressivement, sans tout maîtriser immédiatement.

Table des matières

Chapitre 1 : Calcul numérique, proportions et équations ..... Aller
1. Calculer avec des mesures et des proportions ..... Aller
2. Résoudre une équation simple ..... Aller

Chapitre 2 : Fonctions affines et algorithmes ..... Aller
1. Comprendre une fonction affine ..... Aller
2. Représenter et interpréter une fonction ..... Aller
3. Suivre un algorithme de calcul ..... Aller

Chapitre 3 : Statistiques et probabilités en situations simples ..... Aller
1. Organiser et résumer des données ..... Aller
2. Comprendre une probabilité simple ..... Aller

Chapitre 4 : Géométrie plane et solides : mesurer et calculer ..... Aller
1. Mesurer et tracer des figures ..... Aller
2. Calculer avec des volumes ..... Aller
3. Appliquer les mesures à l'atelier ..... Aller

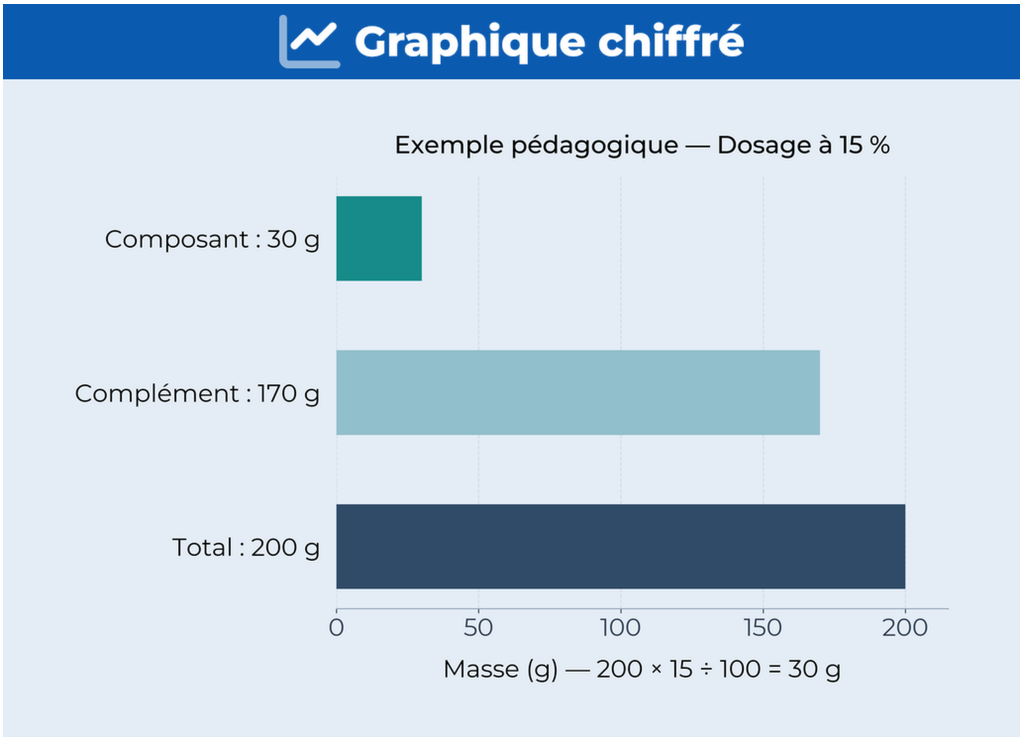
Chapitre 1 : Calcul numérique, proportions et équations

1. Calculer avec des mesures et des proportions :

Calculer sans perdre les unités :
En atelier, les calculs servent à exploiter des mesures et à préparer des matériaux. Avant de commencer, repère les unités, puis vérifie qu'elles sont compatibles. Par exemple, convertis 2,5 cm en 25 mm avant de comparer cette longueur à une mesure en millimètres.

Proportions et pourcentages :
Une proportion indique la part d'une quantité par rapport au total. Pour trouver 10 % d'une valeur, tu peux la diviser par 10. Pour trouver 25 %, tu peux la diviser par 4. Pense à garder l'unité dans ta réponse.

Exemple de calcul proportionnel :
Tu prépares 200 g de mélange et la fiche indique 15 % d'un composant. Calcule 200 × 15 ÷ 100 = 30 g. Il faut donc peser 30 g de ce composant, puis compléter le mélange jusqu'à 200 g.



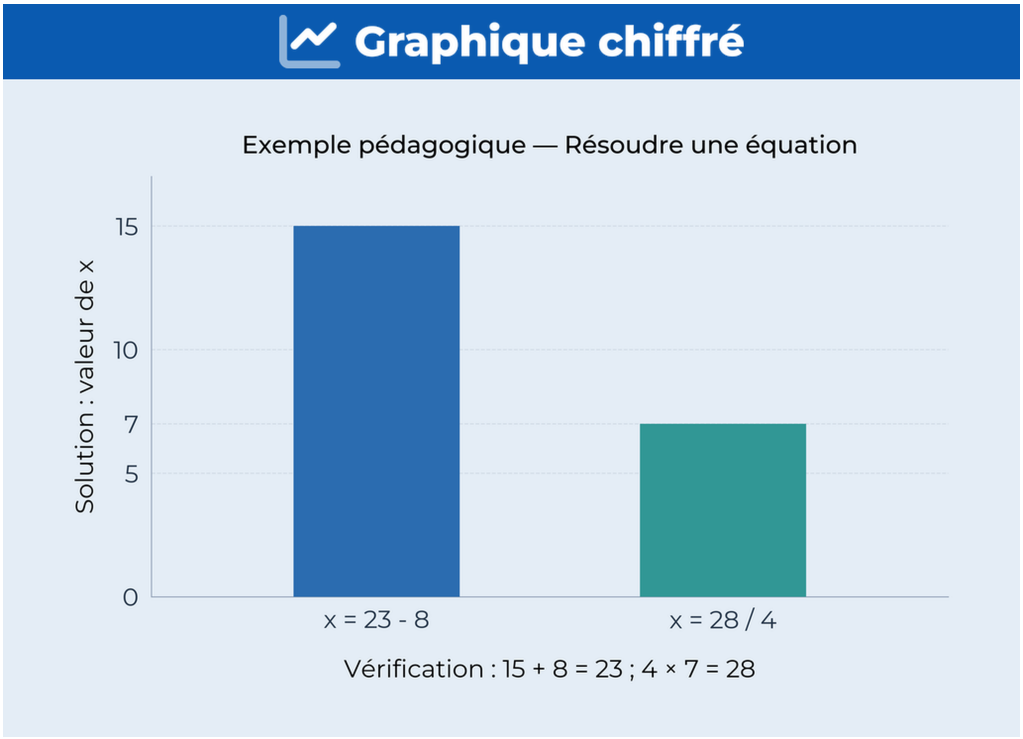
Repères pour contrôler ton calcul :
J'ai souvent gagné du temps en notant les données avant de sortir la calculatrice. Ce petit réflexe aide à repérer une conversion oubliée ou une quantité impossible. Utilise ces vérifications pendant un exercice comme lors d'une préparation en atelier.

Vérification	Question à te poser
Unités	Sont-elles identiques avant la comparaison ?
Opération	Ai-je choisi une multiplication ou une division adaptée ?
Résultat	Est-il cohérent avec la quantité de départ ?
Présentation	Ai-je écrit l'unité et la réponse complète ?

2. Résoudre une équation simple :

Comprendre le rôle de l'inconnue :
Une équation traduit une situation où une valeur manque. La lettre, souvent x, représente cette inconnue. Pour la trouver, tu effectues la même opération des 2 côtés de l'égalité, afin de conserver l'équilibre.

Isoler l'inconnue :
Si tu vois x + 8 = 23, soustrais 8 des 2 côtés. Tu obtiens x = 15. Si l'équation est 4x = 28, divise les 2 côtés par 4, donc x = 7. Enfin, remplace x pour vérifier.



Exemple de mini-cas en atelier :
Tu dois répartir une longueur de 84 cm en 3 bandes identiques. Pose 3x = 84 cm, puis divise les 2 côtés par 3. Tu obtiens x = 28 cm. Le livrable attendu est une fiche de découpe indiquant 3 bandes de 28 cm.

Présenter une réponse utile :

Pour que quelqu'un puisse reprendre ton travail, écris les étapes, le résultat et son unité. Une égalité seule ne suffit pas toujours. En atelier, une longueur sans unité peut entraîner une mauvaise découpe ou une mesure impossible à contrôler.

Ce qu'il faut retenir

Pour calculer correctement, commence par repérer les unités et convertir les mesures incompatibles. Les proportions permettent de déterminer une part d'un total.

- Pour calculer un pourcentage, multiplie la quantité par le pourcentage, puis divise par 100. Garde l'unité dans ta réponse.
- Vérifie que l'opération est adaptée et que le résultat est cohérent avec les données de départ.
- Dans une équation, effectue la même opération des deux côtés pour **isoler l'inconnue**, puis vérifie le résultat.
- Présente tes calculs avec des **unités compatibles**, les étapes et une réponse complète.

Ces réflexes rendent tes calculs plus fiables et facilitent leur utilisation en atelier.

Chapitre 2 : Fonctions affines et algorithmes

1. Comprendre une fonction affine :

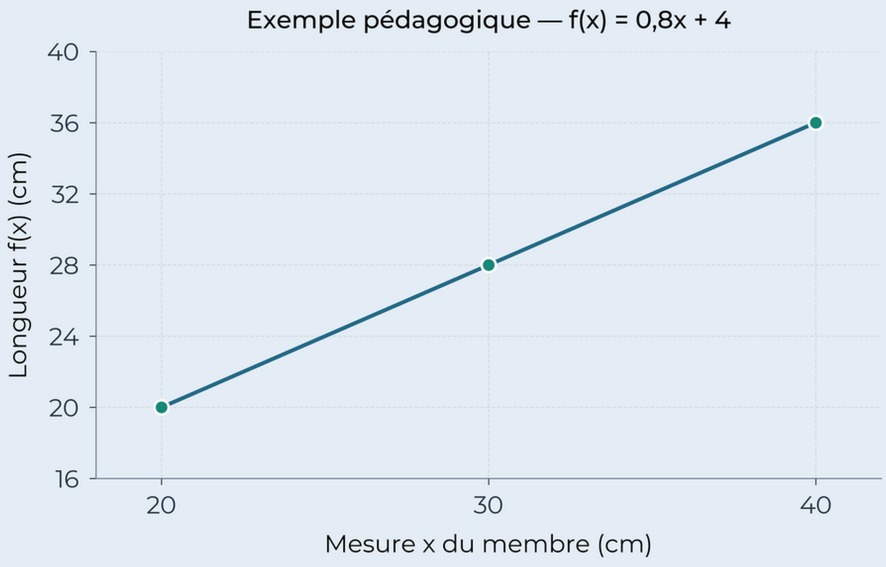
Principe :
Une fonction affine s'écrit sous la forme f(x) = ax + b. Le nombre a indique de combien le résultat change quand x augmente de 1. Le nombre b correspond à la valeur de départ, quand x vaut 0.

Calcul et unités :
Pour calculer f(x), remplace x par sa valeur, puis effectue les opérations dans l'ordre. Garde les unités tout au long du calcul. En atelier, cette méthode aide à estimer une longueur ou un coût qui évolue régulièrement.

Exemple de calcul de longueur :
Pour une bande de renfort, on prévoit 2 cm de marge à chaque extrémité et une longueur égale à 0,8 fois la mesure du membre x. La formule est f(x) = 0,8x + 4. Pour x = 30 cm, f(30) = 0,8 × 30 + 4 = 28 cm.

Mesure x du membre	Calcul	Longueur f(x)
20 cm	0,8 × 20 + 4	20 cm
30 cm	0,8 × 30 + 4	28 cm
40 cm	0,8 × 40 + 4	36 cm

Graphique chiffré



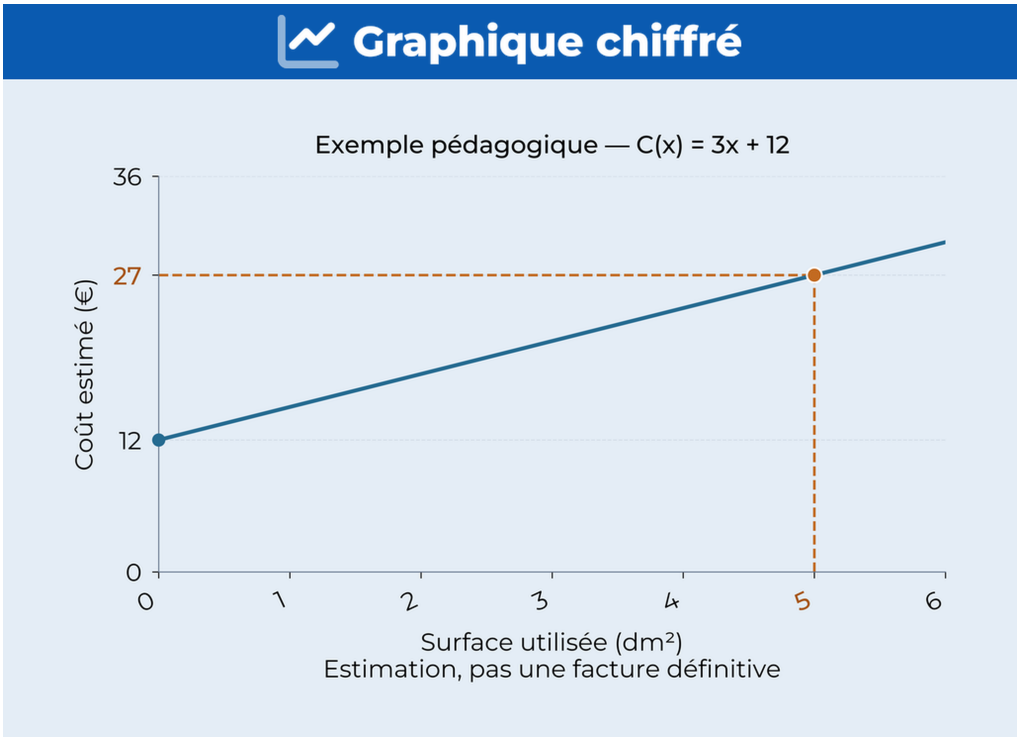
Le tableau montre que la longueur augmente de 8 cm quand la mesure du membre augmente de 10 cm. Cette relation régulière est utile pour faire une estimation, mais une fabrication réelle doit toujours respecter les consignes de l'équipe et les mesures du patient.

2. Représenter et interpréter une fonction :

Lire les paramètres :
Dans f(x) = ax + b, si a est positif, la fonction augmente. Si a est négatif, elle diminue. La valeur b est le résultat obtenu pour x = 0. Vérifie toujours que cette valeur a du sens dans la situation étudiée.

Utiliser un tableau de valeurs :
Choisis quelques valeurs de x, calcule f(x), puis reporte les couples (x, f(x)) dans un repère. Pour une fonction affine, les points sont alignés. Cette représentation permet de comparer rapidement plusieurs mesures.

Exemple de coût de matière :
Une feuille de matériau coûte 12 € de frais fixes, puis 3 € par décimètre carré utilisé. Le coût est C(x) = 3x + 12. Pour 5 dm², C(5) = 3 × 5 + 12 = 27 €. Le résultat est un coût estimé, pas une facture définitive.



Vérifier le résultat :
Avant d'utiliser un résultat, regarde s'il est plausible. Un coût doit être positif et une longueur ne peut pas être négative. J'ai souvent vu des erreurs venir d'une confusion entre centimètres et millimètres, alors note les unités dès le départ.

3. Suivre un algorithme de calcul :

Comprendre les étapes :
Un algorithme est une suite d'instructions à suivre dans un ordre précis. Il reçoit une ou plusieurs données, effectue des calculs, puis donne un résultat. Lire chaque étape avant de commencer évite d'oublier une opération ou d'inverser des valeurs.

Mini-cas en atelier :
Tu dois estimer la longueur d'une bande pour une orthèse. La mesure relevée est de 30 cm. L'algorithme multiplie cette mesure par 0,8, puis ajoute 4 cm pour les marges, soit 0,8 × 30 + 4 = 28 cm.

Le résultat de 28 cm est une estimation pour préparer la bande. Le livrable attendu est une fiche de calcul indiquant la mesure d'entrée, les 2 opérations, les unités et la longueur calculée, à faire vérifier avant la découpe.

Checklist de contrôle :
Avant de transmettre ton calcul, prends quelques secondes pour vérifier les points suivants. Cette habitude m'a évité plusieurs reprises inutiles en atelier, surtout quand plusieurs mesures et matériaux sont utilisés sur un même appareillage.

Contrôle	À vérifier
Donnée	La mesure d'entrée est-elle correcte ?
Unités	Les valeurs sont-elles exprimées dans la même unité ?
Ordre	As-tu suivi les instructions dans l'ordre ?
Résultat	Le résultat est-il plausible et correctement arrondi ?
Livrable	La fiche indique-t-elle le calcul et son unité ?

Ce qu'il faut retenir

Une fonction affine s'écrit **f(x) = ax + b** : a décrit l'évolution et b la valeur initiale. Elle sert à estimer des longueurs ou des coûts qui varient régulièrement.

- Remplace x par la mesure donnée et respecte l'ordre des opérations.
- Garde les **unités cohérentes** et vérifie que le résultat est plausible.
- Pour un algorithme, suis chaque instruction et consigne les données, les calculs et le résultat.

Un calcul fiable aide à préparer le travail, mais ne remplace pas les consignes de l'équipe ni la vérification avant la fabrication.

Chapitre 3 : Statistiques et probabilités en situations simples

1. Organiser et résumer des données :

Recueillir les mesures :
En atelier, tu peux relever plusieurs mesures pour comparer des pièces ou contrôler une série de prises de mesures. Note chaque valeur avec son unité et vérifie qu'elle correspond bien à la bonne personne ou au bon appareil.

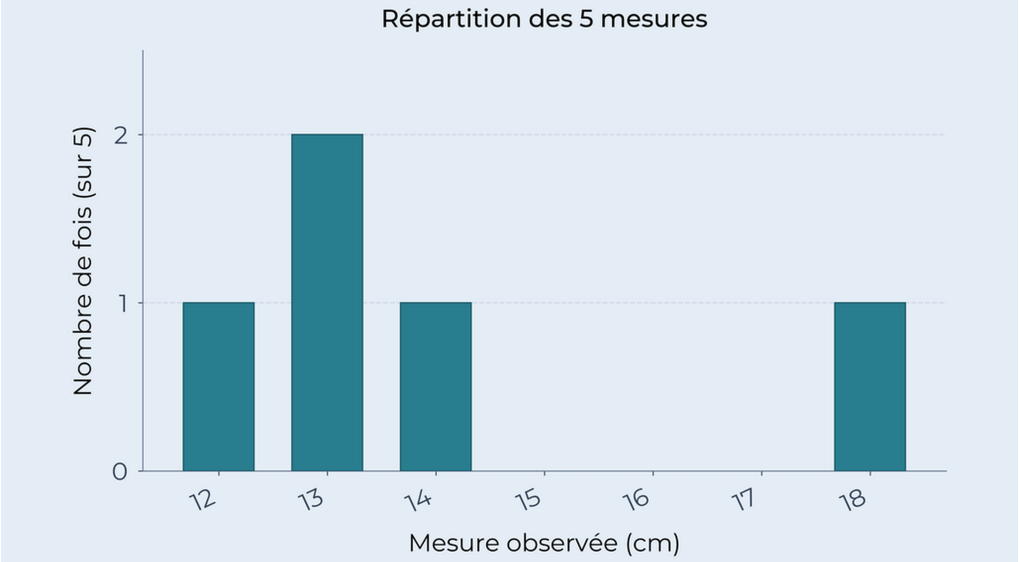
Calculer une moyenne :
Pour calculer une moyenne, additionne toutes les valeurs, puis divise le total par leur nombre. La moyenne donne une valeur générale, mais elle peut être influencée par une mesure très différente des autres.

Lire une médiane et une fréquence :
Pour trouver la médiane, range les valeurs dans l'ordre croissant et repère celle du milieu. Une fréquence indique combien de fois une valeur apparaît. Ces repères t'aident à décrire une série sans te perdre dans les chiffres.

Exemple de calcul de moyenne :
Tu mesures 5 longueurs de renfort, en centimètres : 12, 13, 13, 14 et 18. La moyenne est (12 + 13 + 13 + 14 + 18) ÷ 5 = 14 cm. La médiane est 13 cm. La mesure de 18 cm tire la moyenne vers le haut, tandis que la médiane représente mieux la valeur centrale de cette série.

Mesure observée	Nombre de fois	Fréquence sur 5
12 cm	1	1 sur 5
13 cm	2	2 sur 5
14 cm	1	1 sur 5
18 cm	1	1 sur 5

Graphique chiffré



2. Comprendre une probabilité simple :

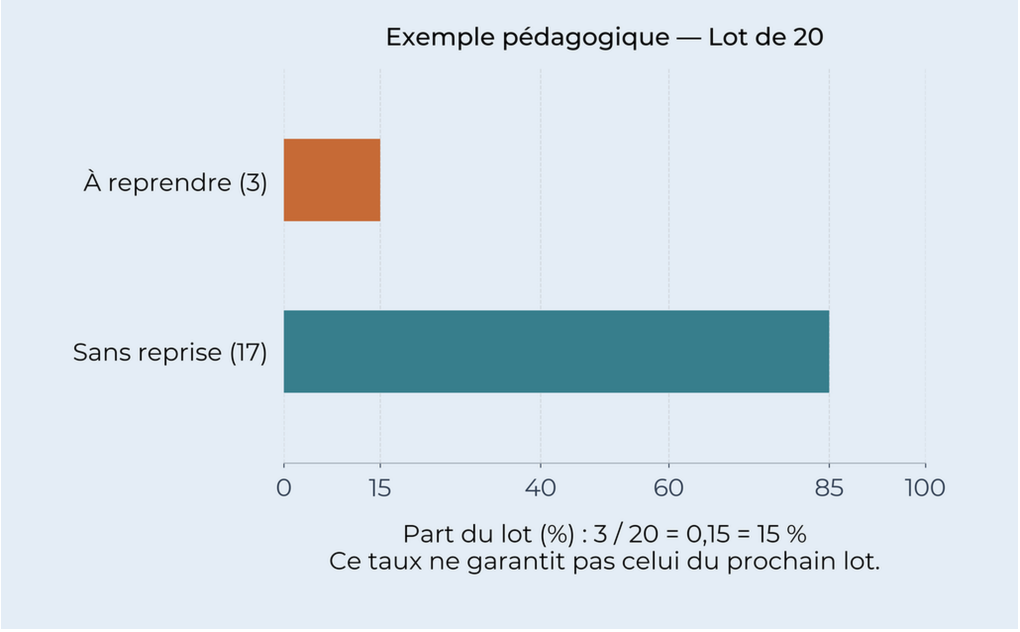
Repérer les issues possibles :
Une probabilité mesure la chance qu'un événement se produise. Dans une situation où toutes les issues ont la même chance d'arriver, divise le nombre de résultats favorables par le nombre de résultats possibles.

Passer d'une fraction à un pourcentage :
Une probabilité peut s'écrire sous forme de fraction ou de pourcentage. Par exemple, 1 résultat favorable sur 4 donne 1 ÷ 4 = 0,25, soit 25 %. Cela décrit une chance théorique, pas une certitude pour un essai précis.

Utiliser le résultat avec prudence :
En atelier, une probabilité peut aider à estimer une fréquence de défauts dans une série. Elle ne remplace jamais un contrôle réel. Vérifie les pièces une par une, surtout quand la sécurité et le confort de la personne en dépendent.

Exemple de contrôle d'une série :
Dans un lot de 20 pièces d'essai, 3 présentent un bord à reprendre. La proportion observée est 3 ÷ 20 = 0,15, soit 15 %. Pour un contrôle ciblé, si tu choisis au hasard 1 pièce parmi les 20, la probabilité de prendre une pièce à reprendre est de 3 sur 20, soit 15 %. Le résultat décrit ce lot, il ne garantit pas que le prochain lot aura le même taux.

Graphique chiffré



Mini-cas en atelier :
Tu aides à vérifier 20 pièces d'essai et tu en repères 3 avec un bord irrégulier. Tu comptes les défauts, calcules leur proportion, puis préviens ton tuteur pour qu'il vérifie le procédé avant la fabrication suivante.

- Contexte : contrôle de 20 pièces d'essai.
- Étapes : observer, compter les défauts et calculer 3 ÷ 20.
- Résultat : 3 pièces à reprendre, soit 15 % du lot.
- Livrable attendu : une fiche de contrôle indiquant le nombre vérifié, les défauts observés et le pourcentage.

Check-list de contrôle :

- Note toutes les valeurs avec leur unité.
- Vérifie le nombre total de mesures avant de calculer.
- Range les valeurs avant de chercher la médiane.
- Montre ton calcul de fréquence ou de probabilité.
- Signale les mesures inhabituelles à ton tuteur, sans les supprimer.

Ce qu'il faut retenir

Pour analyser des mesures, note-les avec leur unité et choisis l'indicateur adapté.
Les probabilités estiment une chance, sans garantir le résultat d'un essai.

- La **moyenne des valeurs** s'obtient en divisant leur somme par leur nombre; une valeur extrême peut l'influencer.
- La **médiane centrale** est la valeur du milieu après classement, tandis que la fréquence compte les occurrences.
- Une **probabilité simple** est le nombre de résultats favorables divisé par le nombre de résultats possibles; convertis la fraction en pourcentage si besoin.
- En atelier, compte et signale les défauts, mais ne remplace jamais le contrôle réel par une estimation.

Présente tes calculs clairement et conserve les mesures inhabituelles pour aider à améliorer le procédé.

Chapitre 4 : Géométrie plane et solides : mesurer et calculer

1. Mesurer et tracer des figures :

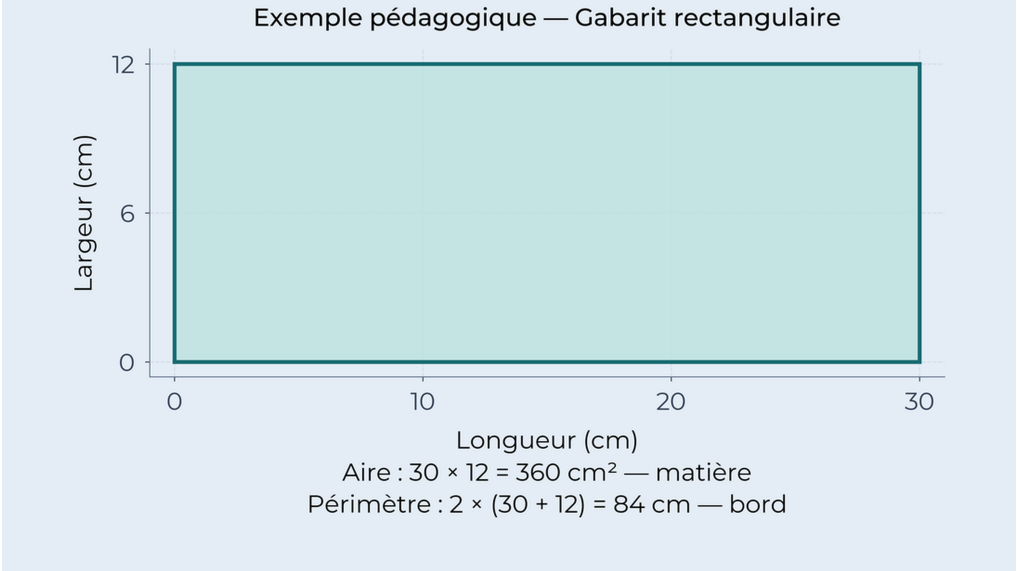
Les formes planes :
Une figure plane est une forme en 2 dimensions, comme un rectangle, un cercle ou un triangle. Pour la décrire, mesure ses côtés ou son diamètre avec une règle ou un mètre, puis note toujours l'unité utilisée.

Périmètre et aire :
Le périmètre correspond à la longueur du contour. L'aire mesure la surface à couvrir. Le périmètre s'exprime en centimètres ou en mètres, tandis que l'aire s'exprime en centimètres carrés ou en mètres carrés.

- Rectangle : périmètre = 2 × (longueur + largeur).
- Rectangle : aire = longueur × largeur.
- Cercle : périmètre ≈ 3,14 × diamètre.
- Triangle : aire = base × hauteur ÷ 2.

Exemple de calcul d'une surface :
Tu prépares un gabarit rectangulaire de 30 cm sur 12 cm. Son aire est de 30 × 12 = 360 cm². Son périmètre est de 2 × (30 + 12) = 84 cm. L'aire aide à estimer la matière nécessaire, le périmètre décrit le bord du gabarit.

Graphique chiffré



2. Calculer avec des volumes :

Les solides courants :

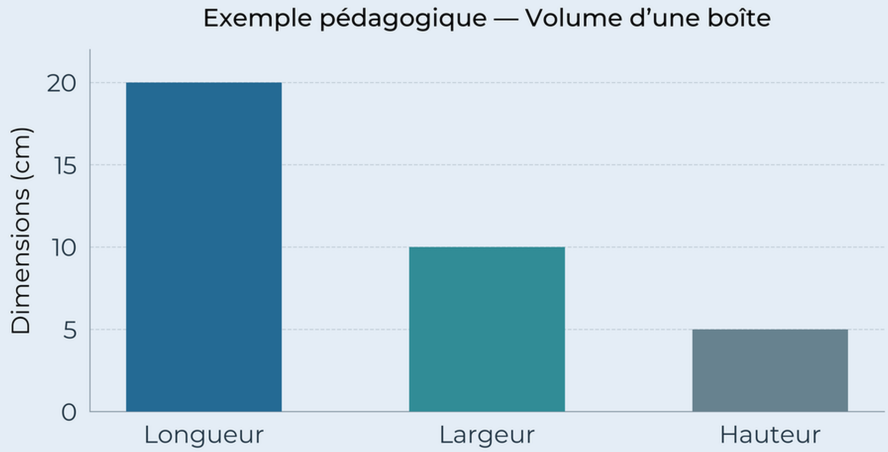
Un solide occupe 3 dimensions : longueur, largeur et hauteur. En atelier, tu peux rencontrer des formes proches d'un pavé droit, d'un cylindre ou d'une sphère. Repère les mesures utiles avant de choisir une formule.

Volume et unités :
Le volume indique l'espace occupé par un solide. Pour un pavé droit, calcule longueur × largeur × hauteur. Le résultat s'écrit en unités cubes, comme cm³. Retiens que 1 cm³ correspond à 1 ml.

Solide ou mesure	Calcul utile	Unité du résultat
Rectangle	Longueur × largeur	cm²
Pavé droit	Longueur × largeur × hauteur	cm³
Cercle	3,14 × diamètre	cm

Exemple de calcul d'un volume :
Une boîte de rangement mesure 20 cm de long, 10 cm de large et 5 cm de haut. Son volume est de 20 × 10 × 5 = 1 000 cm³, soit 1 000 ml. Ce calcul donne sa capacité théorique, pas la quantité de matériau nécessaire pour fabriquer un appareillage.

Graphique chiffré



3. Appliquer les mesures à l'atelier :

Prendre des mesures fiables :

En orthoprothèse, une petite erreur peut gêner l'ajustement d'un appareillage. Installe la personne confortablement, repère les points de mesure demandés et garde le même outil. Note les mesures tout de suite avec leur unité.

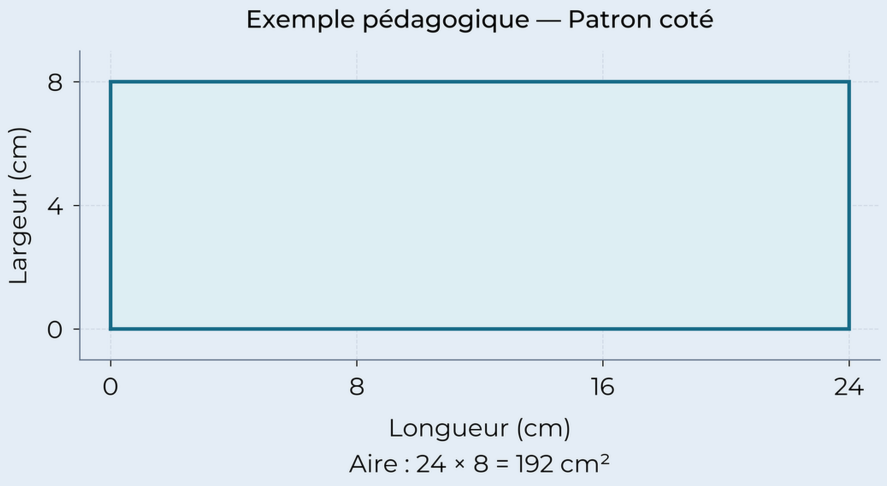
Mini cas pratique :
Tu dois réaliser le patron rectangulaire d'une pièce de renfort de 24 cm sur 8 cm. Tu traces les dimensions à la règle, puis tu calcules l'aire : 24 × 8 = 192 cm². Le livrable attendu est un patron coté, proprement tracé, avec ses mesures et son unité.

Représentation visuelle



Préparation d'une éprouvette d'essai avec suivi des étapes de fabrication

Graphique chiffré



Checklist avant de valider :

- Vérifie que tes mesures sont notées en cm ou en mm.
- Convertis les unités avant de faire un calcul si elles diffèrent.
- Choisis la formule correspondant à la forme mesurée.
- Écris l'unité adaptée au résultat, comme cm² ou cm³.
- Compare ton résultat aux dimensions réelles de la pièce.

Astuce de terrain :
Je vérifiais toujours une mesure importante une deuxième fois avant de tracer. Pour éviter les erreurs, écris d'abord les données, puis la formule et enfin le calcul. Un résultat de 192 cm au lieu de 192 cm² signale souvent une confusion entre longueur et aire.

Ce qu'il faut retenir

Distingue les mesures selon ce que tu calcules : **le périmètre** décrit un contour, l'aire une surface et le volume l'espace occupé.

- Pour un rectangle, calcule l'aire avec longueur × largeur et le périmètre avec 2 × (longueur + largeur).
- Pour un pavé droit, calcule le volume avec longueur × largeur × hauteur. 1 cm³ équivaut à 1 ml.
- En atelier, relève et note soigneusement les mesures avec leurs unités, puis vérifie les calculs et les résultats.

Choisis la **formule adaptée** à la forme et utilise les bonnes unités : cm ou mm pour une longueur, cm² pour une aire et cm³ pour un volume. Une mesure vérifiée contribue à un appareillage bien ajusté.

Physique-chimie

Présentation de la matière :
En CAP Orthoprothèse, tu étudies les forces, la chaleur et la chimie pour mieux comprendre les matériaux utilisés dans les appareillages orthopédiques.

Cette matière participe à l'épreuve de Mathématiques et Physique-chimie, de **coefficient 2**. En CCF, tu passes une évaluation expérimentale de 45 minutes, avec écrit et oral, en dernière année.

La Physique-chimie compte pour **8 points sur 20**. En examen final ponctuel, l'épreuve commune est écrite et dure 1 h 30, dont 45 minutes prévues pour cette matière.

Conseil :
Je te conseille de prévoir **2 séances de révision** de 15 minutes par semaine. Reprends un exercice corrigé, puis refais-le sans aide. Prépare une fiche associant chaque grandeur à son unité.

Relie tes révisions aux gestes d'atelier, comme mesurer une température. Entraîne-toi à expliquer ta démarche simplement. Vérifie les conversions et les consignes avant chaque manipulation. Si tu bloques, demande une explication, puis réessaie tranquillement.

Table des matières

Chapitre 1 : Sécurité et mesures électriques ..... Aller
1. Repérer les risques et travailler en sécurité ..... Aller
2. Mesurer tension, intensité et résistance ..... Aller
Chapitre 2 : Solutions aqueuses : composition et acidité ..... Aller
1. Comprendre la composition d'une solution aqueuse ..... Aller
2. Mesurer l'acidité d'une solution ..... Aller
3. Diluer et appliquer les bons gestes ..... Aller
Chapitre 3 : Mouvements et actions mécaniques sur les objets ..... Aller
1. Décrire le mouvement d'un objet ..... Aller
2. Comprendre les actions mécaniques ..... Aller
3. Relier forces et mouvements ..... Aller
Chapitre 4 : Chaleur et température au quotidien ..... Aller
1. Distinguer chaleur et température ..... Aller
2. Comprendre les transferts de chaleur ..... Aller
3. Mesurer et agir en atelier ..... Aller
Chapitre 5 : Signaux sonores et lumineux ..... Aller

1. Repérer et mesurer un signal sonore ..... Aller
2. Comprendre et mesurer la lumière ..... Aller
3. Utiliser ces signaux au poste de travail ..... Aller

Chapitre 1 : Sécurité et mesures électriques

1. Repérer les risques et travailler en sécurité :

Les risques à connaître :
Un courant électrique peut provoquer une électrisation, une brûlure ou un départ de feu. Dans l'atelier, tu peux rencontrer des appareils électriques, des chargeurs ou des composants de prothèses. Un câble abîmé ou un appareil humide doit te faire arrêter la manipulation.

Pour apprendre les mesures, utilise uniquement le matériel basse tension prévu par ton enseignant. Ne démonte pas un appareil branché au secteur et ne fais pas d'essai sur une prise murale. Les interventions électriques au travail exigent des consignes adaptées et, selon l'opération, une habilitation.

Les bons réflexes avant une mesure :

- Vérifie que le matériel et les cordons ne sont pas endommagés.
- Garde tes mains et ton plan de travail secs.
- Repère les bornes de l'appareil et choisis la bonne fonction.
- Débranche le circuit avant de modifier le montage.
- Si tu as un doute, arrête-toi et demande à ton enseignant.

En atelier d'orthoprothèse, ces réflexes évitent d'abîmer un équipement et de te blesser. J'ai souvent vu des élèves vouloir aller vite en changeant un branchement sans couper l'alimentation. Prendre quelques secondes pour vérifier, c'est une habitude professionnelle.

Exemple de vérification :
Tu repères un cordon de multimètre dont l'isolant est fendu. Tu ne l'utilises pas, tu le signales à l'enseignant et tu attends un cordon en bon état. Le résultat attendu est une mesure réalisée avec un matériel vérifié, pas une réparation improvisée.

2. Mesurer tension, intensité et résistance :

Choisir le branchement adapté :
La tension, notée U, se mesure en volts (V). Le voltmètre se branche en dérivation, c'est-à-dire aux bornes du composant. L'intensité, notée I, se mesure en ampères (A) ou en milliampères (mA), avec l'ampèremètre placé en série dans le circuit.

La résistance, notée R, se mesure en ohms (Ω), circuit hors tension. Pour calculer une valeur dans un circuit simple, tu peux utiliser U = R × I. Vérifie les unités avant le calcul : 200 mA correspondent à 0,20 A.

Grandeur	Unité	Branchement ou précaution

Tension U	Volt (V)	En dérivation
Intensité I	Ampère (A)	En série
Résistance R	Ohm (Ω)	Circuit hors tension

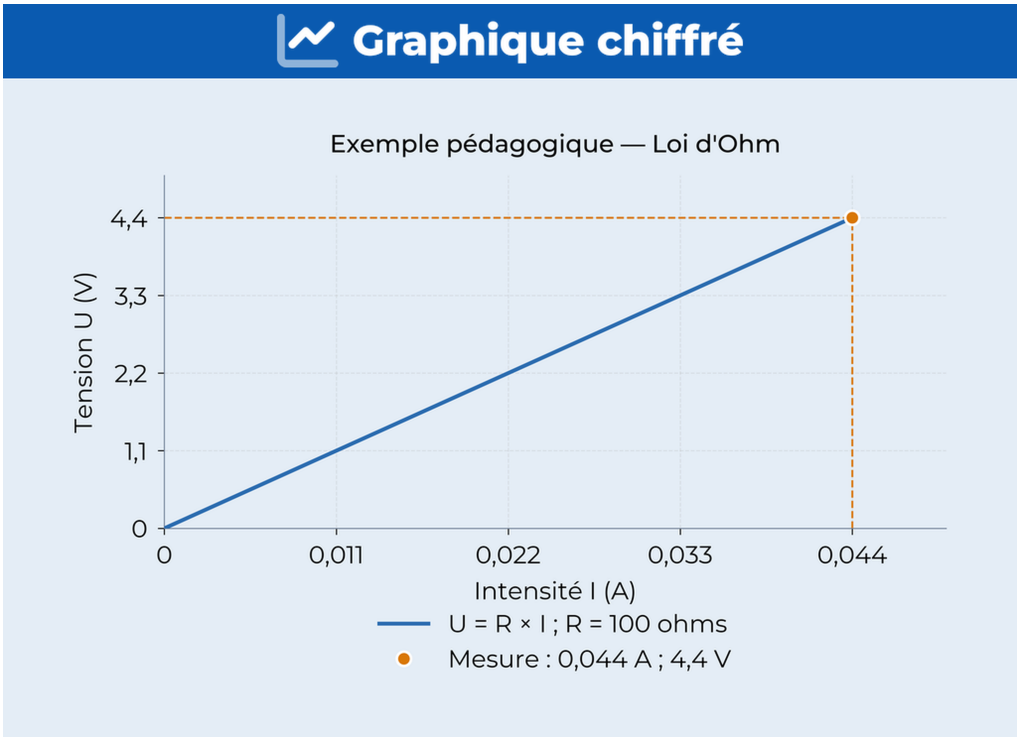
Sur un multimètre, le cordon noir va généralement sur COM. Le cordon rouge se place sur la borne correspondant à la mesure, par exemple V pour la tension. Pour l'intensité, il faut sélectionner la borne adaptée, puis remettre le cordon sur V après la mesure.

Manipuler et interpréter les résultats :
Pour une mesure, commence par choisir la fonction et un calibre adapté. Si tu ne connais pas la valeur, commence par un calibre élevé, puis baisse-le pour obtenir une lecture plus précise. Note la valeur avec son unité, sans oublier qu'un affichage négatif peut simplement indiquer des cordons inversés.

Évite une erreur fréquente : placer le multimètre en mode ampèremètre directement aux bornes d'une pile. Cela peut créer un court-circuit. En ohmmètre aussi, le circuit doit être débranché, car l'appareil mesure lui-même la résistance.

Exemple de mesure en atelier :
Avec l'accord de ton enseignant, tu mesures un petit circuit pédagogique alimenté par une pile de 4,5 V, une résistance de 100 Ω et une lampe adaptée. Le voltmètre indique 4,4 V aux bornes de la pile. Si le courant mesuré vaut 0,044 A, le calcul donne R = 4,4 ÷ 0,044 = 100 Ω. Le livrable attendu est un tableau indiquant le montage, les mesures, les unités et le calcul vérifié.

Graphique chiffré



Contrôle avant la mesure	Action
Matériel	Vérifier l'état des cordons et du multimètre
Grandeur	Choisir tension, intensité ou résistance
Branchement	Placer l'appareil en dérivation ou en série selon le cas
Lecture	Noter le résultat avec son unité
Fin de manipulation	Couper l'alimentation et ranger le matériel

Ce qu'il faut retenir

Avant toute mesure, vérifie le matériel et sécurise ton poste. Utilise uniquement le matériel basse tension prévu et demande de l'aide en cas de doute.

- La **tension se mesure en dérivation**, l'intensité en série et la résistance circuit hors tension.
- Choisis la fonction et le calibre adaptés, puis note chaque résultat avec son unité.
- Ne mesure jamais l'intensité directement aux bornes d'une pile et coupe l'alimentation avant de modifier le montage.

Des vérifications simples préviennent les blessures et les courts-circuits. Applique ces **réflexes de sécurité** et respecte les consignes de ton enseignant.

Chapitre 2 : Solutions aqueuses : composition et acidité

1. Comprendre la composition d'une solution aqueuse :

Solvant et soluté :
Une solution aqueuse est un mélange homogène dont le solvant est l'eau. La substance dissoute s'appelle le soluté. Cette distinction est utile au laboratoire, car elle t'aide à décrire précisément ce que tu prépares ou observes.

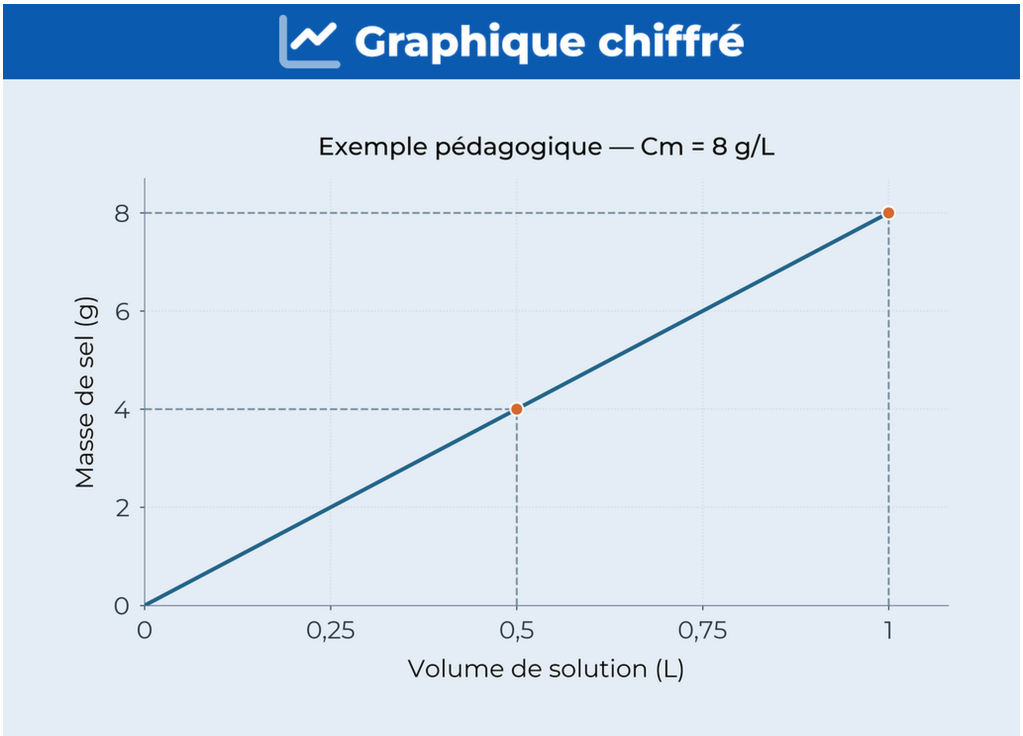
Exemple de solution aqueuse :
Quand tu dissous 5 g de sel dans 100 mL d'eau, l'eau est le solvant et le sel est le soluté. Une fois le sel dissous, le mélange paraît uniforme, même si le sel est toujours présent.

Composition et concentration :
La concentration indique la quantité de soluté présente dans un volume de solution. Pour une concentration massique, utilise la formule Cm = m ÷ V. Cm s'exprime en g/L, m en g et V en L.

Avant de calculer, convertis les volumes en litres. C'est une erreur fréquente de garder des millilitres dans la formule. La concentration permet notamment de comparer 2 solutions ou de préparer un mélange demandé dans une consigne.

Exemple de calcul de concentration :
Tu dissous 4 g de sel pour obtenir 0,5 L de solution. Cm = 4 ÷ 0,5 = 8 g/L. Cela signifie qu'un litre de cette solution contiendrait 8 g de sel si tu gardais la même concentration.

Graphique chiffré



Repères de préparation :

Situation	À retenir
Eau + sel dissous	Solution aqueuse homogène
Soluté	Substance dissoute
Solvant	Liquide qui dissout le soluté
Concentration massique	Masse de soluté par litre

2. Mesurer l'acidité d'une solution :

Comprendre le ph :
Le pH indique si une solution est acide, neutre ou basique. En repère courant, un pH inférieur à 7 correspond à une solution acide, un pH égal à 7 à une solution neutre et un pH supérieur à 7 à une solution basique.

Le pH se mesure avec du papier indicateur ou un pH-mètre. Le papier donne une estimation par comparaison de couleurs. Le pH-mètre affiche une valeur plus précise, à condition que son électrode soit propre et utilisée selon les consignes.

Réaliser une mesure courte :

- Prépare un bécher propre, une petite quantité de solution et du papier pH ou un pH-mètre.
- Pour le papier, dépose une goutte sur la bandelette, puis compare la couleur au nuancier.
- Pour le pH-mètre, plonge l'électrode dans l'échantillon et attends que la valeur se stabilise.
- Note la valeur, l'unité n'est pas nécessaire, puis rince le matériel selon les consignes.

Une mesure de pH est un nombre sans unité. Évite de toucher la zone réactive du papier avec les doigts, car tu risques de fausser la couleur. Pour comparer des solutions, utilise la même méthode et lis le résultat à la lumière.

Interpréter les résultats :

Solution testée	Ph mesuré	Interprétation
Jus de citron	2	Acide
Eau pure	7	Neutre
Solution savonneuse	10	Basique

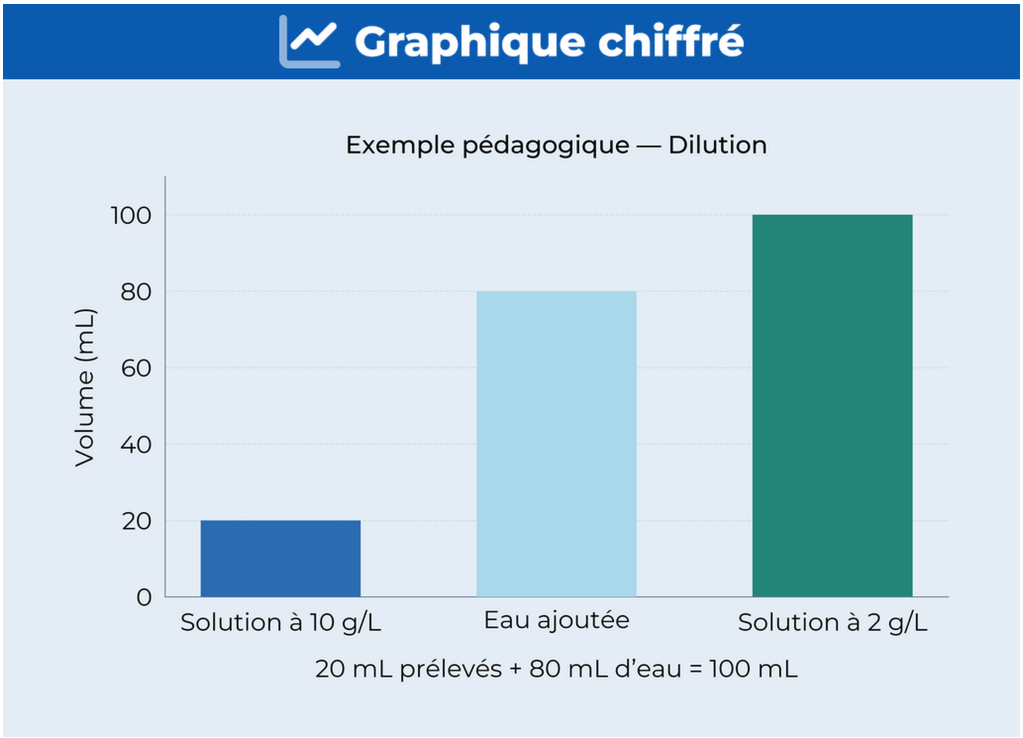
Ces valeurs sont des exemples de repères, pas des résultats garantis pour chaque produit. La composition et la concentration peuvent faire varier le pH. En atelier, ne goûte jamais un produit pour déterminer s'il est acide ou basique.

3. Diluer et appliquer les bons gestes :

Principe de dilution :
Diluer une solution, c'est ajouter du solvant, souvent de l'eau, pour diminuer sa concentration. La quantité de soluté reste la même, mais elle est répartie dans un volume plus grand. La solution devient moins concentrée, sans que son soluté disparaisse.

Pour une dilution simple, tu peux utiliser $C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$. Les concentrations doivent être dans la même unité et les volumes dans la même unité. Cette relation t'aide à calculer le volume de solution de départ nécessaire.

Exemple de dilution :
Tu veux préparer 100 mL d'une solution à 2 g/L à partir d'une solution à 10 g/L. $V_1 = (2 \times 100) \div 10 = 20$ mL. Tu prélèves 20 mL de solution de départ, puis tu ajoutes de l'eau jusqu'à obtenir 100 mL au total.



Mini cas pratique et livrable attendu :
En atelier, tu dois vérifier une solution aqueuse préparée pour un nettoyage du matériel. Tu mesures son pH avec une bandelette, puis tu prépares 100 mL d'une solution moins concentrée en appliquant le calcul de dilution.

Tu notes le volume prélevé, le volume final et le pH observé. Le résultat attendu est une fiche de manipulation de 3 lignes, avec les mesures, le calcul et une interprétation, par exemple « pH 6, légèrement acide ».

Check-list avant de manipuler :

- Lis l'étiquette et les consignes de sécurité avant d'ouvrir un produit.
- Prépare un récipient propre et identifie clairement la solution.
- Vérifie les unités avant d'effectuer un calcul de concentration ou de dilution.
- Note immédiatement le volume, la concentration calculée et le pH mesuré.
- Rince et range le matériel selon les règles de l'atelier.

J'ai souvent vu des mesures mal notées parce que l'élève attendait la fin de la manipulation. Écris chaque résultat tout de suite, avec le nom de l'échantillon. Ça évite de confondre 2 solutions et rend ta fiche exploitable par un autre membre de l'équipe.

Ce qu'il faut retenir

Une solution aqueuse associe l'eau, **solvant de la solution**, à un soluté dissous. Sa concentration massique se calcule avec Cm = m ÷ V, en convertissant le volume en litres.

- Le pH indique l'acidité : inférieur à 7, la solution est acide ; égal à 7, neutre ; supérieur à 7, basique.
- Une dilution diminue la concentration sans retirer de soluté : utilise $C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$.
- Mesure et note rapidement le pH et les volumes, vérifie les unités et respecte les consignes de sécurité.

Pour obtenir des résultats fiables, utilise correctement le matériel et consigne chaque donnée. Ne goûte jamais une solution pour en déterminer le pH.

Chapitre 3 : Mouvements et actions mécaniques sur les objets

1. Décrire le mouvement d'un objet :

Observer et choisir un repère :
Pour décrire un mouvement, tu regardes comment la position d'un objet change au fil du temps. Il faut aussi préciser par rapport à quoi tu l'observes, par exemple une table, le sol ou une personne immobile.

Trajectoire et vitesse :
La trajectoire est le chemin suivi par l'objet. Elle peut être rectiligne, si le chemin est une ligne droite, ou curviligne, s'il est courbé. La vitesse indique la distance parcourue pendant une durée donnée.

Pour calculer une vitesse moyenne, utilise la formule : vitesse = distance ÷ durée. Si tu parcours 2 mètres en 4 secondes, ta vitesse moyenne est de 0,5 m/s. Garde des unités cohérentes pour éviter les erreurs.

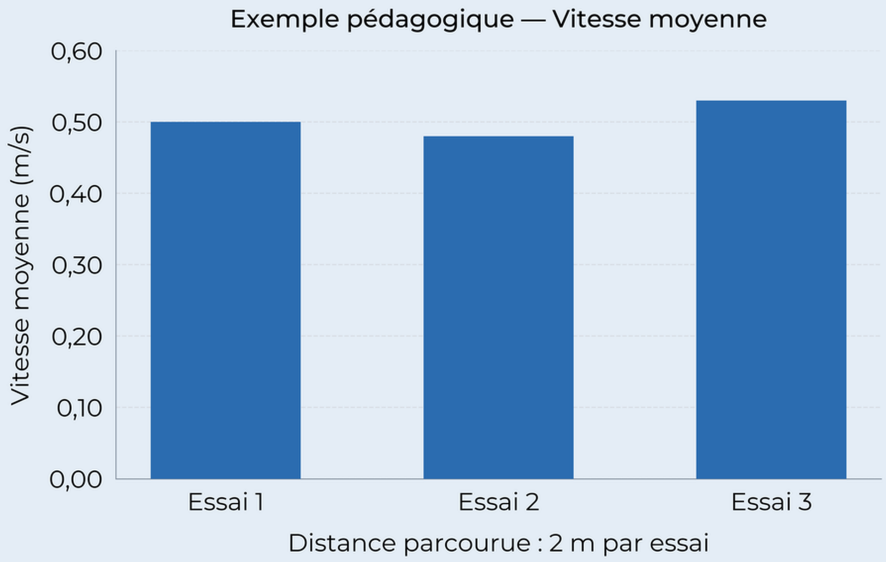
Exemple de mesure :
Fais rouler une petite roue sur une règle graduée. Repère sa position toutes les secondes, puis compare les distances parcourues. Si elle avance de 10 cm chaque seconde, son mouvement est rectiligne et sa vitesse moyenne est de 0,10 m/s.

Mini-cas en atelier :
Tu vérifies le déplacement d'une roulette de fauteuil sur 2 mètres de sol plat. Mesure le temps avec un chronomètre lors de 3 essais, puis calcule chaque vitesse avec la distance divisée par la durée.

Exemple : Pour des durées de 4,0 s, 4,2 s et 3,8 s, les vitesses sont de 0,50 m/s, 0,48 m/s et 0,53 m/s environ. Le livrable attendu est un relevé des mesures avec le calcul moyen et les unités.

Essai	Distance	Durée	Vitesse moyenne
1	2 m	4,0 s	0,50 m/s
2	2 m	4,2 s	0,48 m/s
3	2 m	3,8 s	0,53 m/s

Graphique chiffré



2. Comprendre les actions mécaniques :

Ce qu'est une action mécanique :
Une action mécanique correspond à l'effet d'un objet ou d'une personne sur un autre objet. Elle peut le mettre en mouvement, modifier sa vitesse ou sa direction, ou encore le déformer. En atelier, ces effets sont souvent faciles à observer.

Actions de contact et à distance :
Une action de contact se produit quand deux éléments se touchent, comme une main qui pousse une pièce ou un établi qui soutient un objet. Une action à distance agit sans contact, comme l'attraction de la Terre, qui donne du poids aux objets.

Repérer les effets d'une force :
Une force se représente par une flèche. Sa direction, son sens et son point d'application aident à comprendre son effet. Sa valeur se mesure en newtons, notés N. Plus la force est importante, plus l'effet peut être marqué, selon l'objet et la situation.

Exemple en atelier :
Quand tu presses une bande de plastique thermoplastique contre un moule, ta main exerce une action de contact qui déforme la matière. Si tu relâches la pression trop tôt, la pièce peut reprendre une forme différente de celle attendue.

3. Relier forces et mouvements :

Équilibre ou changement de mouvement :

Un objet immobile peut rester en équilibre lorsque les actions mécaniques se compensent. Si les actions ne se compensent pas, l'objet peut démarrer, ralentir, accélérer ou changer de direction. Observer ce qui bouge permet donc d'identifier les forces en jeu.

Manipulation courte :
Pose une boîte légère sur une table, puis pousse-la doucement avec un doigt. Observe ce qui se passe avant, pendant et après la poussée. Recommence en poussant plus fort, sans augmenter le risque de chute.

- Note si la boîte était immobile au départ.
- Observe son déplacement et sa trajectoire.
- Compare l'effet d'une petite poussée et d'une poussée plus forte.
- Repère le contact entre ton doigt, la boîte et la table.

Check-list d'observation :
Avant de tirer une conclusion, prends quelques secondes pour vérifier ces 5 points. Cette habitude m'a souvent évité de confondre la direction du mouvement avec celle de la force appliquée.

- Quel objet est étudié ?
- Par rapport à quel repère observes-tu son mouvement ?
- Quelle est sa trajectoire ?
- Quelles actions de contact ou à distance s'exercent sur lui ?
- Le mouvement démarre-t-il, change-t-il ou reste-t-il stable ?

Ce qu'il faut retenir

Pour décrire un mouvement, choisis un **repère d'observation**, identifie la trajectoire et calcule la vitesse moyenne : distance ÷ durée.

- Une trajectoire peut être rectiligne ou curviligne.
- Une action mécanique peut mettre un objet en mouvement, modifier sa vitesse ou sa direction, ou le déformer.
- Les actions sont de contact ou à distance. Une force se caractérise par sa direction, son sens, son point d'application et sa valeur en newtons.
- Des actions qui se compensent maintiennent l'équilibre ; sinon, le mouvement peut changer.

En observant le repère, la trajectoire et les forces en jeu, tu peux expliquer **l'effet des forces** sur un objet.

Chapitre 4 : Chaleur et température au quotidien

1. Distinguer chaleur et température :

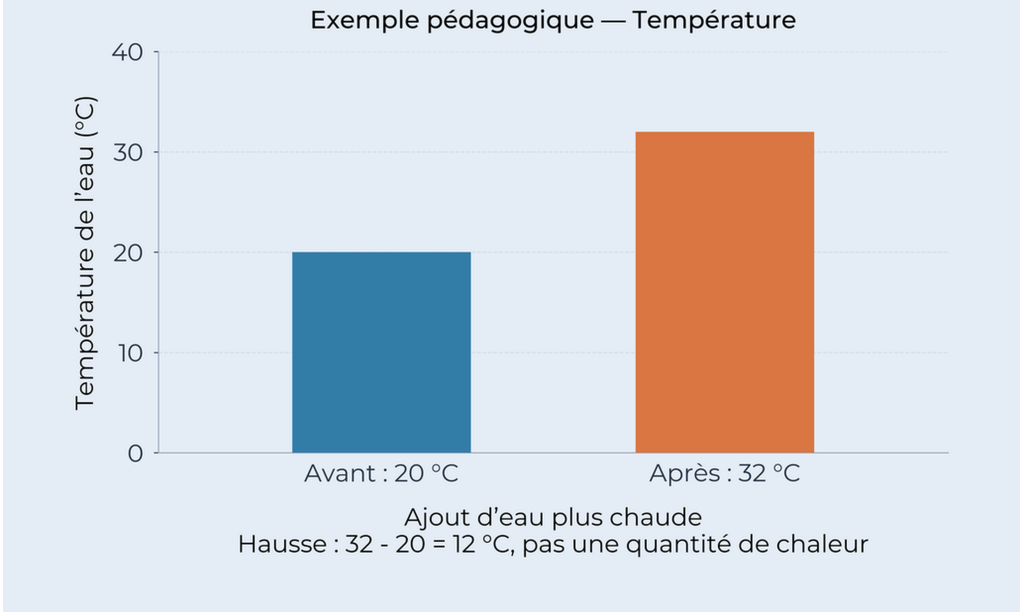
Deux notions différentes :
La température indique si un corps est froid ou chaud. Elle se mesure avec un thermomètre, généralement en degrés Celsius, notés °C. La chaleur, elle, correspond à un transfert d'énergie d'un corps plus chaud vers un corps plus froid.

Mesurer correctement :
Attends que la mesure se stabilise et place la sonde au contact du corps à mesurer, sans toucher une autre surface. Une température seule ne donne pas la quantité de chaleur transférée, car celle-ci dépend aussi de la matière et de sa masse.

Dans l'atelier, distingue toujours la température de l'air de celle d'un matériau. Une pièce peut sembler fraîche alors qu'une surface chauffée reste très chaude. Cette différence est utile pour éviter les brûlures et suivre une consigne de fabrication.

Exemple de mesure :
Tu plonges un thermomètre dans un verre d'eau et lis 20 °C. Après avoir ajouté de l'eau plus chaude, tu attends quelques instants et lis 32 °C. La température a augmenté de 12 °C, mais ce nombre n'est pas une quantité de chaleur.

Graphique chiffré



2. Comprendre les transferts de chaleur :

Trois façons de transférer l'énergie :

La conduction transmet la chaleur par contact, comme une cuillère qui chauffe dans une boisson. La convection se produit lorsqu'un liquide ou un gaz se déplace. Le rayonnement transmet de l'énergie sans contact direct, comme la chaleur ressentie près d'un radiateur.

Équilibre et matériaux :
Quand 2 corps de températures différentes sont en contact, l'énergie se transfère du plus chaud vers le plus froid. Le transfert continue jusqu'à ce que leurs températures se rapprochent. Certains matériaux transmettent la chaleur plus rapidement que d'autres.

Un matériau isolant ralentit le transfert, mais ne l'empêche pas complètement. En atelier, suis les consignes de sécurité et les instructions du fabricant pour chauffer ou refroidir un matériau. Ne choisis pas une température de travail au hasard.

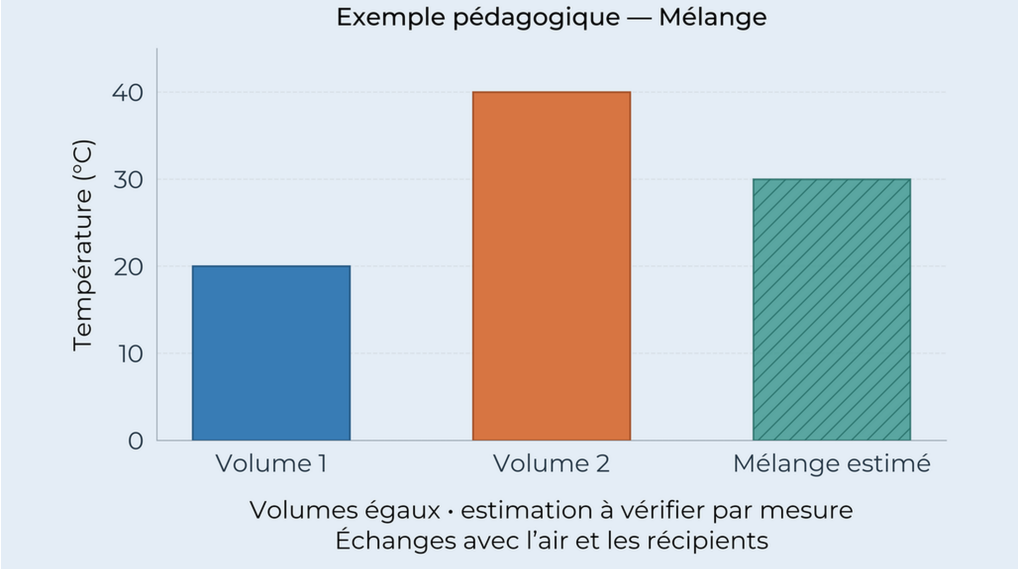
Exemple de transfert :
Une plaque à 40 °C touche un bloc plus froid. Au contact, la chaleur passe de la plaque vers le bloc. Si tu interposes un isolant adapté, le transfert ralentit. Tu ne peux toutefois pas conclure que le bloc est sûr à manipuler sans mesurer sa température.

3. Mesurer et agir en atelier :

Manipulation courte :
Prends 2 récipients, de l'eau à température ambiante, de l'eau tiède et un thermomètre. Mesure chaque récipient, mélange une quantité égale, puis mesure à nouveau. Note les valeurs en °C et attends quelques secondes avant chaque lecture.

Si tu mesures 20 °C et 40 °C avec des volumes égaux, le mélange peut approcher 30 °C. C'est une estimation, car les récipients et l'air échangent aussi de la chaleur. Une mesure réelle te permet de vérifier le résultat.

Graphique chiffré



Étape	Action	Résultat à noter
1	Mesurer l'eau à température ambiante	Température en °C
2	Mesurer l'eau tiède	Température en °C
3	Mélanger des volumes égaux	Température du mélange
4	Comparer l'estimation à la mesure	Écart en °C

Mini cas pratique :
Tu dois contrôler l'eau utilisée pour une étape de nettoyage, selon la consigne de l'atelier. Tu mesures 2 échantillons et notes leurs températures avant de commencer. Tu compares les valeurs à la consigne, puis tu informes ton responsable si l'une est trop élevée.

Le livrable attendu est une fiche de contrôle avec 2 mesures datées, la consigne applicable et la décision prise. En stage, noter les résultats tout de suite évite de se fier à son impression au toucher, qui peut être trompeuse.

Check-list avant une mesure :

- Vérifie que le thermomètre fonctionne et que l'unité affichée est le °C.
- Repère ce que tu mesures, l'air, l'eau ou une surface.
- Place la sonde correctement et attends une lecture stable.
- Note la valeur, l'heure et la consigne à respecter.
- Ne touche pas une surface chaude sans protection adaptée.

Ce qu'il faut retenir

La **température d'un corps** se mesure en degrés Celsius, tandis que la chaleur est une énergie transférée du corps le plus chaud vers le plus froid.

- La chaleur se transmet par **conduction, convection ou rayonnement**.
- Un isolant ralentit le transfert, sans le supprimer.
- Place correctement la sonde, attends une lecture stable et note la valeur, l'heure et la consigne.

En atelier, fie-toi à une mesure plutôt qu'au toucher. Respecte les consignes de sécurité et signale tout écart à la personne responsable.

Chapitre 5 : Signaux sonores et lumineux

1. Repérer et mesurer un signal sonore :

Les caractéristiques du son :
Un son est une vibration qui se propage dans l'air. Sa fréquence, mesurée en hertz (Hz), indique s'il est grave ou aigu. Son niveau sonore, mesuré en décibels (dB), indique s'il est faible ou fort.

Les outils de mesure :
Un sonomètre mesure le niveau sonore. Place-le près de la zone à étudier, sans le coller à une machine. Pour comparer plusieurs mesures, garde la même position et note la durée ainsi que les conditions de l'essai.

Une application de téléphone peut donner une première indication, mais elle ne remplace pas un sonomètre adapté. Le bruit varie selon la distance, les murs et le fonctionnement des machines. Une mesure isolée ne décrit donc pas toujours toute la situation.

Mesure	Outil ou unité	À quoi elle sert
Niveau sonore	Sonomètre, dB	Repérer un bruit gênant ou élevé
Fréquence	Hertz, Hz	Décrire un son grave ou aigu
Éclairement	Luxmètre, lux	Vérifier la lumière reçue par une surface

Exemple de mesure en atelier :
Tu mesures le bruit d'une ponceuse pendant 30 secondes, à 1 mètre de la machine. Le sonomètre indique 78 dB. Tu notes la valeur, la distance et si la ponceuse tournait à vide ou travaillait une pièce. Ce relevé aide à comparer les conditions de travail.

Manipulation courte :

- Choisis un endroit calme et un endroit près d'une machine.
- Mesure chaque zone pendant 10 secondes, à hauteur d'oreille.
- Note les valeurs en dB et la distance de la source.
- Compare les résultats, sans conclure à partir d'une seule mesure.

Selon l'INRS, les mesures ponctuelles avec un sonomètre se font à hauteur d'oreille pour repérer les lieux ou situations les plus bruyants. Si le bruit paraît important, signale-le à ton responsable plutôt que de te fier uniquement à une application.

2. Comprendre et mesurer la lumière :

Les notions utiles :

Une source lumineuse, comme une lampe, émet de la lumière. L'éclairement correspond à la lumière reçue par une surface. Il se mesure en lux (lx) avec un luxmètre. Plus la valeur en lux augmente, plus la surface reçoit de lumière.

La lumière aide à distinguer les formes, les contours et les détails. En atelier, un éclairage mal placé peut créer une ombre sur une pièce ou t'éblouir. Il faut donc observer à la fois la valeur mesurée et le confort visuel.

Mesurer sans se tromper :
Pose le capteur du luxmètre sur le plan de travail, à l'endroit où tu regardes ou manipules la pièce. Évite de faire de l'ombre sur le capteur. Recommence à plusieurs endroits si l'éclairage semble inégal.

Selon l'INRS, le luxmètre sert à mesurer l'éclairement. L'organisme recommande aussi de limiter l'éblouissement et les contrastes importants au poste de travail.

Exemple de contrôle du plan de travail :
Tu relèves 280 lx à gauche de l'établi, 310 lx au centre et 190 lx à droite. La zone de droite reçoit moins de lumière. Tu vérifies si un objet bloque la lampe, puis tu refais les mesures après l'avoir déplacé.

Manipulation courte :

- Allume l'éclairage habituel de l'atelier.
- Place le luxmètre au niveau du plan de travail.
- Mesure 3 points, sans déplacer la lampe entre les relevés.
- Note les valeurs en lux et compare les zones.

Pour interpréter les résultats, repère les écarts et vérifie s'ils correspondent à une ombre, à une lampe mal orientée ou à une lumière éblouissante. Les chiffres servent à décrire le poste, ils ne remplacent pas l'observation de la tâche réelle.

3. Utiliser ces signaux au poste de travail :

Pourquoi ces mesures comptent ?
En orthoprothèse, tu peux poncer, découper, ajuster ou contrôler des pièces. Un bruit marqué peut gêner la communication et fatiguer l'attention. Une lumière insuffisante peut rendre un détail difficile à voir. Mesurer aide à décrire le problème précisément.

Les mesures ne servent pas à décider seul qu'un poste est conforme ou non. Elles fournissent des repères à transmettre à ton tuteur ou à ton responsable, qui pourra vérifier la situation et choisir une action adaptée.

Mini cas concret :

Dans un atelier, tu dois contrôler les bords d'une orthèse après ponçage. Le centre de l'établi mesure 320 lx, mais la zone de contrôle n'en reçoit que 180. Tu mesures aussi le bruit près de la ponceuse, qui affiche 76 dB pendant l'essai.

Représentation visuelle



Mesure de l'éclairement au poste de travail, respect des normes de sécurité

Tu déplaces l'orthèse vers la zone mieux éclairée, puis tu demandes à ton tuteur si la lampe peut être orientée vers le plan de travail sans créer d'éblouissement. Tu consignes les résultats et la durée de mesure dans une fiche de relevé.

Le résultat attendu est un poste où les bords sont visibles sans ombre gênante, accompagné d'un relevé daté indiquant 3 valeurs d'éclairement, la mesure sonore, la distance et les conditions de l'essai.

Ta check-list de terrain :

- Repère la source sonore ou lumineuse avant de mesurer.
- Choisis l'outil adapté, sonomètre pour le bruit, luxmètre pour l'éclairement.
- Garde une position et une distance constantes lors des comparaisons.
- Note la valeur, l'unité, le lieu, la durée et les conditions de mesure.
- Transmets les écarts observés à ton tuteur ou à ton responsable.

Astuce de terrain :
J'ai souvent vu des élèves oublier de noter où ils avaient placé l'appareil. Sans cette information, comparer 2 mesures devient compliqué. Note tout de suite la distance, le point de mesure et l'état de la machine, tu gagneras du temps et tes résultats seront plus utiles.

Ce qu'il faut retenir

Mesure le bruit et la lumière avec l'outil adapté pour décrire les conditions de ton poste de travail.

- Le sonomètre mesure le niveau sonore en **décibels** ; la fréquence, exprimée en hertz, distingue les sons graves et aigus.
- Le luxmètre mesure l'éclairement en lux. Place son capteur sur le plan de travail sans lui faire d'ombre.
- Pour comparer des relevés, garde les mêmes conditions et note la distance, le lieu, la durée et l'état de la machine.
- Transmets les écarts à ton tuteur ou responsable : une mesure seule ne permet pas de conclure.

Ces relevés aident à repérer un bruit gênant ou une lumière inadaptée. Complète-les par l'observation du confort et de la tâche réelle.

Langue vivante étrangère : Anglais

Présentation de la matière :
Dans ton CAP Orthoprothèse, l'anglais développe ta compréhension et ton expression, à l'écrit comme à l'oral. Tu vises le **niveau A2** pour communiquer dans des situations quotidiennes et professionnelles.

Cette matière conduit à une **épreuve obligatoire**, de coefficient 1. Tu passes un CCF pendant la dernière année en établissement habilité, ou un examen final pour les autres parcours. L'évaluation comprend une partie écrite d'une heure et un oral de 6 minutes.

Conseil :
Je te conseille de consacrer **10 minutes par jour** à l'anglais. Prépare des fiches associant les mots aux images des outils, matériaux et parties du corps.

Entraîne-toi à présenter ton stage avec des **phrases courtes et claires**. Enregistre-toi, puis écoute ta prononciation sans chercher un accent parfait.

Alterne écoute, lecture et rédaction. Évite de traduire chaque mot. Repère d'abord le sens général et ose répondre, même avec quelques hésitations.

Table des matières

Chapitre 1 : Comprendre des messages simples ..... Aller
1. Comprendre un message oral ..... Aller
2. Comprendre un message écrit simple ..... Aller
Chapitre 2 : Échanger sur la vie quotidienne et les cultures ..... Aller
1. Parler de son quotidien ..... Aller
2. Échanger avec tact au stage ..... Aller
3. S'entraîner en situation concrète ..... Aller
Chapitre 3 : Présenter son métier et rédiger des messages ..... Aller
1. Présenter ton métier en anglais ..... Aller
2. Rédiger un message professionnel ..... Aller

Chapitre 1 : Comprendre des messages simples

1. Comprendre un message oral :

Repérer les informations utiles :
Au début, ne cherche pas à comprendre chaque mot. Écoute surtout le sujet, la personne qui parle et les informations pratiques : une mesure, une consigne, une heure ou un lieu. Ces repères t'aident à saisir l'essentiel sans paniquer.

En atelier ou en stage, un mot important peut désigner un outil, une partie de l'appareillage ou une action à faire. Note les mots que tu reconnais, puis utilise le contexte pour comprendre le reste.

Écouter les consignes et demander de répéter :
Les consignes courtes contiennent souvent un verbe d'action, comme prendre, mesurer ou vérifier. Repère ce verbe, puis écoute les détails qui suivent. Si tu n'as pas compris, demande calmement de répéter ou de parler plus lentement.

Exemple : *Please check the strap.* (S'il te plaît, vérifie la sangle.) Le mot *check* indique l'action à faire, et *strap* désigne la sangle. En atelier, vérifier avant d'agir évite de mal interpréter une consigne.

Mini-dialogue en atelier :
Exemple : *Could you repeat that, please?* (Peux-tu répéter, s'il te plaît ?) Cette phrase te permet de demander une répétition simplement.

Of course. Measure the foot again. (Bien sûr. Mesure de nouveau le pied.) Tu peux alors repérer l'action, *measure* (mesurer), et l'élément concerné, *the foot* (le pied).

Astuce d'écoute :
Lors d'un échange, note 3 éléments : le nom de la pièce, l'action demandée et le nombre entendu. Si une mesure te semble incertaine, fais-la confirmer avant de la reporter sur une fiche ou de commencer une fabrication.

2. Comprendre un message écrit simple :

Lire les mots qui donnent le contexte :
Pour comprendre une note ou une fiche courte, commence par repérer le titre, les noms, les chiffres et les unités. Cherche ensuite les verbes d'action. Même si tu ne connais pas tous les mots, ces indices peuvent suffire pour comprendre ce qu'on attend de toi.

Les mots proches du français peuvent aider, mais attention aux faux amis et aux abréviations. Compare toujours le mot avec les autres informations du message. Une date ou une unité peut changer le sens d'une consigne.

Vocabulaire utile au poste :
Ces mots reviennent dans des consignes simples liées à l'appareillage. En les apprenant par petits groupes, tu peux comprendre plus vite une fiche et retrouver les informations importantes sans traduire chaque phrase mot à mot.

Mot ou phrase en anglais	Traduction en français
Measure	Mesurer
Check	Vérifier
The strap	La sangle
The brace	L'orthèse
The left side	Le côté gauche
The right side	Le côté droit
Please wait	Attends, s'il te plaît

Erreurs fréquentes :

- *I have 20 years* (J'ai 20 ans) est une traduction mot à mot incorrecte. Dis plutôt *I am 20 years old* (J'ai 20 ans).
- *Actually* signifie « en fait », pas « actuellement ». Pour dire « actuellement », utilise *currently* (actuellement).
- *Left* veut dire « gauche » et *right* veut dire « droite ». Vérifie ces mots avec attention avant de noter un côté sur une fiche.

Exemple de lecture d'une consigne :
Check the left strap before fitting. (Vérifie la sangle gauche avant l'essayage.) Tu repères l'action, la pièce et le côté, puis tu suis l'ordre indiqué par *before* (avant).

Mini cas pratique et livrable attendu :
Contexte : tu reçois une note en anglais avant un essayage. Elle indique : *Check the left strap. The appointment is at 10:30.* (Vérifie la sangle gauche. Le rendez-vous est à 10 h 30.)

Étapes : tu soulignes l'action, tu entoures le côté et tu notes l'heure. Résultat : tu sais quoi vérifier et quand le faire. Livrable attendu : une fiche de préparation avec 3 informations notées clairement.

Check-list avant d'agir :

- Repère le sujet du message.
- Entoure les nombres, les dates et les heures.
- Identifie l'action demandée.
- Vérifie les côtés gauche et droit.

- Demande une clarification si une information te manque.

Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un message oral ou écrit, ne cherche pas à traduire chaque mot : repère d'abord les **informations essentielles**.

- À l'oral, identifie l'action, la pièce, le nombre et le lieu ou l'heure. Demande de répéter si nécessaire.
- À l'écrit, repère les titres, chiffres, unités et verbes d'action.
- Vérifie attentivement les côtés gauche et droit ainsi que les faux amis.

Avant d'agir, confirme toute mesure ou consigne incertaine. Une **vérification attentive** t'aide à éviter les erreurs en atelier.

Chapitre 2 : Échanger sur la vie quotidienne et les cultures

1. Parler de son quotidien :

Présenter ses habitudes :
Pour parler de ta journée, utilise des phrases simples au présent. Tu peux évoquer tes horaires, tes repas, tes loisirs ou ton stage. Ces échanges t'aident à créer un contact naturel avec un camarade ou un professionnel anglophone.

Exemple pour parler de ta journée :
I start my training at 8 a.m. (Je commence ma formation à 8 h.) I have lunch at noon. (Je déjeune à midi.)

Poser des questions :
Une conversation ne consiste pas seulement à répondre. Pose une question courte à ton interlocuteur, puis écoute sa réponse. Au début, prépare 2 ou 3 questions faciles, cela t'aidera à garder l'échange vivant sans chercher tes mots trop longtemps.

Exemple de question :
What do you usually do after work? (Qu'est-ce que tu fais généralement après le travail ?)
I usually go for a walk. (Je vais généralement me promener.)

Formules utiles :

Anglais	Français
What time do you start?	À quelle heure tu commences ?
I start at half past eight.	Je commence à 8 h 30.
What do you do at weekends?	Qu'est-ce que tu fais le week-end ?
I spend time with my family.	Je passe du temps avec ma famille.
How about you?	Et toi ?

2. Échanger avec tact au stage :

Respecter les habitudes de chacun :
Au stage, tu peux rencontrer des personnes qui ont d'autres habitudes, langues ou fêtes. Reste curieux et respectueux. Si tu ne connais pas une pratique, demande simplement à la personne, sans supposer que tout le monde partage les mêmes traditions.

Exemple pour montrer ton intérêt :
Is there a special holiday in your country? (Y a-t-il une fête particulière dans ton pays ?)
How do you celebrate it? (Comment la célébrez-vous ?)

Adapter ta manière de parler :
Dans un atelier, parle clairement et calmement. L'anglais peut être la langue commune, mais chacun n'a pas le même niveau. Évite les expressions familières et reformule avec des mots simples si ton interlocuteur semble hésiter.

Exemple pour demander une précision :
Could you say that again, please? (Pourriez-vous répéter, s'il vous plaît ?) Do you mean the left side? (Tu veux dire le côté gauche ?)

Erreurs fréquentes :

- À éviter : "I am agree." (Formulation incorrecte.) À dire : "I agree." (Je suis d'accord.)
- À éviter : "You have a question?" À dire : "Do you have a question?" (Tu as une question ?)
- À éviter : "Repeat!" À dire : "Could you repeat that, please?" (Pourriez-vous répéter, s'il vous plaît ?)

Mini-dialogue à l'atelier :
Apprenti : "What do you usually do during your lunch break?" (Qu'est-ce que tu fais généralement pendant ta pause déjeuner ?)

Collègue : "I have lunch with my team. What about you?" (Je déjeune avec mon équipe. Et toi ?)

Apprenti : "I usually bring a sandwich." (J'apporte généralement un sandwich.)

3. S'entraîner en situation concrète :

Mini-cas au stage :
Tu accueilles une personne anglophone dans l'atelier. En 3 minutes, tu te présentes, tu demandes comment se passe sa journée et tu échanges sur une habitude culturelle. Parle lentement et pose une question à la fois.

Exemple de présentation :
My name is Léa. I'm a trainee in an orthopaedic workshop. (Je m'appelle Léa. Je suis en formation dans un atelier d'orthopédie.) What do you like doing in your free time? (Qu'aimes-tu faire pendant ton temps libre ?)

Livrable attendu :
Prépare une fiche de 6 phrases en anglais avec leur traduction française. Elle doit contenir une présentation, 2 questions sur le quotidien, une question sur une tradition et 2 réponses possibles. Entraîne-toi à la dire en moins de 2 minutes.

Checklist avant l'échange :

À vérifier	Action utile
Mon introduction	Prépare une phrase pour te présenter.
Mes questions	Choisis 2 questions courtes.
Mon débit	Parle lentement et articule.
Mon attitude	Écoute sans interrompre.
Ma demande	Fais répéter poliment si besoin.

Ce qu'il faut retenir

Pour échanger en anglais, parle de tes habitudes avec des phrases simples et relance la conversation par des questions courtes.

- Prépare des questions sur le quotidien et les loisirs, puis écoute les réponses.
- Au stage, reste curieux et respecte les différences culturelles.
- Parle clairement, reformule simplement et demande poliment de répéter si nécessaire.
- Entraîne-toi à te présenter et à échanger avec une **fiche de six phrases**.

Une attitude attentive et des **questions simples** rendent l'échange plus naturel. Prends le temps de parler lentement et de vérifier que tu as bien compris.

Chapitre 3 : Présenter son métier et rédiger des messages

1. Présenter ton métier en anglais :

Présenter ton rôle :
Pour parler de ton métier, prépare quelques phrases courtes sur ton rôle et tes tâches. En anglais, « I work in an orthopedic workshop » signifie « Je travaille dans un atelier d'orthopédie ». Cette phrase situe simplement ton activité.

Le mot « orthotist » désigne souvent un professionnel qui conçoit ou ajuste des orthèses. Selon les pays, les métiers et les titres peuvent différer. Pour éviter toute confusion, explique aussi concrètement ce que tu fais au quotidien.

Vocabulaire utile :
Apprends en priorité les mots liés à ton environnement de travail. Tu pourras ensuite construire des phrases simples avec « I make » pour dire « Je fabrique » ou « I help » pour dire « J'aide ».

Anglais	Français
I am a trainee.	Je suis en formation.
I work in an orthopedic workshop.	Je travaille dans un atelier d'orthopédie.
I make orthoses.	Je fabrique des orthèses.
I take measurements.	Je prends des mesures.
I work with a team.	Je travaille avec une équipe.
The device must fit well.	L'appareillage doit être bien ajusté.

Exemple de présentation :
"I am a trainee in an orthopedic workshop. I help make orthoses and I work with a team." (Je suis en formation dans un atelier d'orthopédie. J'aide à fabriquer des orthèses et je travaille avec une équipe.)

"I check the measurements carefully." (Je vérifie les mesures avec attention.)

2. Rédiger un message professionnel :

Organiser ton message :
Un message professionnel court suit un ordre facile à retenir : saluer, dire pourquoi tu écris, donner l'information utile, puis terminer poliment. Cette structure évite les oublis, surtout quand tu écris à un fournisseur ou à un collègue.

Choisis des mots simples et relis les noms, les dates et les mesures avant l'envoi. Dans un atelier, une information imprécise peut entraîner une erreur de commande ou retarder la fabrication d'un appareillage.

Mini-dialogue au travail :
"Hello, I'm a trainee in the orthopedic workshop." (Bonjour, je suis en formation dans l'atelier d'orthopédie.)

"What are you working on today?" (Sur quoi travailles-tu aujourd'hui ?)

"I'm preparing an orthosis and checking the measurements." (Je prépare une orthèse et je vérifie les mesures.)

"Please send me the measurements by 2 p.m." (Envoie-moi les mesures avant 14 h, s'il te plaît.)

Erreurs fréquentes :

- Évite "I have 17 years". (J'ai 17 ans.) Écris plutôt "I am 17 years old". (J'ai 17 ans.) En anglais, on utilise « be » pour donner son âge.
- Évite "I make a measure". (Je fais une mesure.) Écris "I take a measurement". (Je prends une mesure.) Cette expression est plus naturelle dans un contexte professionnel.
- Évite "I am fabrication orthoses". (Je suis fabrication d'orthèses.) Écris "I make orthoses". (Je fabrique des orthèses.)

Exemple de courriel pour demander une information :
"Hello, could you confirm the delivery date for the plastic sheets? We need them by Friday, 12 May. Thank you. Best regards, Alex." (Bonjour, pourriez-vous confirmer la date de livraison des plaques en plastique ? Nous en avons besoin pour vendredi 12 mai. Merci. Cordialement, Alex.)

Dans cet exemple, le besoin et la date sont précisés. C'est pratique en stage : ton interlocuteur sait exactement quelle information vérifier et pour quand elle est nécessaire.

Mini-cas et livrable attendu :
En stage, ton tuteur te demande d'écrire à un fournisseur pour confirmer la livraison de 12 plaques de plastique avant le vendredi 12 mai. Tu vérifies la quantité et la date, puis tu rédiges un courriel de 35 à 50 mots.

"Could you confirm the delivery of 12 plastic sheets by Friday, 12 May?" (Pourriez-vous confirmer la livraison de 12 plaques de plastique avant le vendredi 12 mai ?) Le résultat attendu est une demande claire, avec une quantité et une échéance vérifiables.

Livrable attendu : un courriel en anglais comprenant une salutation, la demande, la quantité, la date et une formule de politesse. Avant l'envoi, fais relire les nombres à ton tuteur, surtout s'ils concernent du matériel utile à la fabrication.

Check-list avant l'envoi :

- J'ai indiqué à qui j'écris.
- J'ai expliqué clairement la raison de mon message.
- J'ai vérifié les quantités, les dates et les mesures.
- J'ai relu la formule de politesse et mon nom.

Ce qu'il faut retenir

Présente ton métier en anglais avec des phrases courtes et des tâches concrètes. Pour écrire à un collègue ou à un fournisseur, suis une structure simple et vérifie les informations essentielles.

- Utilise des expressions comme **I make orthoses** ou **I take measurements** pour décrire ton travail.
- Organise ton message : salutation, raison de l'envoi, informations utiles et formule de politesse.
- Vérifie attentivement les **quantités et les dates**, ainsi que les noms et les mesures.

Un message clair et relu limite les erreurs et facilite le travail de toute l'équipe.

Éducation physique et sportive

Présentation de la matière :
En CAP Orthoprothèse, l'Éducation physique et sportive développe ta motricité, ton autonomie et ta capacité à coopérer. Tu apprends à **gérer tes efforts** et à respecter les règles.

Cette matière conduit à une **épreuve pratique** de coefficient 1, notée sur 20. Le CCF porte sur 2 activités en dernière année de formation.

Suivant ton statut, un **examen ponctuel final** remplace le CCF, avec une activité. Aucune durée unique n'est fixée pour l'ensemble des activités.

Conseil :
Je te conseille de participer régulièrement, même si tu manques de confiance. Demande les critères d'évaluation et choisis un **objectif concret** par séance, comme mieux répartir ton effort plutôt que partir trop vite.

Prépare ta tenue la veille. Consacre 5 minutes après chaque cours à noter une réussite et une difficulté. Pour la séance suivante, demande un retour précis à ton enseignant. Avance à ton rythme, sans te comparer systématiquement aux autres.

Table des matières

Chapitre 1 : Course, gérer l'effort et mesurer ses progrès ..... Aller
1. Gérer ton effort pendant la course ..... Aller
2. Mesurer tes progrès simplement ..... Aller
Chapitre 2 : Escalade : se déplacer et assurer en sécurité ..... Aller
1. Te déplacer avec méthode ..... Aller
2. Préparer ton matériel et assurer ..... Aller
3. Communiquer et contrôler ta sécurité ..... Aller
Chapitre 3 : Acrosport : créer et présenter à plusieurs ..... Aller
1. Composer une figure collective ..... Aller
2. S'entraîner en sécurité ..... Aller
3. Présenter et évaluer la prestation ..... Aller
Chapitre 4 : Tennis de table : jouer et arbitrer avec loyauté ..... Aller
1. Jouer avec respect et appliquer les règles ..... Aller
2. Arbitrer avec calme et précision ..... Aller
Chapitre 5 : Natation en durée : s'entraîner pour sa santé ..... Aller
1. Nager à son rythme ..... Aller

2. Construire une séance progressive ..... Aller
3. Nager en sécurité et suivre ses progrès ..... Aller

Chapitre 1 : Course, gérer l'effort et mesurer ses progrès

1. Gérer ton effort pendant la course :

Avant de partir :
Quand j'ai commencé à courir, je partais trop vite et je finissais souvent à bout de souffle. Pour tenir, commence tranquillement, échauffe-toi pendant 5 à 10 minutes et choisis une allure qui te permet de parler en phrases courtes.

Pendant la course :
Observe tes sensations plutôt que de chercher à battre un record dès la première séance. Si tu ne peux plus parler, ralentis ou alterne course et marche. Une gêne importante, un malaise ou une douleur inhabituelle sont des signaux pour t'arrêter et prévenir ton enseignant.

Exemple de séance progressive :
Tu cours pendant 1 minute, puis tu marches pendant 1 minute, et tu répètes ce cycle 8 fois. Cela fait 16 minutes d'activité. La semaine suivante, si tu te sens bien, tu peux courir 90 secondes et marcher 1 minute.

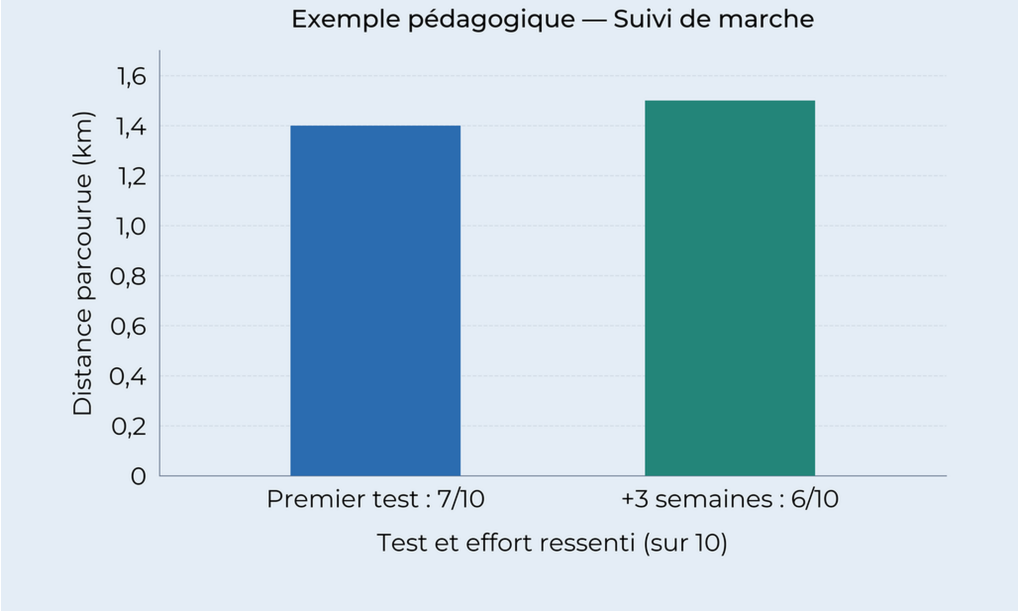
2. Mesurer tes progrès simplement :

Choisir des repères utiles :
Note la durée, la distance parcourue et ton ressenti après chaque séance. Reprends le même parcours ou le même test dans des conditions proches. Compare tes résultats après plusieurs séances, car la fatigue ou la météo peuvent faire varier une mesure d'un jour à l'autre.

Mini cas et suivi :
Avant une séance, échauffe-toi 5 minutes. Sur un parcours plat, cours ou marche rapidement pendant 12 minutes, puis note la distance et ton ressenti sur 10. Après 3 semaines d'entraînement régulier, refais le test dans des conditions similaires.

Exemple de résultat et de livrable attendu :
Au premier test, tu parcours 1,4 km et tu notes un effort de 7 sur 10. Trois semaines plus tard, tu parcours 1,5 km avec un effort de 6 sur 10. Ton livrable est un tableau de suivi daté, avec les 2 distances et les 2 ressentis.

Graphique chiffré



Repère	Ce que tu notes	Pourquoi c'est utile
Durée	Minutes de course	Voir si tu tiens plus longtemps
Distance	Kilomètres parcourus	Comparer des séances similaires
Ressenti	Effort de 1 à 10	Adapter l'allure à ton état

Ta check-list sur le terrain :

- Tu as des chaussures adaptées et tu sais où tu vas courir.
- Tu commences par un échauffement de 5 à 10 minutes.
- Tu pars à une allure qui te permet de parler brièvement.
- Tu notes la durée, la distance et ton ressenti après la séance.
- Tu ralentis ou tu t'arrêtes si tu te sens mal ou si une douleur inhabituelle apparaît.

Ce qu'il faut retenir

Pour progresser en course, adapte ton allure à tes sensations et augmente l'effort graduellement.

- Échauffe-toi 5 à 10 minutes et pars à une allure qui te permet de parler.
- Alterne course et marche si nécessaire, et arrête-toi en cas de malaise ou de douleur inhabituelle.

- Note la **durée et la distance**, ainsi que ton **ressenti après l'effort**.
- Compare tes résultats après plusieurs séances, dans des conditions similaires.

Un **suivi régulier des progrès** t'aide à ajuster tes séances sans chercher à battre un record à chaque sortie.

Chapitre 2 : Escalade : se déplacer et assurer en sécurité

1. Te déplacer avec méthode :

Lire la voie :
Avant de grimper, repère les prises, les changements de direction et les endroits où tu peux te reposer. Choisis une voie adaptée à ton niveau. En hauteur, mieux vaut avancer tranquillement que chercher à aller vite.

Utiliser tes appuis :
Essaie de pousser avec tes jambes plutôt que de te tirer uniquement avec les bras. Garde les bras détendus quand tu le peux et pose tes pieds avec précision. Cela économise ton énergie et t'aide à garder l'équilibre.

Exemple de déplacement :
Sur un mur de 8 mètres, tu repères 3 prises de pied avant de partir. Tu montes en alternant les appuis, puis tu t'arrêtes sur une prise confortable pour souffler quelques secondes.

Situation	Ce que tu fais
Tu hésites sur le passage	Tu t'arrêtes sur une position stable et tu observes les prises.
Tes bras fatiguent	Tu cherches un appui pour pousser avec les jambes et relâcher les bras.
Tu veux redescendre	Tu annonces clairement ta demande et tu attends la réponse de l'assureur.

2. Préparer ton matériel et assurer :

Vérifier avant de grimper :
Tu portes un baudrier bien ajusté, sans sangle vrillée. Ton partenaire vérifie ton nœud d'encordement et son propre système d'assurage. Vérifiez aussi que la corde passe correctement dans le frein et que son extrémité est sécurisée.

Rester concentré comme assureur :
Place-toi près du mur, dans la zone indiquée par l'enseignant. Regarde la personne qui grimpe, garde une main sur le brin de freinage et ne lâche jamais la corde. Une conversation ou un téléphone peut détourner ton attention au mauvais moment.

Exemple de mini-cas concret :
En séance, tu assures un camarade sur une voie de 8 mètres. Tu contrôles le baudrier et le nœud avec lui, puis tu annonces que tu es prêt. Il grimpe pendant environ 2 minutes. À sa

demande, tu le redescends doucement. Livrable attendu : une fiche de contrôle remplie avec 4 points vérifiés et le résultat de la séance.

3. Communiquer et contrôler ta sécurité :

Échanger clairement :
Utilise les mots convenus avec ton groupe ou ton enseignant, par exemple « prêt ? », « prêt » et « sec ». Si tu n'as pas compris une consigne, ne pars pas et ne commence pas une manœuvre. Demande une explication avant de poursuivre.

Faire ta check-list :
Avant chaque montée, prends quelques secondes pour contrôler les points essentiels. Cette routine évite les oublis, surtout quand la séance est bruyante ou que tu changes de partenaire. En cas de doute, arrête-toi et appelle l'enseignant.

- Ton baudrier est ajusté et les sangles ne sont pas vrillées.
- Ton nœud est serré et vérifié par ton partenaire.
- Le frein est installé comme l'enseignant l'a montré.
- La corde n'est ni emmêlée ni coincée.
- Vous êtes d'accord sur le départ et les consignes de descente.

Exemple d'alerte :
Tu remarques une grande boucle de corde pendant que tu grimpes. Tu t'arrêtes sur des prises stables et tu préviens ton assureur. Tu reprends seulement quand la corde est correctement ajustée et que vous vous êtes compris.

Ce qu'il faut retenir

Pour grimper efficacement, observe la voie, choisis des appuis précis et privilégie la poussée des jambes. Ta sécurité repose aussi sur une **vérification du matériel** et une attention constante.

- Contrôle le baudrier, le nœud, le frein et la corde avant chaque montée.
- Comme assureur, garde les yeux sur la personne et une main sur le brin de freinage.
- Utilise des **consignes claires** et arrête-toi si tu ne comprends pas ou repères un problème.

En cas de doute, reste en position stable et préviens l'enseignant. Ne reprends qu'après avoir vérifié que tout est sûr.

Chapitre 3 : Acrosport : créer et présenter à plusieurs

1. Composer une figure collective :

Le principe :
En acrosport, tu construis une prestation avec plusieurs camarades. Elle associe des figures immobiles, des déplacements et des transitions. Chacun a un rôle. Le porteur soutient, le voltigeur prend appui ou s'élève, et le pareur aide à sécuriser la figure.

Choisir et organiser :
Choisis des figures adaptées aux capacités du groupe, puis relie-les par des mouvements simples. Pense à équilibrer les rôles et à laisser à chacun une place visible. Une figure réussie dépend surtout de la confiance, de la communication et d'appuis stables.

Exemple de composition :
À 4, vous préparez 3 figures au sol, reliées par des pas lents. Chacun participe à chaque passage, comme porteur, voltigeur ou pareur. Vous répétez les transitions pour éviter les temps morts entre les figures.

2. S'entraîner en sécurité :

Les règles essentielles :
Avant de commencer, vérifie que l'espace est dégagé et que les tapis ne glissent pas. Échauffe-toi, écoute les consignes et ne tente pas une figure que tu ne maîtrises pas. Le pareur reste attentif et intervient selon les consignes de l'enseignant.

La progression :
Construis chaque figure progressivement, en suivant les indications de ton enseignant. Le porteur adopte une position stable, tandis que le voltigeur monte et descend sans mouvement brusque. Si quelqu'un ressent une douleur ou perd confiance, vous arrêtez et réorganisez la figure.
Astuce de terrain :
Quand j'apprenais, l'erreur fréquente était de vouloir monter trop vite. Prends le temps de vérifier les appuis et annonce clairement chaque étape, par exemple « prêt », « monte » puis « descends ». Ces mots simples évitent les gestes surprises.

3. Présenter et évaluer la prestation :

Préparer le passage :
Une prestation doit être lisible du début à la fin. Définis un ordre de passage, une entrée, des transitions et une position finale. Répète en gardant un rythme régulier. Regarde le public, mais concentre-toi d'abord sur tes partenaires et les consignes de sécurité.

Cas concret et livrable :

Votre groupe de 4 dispose de 20 minutes pour préparer une prestation d'environ 1 minute. Vous choisissez 3 figures accessibles, répartissez les rôles et répétez chaque transition. Le livrable attendu est une prestation collective présentée sans précipitation, avec les rôles de chacun identifiables.

Ta vérification avant le passage :

À vérifier	Ta question
Espace	Le sol et les tapis sont-ils dégagés et stables ?
Rôles	Chacun sait-il quand il porte, voltige ou pare ?
Consignes	Avez-vous convenu des mots pour monter et descendre ?
Transitions	Savez-vous comment passer d'une figure à l'autre ?
Fin	Terminez-vous ensemble par une position stable ?

Ce qu'il faut retenir

En acrosport, tu crées une prestation collective en associant figures, déplacements et transitions. La confiance et la communication sont essentielles.

- Répartis les rôles de **porteur, voltigeur et pareur** selon les capacités du groupe.
- Vérifie l'espace, les tapis et les appuis, puis progresse sans précipitation.
- Convenez de consignes claires pour monter et descendre, et arrêtez-vous en cas de douleur ou d'inquiétude.
- Répète l'ordre des figures et les transitions pour présenter une prestation fluide et lisible.

Ta priorité reste la **sécurité collective** : préparez ensemble chaque figure et terminez par une position stable.

Chapitre 4 : Tennis de table : jouer et arbitrer avec loyauté

1. Jouer avec respect et appliquer les règles :

Le but du jeu :
Au tennis de table, tu renvoies la balle sur la moitié de table adverse pour empêcher ton adversaire de la renvoyer correctement. Une manche se joue en 11 points, avec 2 points d'écart pour gagner. À 10-10, il faut donc continuer jusqu'à cet écart.

Les règles utiles pendant un échange :
Tu sers 2 points de suite, puis ton adversaire sert à son tour. À 10-10, le service change après chaque point. Si un service touche le filet puis tombe correctement dans le camp adverse, l'échange est rejoué.

- Tu annonces le score clairement avant de servir.
- Tu acceptes le point même si la décision ne t'arrange pas.
- Tu ne gênes pas ton adversaire et tu respectes le matériel.

Pourquoi la loyauté compte ?
Être loyal, c'est reconnaître honnêtement un point, même si personne n'a vu la faute. En match comme en atelier, cette attitude crée un climat de confiance. J'ai remarqué qu'un échange reste plus agréable quand chacun joue franchement et règle calmement les désaccords.

Exemple de point litigieux :
Tu touches la balle avec ta main libre pendant l'échange. Même si l'adversaire ne l'a pas vu, tu annonces la faute et lui accordes le point. Tu montres ainsi que le résultat ne passe pas avant le respect des règles.

2. Arbitrer avec calme et précision :

Le rôle de l'arbitre :
L'arbitre suit une partie, annonce le score et décide si chaque échange donne un point ou doit être rejoué. Il reste attentif, neutre et audible. Son rôle n'est pas de favoriser un joueur, mais d'aider les 2 joueurs à disputer la partie dans de bonnes conditions.

Les bons réflexes :
Avant le match, vérifie les joueurs, la table, le filet et la balle. Pendant la partie, annonce le score sans traîner et note les points sans te fier à ta mémoire. Si tu hésites sur une décision, reste calme et applique les règles plutôt que de deviner.

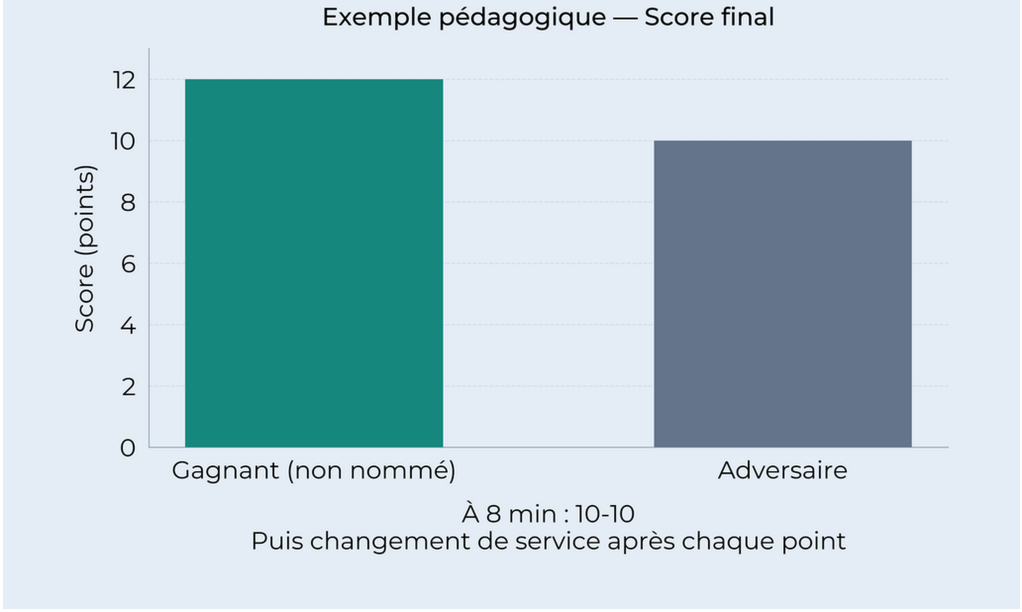
Moment	Action de l'arbitre
Avant la partie	Vérifier le matériel et les joueurs

À chaque point	Décider puis annoncer le score
En cas de doute	Rester calme et demander de l'aide si besoin
À la fin	Vérifier et transmettre le résultat

La posture à garder :
Parle assez fort pour être entendu, sans hausser le ton. Évite les gestes brusques et les commentaires sur le niveau des joueurs. Un arbitre juste n'a pas besoin d'en faire trop, il observe, annonce et reste impartial du début à la fin.

Exemple de mini-arbitrage :
Tu arbitres une partie en 11 points. Après 8 minutes, le score est de 10-10. Tu annonces le score, puis tu changes le service après chaque point. Résultat : un joueur gagne 12-10. Livrable attendu : une fiche remplie avec le score final et le nom du gagnant.

Graphique chiffré



Ta check-list de terrain :

- Vérifie la table, le filet et la balle avant le début.
- Annonce le score après chaque échange.
- Reste attentif au service et aux fautes visibles.
- Garde une attitude neutre en cas de désaccord.
- Note le résultat final avant de quitter la table.

Ce qu'il faut retenir

Au tennis de table, une manche se gagne en 11 points avec 2 points d'écart. Tu joues et arbitres en faisant preuve de **loyauté et respect**.

- Annonce le score clairement. Le service change tous les 2 points, puis après chaque point à 10-10.
- Reconnais honnêtement les fautes et respecte ton adversaire ainsi que le matériel.
- Comme arbitre, vérifie l'équipement, reste **neutre et attentif**, annonce les points et note le résultat.
- En cas de doute, garde ton calme et applique les règles sans favoriser personne.

Une attitude juste et des décisions précises rendent la partie agréable et digne de confiance pour tous.

Chapitre 5 : Natation en durée : s'entraîner pour sa santé

1. Nager à son rythme :

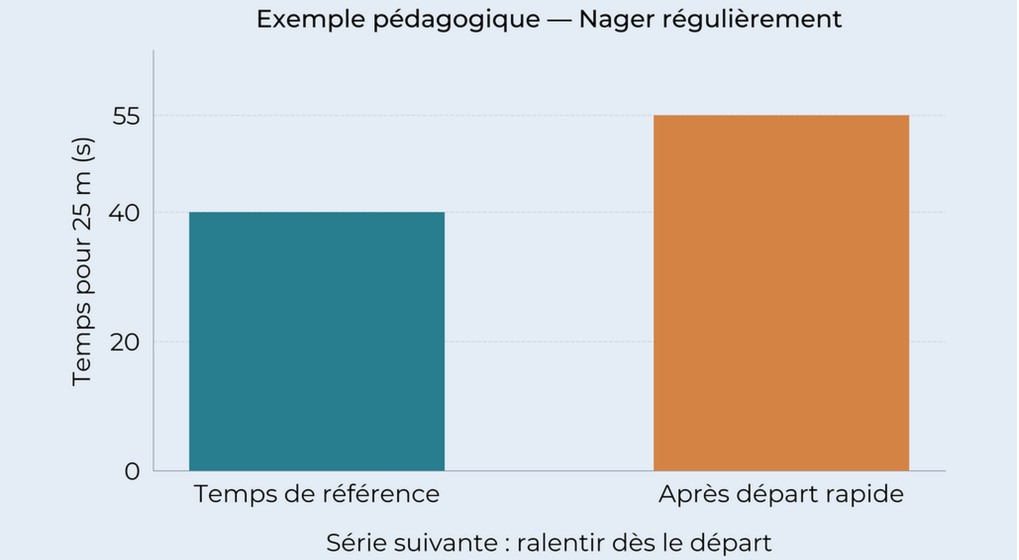
Pourquoi nager en durée ?
La natation en durée consiste à nager pendant un temps défini en gardant une allure régulière. L'objectif n'est pas de sprinter ni de parcourir la plus grande distance possible. Tu apprends à gérer ton effort et à entretenir ta santé.

Une allure adaptée :
Au début, choisis une vitesse qui te permet de respirer sans paniquer. Tu peux ralentir, faire une courte pause au bord du bassin ou alterner les nages. Ce qui compte, c'est de reprendre calmement et de garder une séance maîtrisée.

Repère	Ce que tu peux observer	Comment réagir
Respiration	Tu respires de façon contrôlée.	Garde la même allure.
Essoufflement	Tu as du mal à parler ou à reprendre ton souffle.	Ralentis ou fais une pause.
Fatigue	Tes mouvements deviennent désordonnés.	Arrête-toi en sécurité et récupère.

Exemple d'allure régulière :
Si tu nages 25 mètres en 40 secondes, essaie de garder un temps proche sur les longueurs suivantes. Si tu passes à 55 secondes parce que tu es parti trop vite, ralentis dès le début de la prochaine série.

Graphique chiffré



2. Construire une séance progressive :

Les étapes d'une séance :
Une séance comprend un échauffement, un temps de nage et un retour au calme. Selon Manger Bouger, un échauffement de faible intensité de 5 à 10 minutes aide à préparer le corps. En EPS, adapte toujours la durée à ton niveau.

- Commence par quelques longueurs faciles et des mouvements souples.
- Nage ensuite à une allure régulière, avec des pauses prévues si nécessaire.
- Termine par quelques longueurs lentes, puis sors de l'eau sans te précipiter.

Progresser sans forcer :
Augmente petit à petit le temps passé à nager, plutôt que d'essayer d'ajouter beaucoup de longueurs d'un coup. Note ton temps, tes distances et tes sensations. Ces repères t'aident à voir tes progrès sans transformer chaque séance en compétition.

Exemple de séance de 20 minutes :
Après 5 minutes de nage facile, nage 3 fois 3 minutes à allure modérée, avec 1 minute de récupération entre les séries. Termine par 3 minutes tranquilles. Si tu débutes, réduis la durée des séries ou alterne nage et repos.

Mini-cas pratique :
Tu débutes et ton objectif est de nager régulièrement pendant 12 minutes. Fais 3 minutes faciles, puis 3 séries de 2 minutes de nage séparées par 1 minute de repos, avant 2 minutes lentes. Le livrable attendu est une fiche indiquant la durée, les pauses et ton ressenti après l'effort.

3. Nager en sécurité et suivre ses progrès :

Les règles de sécurité :
Respecte les consignes du bassin et les indications de l'enseignant ou du maître-nageur. Ne plonge pas dans une zone qui ne l'autorise pas. Si tu te sens mal, si tu as des frissons ou si tu es très fatigué, préviens immédiatement un adulte et ne force pas.

Une check-list avant de nager :

- Vérifie que tu as ton maillot, tes lunettes et une serviette.
- Repère les consignes et l'organisation des lignes d'eau.
- Commence par un échauffement facile de 5 à 10 minutes.
- Choisis une allure qui te permet de rester maître de ta respiration.
- Note la durée, les distances et tes sensations après la séance.

Le lien avec ta santé :
Nager régulièrement fait travailler ton endurance et mobilise de nombreux muscles. Selon Manger Bouger, les adultes sont invités à pratiquer au moins 30 minutes d'activité physique dynamique par jour. Ce repère général ne signifie pas que tu dois nager 30 minutes dès ta première séance.

Exemple de suivi :
Tu notes qu'en 15 minutes, tu as nagé 8 longueurs de 25 mètres avec 2 pauses. La semaine suivante, tu gardes la même durée et tu essaies de réduire une pause, seulement si tu te sens à l'aise.

Ce qu'il faut retenir

En natation en durée, tu privilégies une **allure régulière** et adaptée à ta respiration plutôt que la vitesse. Progresse graduellement et observe tes sensations.

- Structure ta séance : échauffement facile, nage modérée et retour au calme.
- Ralentis ou fais une pause si tu es très essoufflé ou fatigué.
- Respecte les consignes du bassin et préviens un adulte si tu te sens mal.
- Note tes durées, distances, pauses et sensations pour suivre tes progrès.

La pratique régulière développe ton endurance et mobilise de nombreux muscles. Tu progresses sans forcer, en restant attentif à ta **sécurité dans l'eau**.

Prévention santé environnement

Présentation de la matière :
En CAP Orthoprothèse, la PSE t'aide à protéger ta santé et l'environnement. Tu étudies aussi la consommation, les risques professionnels et les gestes de secours.

Cette matière conduit à une épreuve de **coefficient 1**. En CCF, tu passes une évaluation pratique et orale de secourisme sur 5 points, puis un écrit de 50 minutes sur 15 points en dernière année.

En examen final ponctuel, l'épreuve est un **écrit de 1 heure**, noté sur 20.

Conseil :
Je te conseille de réviser 15 minutes, 3 fois par semaine. Prépare des fiches courtes et relie chaque notion à l'atelier, par exemple aux poussières de ponçage ou aux postures pendant la fabrication.

Entraîne-toi à **identifier le danger**, expliquer le risque et proposer une protection adaptée. Évite de réciter sans répondre à la question. Si tu hésites, reprends un exercice corrigé avec ton enseignant pour progresser sereinement.

Table des matières

Chapitre 1 : Hygiène de vie, addictions et accès aux soins ..... Aller
1. Prendre soin de ta santé au quotidien ..... Aller
2. Trouver de l'aide et accéder aux soins ..... Aller
Chapitre 2 : Sexualité, contraception et prévention des IST ..... Aller
1. Comprendre la sexualité et choisir une contraception ..... Aller
2. Prévenir les IST et réagir après un risque ..... Aller
Chapitre 3 : Ressources naturelles et risques environnementaux ..... Aller
1. Préserver les ressources au quotidien ..... Aller
2. Repérer les risques environnementaux ..... Aller
3. Agir et transmettre les bonnes informations ..... Aller
Chapitre 4 : Droits, prévention au travail et secours ..... Aller
1. Connaître tes droits et tes obligations ..... Aller
2. Repérer et prévenir les risques ..... Aller
3. Réagir face à un accident ..... Aller
Chapitre 5 : Budget, assurances et achats responsables ..... Aller
1. Préparer un budget ..... Aller
2. Comprendre les assurances ..... Aller

3. Acheter de façon responsable ..... Aller

Chapitre 1 : Hygiène de vie, addictions et accès aux soins

1. Prendre soin de ta santé au quotidien :

Les bases d'une bonne hygiène de vie :
Bien manger, boire régulièrement, bouger et dormir suffisamment t'aident à rester en forme et attentif. En atelier, c'est important : la fatigue ou le manque de concentration peuvent favoriser une erreur avec un outil ou une machine.

Des réflexes utiles en atelier :

- Fais des pauses courtes et régulières, surtout après une tâche minutieuse.
- Adopte une posture confortable et change de position quand tu le peux.
- Respecte les consignes de protection pour les poussières, les produits et les machines.
- Signale une gêne, une douleur ou un malaise à ton responsable ou à ton tuteur.

Dans les métiers de l'orthoprothèse, les gestes précis peuvent solliciter la vue et le corps. Ne banalise pas une douleur qui revient. Le tuteur peut t'aider à adapter ton poste ou à demander conseil au service de santé au travail.

Comprendre les addictions :
Une addiction peut concerner le tabac, l'alcool, le cannabis, certains médicaments ou les jeux. Elle peut prendre de la place dans ta vie et devenir difficile à contrôler. Demander de l'aide n'est pas un échec, c'est une démarche de santé.

Si une consommation te préoccupe, parle-en à un médecin, à un professionnel de santé ou à une personne de confiance. Tu peux aussi demander une orientation vers une structure spécialisée. Le ministère de la Santé présente des ressources d'information et d'accompagnement sur les addictions.

Exemple d'un réflexe en atelier :
Après 2 heures de ponçage, tu as mal à la tête et tu te sens moins attentif. Tu arrêtes la tâche si tu ne te sens pas en sécurité, tu préviens ton tuteur et tu suis les consignes de l'atelier avant de reprendre.

2. Trouver de l'aide et accéder aux soins :

Choisir le bon interlocuteur :
Pour une question de santé ou de prévention, ton médecin traitant peut t'accompagner et t'orienter. Le parcours de soins coordonnés permet notamment de mieux organiser les consultations. Si tu n'as pas de médecin traitant, demande conseil à une structure de santé ou à l'Assurance Maladie.

En cas de problème urgent, appelle le 15 ou le 112. Pour un besoin de soin qui ne peut pas attendre, mais qui ne semble pas relever d'une urgence vitale, le 15 peut aussi t'orienter vers le service d'accès aux soins selon ta situation.

Les étapes pour ne pas repousser les soins :

- Repère ce qui t'inquiète et depuis quand.
- Prends contact avec un professionnel de santé ou une structure adaptée.
- Explique clairement tes symptômes, tes traitements et tes questions.
- Note le prochain rendez-vous ou la prochaine démarche à faire.

Si le prix, le transport ou la prise de rendez-vous te freinent, dis-le au professionnel ou demande conseil à l'Assurance Maladie. Il existe des dispositifs d'accompagnement, et un professionnel peut t'aider à trouver une solution adaptée à ta situation.

Repères pratiques sur le terrain :

Situation	Réflexe	Qui contacter
Fatigue ou douleur répétée	Décris le problème et quand il apparaît	Tuteur, médecin ou santé au travail
Consommation difficile à maîtriser	Demande un échange sans attendre d'être seul	Médecin ou structure spécialisée
Besoin de soins non programmés	Explique le degré d'urgence	Médecin ou 15 pour être orienté
Urgence grave	Appelle sans délai	15 ou 112

Mini-cas : une douleur qui revient :
Après 3 jours de travail minutieux, Lina ressent une douleur au poignet pendant la finition d'une orthèse. Elle arrête quelques minutes, prévient son tuteur, décrit quand la douleur apparaît et note les tâches concernées. Le tuteur vérifie l'organisation du poste et l'oriente vers un professionnel de santé si la gêne persiste. Livrable attendu : une fiche de signalement de 3 lignes avec la tâche, le moment d'apparition et l'action réalisée.

Ce qu'il faut retenir

Prendre soin de ta santé aide à rester concentré et à travailler en sécurité. Sois attentif aux signaux de ton corps et demande de l'aide sans attendre.

- Adopte une **hygiène de vie équilibrée** : alimentation, hydratation, activité physique, sommeil et pauses.
- Signale douleurs, fatigue ou malaise à ton tuteur et respecte les consignes de protection.

- Si une consommation devient difficile à maîtriser, parle à un professionnel de santé ou à une structure spécialisée.
- Pour les soins, contacte ton médecin ou l'Assurance Maladie. En urgence grave, appelle le **15 ou le 112**.

Décrire clairement tes symptômes et les circonstances aide les professionnels à t'orienter. Ne laisse pas une difficulté de santé s'installer ou retarder ta demande de soins.

Chapitre 2 : Sexualité, contraception et prévention des IST

1. Comprendre la sexualité et choisir une contraception :

Respect et consentement :
La sexualité concerne l'intimité, les émotions, les relations et la santé. Chaque personne a le droit de dire oui ou non, de changer d'avis et de poser ses limites. Le consentement doit être libre, clair et donné à chaque fois.

Choisir une contraception :
La contraception aide à éviter une grossesse. Il existe plusieurs méthodes, comme le préservatif, la pilule, l'implant ou le dispositif intra-utérin. Un professionnel de santé peut t'aider à choisir selon ta situation et tes préférences. Le préservatif est la méthode qui protège aussi des IST.

Exemple de choix adapté :
Tu veux éviter une grossesse et te protéger des IST avec un nouveau partenaire. Vous pouvez utiliser un préservatif, puis demander conseil à un professionnel de santé pour choisir une contraception complémentaire si tu en as besoin.

2. Prévenir les IST et réagir après un risque :

Reconnaître les risques :
Les infections sexuellement transmissibles, ou IST, peuvent se transmettre pendant des rapports sexuels. Certaines, comme la chlamydiose, la syphilis ou le VIH, peuvent rester sans symptôme. L'absence de signe visible ne suffit donc pas à écarter une infection.

Se protéger et se faire dépister :
Utilise un préservatif correctement et dès le début du rapport. Les vaccins contre les HPV et l'hépatite B protègent contre certaines infections, mais ne remplacent pas le préservatif. En France, tu peux demander un dépistage en laboratoire ou dans un CeGIDD.

Situation	Réflexe utile	Qui contacter
Préservatif déchiré ou rapport à risque	Agir rapidement et demander conseil	Urgences ou CeGIDD pour évaluer le risque de VIH
Retard de règles ou contraception oubliée	Demander rapidement conseil sur la contraception d'urgence	Pharmacie ou professionnel de santé
Symptôme ou doute après un rapport	Ne pas s'autodiagnostiquer et demander un dépistage	Laboratoire, médecin ou CeGIDD

Réagir sans attendre :
Si tu penses avoir été exposé au VIH, consulte immédiatement. Le traitement post-exposition doit être évalué au plus vite, idéalement dans les 4 heures et au maximum

dans les 48 heures. Une contraception d'urgence peut aussi être envisagée après un rapport pouvant entraîner une grossesse.

Exemple de situation et de livrable attendu :
Après un préservatif déchiré à 22 h, tu contactes immédiatement les urgences ou un CeGIDD pour évaluer le risque de VIH, puis tu demandes conseil pour la contraception d'urgence et le dépistage des IST. Livrable attendu : une fiche personnelle avec l'heure de l'incident, les contacts appelés et les consignes reçues.

Check-list pratique :

- Vérifie que chacun est d'accord et peut changer d'avis.
- Prévois un préservatif adapté et vérifie son emballage.
- En cas de rupture, note l'heure et demande conseil immédiatement.
- Prends rendez-vous pour un dépistage si tu as un doute.
- Garde tes informations de santé confidentielles et adresse-toi à un professionnel.

En atelier ou en stage, tu peux entendre une confidence, mais tu n'as pas à poser de questions intimes ni à donner un diagnostic. Écoute sans juger, respecte la confidentialité et oriente vers un professionnel de santé si la personne cherche de l'aide.

Ce qu'il faut retenir

Tu as le droit de poser tes limites : le **consentement libre et clair** est nécessaire à chaque rapport. Choisis ta contraception avec l'aide d'un professionnel ; le préservatif protège aussi des IST.

- Utilise un préservatif dès le début du rapport et pense aux vaccins contre les HPV et l'hépatite B.
- Un dépistage est utile même sans symptôme : adresse-toi à un laboratoire, un médecin ou un CeGIDD.
- Après une exposition possible au VIH, consulte **sans attendre** : le traitement post-exposition doit être évalué au plus vite, au maximum dans les 48 heures.
- Après un risque de grossesse, demande rapidement conseil pour une contraception d'urgence.

Si quelqu'un se confie à toi, écoute sans juger, respecte sa confidentialité et oriente-le vers un professionnel de santé. En cas de doute, ne t'autodiagnostique pas.

Chapitre 3 : Ressources naturelles et risques environnementaux

1. Préserver les ressources au quotidien :

Des ressources utiles à ton métier :
Dans un atelier d'orthoprothèse, tu utilises des matériaux, de l'eau et de l'énergie. Le plastique, le métal, les textiles et les produits de moulage proviennent de ressources naturelles. Les économiser réduit les déchets et évite de gaspiller des matières encore utiles.

Des gestes simples et mesurables :
Avant de découper ou de fabriquer une pièce, vérifie les mesures et prépare ton poste. Un patron bien placé limite les chutes. Éteins les machines inutilisées et signale une fuite d'eau. Ces habitudes sont faciles à adopter et peuvent réduire les pertes sur toute une semaine de travail.

- Prépare la quantité de matière nécessaire avant de commencer.
- Trie les chutes selon les consignes de l'atelier.
- Ferme les contenants pour éviter les pertes et les émissions.
- Note les consommations ou les déchets si l'équipe suit ces données.

Exemple de réduction des chutes :
Tu dois découper 4 éléments identiques dans une plaque. Tu places d'abord les patrons à blanc, puis tu traces les découpes. Si tu récupères 2 chutes réutilisables au lieu de les jeter, tu économises de la matière pour un prochain réglage ou un essai.

2. Repérer les risques environnementaux :

Les risques autour de toi :
Un risque environnemental apparaît quand un phénomène peut toucher des personnes, des bâtiments ou des activités. En France, les inondations, les fortes chaleurs, les tempêtes et les sécheresses peuvent perturber le travail. L'exposition dépend notamment du lieu de l'atelier et de la situation locale.

Les produits et déchets de l'atelier :
Les poussières de ponçage, les vapeurs de certains produits et les déchets souillés peuvent nuire à la santé ou polluer l'environnement s'ils sont mal gérés. Respecte l'étiquette, les consignes du lieu et les informations de la fiche de données de sécurité. Ne verse jamais un produit dans l'évier sans autorisation.

Situation	Risque possible	Réflexe à adopter	Qui prévenir
Poussières de ponçage	Inhalation et salissure de l'atelier	Utiliser le captage prévu et suivre les consignes	Le responsable d'atelier

Produit renversé	Contact, vapeurs ou pollution	Éloigner les personnes et appliquer la procédure	Le responsable ou le tuteur
Alerte inondation ou forte chaleur	Danger pour les personnes et l'activité	Suivre les consignes d'alerte du site	Le responsable du site

Les bons réflexes en cas d'incident :
Ne touche pas un produit inconnu et n'improvise pas le nettoyage d'un déversement. Éloigne-toi si tu es en danger, avertis immédiatement ton tuteur ou le responsable, puis suis la procédure affichée. Pour les solvants, la prévention passe notamment par la réduction de l'exposition et le captage adapté.

3. Agir et transmettre les bonnes informations :

Une check-list avant et après le travail :
Sur le terrain, une vérification courte vaut mieux qu'un geste fait par habitude. Prends quelques instants pour observer ton poste, vérifier les consignes et signaler ce qui ne va pas. Tu protèges ainsi ta santé, celle de l'équipe et l'environnement de l'atelier.

Représentation visuelle



Observation attentive lors du ponçage d'une orthèse, sécurité et précision

- Avant l'opération, repère le produit utilisé et lis les consignes disponibles.
- Vérifie que la ventilation ou le captage prévu fonctionne.
- Garde les contenants fermés hors utilisation.
- Trie les déchets dans les bacs indiqués, sans mélanger les déchets inconnus.

- Signale immédiatement une fuite, un déversement ou un bac plein.

Qui fait quoi et quand ?
Toi, tu appliques les consignes et tu signales les anomalies dès que tu les remarques. Ton tuteur ou le responsable organise la réponse, vérifie les équipements et indique la filière de tri adaptée. En cas d'alerte extérieure, suis les instructions officielles et le plan prévu par l'établissement.

Exemple de mini-cas en atelier :
Après une séance de ponçage de 30 minutes, tu remarques que le captage n'aspire plus et que de la poussière reste sur l'établi. Tu arrêtes l'opération, éloignes les autres de la zone et préviens ton tuteur. Ensemble, vous vérifiez l'installation avant toute reprise.

Livrable attendu : une fiche d'incident de 4 lignes indiquant l'heure, l'opération, le problème observé et la personne prévenue. Le responsable y ajoute la décision prise et le contrôle effectué avant la reprise.

Ce qu'il faut retenir

Au quotidien, tu peux limiter le gaspillage et prévenir les risques dans ton atelier en adoptant des gestes simples et en respectant les consignes.

- Prépare les matières, réutilise les chutes et économise l'eau et l'énergie.
- Respecte les consignes pour les **produits et déchets** et ne déverse rien sans autorisation.
- En cas de fuite, de déversement ou de panne de captage, éloigne-toi et préviens le responsable.
- Vérifie les équipements, trie les déchets et transmets les informations sur l'incident.

Agir rapidement et suivre les procédures protège ta santé, l'équipe et l'environnement.

Chapitre 4 : Droits, prévention au travail et secours

1. Connaître tes droits et tes obligations :

Tes droits au travail :
Tu as droit à des consignes claires, à une formation adaptée et à des équipements de protection appropriés. Ton employeur doit prendre des mesures pour protéger ta santé et ta sécurité. Si une situation te semble dangereuse, parle-en rapidement à ton responsable.

Tes responsabilités au quotidien :
De ton côté, tu dois suivre les consignes, utiliser correctement les équipements et signaler un danger ou un matériel abîmé. En atelier, ne retire pas un carter de protection et ne démarre pas une machine si tu n'as pas été formé à son utilisation.

Le droit d'alerte et de retrait :
Si tu as un motif raisonnable de penser qu'un danger grave et imminent menace ta santé ou ta vie, alerte immédiatement ton responsable. Tu peux te retirer de la situation dangereuse. Préviens l'équipe et ne te mets pas en danger en intervenant.

Exemple d'alerte en atelier :
Tu remarques qu'une aspiration ne fonctionne plus pendant le ponçage d'une orthèse. Tu arrêtes l'opération, éloignes les autres du poste et préviens ton responsable. Tu ne reprends pas le ponçage avant la remise en état ou l'application d'une autre mesure de prévention.

2. Repérer et prévenir les risques :

Les risques dans un atelier d'orthoprothèse :
Tu peux rencontrer des coupures, des projections, du bruit, des poussières, des produits chimiques, des troubles liés aux gestes répétés ou des douleurs dues aux postures. Le risque dépend du travail réalisé, du matériel utilisé et de la durée d'exposition.

Situation de travail	Risque possible	Réflexe de prévention
Ponçage d'une pièce	Poussières et projections	Utilise l'aspiration et les protections prévues
Découpe d'un matériau	Coupure ou blessure	Vérifie le matériel et respecte les consignes
Manipulation d'un produit	Contact ou inhalation	Lis l'étiquette et suis les protections indiquées
Travail prolongé à l'établi	Douleur ou fatigue musculaire	Ajuste ta posture et varie les gestes

Les moyens de prévention :
On cherche d'abord à supprimer le danger ou à le réduire à la source. Ensuite, on privilégie les protections collectives, comme une aspiration adaptée, puis les équipements individuels prévus pour la tâche. Ton employeur évalue les risques et les inscrit dans le DUERP.

Astuce de terrain :
Avant de commencer, prends une minute pour vérifier ton poste : machine en bon état, aspiration en marche, protections disponibles et espace dégagé. Une vérification simple évite souvent de devoir improviser quand le travail est déjà lancé.

3. Réagir face à un accident :

Protéger, alerter, secourir :
En cas d'accident, commence par regarder si tu peux approcher sans te mettre en danger. Écarte les risques accessibles, puis préviens le responsable ou le secouriste du travail. Si la situation est urgente, fais appeler les secours et donne des informations précises sur le lieu et l'accident.

Les premiers gestes :
Reste auprès de la victime et suis les consignes du secouriste ou des secours. Ne déplace pas une personne blessée sauf si un danger immédiat l'impose. Ne donne ni boisson ni médicament. Si tu ne sais pas quoi faire, dis-le clairement et laisse agir une personne formée.

La check-list en cas d'accident :

- Repère le danger avant d'approcher.
- Arrête la machine seulement si tu peux le faire sans risque.
- Alerte le responsable et un secouriste du travail.
- Fais appeler les secours si la blessure paraît grave ou si tu as un doute.
- Reste disponible pour indiquer le lieu et les circonstances.

Exemple de mini-cas en atelier :
Pendant une découpe, un collègue se coupe à la main. Tu arrêtes le poste sans toucher à la lame, tu préviens le responsable et le secouriste, puis tu suis leurs consignes. Le livrable attendu est un signalement précis indiquant l'heure, le lieu, la tâche et les circonstances, transmis selon la procédure de l'entreprise.

Ce qu'il faut retenir

Tu contribues à la sécurité en respectant les consignes et en signalant rapidement les dangers.

- Tu as droit à une **formation adaptée** et à des équipements de protection. En cas de danger grave et imminent, alerte ton responsable et retire-toi de la situation.
- Repère les risques, vérifie ton poste et privilégie la suppression du danger, puis les protections collectives et individuelles.
- En cas d'accident, **protège et alerte** sans te mettre en danger. Ne déplace pas la victime, sauf danger immédiat, et suis les consignes des secours.

Reste prudent, n'utilise que le matériel pour lequel tu es formé et transmets un signalement précis après un accident.

Chapitre 5 : Budget, assurances et achats responsables

1. Préparer un budget :

À quoi sert le budget :
En atelier, un budget permet de prévoir les dépenses et d'éviter les achats faits dans l'urgence. Tu peux suivre les consommables, les outils, l'entretien des machines et les équipements de protection individuelle. C'est utile pour organiser le travail sans gaspiller les ressources.

Calculer les dépenses :
Note les achats prévus, leur prix unitaire et la quantité nécessaire. Multiplie le prix par la quantité, puis additionne les montants. Garde une petite marge pour les imprévus, par exemple un outil à remplacer ou un consommable abîmé.

Exemple de budget d'atelier :
Pour 10 feuilles de matériau à 8 € pièce, le coût est de 80 €. Ajoute 24 € pour 2 paires de gants à 12 €. Le total prévu est de 104 €, hors imprévus.

Suivre les achats :
Compare régulièrement les dépenses prévues et les dépenses réelles. Si tu dépasses le montant fixé, cherche la cause avant de recommander. En stage, j'ai appris qu'une commande faite sans vérifier le stock peut vite entraîner des doublons inutiles.

2. Comprendre les assurances :

Les risques à repérer :
En atelier, un accident, une panne ou un dégât matériel peut perturber le travail et coûter cher. Une assurance peut couvrir certains dommages, selon le contrat. Ne pars pas du principe que tout est automatiquement pris en charge.

Les bons réflexes :
Avant d'utiliser une machine, vérifie son état et respecte les consignes de sécurité. Si un incident arrive, protège-toi, préviens immédiatement ton responsable et suis la procédure de l'établissement. Note les faits utiles, comme l'heure, le lieu et le matériel concerné.

Qui fait quoi ?
Ton responsable vérifie les procédures et les garanties applicables. Toi, tu signales rapidement les incidents et tu ne répares pas seul un équipement endommagé. Lors d'un stage, demande à qui transmettre une déclaration et où trouver les consignes.

Situation	Réflexe immédiat	Personne à prévenir
Outil ou machine abîmée	Arrêter l'utilisation et sécuriser la zone	Le responsable d'atelier

Blessure ou accident	Protéger la personne et appliquer la procédure	Le responsable et les secours si nécessaire
Dégât dans l'atelier	Éviter d'aggraver les dommages et signaler les faits	Le responsable de l'établissement

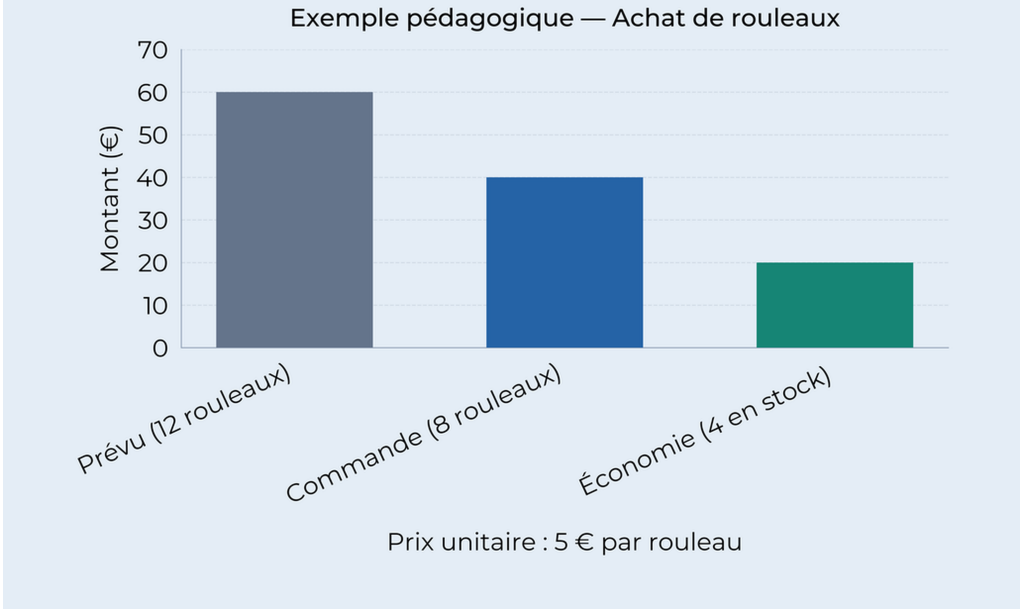
3. Acheter de façon responsable :

Choisir sans gaspiller :
Un achat responsable répond à un besoin réel, tient compte du prix et limite autant que possible les déchets. Avant de commander, vérifie les stocks, la quantité nécessaire et les conditions de rangement. Un matériau inutilisé peut se détériorer et devenir une perte.

Comparer les offres :
Ne regarde pas seulement le prix affiché. Vérifie aussi la qualité, la durée d'utilisation, la réparabilité et les consignes de sécurité. Pour un équipement utilisé souvent, un modèle plus durable peut éviter des remplacements fréquents.

Mini cas et livrable attendu :
Ton atelier prévoit 12 rouleaux de protection à 5 € chacun, soit 60 €. Tu vérifies le stock et trouves 4 rouleaux encore utilisables. Tu commandes donc 8 rouleaux pour 40 €, soit 20 € économisés.

Graphique chiffré



Le livrable attendu est une fiche d'achat indiquant le besoin, le stock vérifié, la quantité retenue, le prix total et le motif du choix. Cette trace aide ton équipe à contrôler la commande et à éviter les achats en double.

Ta check-list avant une commande :

- Vérifie le stock et l'état des matériaux disponibles.
- Confirme la quantité réellement nécessaire.
- Compare le prix, la qualité et la durée d'utilisation.
- Vérifie les consignes de sécurité et de rangement.
- Fais valider la commande par la personne responsable.

Ce qu'il faut retenir

Organise les achats de l'atelier pour maîtriser les coûts et limiter le gaspillage.

- Établis un **budget prévisionnel** à partir des quantités et des prix, puis compare-le aux dépenses réelles.
- En cas d'incident, sécurise la zone, préviens ton responsable et suis la procédure, sans réparer seul.
- Avant de commander, vérifie le stock et compare prix, qualité, durabilité et sécurité.
- Consigne le besoin, la quantité et le coût dans une fiche pour justifier le choix et éviter les doublons.

Un **achat responsable** répond à un besoin réel. Prévoir une marge pour les imprévus et signaler rapidement les incidents aide ton équipe à protéger les personnes et les ressources.

Arts appliqués et cultures artistiques

Présentation de la matière :
En CAP Orthoprothèse, tu apprends à observer des créations, à comparer formes et couleurs et à présenter une idée par des croquis commentés. Tu développes ta **culture artistique** et ton regard sur l'esthétique des objets, notamment des appareillages.

Cette matière conduit à une **épreuve facultative écrite** de 1 h 30, coefficient 1, notée sur 20, lors de l'examen final, sans CCF. Tu proposes une réponse graphique à un problème simple de design et tu expliques tes choix.

Conseil :
Je te conseille de consacrer **15 minutes par semaine** à un carnet de croquis. Observe un objet, dessine ses contours, puis imagine 2 variantes de couleur ou de texture.

Pour t'entraîner, compare des finitions d'appareillages sans modifier leurs contraintes techniques. Note ce que chaque proposition change visuellement.

Avant de dessiner, souligne les consignes. Privilégie des **croquis lisibles et annotés** plutôt qu'un dessin compliqué. Garde quelques minutes pour vérifier ta réponse, sans te décourager si ton trait reste simple.

Table des matières

Chapitre 1 : Observer les objets, les espaces et les images ..... Aller
1. Observer les objets et les espaces ..... Aller
2. Analyser les images et traduire tes observations ..... Aller
Chapitre 2 : Relier arts et orthoprothèse ..... Aller
1. Observer les formes et les usages ..... Aller
2. S'inspirer des cultures artistiques ..... Aller
3. Construire une proposition visuelle ..... Aller
Chapitre 3 : Expérimenter et présenter une réponse de design ..... Aller
1. Rechercher et imaginer des solutions ..... Aller
2. Tester et améliorer ta proposition ..... Aller
3. Présenter ta réponse de design ..... Aller

Chapitre 1 : Observer les objets, les espaces et les images

1. Observer les objets et les espaces :

Regarder avec méthode :
Quand tu observes un objet, évite de te contenter de dire s'il te plaît ou non. Repère sa forme, ses dimensions, ses couleurs, ses matières et la manière dont ses éléments sont assemblés. Cette observation précise t'aide à comprendre son usage et ses contraintes.

Décrire l'espace :
Un objet ne se regarde pas seul. Observe aussi l'endroit où il est utilisé, la place disponible, les déplacements possibles et les besoins de la personne. En orthoprothèse, ces repères servent à imaginer un appareillage adapté à la vie quotidienne.

Exemple d'observation :
Tu observes une orthèse de poignet posée sur une table. Note sa longueur, la forme de ses bords, ses sangles et les zones qui semblent rigides ou souples. Tu peux aussi relever 3 mesures simples, comme sa longueur, sa largeur et l'écart entre les sangles.

Vocabulaire d'observation :

Élément observé	Questions à te poser
Forme	Est-elle droite, courbe, symétrique ou asymétrique ?
Matière	Est-elle rigide, souple, lisse ou texturée ?
Usage	Qui l'utilise et dans quelle situation ?
Espace	Où l'objet est-il porté, posé ou rangé ?

2. Analyser les images et traduire tes observations :

Lire une image :
Une image peut montrer un objet, un geste, une personne ou un lieu. Commence par repérer ce qui est représenté, puis observe le cadrage, les couleurs, les contrastes et les détails mis en avant. Décris d'abord ce que tu vois, sans inventer d'intention.

Passer de l'observation au croquis :
Pour garder une trace utile, fais un croquis rapide et ajoute quelques annotations. Indique les proportions, les zones de contact, les attaches ou les mouvements à préserver. Un dessin simple et lisible vaut mieux qu'un dessin décoratif sans informations pratiques.

Exemple de mini-cas concret :
En stage, tu dois observer une attelle de cheville utilisée dans une chambre de 12 m². En 10 minutes, tu notes 4 éléments, la forme de l'attelle, ses attaches, la chaussure portée et

l'espace nécessaire pour l'enfiler. Tu réalises ensuite un croquis annoté. Résultat, ton tuteur peut vérifier tes observations avant la fabrication. Livrable attendu, une fiche d'observation d'une page avec 1 croquis et 4 annotations.

Ta check-list sur le terrain :

- Repère la fonction de l'objet et la personne qui l'utilise.
- Observe 3 caractéristiques visibles, comme la forme, la matière et les attaches.
- Regarde l'espace et les gestes nécessaires pour utiliser l'objet.
- Fais un croquis annoté, puis vérifie tes mesures avec ton tuteur.

Les étapes de ta démarche créative :
Pour proposer une idée, commence par rechercher des formes et des usages, puis réalise 2 ou 3 croquis rapides. Compare les solutions selon le confort, la fonction et l'entretien. Choisis enfin des matières adaptées, sans oublier que le choix final doit être validé par l'équipe encadrante.

Astuce de terrain :
Au début, j'avais tendance à dessiner avant d'avoir bien regardé. Prends d'abord quelques minutes pour observer et noter les faits. Tu éviteras de confondre ton interprétation avec ce qui est réellement visible, et ton croquis sera plus utile à l'atelier.

Ce qu'il faut retenir

Observe avant d'interpréter : décris l'objet, son usage et l'espace où il est utilisé pour recueillir des informations fiables.

- Repère la **forme et les matières**, les dimensions, les attaches et les zones rigides ou souples.
- Considère les gestes, les besoins de la personne et les contraintes de l'espace.
- Réalise un **croquis annoté** avec proportions, contacts, mouvements et mesures utiles.
- Compare plusieurs idées selon le confort, la fonction et l'entretien, puis fais valider les choix.

Une observation méthodique et un dessin lisible facilitent la vérification et la conception d'un appareillage adapté.

Chapitre 2 : Relier arts et orthoprothèse

1. Observer les formes et les usages :

Regarder avec méthode :
En arts appliqués, tu apprends à observer les formes, les couleurs et les matières, puis à comprendre leur effet. Dans ton futur métier, cette attention t'aide à concevoir un appareillage qui répond à un besoin réel.

Relier l'apparence à la fonction :
Un appareillage doit être adapté à la personne et à son usage. Son aspect peut aussi compter pour elle. Pense donc à la forme, au confort, à la facilité d'entretien et à la manière dont l'appareillage sera porté.

Exemple d'analyse d'une orthèse :
Tu observes une orthèse de poignet portée sous une manche. Tu notes sa forme, les zones de maintien et les parties visibles. Tu repères ainsi ce qui doit rester fonctionnel et ce qui peut être travaillé visuellement.

2. S'inspirer des cultures artistiques :

Choisir des références utiles :
Les œuvres, les objets et les motifs peuvent nourrir tes idées. Tu ne les copies pas tels quels, tu sélectionnes un élément pertinent, comme une couleur ou un rythme de lignes, puis tu l'adaptes à la forme et à l'usage de l'appareillage.

Comparer avant de choisir :
Pour chaque référence, demande-toi ce qu'elle apporte au projet. Une couleur vive peut rendre un appareillage plus visible, tandis qu'un motif discret peut mieux correspondre aux préférences de la personne. Le choix doit rester cohérent avec le besoin.

Élément observé	Question à te poser	Lien avec le métier
Forme	Est-elle simple ou complexe ?	S'adapte-t-elle à l'usage prévu ?
Couleur	Quel effet produit-elle ?	Correspond-elle aux préférences de la personne ?
Matière	Semble-t-elle souple ou rigide ?	Convient-elle à la fonction et au confort ?

Repères pratiques :

- Observe 2 ou 3 références avant de dessiner.

- Note ce que tu veux reprendre et pourquoi.
- Écarte les détails qui gênent l'usage ou l'entretien.
- Vérifie que ton choix reste adapté à la personne.

3. Construire une proposition visuelle :

Suivre les étapes de création :
Commence par rechercher des références, puis réalise plusieurs croquis rapides. Compare les formes et les couleurs avant de choisir les matières. Cette méthode t'évite de t'attacher trop tôt à une idée difficile à fabriquer ou peu adaptée.

Présenter une idée lisible :
Ton dessin doit montrer l'allure générale de l'appareillage et les détails importants. Ajoute des annotations simples pour préciser les matières ou les zones à préserver. En stage, j'ai compris qu'un croquis clair facilite les échanges avec l'équipe.

Exemple de mini-projet :
Une personne souhaite une orthèse de poignet confortable et moins visible sous une manche. Tu observes 3 modèles, réalises 2 croquis, puis proposes une forme discrète et une palette de 2 couleurs. Tu vérifies que les zones de maintien restent dégagées.

Livrable attendu :
Tu remets une planche comprenant 1 croquis annoté, les 2 couleurs retenues et une courte justification de tes choix. Le résultat attendu est une proposition compréhensible, liée au besoin exprimé et compatible avec la fonction de l'orthèse.

À vérifier avant de présenter :

- Ton dessin montre la forme générale.
- Les zones fonctionnelles restent visibles et libres.
- Les matières proposées sont clairement nommées.
- Tu peux expliquer chaque choix en une phrase.
- La proposition répond au besoin de la personne.

Ce qu'il faut retenir

En orthoprothèse, tu relies l'observation artistique aux besoins et aux usages de la personne. L'apparence doit toujours rester compatible avec le **confort et la fonction**.

- Observe formes, couleurs et matières, puis compare plusieurs références.
- Adapte les inspirations artistiques sans les copier, selon les préférences et l'usage.

- Réalise plusieurs croquis et annote clairement les matières et les zones fonctionnelles.
- Justifie tes choix et vérifie que l'appareillage reste pratique à porter et à entretenir.

Une proposition visuelle claire, fondée sur le besoin réel, facilite les échanges et guide la conception de l'appareillage.

Chapitre 3 : Expérimenter et présenter une réponse de design

1. Rechercher et imaginer des solutions :

Comprendre la demande :
Avant de dessiner, repère le besoin de la personne, les contraintes d'usage et les consignes. En orthoprothèse, une réponse de design doit être utile, confortable, réalisable et adaptée à la personne. Note les informations importantes pour ne pas partir sur une idée séduisante, mais peu pratique.

Rechercher des idées :
Observe des objets, des formes, des couleurs et des matières qui peuvent t'inspirer. Tu peux regarder des produits du quotidien ou des exemples d'appareillages, puis noter ce qui fonctionne : une fermeture facile à manipuler, une forme discrète ou une surface agréable au toucher.

Faire plusieurs croquis :
Réalise rapidement 2 ou 3 pistes différentes. Ajoute des annotations simples pour expliquer la forme, les zones de contact, les attaches et les matières envisagées. Les croquis servent à comparer des idées, pas à produire tout de suite un dessin parfait.

Exemple de recherche et de croquis :
Tu dois imaginer une orthèse de poignet facile à enfiler. Tu dessines 3 solutions, puis tu compares la position des sangles, la facilité d'ouverture et l'encombrement sous une manche. Tu gardes les 2 pistes les plus adaptées pour les tester.

2. Tester et améliorer ta proposition :

Choisir les matières :
Compare les matières selon leur aspect, leur toucher, leur rigidité et leur facilité d'entretien. En atelier, vérifie aussi si elles peuvent être travaillées avec les moyens disponibles. Une matière agréable à regarder n'est pas forcément adaptée à une zone qui doit rester confortable.

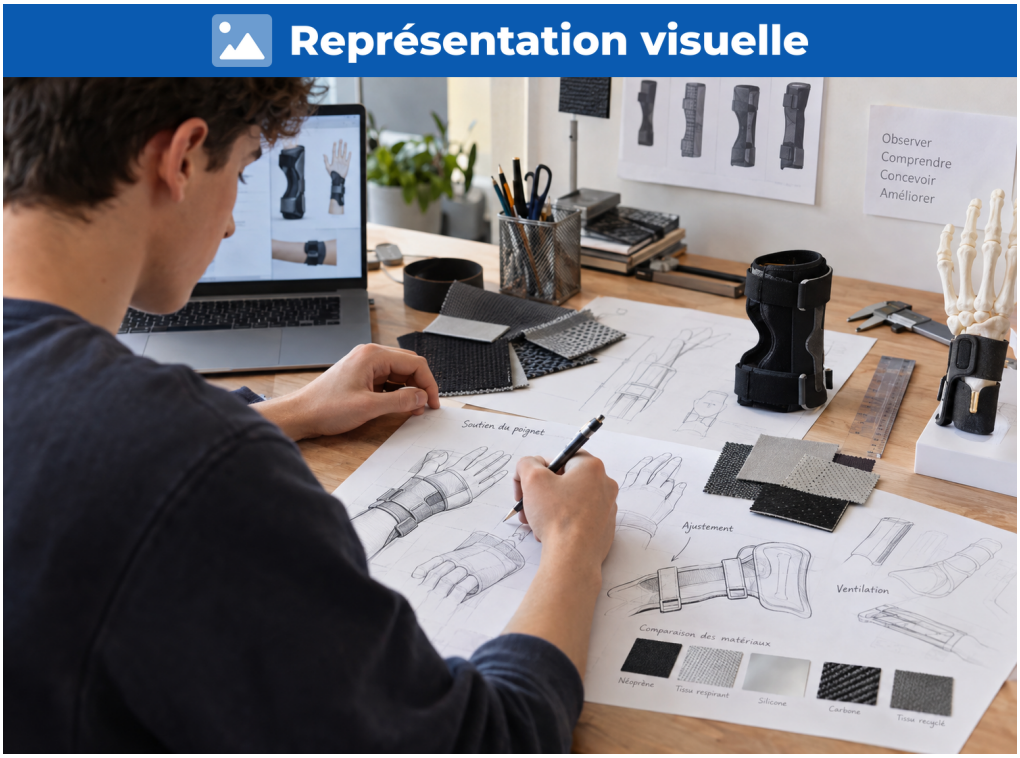
Expérimenter à petite échelle :
Fabrique une maquette ou un échantillon avant de réaliser une pièce complète. Ce test te permet de vérifier la forme, l'ouverture et la tenue des éléments. Note tes observations, car un essai qui ne fonctionne pas t'indique quoi modifier.

Comparer les résultats :

Élément à tester	Question à se poser	Observation à noter

Forme	La maquette suit-elle l'idée du croquis ?	Zone trop large ou forme à ajuster
Matière	Est-elle assez souple ou rigide ?	Toucher, tenue et facilité de découpe
Fermeture	S'ouvre-t-elle et se ferme-t-elle facilement ?	Geste simple ou difficulté repérée

Garder une trace :
Note la date, la matière utilisée, les dimensions testées et les modifications envisagées. En stage, j'ai appris qu'une annotation claire évite de refaire le même essai à l'aveugle. Si tu changes plusieurs éléments en même temps, tu risques de ne plus savoir lequel a amélioré le résultat.



Création de croquis d'orthèse, importance des annotations pour le choix des matériaux

Exemple de test et d'amélioration :
Tu réalises une maquette d'orthèse de poignet en carton et en mousse. En 20 minutes, tu repères que la sangle gêne l'ouverture. Tu déplaces son point d'attache de 2 cm, puis tu recommences le test. Livrable attendu : une maquette annotée et une fiche indiquant les 2 essais et la modification retenue.

3. Présenter ta réponse de design :

Préparer des supports lisibles :

Présente ton idée avec un croquis propre, quelques annotations et, si possible, une maquette ou un échantillon. Indique les matières, les dimensions utiles et les choix de forme. Une présentation claire aide ton interlocuteur à comprendre la proposition sans devoir deviner tes intentions.

Expliquer tes choix :
Présente d'abord le besoin, puis ta solution et les essais réalisés. Explique ce que tu as modifié et pourquoi. Évite de dire seulement que tu préfères une forme ou une couleur. Relie tes choix à l'usage, au confort, à la fabrication ou à l'entretien.

Vérifier avant de présenter :
Avant de montrer ton travail, vérifie que chaque document est lisible et que les étapes s'enchaînent dans le bon ordre. Voici une check-list courte à garder en tête :

- Le besoin de la personne est clairement indiqué.
- Les croquis montrent au moins 2 pistes comparables.
- Les matières et les dimensions sont annotées.
- Les essais et les modifications sont expliqués.
- Le livrable est propre, complet et facile à comprendre.

Exemple de présentation :
Pour une proposition d'orthèse de poignet, tu montres 2 croquis, 1 maquette testée et une fiche de comparaison. En 3 minutes, tu expliques le besoin, le problème repéré avec la première sangle et la solution retenue. Livrable attendu : un panneau de présentation avec croquis annotés, matières choisies et résultat du test.

Ce qu'il faut retenir

Pour concevoir une réponse adaptée, pars du besoin et des contraintes, puis imagine plusieurs pistes à comparer.

- Réalise des croquis annotés et choisis des matières adaptées à l'usage et aux moyens disponibles.
- Teste une maquette à petite échelle, observe la forme, le confort et la fermeture, puis note tes modifications.
- Présente clairement le besoin, la solution retenue et les essais qui justifient tes choix.

Une **expérimentation documentée** t'aide à améliorer ta proposition. Une **présentation claire** permet à ton interlocuteur de comprendre tes choix et leur utilité.

Technologie des matériaux

Présentation de la matière :
En CAP Orthoprothèse, la **Technologie des matériaux** t'apprend à reconnaître les cuirs, métaux, bois et plastiques utilisés en appareillage. Tu étudies leurs propriétés et leurs possibilités de transformation.

Ces connaissances sont évaluées dans l'épreuve de **Communication technique**, un examen final écrit de **4 heures, coefficient 6**. Cette durée concerne l'ensemble de l'épreuve, pas uniquement les matériaux.

Tu dois notamment distinguer les thermoplastiques des thermodurcissables et reconnaître les risques liés aux produits.

Conseil :
Je te conseille de préparer une **fiche par matériau**. Note sa famille, ses propriétés, ses utilisations et les précautions à prendre. Consacre 15 minutes, 3 fois par semaine, à revoir tes fiches.

Relie chaque notion à une pièce observée en atelier. Entraîne-toi à expliquer son intérêt avec des mots simples. Si tu hésites, demande une démonstration. Privilégie la **compréhension des différences** plutôt qu'une récitation mécanique.

Table des matières

Chapitre 1 : Propriétés et usages des cuirs et peausseries ..... Aller
1. Reconnaître les cuirs et leurs propriétés ..... Aller
2. Choisir et préparer le cuir pour l'appareillage ..... Aller
Chapitre 2 : Matériaux rigides : métaux, alliages et bois ..... Aller
1. Choisir les métaux et les alliages ..... Aller
2. Comprendre le bois et préparer une pièce ..... Aller
Chapitre 3 : Reconnaître les propriétés des thermoplastiques ..... Aller
1. Comprendre le comportement des thermoplastiques ..... Aller
2. Observer et comparer les plaques ..... Aller
3. Éviter les erreurs de mise en forme ..... Aller
Chapitre 4 : Résines thermodurcissables et matériaux associés ..... Aller
1. Comprendre les résines thermodurcissables ..... Aller
2. Préparer et mettre en œuvre ..... Aller
3. Sécurité, contrôle et application ..... Aller

Chapitre 1 : Propriétés et usages des cuirs et peausseries

1. Reconnaître les cuirs et leurs propriétés :

Peau, cuir et peausserie :
Une peau devient du cuir après le tannage, une opération qui stabilise ses fibres et l'empêche de se dégrader. Le terme « peausserie » désigne généralement les peaux travaillées, souvent plus fines. En atelier, retiens surtout que l'origine et la préparation influencent le comportement du matériau.

Les propriétés à observer :
Avant de choisir une pièce, regarde son épaisseur, sa souplesse, son élasticité, sa résistance à la déchirure et son état de surface. Sens-la doucement entre tes doigts, puis plie-la sans la marquer. Ces gestes simples donnent déjà des indices sur son usage possible.

Type ou propriété	Ce que tu peux observer	Usage possible en appareillage
Cuir épais et ferme	Il se tient bien et se déforme peu à la main.	Renfort ou pièce qui doit garder une forme.
Cuir souple	Il se plie facilement et accompagne le mouvement.	Habillage ou élément en contact avec le membre.
Peausserie fine	Elle est légère, mince et souvent facile à coudre.	Garnissage ou finition, selon les besoins de l'appareil.
Tannage végétal	Il peut être plus ferme et prendre une forme marquée.	Pièce à mettre en forme, après vérification de la fiche technique.
Tannage au chrome	Il est souvent souple et résiste bien aux cycles d'humidité.	Élément souple, si ses autres caractéristiques conviennent.

Le tannage et la finition :
Le tannage végétal utilise des agents tannants issus de plantes. Le tannage au chrome repose sur des sels de chrome et produit souvent un cuir souple. Ce sont des tendances, pas des garanties, alors vérifie la fiche technique plutôt que de choisir uniquement à l'œil.

Exemple de contrôle d'une chute :
Tu compares 2 chutes de cuir destinées à un habillage. Tu notes leur épaisseur, les plies chacune 3 fois et vérifies si la surface blanchit ou se fissure. Tu consignes le résultat sur une fiche matière avant de sélectionner celle qui répond au besoin.

2. Choisir et préparer le cuir pour l'appareillage :

Adapter le matériau à sa fonction :
Pour un appareil orthopédique, le cuir peut servir à recouvrir, maintenir, protéger ou gainer une pièce. Choisis-le selon sa fonction, les contraintes mécaniques et le contact avec la peau. Un matériau agréable au toucher n'est pas forcément assez résistant pour assurer un maintien.

Examiner la pièce avant la découpe :
Repère les zones trop fines, les cicatrices, les trous et les plis irréguliers. La peau n'a pas une épaisseur identique partout, donc évite de placer une zone fragile sur une partie très sollicitée. Si tu hésites, demande l'avis de ton tuteur avant de couper.

Mini cas d'atelier :
On te demande de préparer un habillage en cuir pour une pièce de 18 cm sur 8 cm. Tu contrôles une chute de 25 cm sur 15 cm, repères une zone régulière, puis traces le patron en gardant une marge de 1 cm pour la couture.

Tu vérifies ensuite que le cuir se plie sans craquer et que les bords ne présentent pas de défaut gênant. Le résultat attendu est une pièce découpée aux dimensions prévues, accompagnée d'une fiche de contrôle indiquant le matériau choisi et les défauts écartés.

Check-list avant de travailler :

- Vérifie le type de cuir et sa fiche technique.
- Observe les deux faces et la tranche.
- Contrôle l'épaisseur sur plusieurs zones.
- Teste une chute avant de former ou de coudre.
- Place le patron loin des défauts et prévois la marge utile.

Exemple d'astuce d'atelier :
Quand j'ai commencé, je découpais parfois trop vite dans la première zone disponible. Depuis, je pose d'abord le patron sur la peau sans couper, puis je vérifie le sens des plis et les défauts. Cette minute de contrôle évite de gâcher une pièce entière.

Ce qu'il faut retenir

Le choix du cuir dépend de sa fonction et de ses propriétés : épaisseur, souplesse, résistance et état de surface. Le tannage donne des tendances, mais vérifie toujours la fiche technique.

- Associe les **propriétés du cuir** à l'usage prévu : maintien, protection, habillage ou garnissage.
- Repère les défauts et contrôle plusieurs zones avant la découpe.
- Teste une chute, place le patron dans une zone régulière et prévois la marge nécessaire.

Un contrôle méthodique évite de gâcher la matière et améliore la qualité de la pièce réalisée.

Chapitre 2 : Matériaux rigides : métaux, alliages et bois

1. Choisir les métaux et les alliages :

Repères utiles :
Un métal est un matériau rigide qui conduit la chaleur et l'électricité. En orthoprothèse, tu peux rencontrer l'acier, l'aluminium et leurs alliages pour réaliser ou renforcer des pièces d'appareillage.

Propriétés et choix :
L'acier résiste bien aux efforts, mais il est relativement lourd et peut rouiller. L'aluminium est plus léger, mais sa résistance dépend de sa nuance et de sa forme. Un alliage associe plusieurs éléments pour obtenir des propriétés adaptées à l'usage.

Pour choisir, pense à la fonction de la pièce, aux efforts qu'elle subira, à son poids et à son contact avec le corps. Une pièce mal choisie peut se déformer, s'user ou devenir inconfortable.

Matériau	Atout principal	Point de vigilance
Acier	Bonne résistance mécanique	Poids et risque de corrosion
Aluminium et alliages	Faible poids	Vérifier la résistance adaptée à l'usage

Exemple de choix d'un métal :
Pour une pièce de renfort soumise à des efforts répétés, tu compares la résistance et le poids demandés par le plan. Tu vérifies ensuite la nuance disponible, les dimensions et la compatibilité avec les autres composants.

Usinage et sécurité :
Selon la pièce, le métal peut être découpé, percé, limé ou mis en forme avec les outils adaptés. Porte les protections prévues, fixe correctement la pièce et ébavure les arêtes pour éviter les coupures et les zones gênantes au contact.

Sur le terrain, une erreur fréquente consiste à choisir un métal uniquement parce qu'il est facile à travailler. Prends aussi en compte l'entretien, la corrosion et l'usage réel de l'appareillage, puis respecte les consignes de l'atelier.

2. Comprendre le bois et préparer une pièce :

Caractéristiques du bois :

Le bois est un matériau rigide d'origine naturelle. Il est relativement facile à découper et à façonner, mais ses propriétés varient selon l'essence, le sens des fibres, l'humidité et la présence de défauts.

Avant de l'utiliser, observe la pièce et repère les fissures, les nœuds importants et les déformations. Le bois peut gonfler ou se rétracter avec l'humidité, ce qui risque de modifier ses dimensions ou son ajustement.

Travail et contrôle :
Selon le travail demandé, tu peux mesurer, tracer, scier, poncer et percer le bois. Maintiens-le fermement avant de le travailler et choisis un outil adapté. Après l'usinage, contrôle les dimensions, les bords et l'état de surface.

Pour une pièce destinée à l'appareillage, vérifie que le bois ne présente pas d'aspérité ni d'arête vive. Un ponçage soigné améliore la finition et limite les risques d'accrochage ou d'inconfort.

Exemple de préparation d'une pièce :
Tu dois préparer un élément en bois de 120 mm de long. Tu contrôles d'abord la pièce, puis tu traces la longueur, tu scies en maintenant le bois, tu ponces les bords et tu vérifies la mesure finale. Le livrable attendu est une pièce propre, sans écharde, conforme aux 120 mm demandés.

Mini cas d'atelier :
Un plan prévoit un renfort métallique de 80 mm et un élément en bois de 120 mm. Tu identifies les matériaux, contrôles les dimensions indiquées, prépares chaque pièce avec l'outil adapté, puis vérifies les arêtes et l'ajustement.

Le résultat attendu est un ensemble propre, mesuré et prêt pour l'étape suivante. Le livrable est une fiche de contrôle indiquant les 2 longueurs vérifiées, l'état des surfaces et toute anomalie à signaler.

Check-list avant de travailler :

À vérifier	Ton geste
Matériau	Identifie le métal, l'alliage ou le bois avant de commencer.
Plan et mesures	Relis les cotes et mesure avant de tracer.
État de la pièce	Repère fissures, défauts, corrosion ou déformation.
Sécurité	Fixe la pièce et porte les protections adaptées.
Finition	Contrôle les dimensions et supprime les arêtes dangereuses.

Ce qu'il faut retenir

Choisis chaque matériau selon la fonction de la pièce, les efforts, le poids et son usage réel.

- L'acier offre une **bonne résistance mécanique**, mais il est lourd et peut rouiller.
- L'aluminium est léger : vérifie que sa nuance résiste aux efforts prévus.
- Le bois varie selon ses fibres, son humidité et ses défauts : contrôle-le avant usinage.
- Mesure, fixe et travaille les pièces avec les outils et protections adaptés, puis soigne les arêtes.

Avant de poursuivre, vérifie les dimensions, l'état des surfaces et l'ajustement. Signale toute anomalie pour obtenir un ensemble propre et sûr.

Chapitre 3 : Reconnaître les propriétés des thermoplastiques

1. Comprendre le comportement des thermoplastiques :

Leur réaction à la chaleur :
Un thermoplastique se ramollit quand tu le chauffes, ce qui permet de le mettre en forme. En refroidissant, il durcit et garde la forme obtenue. Tu peux souvent le réchauffer pour le retoucher, en respectant les consignes du matériau.

Les propriétés à observer :
Pour choisir ou reconnaître une plaque, observe sa rigidité, sa souplesse, son épaisseur, son poids et sa résistance aux chocs. Pense aussi à sa capacité à épouser un moulage et à conserver sa forme après refroidissement. Ces propriétés influencent le confort et le maintien de l'orthèse.

Matériau ou propriété	À retenir pour l'orthèse
Polypropylène	Rigide et stable, utile pour des pièces qui doivent bien maintenir.
Polyéthylène	Existe en versions plus ou moins souples et se thermoforme.
Épaisseur	Une plaque plus épaisse est généralement plus rigide, mais aussi plus difficile à façonner.

Exemple de choix de matériau :
Pour une orthèse qui doit rester stable, tu peux comparer une plaque de polypropylène à une plaque de polyéthylène plus souple. Le choix final dépend de la prescription, de la conception et des consignes de l'atelier.

Les propriétés varient selon la référence et le fabricant. Pour une température de chauffe ou une durée précise, consulte toujours la fiche technique de la plaque utilisée. Par exemple, une fiche Ottobock indique des réglages différents selon le matériau et le type de four.

2. Observer et comparer les plaques :

Une méthode simple :
Avant le thermoformage, vérifie l'étiquette, la référence et l'épaisseur. Compare ensuite les plaques sans les chauffer, en observant leur souplesse et leur aspect. Ne te fie pas uniquement à la couleur, car elle ne permet pas d'identifier sûrement la matière.

Ta check-list d'atelier :

- Lis la référence et les consignes du fabricant.
- Mesure ou vérifie l'épaisseur indiquée.

- Repère les défauts visibles, comme une rayure ou une déformation.
- Prépare le moule et les outils avant de chauffer la plaque.
- Note le résultat et toute difficulté rencontrée.

Exemple de mini cas pratique :
Tu dois préparer une pièce d'essai pour une orthèse. Compare 2 chutes de matériaux identifiés, puis chauffe-les selon leur fiche technique, sans dépasser les consignes. Forme-les sur le même gabarit et laisse-les refroidir complètement.

Observe laquelle épouse le mieux le gabarit et laquelle reste la plus rigide après refroidissement. Note les 2 références, les épaisseurs, les réglages utilisés et tes observations. Livrable attendu : une fiche de comparaison d'une page, remplie et datée.

Astuce de terrain :
Quand tu débutes, prépare ton poste avant de lancer le chauffage. Une plaque peut perdre sa bonne fenêtre de mise en forme pendant que tu cherches un outil. J'ai appris à vérifier le moule, les gants et les outils avant chaque cycle.

3. Éviter les erreurs de mise en forme :

La chauffe et la sécurité :
Une plaque trop peu chauffée résiste et peut mal épouser le moule. Trop chauffée, elle risque de se déformer ou de se dégrader. Porte les protections prévues à l'atelier, manipule avec prudence et suis la température ainsi que le temps indiqués par le fabricant.

Les défauts à repérer :
Des plis, des zones trop minces ou une forme qui se décolle du moule peuvent signaler une mise en forme imparfaite. Évite de tirer fortement sur une plaque mal assouplie. Laisse-la refroidir avant d'évaluer sa rigidité, car son comportement change en chauffant.

Exemple d'erreur fréquente :
Tu chauffes une plaque sans vérifier son épaisseur ni la consigne du fabricant. Elle devient difficile à contrôler, puis présente un pli sur le bord du moulage. Arrête-toi, signale le défaut et demande conseil avant de poursuivre ou de réutiliser la pièce.

Ce qu'il faut retenir

Les thermoplastiques **ramollissent à la chaleur**, puis durcissent en refroidissant. Leurs propriétés déterminent le maintien et le confort de l'orthèse.

- Compare la rigidité, la souplesse, l'épaisseur, le poids et la résistance aux chocs. Le polypropylène est généralement stable, tandis que le polyéthylène existe en versions plus souples.

- Vérifie la référence, l'épaisseur, l'état de la plaque et les **consignes du fabricant**. La couleur seule n'identifie pas le matériau.
- Prépare ton poste et tes protections avant de chauffer. Une chauffe inadéquate peut causer plis, déformations ou dégradation.

Laisse la pièce refroidir complètement avant d'évaluer sa forme et sa rigidité. En cas de défaut, arrête-toi et demande conseil.

Chapitre 4 : Résines thermodurcissables et matériaux associés

1. Comprendre les résines thermodurcissables :

Principe de durcissement :
Une résine thermodurcissable est d'abord souvent liquide ou pâteuse. Après mélange avec un durcisseur, ou après une réaction déclenchée selon le produit, elle durcit de façon irréversible. Une fois prise, tu ne peux pas la ramollir pour lui redonner sa forme.

Les familles principales :
En atelier, tu peux rencontrer des résines polyester et époxy, entre autres. Leurs caractéristiques et leurs conditions d'emploi diffèrent. Vérifie toujours la fiche technique du produit utilisé, car les proportions, le temps de travail et le durcissement ne sont pas universels.

Famille	À retenir	Point de vigilance
Polyester	Souvent utilisée avec des renforts pour fabriquer un composite.	Certains produits émettent du styrène.
Époxy	Elle est associée à un durcisseur adapté.	La résine et le durcisseur peuvent sensibiliser la peau.

Résine et renforts :
Dans un matériau composite, la résine forme la matrice, qui lie les éléments entre eux. Un renfort, comme une fibre ou un tissu de verre ou de carbone, aide à reprendre les efforts. Le choix dépend de la pièce et de l'usage prévu.

Exemple de stratification :
Pour réaliser une pièce d'essai, tu peux déposer un tissu de verre sur un support préparé, puis l'imprégner de résine selon la procédure prévue. Le tissu renforce la pièce, tandis que la résine maintient les fibres en place.

2. Préparer et mettre en œuvre :

Avant le mélange :
Prépare ton poste avant d'ouvrir les produits. Vérifie leur identification, les consignes de la fiche technique, les équipements de protection et la ventilation. Prépare aussi le moule, les renforts et les outils, pour ne pas courir après le matériel une fois la réaction commencée.

Dosage et mélange :
Respecte exactement le rapport indiqué par le fabricant. Selon le produit, le dosage peut se faire en masse ou en volume, ce qui n'est pas interchangeable sans consigne. Mélange

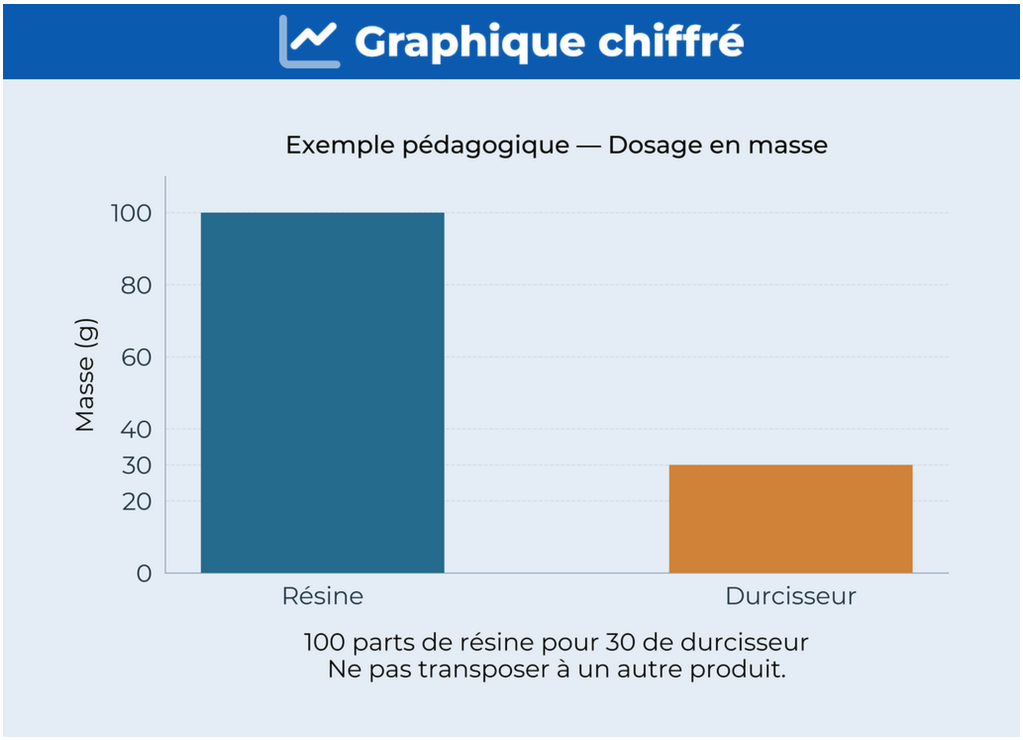
soigneusement, en raclant les parois et le fond du récipient pour éviter les zones mal mélangées.

Exemple de calcul de dosage :
Si la fiche technique indique 100 parts de résine pour 30 parts de durcisseur en masse, un lot de 100 g de résine demande 30 g de durcisseur. Cette proportion est un exemple de calcul, pas une recette à appliquer à un autre produit.

Représentation visuelle



Préparation d'un moulage de jambe, respect des consignes de sécurité et de méthode



Imprégnation et durcissement :
Dépose le renfort sans le froisser, puis répartis la résine régulièrement, en suivant la méthode prévue. Évite les poches d'air et les zones sèches. Laisse durcir selon les conditions indiquées, notamment la température et la durée, puis démoule seulement quand c'est autorisé.

Astuce d'atelier :
Note le nom du produit, le lot, le rapport de mélange, l'heure de préparation et les conditions de travail. Ce suivi aide à comprendre un défaut et à retrouver les paramètres d'une pièce réussie. Il évite aussi de confondre les consignes entre 2 produits.

3. Sécurité, contrôle et application :

Protéger ta santé :
Les résines et leurs composants peuvent présenter des risques différents selon leur composition. L'INRS signale notamment des risques d'irritation ou de sensibilisation cutanée avec certaines résines époxy, et une exposition au styrène avec certaines résines polyester. Consulte la fiche de données de sécurité du produit.

Gestes de prévention :
Travaille avec la ventilation prévue par l'atelier et porte les équipements de protection adaptés au produit et à la tâche. Évite tout contact avec la peau et les yeux. Ne mange pas dans la zone de travail et ne nettoie pas tes mains avec un solvant.

Contrôler la pièce :
Après démoulage, observe la régularité de la surface, la présence de bulles, de zones sèches, de fissures ou de décollements. Vérifie aussi les dimensions et la finition

demandées. Une pièce visuellement correcte doit toujours être contrôlée selon les critères de l'atelier.

À vérifier	Action sur le terrain
Produit	Lis l'étiquette et la fiche de sécurité.
Poste	Vérifie la ventilation et prépare les outils.
Dosage	Mesure selon l'unité indiquée par le fabricant.
Mélange	Homogénéise sans oublier les bords du récipient.
Pièce finie	Recherche bulles, zones sèches et défauts de finition.

Mini cas concret de stratification :
Tu prépares une éprouvette d'essai avec 2 plis de tissu de verre. Tu pèses 100 g de résine, puis ajoutes la quantité de durcisseur prescrite par la fiche du produit. Tu imprègnes les plis, laisses durcir selon la procédure et contrôles les bulles et les zones sèches.

Le résultat attendu est une éprouvette régulière, sans défaut visible, avec les paramètres de fabrication notés. Le livrable est la pièce d'essai contrôlée et une fiche de suivi indiquant le produit, le dosage, l'heure et les observations.

Ce qu'il faut retenir

Les résines thermodurcissables durcissent de façon irréversible. Dans un composite, la résine lie les renforts, comme le verre ou le carbone.

- Consulte la **fiche technique** et respecte le dosage indiqué, en masse ou en volume.
- Prépare le poste, assure la ventilation et porte les protections adaptées pour limiter les **risques d'exposition**.
- Imprègne le renfort uniformément, évite les bulles et laisse durcir selon la procédure.
- Contrôle la pièce finie et consigne les **paramètres de fabrication**.

La qualité et la sécurité reposent sur le respect des consignes propres à chaque produit, une mise en œuvre soignée et un contrôle final rigoureux.

Connaissances biomédicales

Présentation de la matière :
En CAP Orthoprothèse, les **Connaissances biomédicales** t'aident à comprendre le corps humain. Tu étudies les os, les muscles, les articulations, les mouvements et certaines pathologies. Tu relies ces notions aux appareillages fabriqués en atelier et aux besoins des personnes en situation de handicap.

Cette matière contribue à l'épreuve de **Communication technique**, un examen final écrit de **4 heures, coefficient 6**. Ces chiffres concernent l'épreuve complète, pas uniquement les connaissances biomédicales.

Conseil :
Je te conseille de prévoir **15 minutes de révision**, 3 fois par semaine. Complète un schéma anatomique sans regarder ton cours.

Relie chaque notion à un exemple concret, comme les mouvements du genou. Explique ensuite ce que tu as compris avec tes mots.

Entraîne-toi à répondre par écrit. Note tes erreurs dans une fiche et demande de l'aide rapidement. Tu peux progresser sans tout retenir immédiatement.

Table des matières

Chapitre 1 : Morphologie, squelette et repères anatomiques ..... Aller
1. Observer la morphologie et le squelette ..... Aller
2. Situer les repères anatomiques ..... Aller
Chapitre 2 : Muscles, articulations et mouvements du corps ..... Aller
1. Comprendre le rôle des muscles et des articulations ..... Aller
2. Repérer les mouvements et les appliquer ..... Aller
Chapitre 3 : Déformations, malformations et appareillages ..... Aller
1. Comprendre les déformations et malformations ..... Aller
2. Relier une situation à un appareillage ..... Aller
3. Observer, contrôler et transmettre ..... Aller
Chapitre 4 : Handicap et structures sanitaires et sociales ..... Aller
1. Comprendre le handicap et ses besoins ..... Aller
2. Repérer les structures et les professionnels ..... Aller
3. Travailler en équipe et respecter la personne ..... Aller

Chapitre 1 : Morphologie, squelette et repères anatomiques

1. Observer la morphologie et le squelette :

La morphologie du corps :
La morphologie, c'est la forme générale du corps et de ses différentes parties. Elle varie d'une personne à l'autre. Pour préparer un appareillage, tu observes les volumes, les proportions, la posture et les éventuelles différences entre le côté droit et le côté gauche.

Le rôle du squelette :
Le squelette donne au corps son maintien, protège certains organes et sert de support au mouvement. Il comprend le crâne, la colonne vertébrale, la cage thoracique, le bassin et les os des membres. Les articulations relient les os et permettent des mouvements plus ou moins amples.

Les reliefs à observer :
Certains reliefs osseux sont faciles à repérer sous la peau, comme la rotule, les malléoles de la cheville ou les saillies du poignet. Ils comptent lors de la prise de mesures et de la réalisation d'un appareillage, car une pression mal placée peut gêner la personne.

Région	Repère à reconnaître	Intérêt pratique
Genou	Rotule	Situer l'articulation et contrôler les dégagements
Cheville	Malléoles	Repérer les saillies osseuses
Poignet	Reliefs osseux du poignet	Placer les bords d'un appareillage

Exemple d'observation :
Pour un appareillage de cheville, tu observes les 2 malléoles, compares les côtés et notes leur position. Tu transmets ces repères à l'équipe pour aider à prévoir les zones à dégager, sans décider seul d'un réglage clinique.

2. Situer les repères anatomiques :

Les positions et les directions :
En anatomie, le corps est généralement décrit debout, face à toi, les bras le long du corps et les paumes tournées vers l'avant. Cette position de référence évite les confusions entre droite et gauche, même si la personne est assise ou allongée.

Les mots utiles :
« Proximal » signifie plus près du tronc, et « distal » plus éloigné. « Médial » indique une position vers le milieu du corps, tandis que « latéral » indique une position sur le côté. Ces mots rendent tes notes plus précises que « en haut » ou « à côté ».

Mot anatomique	Sens simple	Exemple
Proximal	Près du tronc	Le genou est proximal à la cheville
Distal	Loin du tronc	Les orteils sont distaux à la cheville
Médial	Vers le milieu du corps	Le gros orteil est du côté médial du pied
Latéral	Vers le côté du corps	Le petit orteil est du côté latéral du pied

Les axes et les vues :
Tu peux décrire le corps selon une vue de face, de profil ou de dos. Les plans anatomiques servent aussi à se repérer : le plan frontal sépare l'avant et l'arrière, le plan sagittal sépare la droite et la gauche, et le plan transversal sépare le haut et le bas.

Astuce de terrain :
Avant de tracer ou de noter un repère, vérifie de quel côté tu te places et de quel côté se trouve la personne. J'ai vu des élèves inverser droite et gauche en travaillant face à un patient. Écris toujours le côté en toutes lettres sur ta fiche.

Mini cas pratique :
Une personne vient pour une observation de la cheville droite. En 10 minutes, tu confirmes le côté, repères les 2 malléoles et notes leur position par rapport au pied. Tu compares avec la cheville gauche, sans supposer qu'elle est identique.

Le livrable attendu est une fiche d'observation datée, avec le côté concerné, les repères identifiés et un croquis simple annoté. Tu transmets tes observations à la personne responsable de l'appareillage et tu demandes confirmation si un repère te semble incertain.

Check-list avant de transmettre tes repères :

- Vérifie l'identité de la personne selon les consignes de l'atelier.
- Indique clairement le côté droit ou gauche.
- Repère les reliefs sans appuyer fortement.
- Note les mesures avec leur unité et leur emplacement.
- Relis la fiche et fais confirmer tout point incertain.

Ce qu'il faut retenir

Pour préparer un appareillage, observe la morphologie, la posture et les différences entre les deux côtés. Le squelette soutient le corps et ses **reliefs osseux** doivent être repérés pour éviter les pressions gênantes.

- Utilise la position anatomique de référence et les termes **proximal, distal, médial et latéral**.
- Repère les vues et plans anatomiques pour décrire précisément les zones observées.
- Note le côté, les repères et les mesures sur une fiche datée, puis transmets-la à la personne responsable.

Vérifie toujours droite et gauche, compare sans supposer que les côtés sont identiques et demande confirmation si un repère est incertain. **Des observations précises** facilitent la réalisation de l'appareillage.

Chapitre 2 : Muscles, articulations et mouvements du corps

1. Comprendre le rôle des muscles et des articulations :

Les muscles en action :
Les muscles squelettiques sont ceux qui permettent les mouvements volontaires, comme marcher ou plier le coude. Ils sont reliés aux os par des tendons. En se contractant, un muscle tire sur l'os et entraîne un mouvement.

Les articulations et leurs éléments :
Une articulation est la zone où des os se rejoignent. Sa forme détermine les mouvements possibles. Le cartilage protège les extrémités des os et limite les frottements. Les ligaments relient les os entre eux et contribuent à stabiliser l'articulation.

Pour ton futur métier, ces repères sont utiles quand tu observes un membre ou que tu participes à la réalisation d'un appareillage. Garde en tête que l'appareil doit tenir compte des articulations, des reliefs osseux et du mouvement recherché.

Repères utiles :

Élément	Rôle principal	Exemple
Muscle	Se contracte pour produire une traction	Le biceps participe à la flexion du coude
Tendon	Relie le muscle à l'os	Transmet la traction du muscle
Ligament	Relie les os et stabilise l'articulation	Aide à maintenir le genou

Exemple d'observation :
Quand tu plies le coude, le biceps se contracte et le triceps se relâche en partie. Pour tendre le bras, l'action s'inverse. Cette coopération entre muscles opposés aide à contrôler le mouvement.

2. Repérer les mouvements et les appliquer :

Les mouvements courants :
La flexion diminue l'angle entre 2 segments du corps, tandis que l'extension l'augmente. L'abduction éloigne un membre de l'axe du corps et l'adduction le rapproche. La rotation fait tourner un segment autour de son axe.

La forme de l'articulation limite ou facilite ces mouvements. Le coude fonctionne surtout comme une charnière pour plier et tendre le bras. L'épaule permet davantage de directions, dont la rotation et l'élévation du bras.

Ce qu'il faut observer en atelier ou en stage :

- Repère l'articulation concernée avant de parler du mouvement.
- Observe le geste sans forcer la personne à aller au-delà de son amplitude confortable.
- Note les zones de contact et les reliefs osseux à protéger.
- Demande confirmation à ton tuteur si tu hésites sur un terme anatomique.

Je te conseille de nommer le mouvement à voix basse pendant l'observation. C'est une petite habitude qui aide à éviter les confusions entre flexion, extension, abduction et adduction, surtout quand tu prends des notes rapidement.

Exemple de mini-cas pratique :
En stage, tu observes une personne qui plie puis tend le coude 5 fois, sans douleur apparente. Tu notes l'articulation, les 2 mouvements et la zone de contact de l'appareillage, puis tu transmets tes observations à ton tuteur. Le livrable attendu est une fiche de 3 lignes, claire et datée.

Check-list de terrain :

- Ai-je identifié l'articulation observée ?
- Ai-je nommé le mouvement avec le bon terme ?
- Ai-je repéré les zones de contact à surveiller ?
- Ai-je noté mes observations sans poser de diagnostic ?
- Ai-je transmis mes questions à mon tuteur ?

Ce qu'il faut retenir

Les muscles produisent le mouvement en tirant sur les os par l'intermédiaire des **tendons**. Les articulations relient les os : cartilage et ligaments les protègent et les stabilisent.

- La **flexion et l'extension** plient ou tendent un segment.
- L'abduction éloigne un membre de l'axe du corps, l'adduction le rapproche.
- Observe l'articulation, le mouvement et les zones de contact, sans dépasser l'amplitude confortable.
- Note tes observations sans poser de diagnostic et transmets tes questions à ton tuteur.

Pour réaliser ou observer un appareillage, tiens compte des mouvements possibles, des reliefs osseux et des zones à protéger.

Chapitre 3 : Déformations, malformations et appareillages

1. Comprendre les déformations et malformations :

Définitions utiles :
Une déformation est une modification de la forme ou de l'alignement d'une partie du corps. Elle peut apparaître au cours de la vie ou évoluer avec la croissance. Une malformation se forme pendant le développement du corps, avant la naissance.

Ces mots décrivent des situations différentes, mais ils ne suffisent pas à poser un diagnostic. Comme futur professionnel de l'appareillage, tu observes et transmets des informations utiles, sans remplacer l'avis du médecin.

Repères d'observation :
Pour décrire une situation, reste factuel. Note la zone concernée, le côté, la posture, la mobilité visible et les gênes rapportées. Évite de conclure qu'une déformation est « grave » ou qu'un appareil va forcément la corriger.

- Repère si l'atteinte touche un membre, le pied ou le tronc.
- Observe la peau et demande si une douleur ou une gêne est présente.
- Transmets tes observations à la personne responsable de la prise en charge.

Exemple de repérage :
Lors d'un rendez-vous, tu remarques que le pied gauche d'un enfant tourne vers l'intérieur quand il se tient debout. Tu notes le côté et la situation observée, puis tu transmets ces éléments, sans annoncer de diagnostic.

2. Relier une situation à un appareillage :

Objectifs possibles :
Selon la prescription et les besoins de la personne, une orthèse peut aider à maintenir une position, accompagner un mouvement, limiter une évolution ou améliorer une fonction. L'objectif dépend de la situation, il n'est pas identique pour tous.

Un corset peut être proposé dans certaines scolioses évolutives de l'enfant ou de l'adolescent. L'Assurance Maladie précise que le suivi et le choix du traitement relèvent d'une prise en charge coordonnée. Le corset est réalisé sur mesure et son port suit les consignes de l'équipe médicale.

Exemples de liens entre besoin et appareil :

Situation observée	Appareillage possible	Point à vérifier
Scoliose évolutive	Corset prescrit	Confort et tolérance

Pied tombant	Orthèse cheville-pied selon prescription	Marche et chaussage
Déformation congénitale du pied	Traitement décidé par l'équipe médicale	Évolution et peau

Une orthèse ne doit pas créer de douleur persistante ni de blessure. Si la personne signale une douleur nouvelle, une rougeur qui dure ou une gêne importante, tu le transmets rapidement au professionnel responsable. Ne modifie jamais seul les consignes de port.

Exemple de situation de stage :
Un adolescent revient pour le contrôle d'un corset. Tu l'aides à l'installer selon les consignes, puis tu vérifies avec le professionnel l'alignement, les fermetures et les zones d'appui visibles. Le résultat attendu est une fiche de contrôle remplie, avec les remarques transmises avant le départ.

3. Observer, contrôler et transmettre :

Contrôles de base :
Avant et après la mise en place, vérifie que l'appareil correspond à la personne et à l'usage prévu. Regarde s'il est propre, intact et correctement positionné. Les repères précis dépendent du modèle et des consignes données par l'équipe.

La peau mérite une attention particulière, surtout aux endroits où l'appareil exerce un appui. Une marque qui persiste, une plaie ou une douleur inhabituelle doit être signalée. Ne cherche pas à compenser seul un mauvais ajustement avec une cale ou un rembourrage improvisé.

Mini cas concret :
Une personne vient essayer une orthèse de membre inférieur et dit ressentir un frottement après 10 minutes de marche. Tu arrêtes l'essai selon les consignes, tu localises la zone avec elle et tu transmets l'information au professionnel. Le livrable attendu est une fiche d'essai indiquant la durée, la zone gênante et la suite décidée par l'équipe.

Check-list sur le terrain :

Étape	À vérifier
1	La prescription et l'objectif indiqué
2	L'identité et le côté concerné
3	Le positionnement et les fermetures
4	La peau, la douleur et le confort rapporté
5	Les remarques à transmettre et à noter

Sur le terrain, l'erreur fréquente est de se concentrer uniquement sur la forme de l'appareil. Pense aussi à demander comment la personne se sent et à observer son usage réel. Ces informations aident l'équipe à évaluer le confort et la fonction.

Ce qu'il faut retenir

Une déformation apparaît ou évolue au cours de la vie, tandis qu'une malformation se forme avant la naissance. Tu observes et transmets des faits, sans poser de diagnostic. L'appareillage dépend de la prescription et des besoins.

- Décris la zone, le côté, la posture, la mobilité et les gênes rapportées.
- Vérifie l'identité, le positionnement, les fermetures, l'état de la peau et le confort.
- Signale rapidement toute douleur nouvelle, rougeur persistante, plaie ou gêne importante.

Respecte les consignes de l'équipe et ne modifie pas seul l'appareil ou son port. Une transmission précise aide à assurer le **suivi de la personne** et la **sécurité de l'appareillage**.

Chapitre 4 : Handicap et structures sanitaires et sociales

1. Comprendre le handicap et ses besoins :

Une situation, pas seulement un diagnostic :
Le handicap ne se résume pas à une maladie ou à une déficience. Il apparaît aussi dans la rencontre entre les capacités d'une personne et son environnement. Un escalier, une douleur ou un équipement mal adapté peut compliquer une activité quotidienne.

Des besoins qui varient :
Deux personnes ayant une amputation similaire peuvent avoir des objectifs très différents. L'une veut reprendre son travail, l'autre souhaite marcher dans son logement sans douleur. Pour l'orthoprothésiste, écouter le projet de la personne aide à proposer un appareillage adapté à sa vie réelle.

Observer sans juger :
En stage, note ce que la personne peut faire, ce qui la gêne et dans quel contexte. Demande-lui ce qu'elle souhaite améliorer, puis transmets les informations utiles à l'équipe. Évite de décider à sa place ou de réduire la personne à son handicap.

Exemple d'observation :
Une personne porte une orthèse de cheville 5 heures par jour, mais l'enlève à cause d'un frottement. Tu notes le lieu de la gêne et le moment où elle apparaît, puis tu transmets ces éléments au professionnel responsable.

2. Repérer les structures et les professionnels :

Les structures sanitaires :
L'hôpital et les centres de rééducation interviennent notamment pour les soins, la réadaptation et le suivi médical. Le médecin prescrit ou suit l'appareillage. Selon la situation, d'autres professionnels participent aux essais et à l'apprentissage de son utilisation.

Les structures sociales et médico-sociales :
Les établissements et services médico-sociaux accompagnent les personnes dans leur autonomie, leur vie sociale ou leur hébergement. Un service peut intervenir à domicile, tandis qu'un établissement propose un accueil adapté aux besoins de la personne.

Représentation visuelle



Vérification de l'ajustement d'une orthèse, évaluation du confort et des zones de pression

Structure ou acteur	Rôle à retenir
Hôpital ou centre de rééducation	Soins, réadaptation et suivi médical
Établissement ou service médico-social	Accompagnement adapté à la vie quotidienne et sociale
MDPH	Accueil, information et traitement des demandes liées au handicap
Orthoprothésiste	Conception, réalisation et ajustement de l'appareillage prescrit

La MDPH et les décisions :
La maison départementale des personnes handicapées, ou MDPH, informe et accompagne la personne dans ses démarches. Son équipe pluridisciplinaire évalue les besoins. La CDAPH prend certaines décisions, notamment concernant des droits ou une orientation vers une structure.

Exemple de parcours :
Après une amputation, une personne est suivie en centre de rééducation et rencontre l'équipe d'appareillage. Si elle a aussi besoin d'un accompagnement social, elle peut se renseigner auprès de la MDPH sur les démarches et les services adaptés.

3. Travailler en équipe et respecter la personne :

Partager les informations utiles :
L'orthoprothésiste travaille avec la personne et échange, selon les besoins, avec le médecin, l'ergothérapeute, le kinésithérapeute ou l'équipe médico-sociale. Chacun apporte son regard. Transmets des observations précises, sans poser de diagnostic ni divulguer d'informations inutiles.

Protéger l'autonomie et l'intimité :
Adresse-toi directement à la personne, même si un proche l'accompagne. Explique le geste avant de toucher ou d'ajuster l'appareillage, puis vérifie son accord et son confort. Ce réflexe rend la séance plus respectueuse et évite les malentendus.

Mini-cas concret :
En atelier, une personne signale une rougeur après 2 heures de port de son orthèse. Tu l'écoutes, repères avec elle la zone concernée, notes la durée et préviens le professionnel responsable. Tu ne modifies pas seul l'appareillage si cela dépasse ton rôle.

Livrable attendu :
Rédige une fiche de transmission courte avec 4 éléments : la gêne décrite, son emplacement, le temps de port avant son apparition et l'action réalisée. Le professionnel peut ainsi organiser le contrôle et décider de la suite à donner.

Check-list de terrain :

- Présente-toi et adresse-toi directement à la personne.
- Demande son accord avant tout geste ou ajustement.
- Écoute son objectif et ses difficultés avec l'appareillage.
- Note les faits utiles, comme la durée de port et la zone gênante.
- Transmets l'information au professionnel responsable, sans dépasser ton rôle.

Ce qu'il faut retenir

Le handicap dépend aussi de l'environnement et du projet de vie. Pour proposer un accompagnement adapté, écoute la personne et observe ses difficultés sans la réduire à son diagnostic.

- Repère ses capacités, ses besoins et les situations qui la gênent.
- Distingue les rôles : les structures sanitaires assurent soins et réadaptation, les services médico-sociaux accompagnent la vie quotidienne, la MDPH informe et traite les demandes.
- Transmets des faits précis à l'équipe, respecte l'accord, l'intimité et le **rôle de chacun**.

Adresse-toi directement à la personne et demande son accord avant tout geste. Une **transmission claire** aide le professionnel responsable à décider des suites, sans que tu dépasses tes compétences.

Communication technique et graphique

Présentation de la matière :
Dans ton CAP Orthoprothèse, tu apprends à lire des plans, comprendre des tracés et représenter les pièces d'un appareillage. Tu travailles la **lecture des dessins** et les conventions graphiques.

Cette matière prépare à l'épreuve Communication technique, un **examen final écrit** de 4 heures, coefficient 6, et non un CCF.

L'évaluation associe technologie, connaissances biomédicales et communication graphique technique et esthétique. Le dessin n'est donc pas le seul domaine à réviser.

Conseil :
Je te conseille de prévoir **2 séances hebdomadaires** de 20 minutes. Entraîne-toi à retrouver une pièce sur un plan, puis à compléter une vue. Alterne ces exercices avec des révisions de technologie et d'anatomie.

Garde un **carnet de corrections** pour noter tes difficultés. Avant de rendre ton travail, vérifie les consignes, les dimensions et la lisibilité. Si tu bloques, reprends calmement une étape avec ton enseignant.

Table des matières

Chapitre 1 : Lire les tracés et les fiches de mesures ..... Aller
1. Lire un tracé ..... Aller
2. Lire et vérifier une fiche de mesures ..... Aller
Chapitre 2 : Dessiner les pièces selon les normes techniques ..... Aller
1. Représenter une pièce sans ambiguïté ..... Aller
2. Coter et choisir une échelle ..... Aller
3. Préparer et contrôler le dessin ..... Aller
Chapitre 3 : Représenter les formes et l'aspect des appareils ..... Aller
1. Choisir les vues utiles ..... Aller
2. Montrer les formes et les détails ..... Aller
3. Représenter l'aspect et vérifier le dessin ..... Aller

Chapitre 1 : Lire les tracés et les fiches de mesures

1. Lire un tracé :

Repérer les informations :
Un tracé représente le contour ou la forme d'une partie du corps. Avant de le lire, repère le nom du patient, la date, le côté concerné et l'échelle. Ces indications évitent de confondre un document ou une mesure.

Comprendre les repères :
Observe les traits, les axes, les points de repère et les annotations. Vérifie aussi l'orientation du dessin. Un tracé de face ne se lit pas comme un tracé de profil, et le côté droit doit rester distinct du côté gauche.

Relier le tracé à l'appareillage :
Le tracé aide à comprendre la forme à reproduire et les zones qui demandent une attention particulière. Si un repère est difficile à lire ou semble incohérent, ne le devine pas. Demande une vérification avant de passer à la fabrication.

Exemple de lecture d'un tracé :
Sur un tracé de jambe droite, tu repères l'axe, le genou et la cheville. Tu vérifies ensuite que le dessin est bien orienté et que l'échelle est indiquée. Tu peux alors comparer le tracé aux mesures inscrites sur la fiche.

2. Lire et vérifier une fiche de mesures :

Lire les rubriques :
Une fiche rassemble les mesures utiles à la réalisation de l'appareillage. Lis chaque rubrique dans l'ordre et vérifie l'unité, souvent le centimètre ou le millimètre. Repère aussi la date, le côté et les éventuelles remarques du professionnel.

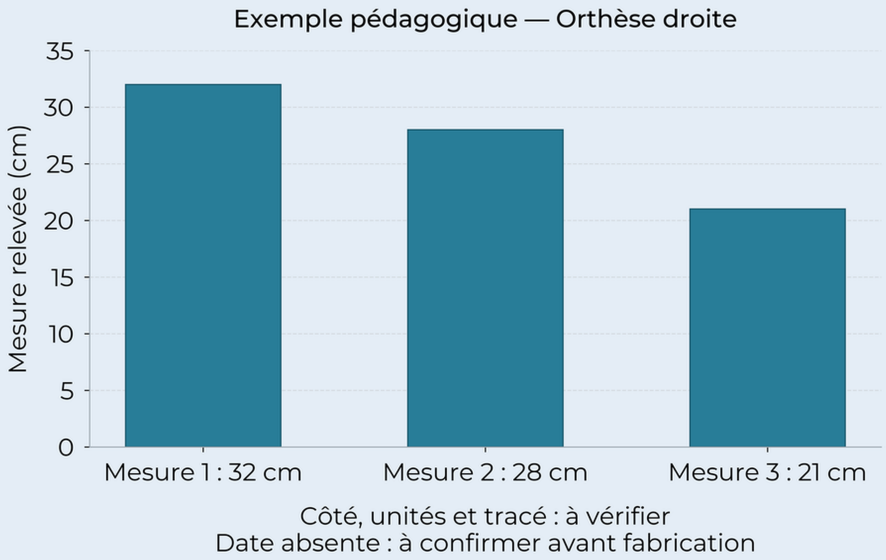
Comparer les données :
Une mesure isolée donne peu d'informations. Compare les valeurs entre elles et avec le tracé. Une différence importante, une case vide ou une unité manquante peut signaler une erreur de saisie ou une mesure à confirmer.

À vérifier	Question à te poser
Identité et date	La fiche correspond-elle au bon dossier et à la bonne séance ?
Côté et orientation	Le côté droit ou gauche est-il clairement indiqué ?
Valeurs et unités	Les mesures sont-elles lisibles et exprimées dans la même unité ?
Tracé et remarques	Les repères correspondent-ils aux annotations de la fiche ?

Garder une méthode de contrôle :
Sur le terrain, prends quelques secondes pour relire les données avant de les utiliser. Coche les points vérifiés et note clairement toute correction, avec la date et tes initiales selon les consignes de l'atelier. Cela facilite le suivi du dossier.

Exemple de contrôle d'une fiche :
Tu reçois une fiche pour une orthèse de jambe droite avec 3 mesures, 32 cm, 28 cm et 21 cm. Tu vérifies le côté, les unités et la concordance avec le tracé, puis tu repères une date absente et la fais confirmer avant la fabrication. Le livrable attendu est une fiche vérifiée, lisible et complétée selon les consignes de l'atelier.

Graphique chiffré



Ce qu'il faut retenir

Avant d'utiliser un tracé ou une fiche, vérifie les informations qui permettent d'identifier et d'interpréter correctement les données.

- Contrôle le **nom, la date et le côté**, ainsi que l'orientation et l'échelle du tracé.
- Vérifie les **unités et les mesures**, puis compare les valeurs avec le tracé et les annotations.
- Ne devine pas une information manquante ou incohérente : demande confirmation et consigne clairement les corrections.

Une vérification attentive avant la fabrication aide à éviter les erreurs et garantit un dossier **lisible et fiable**.

Chapitre 2 : Dessiner les pièces selon les normes techniques

1. Représenter une pièce sans ambiguïté :

Le rôle du dessin :
Un dessin technique sert à fabriquer une pièce sans devoir deviner sa forme. Il doit montrer clairement ses contours, ses détails utiles et ses dimensions. Sur le terrain, j'ai vite compris qu'un trait mal placé peut faire perdre du temps à tout l'atelier.

Les vues et les traits :
Choisis les vues qui expliquent le mieux la pièce, par exemple une vue de face et une vue de côté. Les traits continus forts montrent les contours visibles. Les traits interrompus peuvent représenter des éléments cachés. Les conventions de représentation sont précisées dans la série ISO 128.

Les repères de fabrication :
Ajoute les informations nécessaires à la fabrication, comme le nom de la pièce, le matériau prévu ou le côté concerné. Vérifie aussi que les vues correspondent entre elles. Un repère « gauche » oublié peut entraîner la fabrication d'une pièce du mauvais côté.

Exemple de représentation :
Pour dessiner une plaque de renfort destinée à une orthèse, représente son contour en vue de dessus et indique les éventuels perçages dans une vue adaptée. Ajoute un repère « côté gauche » pour éviter toute confusion à la découpe.

2. Coter et choisir une échelle :

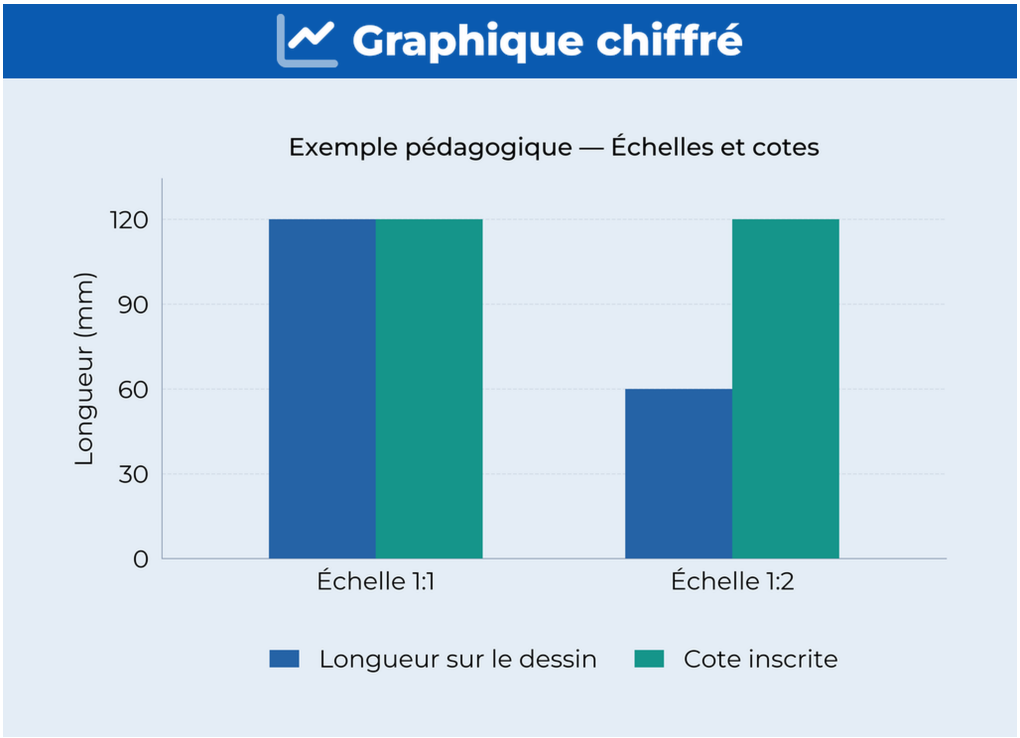
Placer les cotes :
Une cote indique une dimension à respecter. Place-la lisiblement, sans la répéter inutilement et sans la confondre avec un trait de contour. Indique les unités utilisées sur le dessin ou dans le cartouche. Les principes généraux de présentation des dimensions sont décrits par l'ISO 129-1.

Choisir l'échelle :
L'échelle compare la taille dessinée à la taille réelle. À l'échelle 1:1, la pièce est représentée en grandeur réelle. Une échelle réduite aide à faire tenir une grande pièce sur la feuille. Une échelle agrandie rend les petits détails plus faciles à lire.

Information	À vérifier
Cote	La valeur est lisible et placée près de la dimension concernée.
Unité	L'unité utilisée est claire et cohérente sur le dessin.
Échelle	Le rapport est indiqué et adapté à la taille de la pièce.

Les tolérances et les limites :
Une tolérance précise l'écart autorisé autour d'une dimension, lorsqu'elle est nécessaire à la fabrication. Ne l'invente pas : suis les indications du dossier et les consignes de l'atelier. Si une dimension ou une tolérance manque, demande confirmation avant de lancer la pièce.

Exemple de choix d'échelle :
Une pièce de 120 mm de long peut être dessinée à l'échelle 1:1 si elle tient sur la feuille. Si tu la représentes à l'échelle 1:2, elle mesure 60 mm sur le dessin, mais la cote inscrite reste 120 mm.



3. Préparer et contrôler le dessin :

Les informations du document :
Avant de transmettre ton dessin, complète son identification : nom de la pièce, référence si elle existe, date et indice de version selon les habitudes de l'entreprise. Ces éléments évitent de confondre un dessin récent avec une ancienne version encore présente à l'atelier.

La vérification avant transmission :
Prends quelques minutes pour relire ton document à l'écran ou sur papier. Vérifie les contours, les cotes, les unités, l'échelle et les repères. Dans mon expérience, une relecture rapide évite souvent une correction après découpe, qui coûte bien plus de temps.

- Vérifie que les vues représentent la même pièce.
- Contrôle que chaque cote utile est présente.
- Confirme l'échelle et les unités.

- Repère le côté et la version du dessin.
- Fais valider les données manquantes avant fabrication.

Mini cas pratique :
Tu prépares le dessin d'une pièce de renfort de 120 mm par 45 mm pour une orthèse. Tu choisis une vue de dessus à l'échelle 1:1, inscris les 2 dimensions, ajoutes le repère « côté droit », puis vérifies l'unité et la référence avec ton tuteur.

Livrable attendu :
Tu remets un dessin coté et identifié, avec l'échelle, les unités, le côté concerné et les vues nécessaires. Le document doit permettre à un collègue de reconnaître la pièce et de la fabriquer sans interpréter tes intentions.

Ce qu'il faut retenir

Ton dessin technique doit permettre de fabriquer la pièce sans interprétation. Pour cela, assure-toi que les vues, les dimensions et les repères sont clairs.

- Choisis les vues et les traits adaptés, puis indique le côté et les informations de fabrication.
- Place les cotes lisiblement, précise les unités et choisis une **échelle adaptée**.
- N'invente pas de tolérance : demande confirmation si une donnée manque.
- Identifie la pièce et sa version, puis contrôle le dessin avant transmission.

Une relecture vérifie la **cohérence des vues**, les cotes et les repères. Un document complet aide ton collègue à fabriquer la bonne pièce dès le premier essai.

Chapitre 3 : Représenter les formes et l'aspect des appareils

1. Choisir les vues utiles :

Le rôle des vues :
Un dessin technique doit aider l'atelier à comprendre la forme de l'appareil sans devoir deviner. Tu choisis donc les vues qui montrent clairement ses différentes faces et les éléments importants. Selon l'appareil, une vue de face, de profil et de dessus peut suffire.

Les vues complémentaires :
Une vue principale ne montre pas toujours les détails utiles. Tu peux ajouter un détail agrandi, une coupe ou une vue en perspective. La coupe permet de comprendre l'intérieur, tandis que la perspective donne une vision plus immédiate du volume.

Repères de dessin :
Garde la même orientation d'une vue à l'autre et indique clairement chaque vue. Les traits continus représentent les contours visibles. Les traits interrompus peuvent signaler des éléments cachés, si cette convention est utilisée dans ton atelier.

Vue	Ce qu'elle montre	Quand elle est utile
De face	La largeur et les contours avant	Pour situer les ouvertures frontales
De profil	La forme latérale et la profondeur	Pour montrer un relief ou une articulation
En perspective	Le volume général	Pour visualiser l'appareil d'un coup d'œil

Exemple de vues complémentaires :
Pour représenter une orthèse de poignet, tu dessines une vue de face et une vue de profil. Tu ajoutes un détail agrandi à l'échelle 2:1 pour montrer la fermeture. L'atelier repère ainsi sa position sans confondre ce détail avec la taille réelle.

2. Montrer les formes et les détails :

Les contours et les volumes :
Trace les contours avec soin et distingue les parties pleines, les ouvertures et les zones de contact. Une ligne régulière facilite la lecture. Un croquis rapide peut t'aider à organiser les formes avant de réaliser un dessin plus propre.

Les détails à faire apparaître :
Représente les éléments qui changent la fabrication ou l'usage de l'appareil, comme une découpe, une sangle, une articulation ou un renfort. Ajoute une annotation courte avec une flèche si l'emplacement n'est pas évident.

Échelle et annotations :
L'échelle précise le rapport entre le dessin et l'objet. À l'échelle 1:2, le dessin est 2 fois plus petit que l'appareil. À l'échelle 2:1, il est 2 fois plus grand. Inscris l'échelle près de la vue concernée et évite de surcharger le dessin avec des notes répétées.

Exemple de détail agrandi :
Sur le dessin d'une orthèse de cheville, tu représentes la forme générale à l'échelle 1:5. Tu ajoutes une vue agrandie à l'échelle 2:1 pour montrer le bord d'une ouverture et tu relies cette vue à son emplacement avec une flèche.

Mini cas concret :
En atelier, on te demande de préparer le dessin de présentation d'une orthèse de poignet. Tu réalises 3 vues, face, profil et détail de fermeture, puis tu vérifies que les annotations pointent vers le bon élément.

Le livrable attendu est une feuille avec 3 vues identifiées, une échelle indiquée pour chaque vue et 2 annotations lisibles. Ce support doit permettre à un collègue de comprendre l'aspect prévu avant la fabrication.

3. Représenter l'aspect et vérifier le dessin :

Couleurs, matériaux et finitions :
Le dessin peut aussi présenter l'aspect final de l'appareil. Utilise une légende pour distinguer les matériaux, les couleurs ou les finitions. Par exemple, une zone souple peut être repérée par une couleur différente d'une coque rigide.

Une présentation facile à lire :
Place le titre, les vues et la légende de façon ordonnée. Choisis des annotations courtes et garde une taille d'écriture lisible. En stage, j'ai vite compris qu'un dessin propre fait gagner du temps, même quand sa forme paraît simple.

Check-list avant de transmettre :

- Le dessin comporte un titre et des vues nommées.
- Les contours visibles sont tracés clairement.
- Les détails importants sont repérés par des flèches ou une vue agrandie.
- L'échelle et la légende sont indiquées quand elles sont nécessaires.
- Les couleurs ou finitions sont expliquées sans ambiguïté.

Exemple de vérification :
Tu prépares la représentation d'une orthèse avec une coque rigide et une sangle souple. Avant de la transmettre, tu vérifies que la légende distingue bien les 2 matériaux et que la vue de profil montre la sangle du bon côté.

Ce qu'il faut retenir

Ton dessin doit permettre à l'atelier de comprendre l'appareil sans hésitation. Choisis des vues complémentaires et indique clairement les détails utiles.

- Garde une **orientation cohérente** et nomme chaque vue.
- Ajoute une coupe, une perspective ou un détail agrandi si nécessaire, avec son **échelle indiquée**.
- Repère les éléments importants par des annotations courtes et des flèches.
- Utilise une légende pour distinguer les **matériaux et finitions**, puis vérifie la lisibilité du dessin.

Une présentation ordonnée et précise aide ton collègue à comprendre l'aspect prévu avant la fabrication.

Réalisation des appareillages orthopédiques

Présentation de la matière :
Dans ton CAP Orthoprothèse, tu apprends à fabriquer des prothèses et des orthèses à partir d'instructions techniques. Tu travailles le moulage, la découpe, l'assemblage et les finitions, en respectant les **consignes de sécurité**.

Cette matière conduit à l'épreuve pratique « Réalisation », de **coefficient 10**. Tu es évalué en CCF pendant la formation si ton établissement y est habilité, sinon à l'examen final, pendant **16 à 20 heures**.

Conseil :
Avant chaque fabrication, prends le temps de lire les instructions et de préparer ton matériel. Je te conseille de noter les étapes dans leur ordre pour travailler sans précipitation.

Consacre **15 minutes par semaine** à reprendre tes fiches d'atelier. Note une difficulté rencontrée et demande à ton enseignant comment la corriger lors du prochain exercice.

Ne cherche pas immédiatement la vitesse. Entraîne-toi à **contrôler chaque étape** avant de poursuivre. Accepte de recommencer un geste pour gagner progressivement en précision et en confiance.

Table des matières

Chapitre 1 : Préparer les moulages et réaliser les positifs ..... Aller
1. Préparer et réaliser le moulage ..... Aller
2. Réaliser et contrôler le positif ..... Aller
Chapitre 2 : Découper et mettre en forme les métaux ..... Aller
1. Préparer et découper le métal ..... Aller
2. Ébavurer et mettre en forme ..... Aller
3. Suivre une méthode de travail ..... Aller
Chapitre 3 : Thermoformer et stratifier les matières plastiques ..... Aller
1. Préparer les matériaux et le poste ..... Aller
2. Thermoformer une pièce ..... Aller
3. Stratifier et vérifier la pièce ..... Aller
Chapitre 4 : Assembler les cuirs et poser sangles et courroies ..... Aller
1. Préparer les pièces en cuir ..... Aller
2. Assembler les cuirs ..... Aller
3. Poser sangles et courroies ..... Aller

Chapitre 5 : Montage, finitions et réparations des appareillages ..... Aller
1. Préparer le montage ..... Aller
2. Assembler et contrôler ..... Aller
3. Finir et réparer ..... Aller

Chapitre 1 : Préparer les moulages et réaliser les positifs

1. Préparer et réaliser le moulage :

Vérifier les informations :
Avant de commencer, relis la prescription et les consignes de ton tuteur. Vérifie le membre concerné, le type d'appareillage prévu et les repères utiles. Une information oubliée peut entraîner un moulage inadapté et faire perdre du temps à l'atelier.

Préparer le matériel et la personne :
Installe le matériel à portée de main avant le moulage. Selon la méthode utilisée, il peut te falloir des bandes, de l'eau, des ciseaux et des protections. Explique les étapes à la personne, respecte son intimité et vérifie régulièrement son confort.

- Prépare un espace propre et dégagé.
- Repère les reliefs osseux et les zones sensibles selon les consignes reçues.
- Garde les outils nécessaires près de toi pour éviter de quitter la personne sans surveillance.

Réaliser une prise de forme fidèle :
Pose les bandes avec soin, sans plis ni compression excessive. Maintiens le membre dans la position définie par le professionnel responsable. Un moulage régulier aide à obtenir un positif exploitable, tandis qu'un pli peut créer une marque à corriger.

Exemple de préparation :
Avant une prise de forme de jambe, tu vérifies la prescription, prépares 4 bandes et les protections demandées, puis tu confirmes que la personne est installée confortablement. Tu suis ensuite la position indiquée par ton tuteur.

Représentation visuelle



Assemblage d'orthèse avec couture, précision et attention aux détails nécessaires

Check-list sur le terrain :

À vérifier	Pourquoi c'est utile
Prescription et consignes	Pour respecter la demande d'appareillage
Matériel préparé	Pour travailler sans interruption inutile
Confort et installation	Pour préserver la sécurité de la personne
Position du membre	Pour obtenir une forme conforme aux consignes
Plis et régularité	Pour limiter les défauts sur le positif

2. Réaliser et contrôler le positif :

Préparer le moulage :
Une fois le moulage suffisamment prêt selon la méthode et les consignes de l'atelier, vérifie son état avant de le remplir. Repère les fissures, les déformations et les zones à préserver. Ne corrige pas un défaut important sans demander l'avis de ton tuteur.

Couler le positif :
Prépare le plâtre en respectant les proportions et le temps indiqués par le fabricant ou l'atelier. Verse-le progressivement dans le moulage en limitant les bulles. Le temps de prise varie selon le produit, alors ne te fie pas à une durée universelle.

Démouler et contrôler :
Attends la prise nécessaire avant le démoulage. Procède avec précaution pour ne pas casser le positif. Vérifie ensuite sa forme générale, sa surface et les repères utiles. Une petite imperfection se traite selon les consignes, mais une forme déformée doit être signalée.

Exemple de cas concret :
En stage, tu prépares un positif de jambe à partir d'un moulage contrôlé par ton tuteur. Tu suis les proportions indiquées, laisses le plâtre prendre selon la notice, puis inspectes la pièce sur 3 points : forme, surface et repères. Livrable attendu : 1 positif identifié, stable et prêt pour l'étape suivante, ou signalé s'il présente un défaut.

Éviter les erreurs fréquentes :
Les erreurs classiques sont de verser trop vite, de laisser des bulles ou de démouler trop tôt. J'ai appris qu'un contrôle calme vaut mieux qu'une retouche précipitée. Note les défauts observés et demande confirmation avant toute modification importante.

Ce qu'il faut retenir

Avant de mouler, vérifie la prescription, les consignes et le confort de la personne. Une préparation rigoureuse permet d'obtenir une forme fidèle.

- Prépare un espace propre et le **matériel nécessaire** à portée de main.
- Respecte la position indiquée et pose les bandes sans plis ni compression excessive.
- Contrôle le moulage, puis coule le positif en suivant les proportions et les consignes de l'atelier.
- Après la prise, démoule avec précaution et vérifie la **forme et la surface**.

Signale tout défaut important à ton tuteur et demande son avis avant une correction. Un contrôle attentif évite les retouches précipitées et garantit un positif exploitable.

Chapitre 2 : Découper et mettre en forme les métaux

1. Préparer et découper le métal :

Choisir la méthode :
Avant de couper, repère la forme, l'épaisseur et la matière de la pièce sur le plan ou le gabarit. Selon le travail, tu peux utiliser une scie à métaux, une cisaille ou un outil adapté à l'atelier.

Tracer et maintenir la pièce :
Trace les dimensions avec une règle, une équerre et un pointeau si nécessaire. Vérifie tes mesures avant la coupe, puis bloque solidement la pièce dans un étau. Une pièce qui bouge peut dévier et rendre le bord irrégulier.

Exemple de découpe :
Tu dois couper une bande métallique de 120 mm de long. Tu traces la cote, contrôles-la une deuxième fois, puis scies juste à l'extérieur du trait. Tu gardes ainsi une petite marge pour ajuster la pièce à la lime.

Protéger tes mains et ton poste :
Les bords fraîchement coupés sont souvent très tranchants. Porte les protections prévues par l'atelier et respecte les consignes de la machine. N'approche jamais tes doigts d'une lame en mouvement et ne retire pas les copeaux à la main.

Selon l'INRS, l'utilisation des machines doit intégrer la prévention des risques mécaniques. En atelier, demande une démonstration avant d'utiliser une machine que tu ne connais pas, même si elle semble simple.

2. Ébavurer et mettre en forme :

Ébavurer sans modifier la cote :
Après la coupe, enlève les bavures avec une lime ou l'outil prévu. Travaille régulièrement et contrôle souvent le bord. Si tu enlèves trop de matière, tu risques de réduire la pièce ou de créer une arête qui gênera le montage.

Former progressivement :
Le métal peut être plié, cintré ou redressé avec les outils adaptés, selon sa forme et son épaisseur. Procède par petites corrections, puis compare la pièce au gabarit ou au plan. Une déformation trop forte est parfois difficile à rattraper.

Exemple de mise en forme :
Tu ajustes une petite pièce métallique destinée à un appareillage. Tu la formes progressivement sur l'outil adapté, puis vérifies son angle et son appui sur le gabarit. Le livrable attendu est une pièce ébavurée, aux dimensions demandées et sans déformation parasite.

Contrôler le résultat :
Mesure la longueur et vérifie la forme après chaque étape importante. Passe aussi le doigt avec prudence, sans frotter sur une arête vive, pour repérer une bavure restante. Un contrôle simple évite de découvrir un défaut au moment de l'assemblage.

Étape	À vérifier
Avant la coupe	La cote, le trait et le maintien de la pièce
Pendant la coupe	La stabilité de la pièce et la position des mains
Après la coupe	La longueur et l'absence de bavures importantes
Après le formage	La forme, l'angle et l'appui sur le gabarit
Avant de ranger	La pièce, les outils et la propreté du poste

3. Suivre une méthode de travail :

Mini cas concret :
Tu fabriques une patte métallique de 120 mm pour un montage d'essai. Tu relèves la cote sur le plan, traces la pièce, la coupes, l'ébavures, puis la formes selon le gabarit. Tu contrôles la longueur et l'angle avant de la présenter au montage.

Livrable attendu :
Tu remets une patte de 120 mm, propre et sans arête vive, dont la forme correspond au gabarit. Si une cote ne tombe pas juste, signale-le avant de poursuivre. Ne compense pas un défaut en déformant la pièce au hasard.

Check-list d'atelier :

- Vérifie le plan, la matière et la cote avant de tracer.
- Contrôle le trait avant de commencer la coupe.
- Maintiens la pièce correctement et respecte les consignes de sécurité.
- Ébavure, puis contrôle les dimensions et la forme.
- Range les outils et laisse ton poste propre.

Ce qu'il faut retenir

Pour obtenir une pièce métallique conforme, suis une méthode précise, de la préparation au contrôle final.

- Choisis l'outil selon la matière et l'épaisseur, puis vérifie **les cotes et le tracé** avant de couper.

- Immobilise la pièce et respecte les consignes de **sécurité en atelier**.
- Ébavure sans retirer trop de matière, puis forme progressivement selon le plan ou le gabarit.
- Contrôle la longueur, l'angle et l'absence d'arêtes vives avant le montage.

Si une mesure est incorrecte, signale-le au lieu de déformer la pièce au hasard. Range les outils et laisse ton poste propre.

Chapitre 3 : Thermoformer et stratifier les matières plastiques

1. Préparer les matériaux et le poste :

Choisir la bonne matière :
Le thermoformage consiste à chauffer une plaque plastique pour la rendre malléable, puis à lui donner une forme sur un positif, souvent un moulage du membre. La stratification consiste à superposer des renforts et de la résine pour fabriquer une pièce rigide.

Tu choisis la méthode et les matériaux selon l'appareillage, la zone à soutenir et les consignes de fabrication. Vérifie toujours la fiche technique, car la température, le temps de chauffe et les précautions varient selon le plastique ou la résine.

Préparer le matériel et se protéger :
Avant de commencer, vérifie que le four, le système de vide ou la pompe, les outils et le moule sont propres et prêts. Mets les équipements de protection adaptés, notamment des gants résistants à la chaleur pour manipuler une plaque chaude.

- Repère le matériau et consulte ses consignes de mise en œuvre.
- Prépare le moule, les outils et les protections avant de chauffer ou de mélanger.
- Pour la stratification, prévois une ventilation adaptée et les protections indiquées pour la résine.

À l'atelier, j'ai appris à ne jamais improviser le réglage du four. Une plaque trop chaude peut se déformer ou se dégrader, tandis qu'une plaque insuffisamment ramollie épouse mal le moule.

Contrôle	À vérifier
Matière	Identification et consignes du fabricant
Moule	Propreté, stabilité et préparation de la surface
Équipement	Four, vide ou pompe prêts à fonctionner
Protection	Équipements adaptés à la chaleur et aux produits utilisés

2. Thermoformer une pièce :

Chauffer et mettre en forme :
Place la plaque dans le four en suivant les paramètres prévus pour la matière. Surveille son assouplissement, puis transfère-la sans tarder sur le moule. Une plaque prête à former est souple, mais elle ne doit pas être brûlée ni dégradée.

Applique ensuite le plastique sur le positif et utilise le vide, si le procédé le prévoit, pour qu'il épouse les reliefs. Travaille avec méthode, car les plis et les zones mal plaquées peuvent gêner la finition ou fragiliser la pièce.

Refroidir et contrôler :
Maintiens la pièce en place jusqu'à ce qu'elle ait suffisamment refroidi et garde sa forme. Ne la retire pas trop tôt, car elle pourrait se déformer. Une fois démoulée, contrôle l'épaisseur, les bords et le contact avec le positif.

Exemple de thermoformage :
Tu formes une coque d'essai à partir d'une plaque de 3 mm, si cette épaisseur convient aux consignes de fabrication. Après refroidissement, tu vérifies qu'elle épouse le positif et qu'aucun pli ne crée de point dur. Le livrable attendu est une coque formée, propre et prête pour les étapes de finition.

Astuce de terrain :
Prépare le moule et le trajet entre le four et la zone de formage avant de chauffer la plaque. Pendant mon stage, cette organisation m'a évité de perdre du temps avec une matière qui commençait déjà à refroidir.

3. Stratifier et vérifier la pièce :

Superposer les renforts :
En stratification, tu disposes des couches de renfort, comme des tissus ou des fibres, sur le positif préparé. Tu imprègnes ensuite les couches avec la résine prévue. Le nombre, le sens et la position des renforts dépendent de la pièce et des consignes.

Évite les plis et les zones sèches, qui peuvent nuire à la qualité de la pièce. Respecte le dosage, le temps de travail et les consignes de durcissement de la résine. Ne mélange pas des produits ou des procédés sans validation de l'atelier.

Mini cas concret :
Pour une pièce d'essai, tu prépares un positif propre, puis tu poses 3 couches de renfort en suivant le plan de fabrication. Tu imprègnes chaque couche, vérifies l'absence de plis et respectes le temps de durcissement indiqué sur la fiche produit.

Après durcissement, tu contrôles la forme, les bords et l'aspect de la stratification. Le livrable attendu est une pièce d'essai identifiée, accompagnée d'une fiche indiquant le matériau, les 3 couches posées et les contrôles réalisés.

Contrôles avant de passer à la suite :

- Vérifie que la pièce correspond à la forme attendue.
- Repère les plis, bulles, zones sèches ou défauts visibles.
- Contrôle les bords et l'épaisseur selon les consignes de travail.
- Note les matériaux et les étapes utiles dans la fiche de suivi.

- Signale tout défaut avant la finition ou la remise de la pièce.

Si tu découvres un défaut, ne le masque pas en poursuivant la finition. Demande conseil et applique la procédure de l'atelier. Un contrôle attentif permet de corriger un problème avant qu'il ne devienne plus difficile à reprendre.

Ce qu'il faut retenir

Choisis le procédé et les matériaux selon la pièce, puis respecte les consignes du fabricant et les règles de sécurité.

- Avant de commencer, prépare le poste, le moule et les protections adaptées.
- En **thermoformage de la plaque**, chauffe selon les paramètres prescrits, forme rapidement et laisse refroidir avant de démouler.
- En **stratification des renforts**, respecte leur disposition, le dosage de la résine et le temps de durcissement.
- Contrôle la forme, les bords et les défauts visibles, puis consigne les matériaux et les vérifications.

Ne masque pas un défaut : signale-le et suis la procédure de l'atelier avant de poursuivre la finition.

Chapitre 4 : Assembler les cuirs et poser sangles et courroies

1. Préparer les pièces en cuir :

Repérer les pièces :
Avant de couper ou d'assembler, relis le dossier de fabrication et vérifie le tracé, les mesures et le sens de montage. Le cuir peut servir à fabriquer une patte, une doublure ou une sangle. Une pièce inversée peut gêner le montage ou créer une zone de frottement.

Contrôler le matériau :
Regarde le cuir des 2 côtés. Écarte les zones abîmées, trop fines ou irrégulières pour les parties qui vont supporter une traction. Vérifie aussi que la pièce est assez grande pour le tracé et que son épaisseur convient à l'usage prévu.

Tracer et découper :
Reporte le contour avec précision, puis découpe sur un support adapté avec un outil bien entretenu. Garde tes doigts hors du trajet de la lame. Si tu dois amincir un bord, avance progressivement pour éviter de fragiliser la zone.

Exemple de préparation :
Tu dois préparer 2 pattes de cuir identiques. Place les tracés dans le même sens, compare les contours avant la découpe, puis marque discrètement la face intérieure. Cette vérification simple évite d'obtenir 2 pièces qui se superposent mal.

2. Assembler les cuirs :

Choisir l'assemblage :
Selon les consignes, les pièces peuvent être assemblées par couture, collage ou rivetage. Chaque méthode demande une préparation adaptée. Ne choisis pas seul un procédé différent de celui prévu, car la solidité et le fonctionnement de l'appareillage en dépendent.

Réaliser une couture régulière :
Aligne les pièces et maintiens-les sans les étirer. La couture doit rester régulière et suffisamment éloignée du bord pour ne pas arracher le cuir. Respecte le réglage de la machine ou les consignes de couture à la main, puis vérifie l'assemblage sans tirer brutalement.

Contrôler le résultat :
Après l'assemblage, regarde si les bords restent alignés et si aucune pointe, aspérité ou partie décollée ne risque d'accrocher. Sur un appareil porté, une finition propre est importante pour limiter l'inconfort et faciliter l'entretien.

Exemple de contrôle :

Tu assembles 2 bandes de cuir par couture. Avant de poursuivre, vérifie l'alignement sur toute leur longueur, l'absence de fil lâche et la tenue de la jonction. Si une zone se décolle ou se déforme, arrête-toi et demande validation avant de renforcer.

3. Poser sangles et courroies :

Préparer la pose :
Repère le point d'ancrage, le sens de passage et le système de fermeture indiqué dans le dossier. Mesure avant de couper, puis garde assez de longueur pour le réglage prévu. Une sangle trop courte peut empêcher la fermeture, tandis qu'une sangle trop longue peut gêner l'utilisateur.

Fixer et vérifier :
Fixe la sangle ou la courroie selon la méthode prescrite, par exemple avec une couture ou un rivet adapté. Vérifie que la fixation ne tourne pas et que la boucle ou l'attache fonctionne. Ne fais pas d'essai de traction excessif sur un appareillage destiné à une personne.

Check-list d'atelier :
Avant de transmettre ton travail, passe en revue ces 5 points. Cette vérification t'aide à repérer une erreur avant le montage final ou l'essayage.

Point à vérifier	Contrôle attendu
Repérage	Le sens et l'emplacement correspondent au dossier.
Longueur	La sangle permet le réglage prévu sans gêner.
Fixation	La couture ou le rivet est propre et bien positionné.
Fermeture	La boucle ou l'attache s'ouvre et se ferme correctement.
Finition	Aucun bord ni fil ne présente d'aspérité gênante.

Mini cas concret :
Pour un exercice d'atelier, tu prépares une courroie de 30 cm avec une boucle et 2 points de fixation, selon les mesures données par ton enseignant. Tu repères les ancrages, coupes la longueur demandée, poses la boucle, puis contrôles la fermeture et l'alignement.

Le résultat attendu est une courroie propre, réglable et conforme au dossier. Ton livrable est l'appareillage monté, accompagné d'une fiche de contrôle indiquant la longueur réalisée, les 2 fixations vérifiées et toute anomalie signalée.

Ce qu'il faut retenir

Avant de travailler le cuir, vérifie les mesures, le sens de montage, l'état et l'épaisseur des pièces. Respecte le dossier pour choisir la méthode d'assemblage.

- Découpe avec précision et sécurise ton geste pour préserver les zones qui supporteront une traction.
- Aligne les pièces et contrôle la **qualité des assemblages** : coutures, collages ou rivets doivent être propres et solides.
- Pose les sangles à la bonne longueur et vérifie leurs **points de fixation**, leur réglage et leur fermeture.
- Inspecte la finition pour repérer fils lâches, aspérités ou éléments qui pourraient gêner l'utilisateur.

Transmets un appareillage conforme au dossier, avec une fiche de contrôle précisant les mesures vérifiées et toute anomalie signalée.

Chapitre 5 : Montage, finitions et réparations des appareillages

1. Préparer le montage :

Vérifier les éléments :
Avant de monter l'appareillage, vérifie que chaque pièce correspond à la fiche de fabrication et aux mesures relevées. Contrôle aussi l'état des matériaux, la position des articulations et la présence des éléments de fixation.

- Compare les composants avec le plan ou la fiche de travail.
- Vérifie que les outils sont adaptés et en bon état.
- Repère les zones qui devront rester mobiles ou réglables.

Organiser ton poste :
Installe les pièces et les outils dans l'ordre où tu vas les utiliser. Un poste rangé limite les erreurs de montage et t'évite de chercher un outil avec une pièce encore en cours d'assemblage.

Représentation visuelle



Contrôle de l'assemblage des éléments d'une orthèse selon les spécifications techniques

Exemple de préparation :
Pour monter une orthèse de membre inférieur, tu compares les montants, les articulations et les sangles à la fiche de travail. Tu vérifies leur orientation avant de commencer, car une pièce montée à l'envers peut gêner le mouvement.

2. Assembler et contrôler :

Réaliser un montage soigné :
Assemble les éléments en respectant leur ordre et leur position. Suis les consignes de l'atelier pour le collage, le rivetage, le vissage ou la couture. Ne force pas une pièce qui ne s'ajuste pas, cherche d'abord la cause.

Contrôler la fonction :
Après l'assemblage, vérifie la solidité des fixations et le bon fonctionnement des parties mobiles. Contrôle aussi les appuis, les bords et les zones de contact. Un assemblage solide doit rester confortable et ne pas gêner le mouvement prévu.

Exemple de contrôle :
Sur une orthèse articulée, tu vérifies que l'articulation se déplace sans blocage et que les sangles ferment correctement. Tu inspectes chaque fixation, puis tu notes toute anomalie avant de poursuivre les finitions.

3. Finir et réparer :

Soigner les finitions :
Ébavure les bords, retire les résidus de colle et vérifie qu'aucune arête ne risque d'irriter la peau ou d'accrocher un vêtement. Une finition régulière améliore le confort, la sécurité et la durée d'utilisation de l'appareillage.

Repérer la cause d'une panne :
Avant une réparation, observe le défaut et identifie son origine. Une sangle usée, une fixation desserrée ou une pièce fissurée ne se traite pas de la même façon. Remplace ou répare uniquement selon les consignes de l'atelier.

Exemple de réparation :
Une sangle de maintien est décousue sur environ 3 cm. Tu contrôles son état sur toute sa longueur, vérifies le point d'ancrage, puis effectues la réparation prévue par l'atelier. Tu testes ensuite la fermeture et consignes l'intervention sur la fiche de suivi.

Mini cas concret :
En stage, tu reçois une orthèse dont une sangle se desserre après quelques utilisations. En 20 minutes, tu inspectes la sangle et son ancrage, réalises la réparation autorisée, puis vérifies la tenue de la fermeture. Le livrable attendu est une fiche d'intervention indiquant le défaut, l'action réalisée et le contrôle final.

Check-list avant de rendre l'appareillage :

- Vérifie que les pièces montées correspondent à la fiche de travail.
- Contrôle les fixations, les articulations et les fermetures.
- Inspecte les bords, les surfaces et les zones de contact.
- Teste le fonctionnement sans forcer les éléments mobiles.
- Note les réparations et les contrôles effectués sur la fiche de suivi.

Ce qu'il faut retenir

Avant de monter un appareillage, vérifie les pièces, les mesures, les outils et l'organisation du poste. Assemble les éléments sans forcer et contrôle leur solidité, leur mobilité et leur confort.

- Soigne les **finitions sans danger** en éliminant bavures, résidus et arêtes irritantes.
- Pour réparer, identifie d'abord la cause du défaut et respecte les consignes de l'atelier.
- Teste le fonctionnement après l'intervention et consigne les actions sur la fiche de suivi.

Une vérification complète avant la remise garantit un appareillage sûr, fonctionnel et confortable.

Organisation du travail et gestion de l'atelier

Présentation de la matière :
En CAP Orthoprothèse, tu apprends à **organiser ton poste**, prévoir les étapes de fabrication et gérer les matériaux. Tu travailles aussi l'entretien des équipements, le rangement et la sécurité pour réaliser un appareillage dans le temps imparti.

Ces apprentissages participent à ta préparation aux évaluations professionnelles, organisées en **CCF ou examen final** suivant ton statut. Le coefficient, la durée et la forme précise associés à cette matière n'ont pas pu être confirmés dans les documents accessibles.

Conseil :
Avant chaque exercice, prends 5 minutes pour préparer une **fiche de travail**. Note les opérations, les outils nécessaires et les matériaux à prévoir. Je te conseille de garder cette habitude pendant tes entraînements.

Vérifie ensuite les quantités disponibles et prépare ton espace avec ton enseignant. Ne cherche pas à gagner du temps en sautant une vérification.

Après l'activité, compare ton organisation au déroulement réel. Repère une difficulté et choisis une amélioration pour progresser sereinement.

Table des matières

Chapitre 1 : Organiser le poste et gérer les stocks ..... Aller
1. Préparer ton poste de travail ..... Aller
2. Suivre les stocks de l'atelier ..... Aller

Chapitre 2 : Régler et entretenir les machines en sécurité ..... Aller
1. Préparer le réglage en sécurité ..... Aller
2. Entretenir sans prendre de risques ..... Aller
3. Suivre une routine de contrôle ..... Aller

Chapitre 3 : Organisation de l'entreprise et contrôle qualité ..... Aller
1. Comprendre l'organisation de l'entreprise ..... Aller
2. Contrôler la qualité de l'appareillage ..... Aller

Chapitre 1 : Organiser le poste et gérer les stocks

1. Préparer ton poste de travail :

Un espace prêt à travailler :
Avant de commencer, vérifie que ton plan de travail est propre, dégagé et suffisamment éclairé. Garde à portée de main les outils et les matériaux utiles à l'étape en cours. Un poste bien préparé limite les oublis et les gestes inutiles.

Rangement et sécurité :
Range les outils à leur place après usage, et sépare les matériaux propres des déchets. Respecte les consignes de sécurité de l'atelier, notamment pour les machines, les poussières et les produits. Une pièce mal rangée peut provoquer une chute ou abîmer un appareillage.

À vérifier	Action à faire
Plan de travail	Le nettoyer et le dégager
Outils	Vérifier leur état et leur emplacement
Matériaux	Préparer seulement ceux qui sont nécessaires
Sécurité	Repérer les risques et suivre les consignes

Astuce de terrain :
À la fin de chaque tâche, prends quelques minutes pour remettre ton poste en ordre. En stage, j'ai vite compris qu'un outil rangé tout de suite se retrouve plus facilement qu'un outil laissé sous des chutes de matière.

2. Suivre les stocks de l'atelier :

Connaître les quantités disponibles :
Le stock comprend les matériaux, les composants et les consommables utilisés dans l'atelier. Note les entrées et les sorties selon la méthode de l'entreprise. Un suivi régulier permet de repérer les manques avant qu'ils ne bloquent la fabrication d'un appareillage.

Ranger et signaler les besoins :
Range les produits dans les emplacements prévus, avec une identification lisible. Vérifie leur état et leur date limite lorsqu'elle est indiquée. Si une quantité devient faible ou qu'un matériau est détérioré, préviens la personne responsable plutôt que de le remettre discrètement en rayon.

Exemple de suivi de stock :

En début de semaine, tu comptes 12 rouleaux de matériau, puis tu en utilises 3 pour des travaux prévus. Tu inscris la sortie, il en reste 9. Si le seuil d'alerte est fixé à 5, tu signales le besoin avant d'atteindre cette quantité.

Mini-cas pratique :
Tu prépares le poste pour fabriquer une orthèse et constates qu'il reste 4 rouleaux d'un matériau dont le seuil d'alerte est de 5. Tu vérifies le comptage, notes le stock réel et préviens ton responsable avant de commencer.

Le résultat attendu est une fiche de stock mise à jour, avec la quantité de 4 rouleaux, la date du contrôle et le besoin de réapprovisionnement. Ce livrable aide l'équipe à anticiper la commande et à éviter une interruption du travail.

Ce qu'il faut retenir

Prépare un espace propre, dégagé et sécurisé avant de travailler. Un rangement régulier facilite tes tâches et limite les risques.

- Vérifie l'état et l'emplacement des outils, et prépare uniquement les matériaux nécessaires.
- Note les entrées et sorties pour assurer un **suivi régulier des stocks**.
- Identifie les produits, contrôle leur état et leur date limite, puis signale les quantités faibles ou détériorées.
- Compare le stock au seuil d'alerte et mets à jour la fiche avec la quantité, la date et le besoin de réapprovisionnement.

En anticipant les manques et en gardant ton poste en ordre, tu évites les interruptions et contribues à la **sécurité de l'atelier**.

Chapitre 2 : Régler et entretenir les machines en sécurité

1. Préparer le réglage en sécurité :

Avant de démarrer :
Avant d'utiliser une ponceuse, une scie ou une autre machine de l'atelier, vérifie que tu as reçu les consignes et que tu sais à quoi servent ses commandes. Consulte la notice ou la fiche de poste en cas de doute.

Contrôles à faire :
Vérifie que le poste est dégagé, que la machine est stable et que les protecteurs sont en place. Repère l'arrêt d'urgence. Choisis les équipements de protection prévus par la consigne, par exemple des lunettes contre les projections.

Pour régler un guide ou changer un outil, suis la procédure de la machine. Si l'opération nécessite d'approcher les mains d'une zone dangereuse, arrête la machine et applique la consigne prévue. Ne neutralise jamais un protecteur pour gagner du temps.

Exemple de réglage :
Tu dois poncer le bord d'une orthèse. Avant de commencer, tu vérifies que le carter est fixé, que l'aspiration fonctionne et que la pièce peut être tenue sans approcher tes doigts de l'abrasif. Si un réglage te semble incertain, tu demandes l'aide de ton tuteur.

Les consignes de prévention doivent aussi s'appliquer pendant les réglages, le nettoyage et la maintenance, pas seulement pendant la fabrication. Les protecteurs doivent rester en place et fonctionner correctement.

2. Entretenir sans prendre de risques :

Nettoyage et entretien courant :
Après utilisation, retire les résidus selon la méthode prévue pour la machine. Pour les poussières de plastique ou de matériau composite, utilise le système d'aspiration adapté. Évite de souffler les poussières vers ton visage ou vers tes collègues.

Ne nettoie, ne débloque et ne graisse jamais un mécanisme en mouvement. Avant d'intervenir, arrête la machine et applique la procédure de mise en sécurité de l'atelier. Si une opération dépasse l'entretien courant autorisé, préviens la personne responsable.

Repérer et signaler une anomalie :
Un bruit inhabituel, une vibration, une odeur de chaud, un câble abîmé ou un protecteur desserré sont des signes à prendre au sérieux. Arrête l'utilisation si tu peux le faire sans danger, puis avertis ton tuteur ou le responsable de l'atelier.

Note l'anomalie dans le support prévu, par exemple le registre ou la fiche de suivi. Un signalement précis aide l'équipe à faire vérifier la machine et évite qu'un autre élève l'utilise sans connaître le problème.

Exemple de signalement :
La ponceuse vibre depuis le début du poste. Tu l'arrêtes, tu la signales comme indisponible selon la consigne de l'atelier, puis tu indiques l'heure et le symptôme sur la fiche de suivi. Tu ne démontes pas la machine toi-même.

La maintenance doit être organisée pour préserver la sécurité. Certaines machines ont un carnet de maintenance, et les interventions doivent respecter les consignes ainsi que les compétences prévues pour l'opération.

3. Suivre une routine de contrôle :

Ta vérification avant et après usage :
Prends quelques instants avant de démarrer pour contrôler l'état visible de la machine. À la fin, nettoie le poste avec la méthode prévue et signale tout défaut observé. Les fréquences d'entretien ne sont pas identiques partout, suis la notice et l'organisation de ton atelier.

Voici une check-list simple à adapter aux consignes locales. Elle ne remplace pas une vérification technique ni l'entretien réalisé par une personne autorisée.

Moment	Contrôle ou action
Avant usage	Protecteurs présents, poste dégagé et arrêt d'urgence repéré
Avant usage	Outil adapté et réglage conforme à la consigne
Pendant l'usage	Bruit, vibration ou échauffement anormal signalé sans attendre
Après usage	Machine arrêtée, poste nettoyé et anomalie notée si besoin

Mini cas concret :
En fin de poste, tu remarques que la ponceuse a vibré pendant le ponçage d'une pièce d'orthèse. Tu arrêtes son utilisation, tu préviens le responsable et tu remplis la fiche de signalement en indiquant la machine, l'heure et le symptôme.

Le livrable attendu est une fiche de signalement remplie, avec 3 informations précises : l'équipement concerné, le moment où le défaut est apparu et le problème observé. La machine reste hors d'usage jusqu'à la décision de la personne responsable.

Un bon contrôle visuel ne suffit pas toujours à confirmer qu'une machine est sûre. Après le démontage ou le remontage d'un protecteur, une vérification adaptée peut être nécessaire avant la remise en service.

Ce qu'il faut retenir

Avant d'utiliser une machine, vérifie son état et suis les consignes de l'atelier. Pendant le réglage et l'entretien, applique toujours les règles de sécurité.

- Contrôle les **protecteurs en place**, le poste dégagé et l'arrêt d'urgence.
- Arrête la machine avant tout nettoyage ou déblocage, sans neutraliser ses protections.
- Signale tout bruit, vibration, odeur ou défaut observé.
- Note précisément l'équipement, le moment et le problème sur la fiche prévue.

En cas d'anomalie, cesse l'utilisation et préviens la personne responsable. La machine reste hors service jusqu'à son autorisation de remise en marche.

Chapitre 3 : Organisation de l'entreprise et contrôle qualité

1. Comprendre l'organisation de l'entreprise :

Les rôles de chacun :
Dans un atelier d'orthoprothèse, le travail avance mieux quand chacun sait ce qu'il doit faire et à qui transmettre les informations. Selon la taille de l'entreprise, tu peux échanger avec l'accueil, le secrétariat, le technicien, l'orthoprothésiste et le responsable d'atelier.

Le parcours d'un appareillage :
Une demande suit généralement plusieurs étapes : réception de la prescription, prise de mesures ou moulage, fabrication, essayage, retouches et livraison. Tu dois respecter les consignes reçues et signaler tout doute avant de poursuivre. Une information oubliée peut entraîner une mauvaise taille ou retarder la livraison.

Exemple de transmission :
Tu repères que le bord d'une orthèse gêne le patient pendant l'essayage. Tu préviens l'orthoprothésiste, qui décide de la retouche, puis tu notes la modification sur la fiche de suivi. Cette trace aide toute l'équipe à comprendre le travail réalisé.

Les bons réflexes à l'atelier :
Avant de commencer, vérifie l'ordre de fabrication, le nom du patient et les consignes. Prépare uniquement les outils nécessaires, garde ton poste propre et range les pièces identifiées. En stage, noter une consigne tout de suite évite souvent de devoir la redemander plus tard.

Moment	Vérification à faire
Avant la fabrication	Lire la fiche et vérifier l'identification
Pendant le travail	Suivre les consignes et signaler un doute
Après le travail	Nettoyer le poste et noter les étapes réalisées
Avant la transmission	Vérifier que la pièce et son dossier correspondent

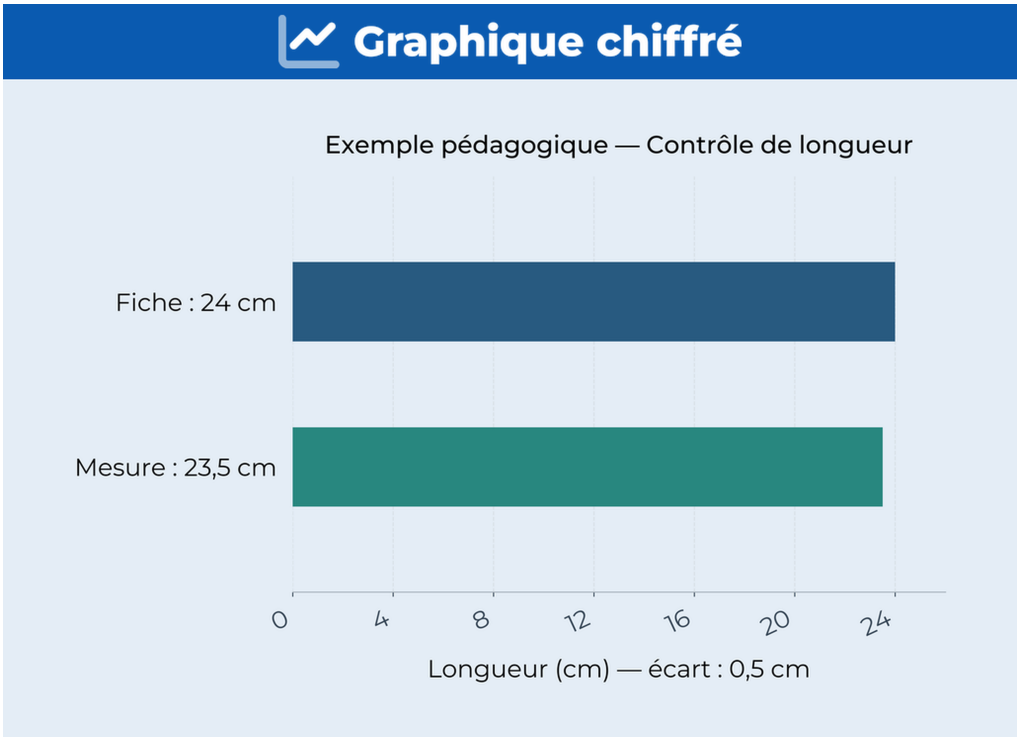
2. Contrôler la qualité de l'appareillage :

Ce que signifie contrôler :
Le contrôle qualité consiste à vérifier que le travail correspond aux consignes et peut être transmis à l'étape suivante. Il ne s'agit pas seulement de regarder l'apparence : tu contrôles aussi les mesures, les finitions, la propreté et l'identification de l'appareillage.

Une vérification étape par étape :
Compare la pièce avec la fiche de fabrication et les mesures disponibles. Observe les bords, les assemblages et les zones de contact. Si quelque chose ne correspond pas,

arrête-toi et demande l'avis du responsable. Ne corrige jamais seul une consigne technique que tu ne maîtrises pas.

Exemple de contrôle en atelier :
Une orthèse doit mesurer 24 cm selon la fiche. Tu mesures la pièce et obtiens 23,5 cm, soit un écart de 0,5 cm. Tu notes le résultat, mets la pièce de côté et demandes au responsable de décider si une retouche est nécessaire.



Mini-cas et livrable attendu :
Contexte : tu participes à la fabrication d'une orthèse de poignet. Étapes : tu vérifies 3 points de contrôle, dont la longueur prévue de 24 cm, l'état des bords et la présence de l'identification. Résultat : tu signales un écart mesuré avant la transmission.

Le livrable attendu est une fiche de contrôle remplie, avec la date, les mesures relevées, les anomalies éventuelles et le nom de la personne informée. Cette fiche permet de suivre la décision prise et limite le risque qu'une pièce non vérifiée poursuive son parcours.

Ta check-list de terrain :

- Vérifie le nom ou la référence de la pièce.
- Relis les consignes avant de commencer.
- Contrôle les mesures avec un outil adapté.
- Observe les finitions et la propreté.
- Note l'écart et préviens le responsable si nécessaire.

Cette routine prend peu de temps et t'aide à éviter les erreurs fréquentes, comme confondre 2 dossiers ou oublier une anomalie non visible au premier coup d'œil. En atelier, mieux vaut demander une vérification que transmettre une pièce dont tu n'es pas sûr.

Ce qu'il faut retenir

Dans un atelier d'orthoprothèse, tu contribues à un parcours structuré, de la prescription à la livraison. Respecte les consignes et assure une **transmission claire** des informations.

- Vérifie le dossier, l'identification et les consignes avant de commencer.
- Contrôle les mesures, les finitions et la propreté de la pièce.
- Note les écarts sur la fiche de contrôle et préviens le responsable.

Si tu as un doute ou repères une anomalie, arrête-toi et demande conseil. Une **fiche de suivi complète** aide l'équipe à prendre la bonne décision et évite de transmettre une pièce non vérifiée.

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.