CAP
Tournage céramique

192 Fiches de Révision

CAP Tournage céramique

Tournage en céramique

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

Conforme au Programme Officiel

Garantie Diplômé•e ou Remboursé•e

4,7/5 selon l'Avis des Étudiants

captourneurceramique.fr

Préambule

1. Le mot du formateur :



Hello, moi c'est **Martin** 👋

D'abord, je tiens à te remercier de m'avoir fait confiance et d'avoir choisi www.captourneurceramique.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 Tournage céramique** avec une moyenne de **16,61/20**.

2. Pour aller beaucoup plus loin :

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

Chose promise, chose due : Nous avons créé cette formation unique composée de **5 modules ultra-complets** (1h14 au total) afin de t'aider à **réussir les épreuves** du CAP.



3. Contenu du dossier Industrie & Technologies :

1. **Vidéo 1 - Comprendre la production industrielle et les procédés (15 min) :** Vue globale des procédés et de la chaîne de production.

2. **Vidéo 2 - Maintenance, fiabilité et sécurité des systèmes (14 min) :** Principes pour fiabiliser et sécuriser les équipements.

3. **Vidéo 3 - Électricité, automatisme et pilotage des installations (14 min) :** Bases pour comprendre et piloter les systèmes automatisés.

4. **Vidéo 4 - Qualité, métrologie, contrôle et traçabilité (17 min) :** Repères pour contrôler, mesurer et tracer la qualité.

5. **Vidéo 5 - Organisation industrielle, flux, amélioration continue et projets (14 min) :** Outils pour améliorer les flux et les méthodes de travail.

Découvrir

Table des matières

Français ..... Aller

Chapitre 1 : Se dire, s'affirmer et s'émanciper par l'écriture ..... Aller

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

Chapitre 3 : Rêver, imaginer et créer par les textes ..... Aller

Chapitre 4 : Dire, lire et écrire le métier avec justesse ..... Aller

Histoire-géographie ..... Aller

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

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

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

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

Enseignement moral et civique ..... Aller

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

Chapitre 2 : Information et responsabilité du citoyen ..... Aller

Chapitre 3 : Environnement, biodiversité et décision collective ..... Aller

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

Chapitre 5 : République, nation et engagement citoyen ..... Aller

Mathématiques ..... Aller

Chapitre 1 : Statistiques et probabilités en situations simples ..... Aller

Chapitre 2 : Proportionnalité, pourcentages et calcul numérique ..... Aller

Chapitre 3 : Équations et fonctions avec les outils numériques ..... Aller

Chapitre 4 : Figures planes, solides et mesures géométriques ..... Aller

Physique-chimie ..... Aller

Chapitre 1 : Mouvements et forces dans les systèmes matériels ..... Aller

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

Chapitre 3 : Mesurer les sons et protéger ton audition ..... Aller

Chapitre 4 : Température et transferts d'énergie thermique ..... Aller

Chapitre 5 : Lumière, capteurs et signaux électriques ..... Aller

Éducation physique et sportive ..... Aller

Chapitre 1 : Demi-fond : doser l'effort et s'entraider ..... Aller

Chapitre 2 : Escalade : choisir un trajet en sécurité ..... Aller

Chapitre 3 : Acrosport : composer et présenter à plusieurs ..... Aller

Chapitre 4 : Tennis de table : jouer, observer et arbitrer ..... Aller

Chapitre 5 : Cross-training et santé ..... Aller

Prévention-santé-environnement ..... Aller

Chapitre 1 : Système de santé, hygiène de vie et addictions ..... Aller
Chapitre 2 : Sexualité, contraception et prévention des IST ..... Aller
Chapitre 3 : Ressources naturelles et risques environnementaux ..... Aller
Chapitre 4 : Droits au travail, prévention et secours d'urgence ..... Aller
Chapitre 5 : Budget, achats et assurances du consommateur ..... Aller
Langue vivante étrangère : Anglais ..... Aller
Chapitre 1 : Se présenter et parler de son quotidien ..... Aller
Chapitre 2 : Lire, écouter et rédiger des messages simples ..... Aller
Chapitre 3 : Échanger au travail et découvrir d'autres cultures ..... Aller
Histoire de l'art céramique ..... Aller
Chapitre 1 : L'art céramique de l'Antiquité à nos jours ..... Aller
Chapitre 2 : Styles et centres européens ..... Aller
Chapitre 3 : Création contemporaine et sources documentaires ..... Aller
Expression plastique et dessin technique ..... Aller
Chapitre 1 : Observer et représenter les formes et volumes ..... Aller
Chapitre 2 : Composer avec les couleurs et les matières ..... Aller
Chapitre 3 : Du cahier des charges au dessin technique ..... Aller
Technologie des matériaux et des cuissons ..... Aller
Chapitre 1 : Familles de pâtes et matières premières ..... Aller
Chapitre 2 : Préparation et recyclage des pâtes céramiques ..... Aller
Chapitre 3 : Engobes, émaux et colorants céramiques ..... Aller
Chapitre 4 : Principes de l'émaillage et de la décoration ..... Aller
Chapitre 5 : Fours, enfournement et suivi des cuissons ..... Aller
Organisation et suivi de la production ..... Aller
Chapitre 1 : Préparer et entretenir le poste de travail ..... Aller
Chapitre 2 : Planifier les fabrications et approvisionnements ..... Aller
Chapitre 3 : Contrôler la qualité et transmettre les résultats ..... Aller
Tournage et finition des pièces ..... Aller
Chapitre 1 : Calculer les dimensions et la quantité de pâte ..... Aller
Chapitre 2 : Centrage et ébauchage au tour ..... Aller
Chapitre 3 : Raffermissement et reprise par tournassage ..... Aller
Chapitre 4 : Perçage, garnissage et finition ..... Aller
Chapitre 5 : Conduire le séchage et manipuler les pièces ..... Aller
Procédés de façonnage complémentaires ..... Aller
Chapitre 1 : Calibrage et réglage des outils de forme ..... Aller
Chapitre 2 : Coulage de barbotine et démoulage ..... Aller

Chapitre 3 : Modelage, moulage et estampage des pâtes ..... Aller

Français

Présentation de la matière :
En CAP Tournage en céramique, le Français t'apprend à comprendre des textes, organiser tes idées et **t'exprimer avec clarté**. Tu travailles aussi la présentation d'une expérience professionnelle, comme la réalisation d'un bol.

Cette matière participe à l'épreuve de Français, Histoire-géographie et EMC, de **coefficient global 3**. En CCF, pendant la dernière année, tu réalises un écrit en 3 étapes de 40 minutes et un oral de 10 minutes.

En examen final ponctuel, la partie Français comprend un écrit de 2 heures et un **oral de 10 minutes**.

Conseil :
Je te conseille de réserver **15 minutes de révision**, 3 fois par semaine. Lis un texte court, résume son idée principale et rédige quelques phrases. Relis ensuite les accords, les verbes et la ponctuation.

Pour préparer l'oral, entraîne-toi à raconter une réalisation en atelier. Explique tes gestes, une difficulté rencontrée et ta solution. Enregistre-toi pour repérer les passages confus. Tu peux avancer progressivement, sans chercher immédiatement la perfection.

Table des matières

Chapitre 1 : Se dire, s'affirmer et s'émanciper par l'écriture ..... Aller
1. Lire et analyser pour mieux te dire ..... Aller
2. Écrire pour t'affirmer et gagner en liberté ..... Aller

Chapitre 2 : S'informer et communiquer avec discernement ..... Aller
1. Trouver et vérifier une information ..... Aller
2. Analyser un message et prendre des notes ..... Aller
3. Communiquer clairement et avec discernement ..... Aller

Chapitre 3 : Rêver, imaginer et créer par les textes ..... Aller
1. Lire et analyser un texte ..... Aller
2. Imaginer et écrire ..... Aller

Chapitre 4 : Dire, lire et écrire le métier avec justesse ..... Aller
1. Lire une consigne et repérer l'essentiel ..... Aller
2. Employer les mots justes du métier ..... Aller
3. Écrire un message ou un compte rendu clair ..... Aller

Chapitre 1 : Se dire, s'affirmer et s'émanciper par l'écriture

1. Lire et analyser pour mieux te dire :

Ce que l'écriture permet :
Écrire, ce n'est pas seulement raconter ce que tu fais. C'est aussi exprimer ce que tu ressens, défendre une idée et montrer ce qui compte pour toi. En mettant tes pensées en mots, tu apprends à mieux les comprendre.

Une méthode de lecture simple :
Quand tu lis un texte, avance par étapes. Repère d'abord son sujet et son auteur, puis cherche l'idée principale et les exemples qui la soutiennent. Enfin, demande-toi quel effet le texte veut produire sur son lecteur.

- Souligne les mots qui reviennent ou semblent importants.
- Note dans la marge une idée courte, pas une phrase entière.
- Repère les mots de liaison, comme « parce que », « pourtant » ou « donc ».

Les questions à te poser :
Pour analyser un texte, demande-toi qui s'exprime, à qui, sur quel sujet et dans quel but. Distingue les faits des opinions. Cette méthode t'aide à comprendre le point de vue de l'auteur sans le confondre avec le tien.

Question	Ce que tu repères
Qui parle ?	L'auteur ou le narrateur
Quelle idée défend-il ?	Son message principal
Comment le montre-t-il ?	Des exemples, des émotions ou des arguments

Exemple d'analyse :
Dans un texte où une apprentie explique qu'elle veut créer des pièces à son image, l'idée principale est l'affirmation de son identité. Les mots « je choisis » et « mon style » montrent sa volonté de décider par elle-même.

2. Écrire pour t'affirmer et gagner en liberté :

Exprimer ton point de vue :
Pour t'affirmer, tu peux écrire à la première personne et expliquer ce que tu penses. Donne une raison et un exemple concret. Tu n'as pas besoin d'être d'accord avec tout le monde, mais tu dois rester clair et respectueux.

Construire un texte clair :

Avant de rédiger, prends 5 minutes pour noter tes idées. Choisis ensuite un ordre simple : présente ton sujet, explique ton point de vue, puis termine par ce que tu veux faire comprendre. Les connecteurs aident ton lecteur à suivre.

- Pour commencer : « Je souhaite parler de… »
- Pour expliquer : « parce que… » ou « en effet… »
- Pour nuancer : « pourtant… » ou « même si… »
- Pour finir : « ainsi… » ou « c'est pourquoi… »

Relire et corriger :
Relis ton texte une première fois pour vérifier que tes idées s'enchaînent. Puis vérifie les phrases, les accords et la ponctuation. À l'atelier, une note claire sur une pièce évite les confusions, comme une consigne claire dans un texte.

Exemple de mini cas concret :
Tu dois écrire un texte de 8 à 10 lignes pour présenter un choix de création. En 5 minutes, note 3 idées, puis rédige en 15 minutes : ton inspiration, la forme choisie et la raison de ce choix. Relis pendant 5 minutes. Livrable attendu : un texte lisible, corrigé et appuyé sur un exemple précis.

Ta check-list avant de rendre ton texte :

- J'ai compris le sujet et le lecteur auquel je m'adresse.
- J'ai exprimé une idée principale et donné au moins 1 raison.
- J'ai organisé mes idées avec des connecteurs.
- J'ai relu les accords, les mots et la ponctuation.
- Mon texte compte le nombre de lignes demandé.

Ce qu'il faut retenir

L'écriture t'aide à comprendre tes pensées, à exprimer tes émotions et à défendre tes idées. Pour analyser un texte, repère son auteur, son message, ses arguments et l'effet recherché.

- Distingue les faits des opinions et identifie le point de vue de l'auteur.
- Pour t'affirmer, présente clairement ton idée, une raison et un exemple concret.
- Organise tes idées avec des connecteurs, puis relis le texte pour corriger les accords et la ponctuation.

En préparant et en relisant ton texte, tu communiques plus clairement et gagnes en **liberté d'expression**. L'écriture devient un moyen de **t'affirmer avec clarté**.

Chapitre 2 : S'informer et communiquer avec discernement

1. Trouver et vérifier une information :

Lire avec un objectif :
Avant de chercher, précise ce que tu veux savoir. Au tournage, tu peux chercher comment préparer une terre, régler un tour ou sécher une pièce sans la déformer. Une question claire t'aide à éviter les informations inutiles.

Vérifier la source :
Regarde qui a publié l'information, à quelle date et dans quel but. Une fiche technique du fabricant ou une consigne de ton enseignant est souvent plus fiable qu'un conseil anonyme sur un forum. Compare 2 sources si tu hésites.

Exemple de vérification :
Tu lis qu'une argile doit sécher 24 heures avant le tournassage. Vérifie le type de terre, l'épaisseur de la pièce et les conseils de l'atelier. Le temps de séchage varie selon les conditions, ne suis pas un chiffre sans contexte.

Question	Ce que tu vérifies
Qui parle ?	Son expérience ou sa compétence
Quand ?	La date et l'actualité de l'information
Pourquoi ?	Le but du message et ses éventuels intérêts commerciaux

2. Analyser un message et prendre des notes :

Repérer l'essentiel :
Quand tu lis une consigne, distingue les faits, les opinions et les conseils. Les faits peuvent être vérifiés. Une opinion exprime un point de vue. Un conseil propose une manière d'agir, mais il doit rester adapté à ton atelier et à ta pièce.

Noter sans recopier :
Écris des mots-clés, puis reformule avec tes propres mots. Note aussi la source et la date, surtout pour une fiche de sécurité ou un protocole de cuisson. Ça t'aidera à retrouver l'information et à expliquer d'où elle vient.

Exemple de prise de notes :
Dans une fiche sur le séchage, tu notes : « couvrir légèrement, surveiller les bords, tourner la pièce si nécessaire ». Tu gardes le nom de la fiche et sa date, puis tu demandes confirmation avant d'appliquer une consigne inhabituelle.

3. Communiquer clairement et avec discernement :

Adapter ton message :
À l'oral comme à l'écrit, va droit au but. Donne le contexte, explique le problème et formule une demande précise. En atelier, un message clair permet à l'équipe de comprendre rapidement ce dont tu as besoin, sans perdre de temps.

Choisir le bon ton :
Reste poli et factuel, même si tu n'es pas d'accord. Évite les messages écrits sous le coup de la colère et les photos partagées sans autorisation. Si une information concerne la sécurité, transmets-la directement à l'enseignant ou à la personne responsable.

Exemple de message en atelier :
Après avoir constaté une fissure sur une pièce, tu écris : « Bonjour, ma tasse présente une fissure près du pied après le tournassage. Je l'ai mise de côté. Peux-tu regarder avec moi avant la suite du travail ? ».

Mini cas pratique :
En stage, tu dois préparer 6 bols et tu ne sais pas si la terre utilisée convient. Tu consultes l'étiquette, vérifies la fiche de l'atelier, puis demandes confirmation à ton tuteur avant de commencer. Tu notes la réponse et la date pour garder une trace fiable.

Résultat attendu : tu évites de lancer une série avec une terre inadaptée. Ton livrable est une note de suivi de 3 lignes indiquant le type de terre, la source vérifiée et la consigne confirmée par le tuteur.

Ta check-list avant d'agir :

- Précise la question à laquelle tu veux répondre.
- Vérifie l'auteur, la date et le but de la source.
- Compare les informations si elles se contredisent.
- Reformule l'essentiel avec tes propres mots.
- Demande confirmation avant une action qui peut abîmer une pièce ou présenter un risque.

Ce qu'il faut retenir

Pour agir correctement en atelier, cherche une information précise et évalue sa fiabilité avant de l'appliquer.

- Vérifie **l'auteur, la date et le but** de la source, et compare les informations en cas de doute.
- Distingue faits, opinions et conseils, puis prends des notes avec tes propres mots en indiquant la source.

- Communique de façon **claire et factuelle**. Pour une consigne inhabituelle ou liée à la sécurité, demande confirmation à la personne responsable.

En gardant une trace des informations confirmées et en adaptant ton message, tu limites les erreurs et facilites le travail de l'équipe.

Chapitre 3 : Rêver, imaginer et créer par les textes

1. Lire et analyser un texte :

Repérer l'univers :
Quand tu lis un texte, commence par repérer qui parle, où et quand l'histoire se déroule, puis ce qui arrive. Ces indices t'aident à entrer dans l'univers imaginé. Note les mots qui décrivent les lieux, les sensations et les émotions.

Comprendre les images :
Un auteur peut comparer un objet à autre chose pour faire naître une image dans ta tête. Demande-toi ce que cette comparaison évoque et quel effet elle produit. Ne cherche pas une réponse compliquée, appuie-toi sur les mots du texte.

Exemple de lecture :
Dans « Le bol dormait sous la lune », le bol est présenté comme un être vivant. Cette personnification crée une ambiance douce et mystérieuse. Tu peux expliquer que l'objet semble attendre quelque chose, comme un personnage de conte.

2. Imaginer et écrire :

Construire ton idée :
Avant d'écrire, choisis une situation simple, un personnage et un problème à résoudre. Prévois un début, un événement qui change la situation, puis une fin. Ce petit plan t'évite de partir dans plusieurs directions et t'aide à terminer ton histoire.

Donner vie au récit :
Utilise des détails concrets pour aider ton lecteur à imaginer la scène. Décris ce que le personnage voit, entend ou ressent. Varie les verbes et relie les étapes avec des mots comme « d'abord », « ensuite » et « enfin ».

Exemple d'écriture :
Tu as 15 minutes pour inventer l'histoire d'une tasse tournée qui refuse de sécher. Écris 3 étapes : la tasse découvre une fissure, elle cherche de l'aide, puis l'artisan la transforme en petit pot. Le livrable attendu est un récit de 8 à 10 lignes.

Mini-mémo pour écrire :

Étape	Question à te poser
Personnage	Qui vit l'histoire ?
Lieu	Où se passe la scène ?
Événement	Qu'est-ce qui change ?

Fin	Comment l'histoire se termine-t-elle ?

Relire avec méthode :
Relis ton texte une première fois pour vérifier que l'histoire se comprend, puis une seconde fois pour corriger les phrases et l'orthographe. En atelier, je trouvais pratique de lire mon brouillon à voix basse : les mots oubliés et les phrases trop longues s'entendent mieux.

Ce qu'il faut retenir

Pour analyser un texte, repère son univers et observe les images créées par les mots. Pour écrire, organise tes idées avant de donner vie à ton récit.

- Identifie qui parle, où et quand l'histoire se déroule, ainsi que les événements et les émotions.
- Appuie ton interprétation des comparaisons sur les mots du texte.
- Prévois un **début, un événement et une fin**, puis ajoute des détails sensoriels et des connecteurs.
- Relis ton récit pour vérifier sa clarté, ses phrases et son orthographe.

Un plan simple et une relecture attentive t'aident à créer une histoire cohérente et agréable à lire.

Chapitre 4 : Dire, lire et écrire le métier avec justesse

1. Lire une consigne et repérer l'essentiel :

Lire avec méthode :
Avant de commencer, lis la consigne jusqu'au bout. Repère l'action demandée, les dimensions, la quantité de pièces et les précautions. Cette habitude évite de devoir recommencer un tournage parce qu'un détail important t'a échappé.

Noter les mots utiles :
Souligne les verbes d'action comme « centrer », « tourner » ou « vérifier ». Entoure les mesures et les quantités. Si un terme te semble flou, demande une explication avant de toucher à la terre. C'est plus sûr que de deviner.

Élément à repérer	Question à te poser
Action	Que dois-je faire ?
Mesure	Quel diamètre ou quelle hauteur viser ?
Quantité	Combien de pièces sont demandées ?
Précaution	Quel geste ou outil demande de l'attention ?

Exemple de lecture de consigne :
La fiche demande 3 bols de 12 cm de diamètre. Tu repères l'action, la quantité et la mesure, puis tu notes les dimensions sur ton poste pour les vérifier pendant le tournage.

2. Employer les mots justes du métier :

Nommer précisément les gestes :
Dans l'atelier, un vocabulaire précis aide toute l'équipe à se comprendre. « La terre bouge » est vague. « La pièce se décentre » décrit le problème et permet de chercher la bonne correction, sans perdre de temps.

Décrire ce que tu observes :
Quand tu fais un retour sur ta pièce, sépare le fait de ton impression. Indique une mesure ou un défaut visible, puis explique ce que tu vas ajuster. Tu apprends ainsi à parler de ton travail sans te dévaloriser.

Exemple de vocabulaire précis :
Au lieu de dire « mon bol est raté », tu peux dire « le bord est irrégulier et le fond est trop épais ». Tu sais alors quoi reprendre et tu peux demander un conseil ciblé.

Mini cas pratique :

Tu tournes 4 bols pour une commande d'atelier. Après le premier, tu mesures le diamètre, qui atteint 11 cm au lieu des 12 cm demandés. Tu décris l'écart, ajustes ton geste et contrôles les 3 pièces suivantes.

Le livrable attendu est une fiche de suivi avec les dimensions des 4 bols et une remarque claire sur la correction réalisée. Ce petit écrit permet à ton enseignant ou à ton équipe de suivre ton travail.

3. Écrire un message ou un compte rendu clair :

Construire un message simple :
Commence par le sujet, puis donne les faits dans l'ordre. Termine par la demande ou l'action prévue. Des connecteurs comme « d'abord », « ensuite » et « enfin » rendent ton explication plus facile à suivre.

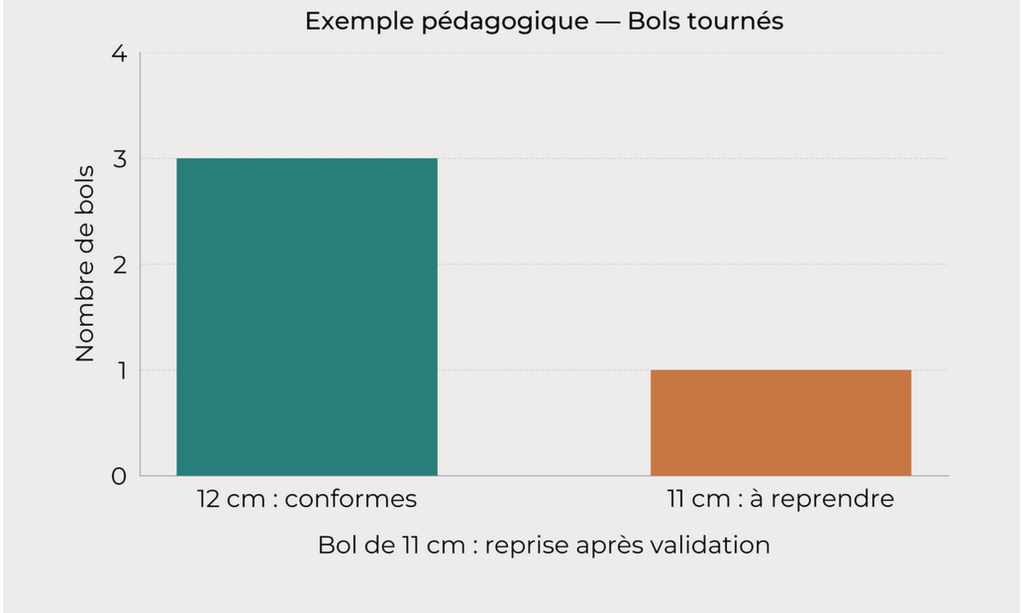
Relire avant de transmettre :
Vérifie les noms des pièces, les quantités et les mesures. Relis aussi les verbes pour être sûr que ton message dit bien ce que tu as fait, et non ce que tu pensais faire. Une relecture rapide évite des malentendus.

Check-list avant de transmettre :

- Le sujet du message est indiqué.
- Les faits sont présentés dans l'ordre.
- Les quantités et les mesures sont vérifiées.
- Les mots du métier sont précis.
- La demande ou la prochaine étape est claire.

Exemple de compte rendu :
« J'ai tourné 4 bols ce matin. 3 respectent le diamètre demandé de 12 cm. Le quatrième mesure 11 cm. Je le reprendrai après validation. » Ce message donne des faits, un résultat chiffré et une suite claire.

Graphique chiffré



Ce qu'il faut retenir

Pour travailler efficacement, lis les consignes jusqu'au bout et communique avec **précision**.

- Repère l'action, les mesures, les quantités et les précautions avant de commencer.
- Utilise les **mots du métier** pour décrire les défauts et les corrections sans te dévaloriser.
- Présente les faits dans l'ordre et vérifie les noms, les mesures et les quantités avant de transmettre ton message.

Une fiche de suivi ou un compte rendu clair facilite les échanges et permet à l'équipe de suivre ton travail.

Histoire-géographie

Présentation de la matière :
En CAP Tournage en céramique, tu étudies la France depuis 1789, la construction européenne, les transports et les espaces urbains. Tu apprends à analyser des documents et à utiliser des **repères chronologiques et géographiques**.

Cette matière rejoint le Français et l'EMC dans une épreuve de **coefficient 3**. Ton statut détermine l'évaluation en CCF pendant la formation ou à l'examen final.

L'oral d'Histoire-géographie-EMC dure 15 minutes. En ponctuel, cette durée comprend **5 minutes de préparation**.

Conseil :
Je te conseille de réviser 15 minutes, 3 fois par semaine. Prépare une fiche par thème avec quelques dates, lieux et définitions. Pour chaque document, entraîne-toi à identifier son auteur, sa date et son idée principale.

Ne cherche pas à tout réciter. Explique avec tes mots et appuie tes réponses sur le document. Enregistre-toi pour travailler ton **expression à l'oral**. Si tu hésites, respire puis reprends calmement.

Table des matières

Chapitre 1 : La France de 1789 à la Cinquième République ..... Aller
1. De la révolution aux changements de régime ..... Aller
2. De la troisième république à 1958 ..... Aller

Chapitre 2 : La France et l'Europe depuis 1950 ..... Aller
1. Reconstruire la paix et rapprocher les pays ..... Aller
2. Une europe qui s'élargit et change la vie quotidienne ..... Aller

Chapitre 3 : Transports et mobilités à différentes échelles ..... Aller
1. Comprendre les mobilités ..... Aller
2. Les transports organisent les territoires ..... Aller
3. Choisir un déplacement plus adapté ..... Aller

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

Chapitre 1 : La France de 1789 à la Cinquième République

1. De la révolution aux changements de régime :

1789, une rupture importante :
En 1789, la France est une monarchie dirigée par Louis XVI. Les inégalités et les difficultés économiques provoquent une révolution. Le 4 août, les privilèges sont abolis. Le 26 août, la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen affirme des libertés et l'égalité devant la loi.

Des régimes qui se succèdent :
La Constitution de 1791 limite le pouvoir du roi, mais les conflits continuent. La République est proclamée en 1792. En 1799, Napoléon Bonaparte prend le pouvoir, puis devient empereur en 1804. Après sa chute, monarchies et républiques alternent. En 1848, la Deuxième République instaure le suffrage universel masculin.

Repères à retenir :
Pour suivre cette histoire, distingue les grandes formes de régime. Une monarchie a un roi, un empire est dirigé par un empereur, une république repose sur des institutions sans roi. Les régimes changent, mais les débats sur les droits et le pouvoir continuent.

Date	Repère	Ce que ça change
1789	Révolution française	Fin des privilèges, affirmation de droits
1792	Proclamation de la République	La France n'a plus de roi
1848	Deuxième République	Suffrage universel masculin
1870	Chute du Second Empire	Début de la Troisième République

Exemple d'étude de document :
Tu lis un extrait de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen, adoptée à Paris en 1789. Repère la date, les auteurs, puis l'idée défendue. Si le texte parle d'égalité devant la loi, explique que les privilèges de naissance sont remis en question.

Questions rapides :

- Quel régime dirige la France avant 1789 ?
- Que met fin à la nuit du 4 août 1789 ?
- Quel changement politique a lieu en 1792 ?
- Qui peut voter après la réforme de 1848 ?

Astuce pour mémoriser :

Apprends d'abord les dates 1789, 1792, 1848 et 1870. Ensuite, associe à chacune un seul changement. En histoire, c'est plus efficace que de réciter une longue liste de noms de régimes sans comprendre ce qui évolue.

2. De la troisième république à 1958 :

Une république qui s'installe :
Après la défaite de 1870 face à la Prusse, la Troisième République s'installe progressivement. Les lois constitutionnelles de 1875 organisent ses institutions. Elle dure jusqu'en 1940. La défaite de la France pendant la Seconde Guerre mondiale met fin à ce régime, et le pouvoir est confié à Philippe Pétain.

La libération et la quatrième république :
Après la Libération, la Quatrième République est créée en 1946. Le droit de vote est accordé aux femmes en 1944. La période voit aussi la reconstruction du pays. Mais les gouvernements sont souvent fragiles, tandis que la guerre d'Algérie provoque une grave crise politique en 1958.

La cinquième république :
Le 4 octobre 1958, une nouvelle Constitution fonde la Cinquième République. Elle renforce le pouvoir exécutif pour rendre le gouvernement plus stable. Le président de la République occupe une place importante. Depuis 1962, il est élu au suffrage universel direct, c'est-à-dire par les citoyens.

Exemple de mini cas concret :
En atelier, tu prépares une fiche de révision d'une page sur les régimes de 1870 à 1958. Note 4 repères : 1875, 1940, 1946 et 1958. Pour chacun, écris le régime et un changement politique. Livrable attendu : une frise chronologique de 4 dates, avec une phrase claire par date.

Check-list de révision :

- Associe 1875 à l'installation de la Troisième République.
- Retiens que la défaite de 1940 met fin à cette République.
- Place la Quatrième République en 1946.
- Associe 1958 à la création de la Cinquième République.
- Explique avec tes mots le rôle du président et du gouvernement.

Ce que tu peux retenir du document :
La Constitution de 1958 vise à stabiliser les institutions et renforce le pouvoir exécutif. Ce texte reste au cœur des institutions de la Cinquième République. À l'examen, pense à relier chaque date à son contexte et à ses conséquences concrètes.

Ce qu'il faut retenir

De 1789 à 1958, la France connaît plusieurs régimes et des transformations politiques majeures.

- En **1789, les privilèges sont abolis** et les droits sont affirmés ; la République est proclamée en 1792.
- En 1848, la Deuxième République instaure le suffrage universel masculin ; la Troisième République s'installe après 1870.
- Les femmes obtiennent le droit de vote en 1944. La Quatrième République naît en 1946.
- La Constitution de 1958 fonde la Cinquième République et renforce le pouvoir exécutif.

Pour mémoriser cette histoire, associe chaque date à son régime et à son changement essentiel. Retiens que **le président est élu directement** depuis 1962.

Chapitre 2 : La France et l'Europe depuis 1950

1. Reconstruire la paix et rapprocher les pays :

Un continent marqué par la guerre :
Après la Seconde Guerre mondiale, l'Europe est dévastée. La France et l'Allemagne veulent éviter un nouveau conflit. À partir de 1950, plusieurs dirigeants proposent donc de faire travailler les pays européens ensemble, d'abord dans des domaines utiles à la reconstruction.

Les premières étapes de la construction européenne :
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 d'armes. En 1951, 6 pays fondent la Communauté européenne du charbon et de l'acier, la CECA.

Date	Étape	Pourquoi c'est important
1950	Déclaration Schuman	La France propose une coopération concrète.
1951	Création de la CECA	6 pays gèrent ensemble le charbon et l'acier.
1957	Traités de Rome	Les pays élargissent leur coopération économique.

Ces 6 pays sont la France, l'Allemagne de l'Ouest, l'Italie, la Belgique, les Pays-Bas et le Luxembourg. Les traités de Rome, signés en 1957, créent la Communauté économique européenne, ou CEE, et encouragent les échanges entre eux.

Exemple d'étude de document :
Tu observes une affiche célébrant la déclaration Schuman, datée du 9 mai 1950. Repère l'auteur, la date, les pays représentés et l'idée de coopération. Livrable attendu : une fiche de 4 lignes expliquant comment cette proposition devait favoriser la paix.

2. Une europe qui s'élargit et change la vie quotidienne :

De la CEE à l'union européenne :
La coopération européenne s'étend progressivement à de nouveaux pays et à de nouveaux sujets. En 1992, le traité de Maastricht est signé. Il fonde l'Union européenne, qui entre officiellement en vigueur le 1er novembre 1993, et met en place la citoyenneté européenne.

Des changements concrets :
L'Union européenne facilite les échanges entre ses pays membres. L'euro est utilisé sous forme de billets et de pièces à partir de 2002 dans les pays qui l'adoptent. Les règles communes concernent aussi des domaines comme le commerce, l'agriculture et la protection des consommateurs.

Pour toi, cette histoire aide à comprendre pourquoi des objets, des matières premières ou des produits fabriqués ailleurs en Europe peuvent circuler jusqu'en France. Dans un atelier, un tour, un outil ou un matériau peut venir d'un autre pays européen. La coopération rend ces échanges plus faciles.

Les étapes à retenir :

- En 1989, le mur de Berlin tombe, symbole de la fin de la division de l'Europe entre l'Est et l'Ouest.
- En 1992, le traité de Maastricht est signé.
- En 1993, l'Union européenne entre officiellement en vigueur.
- En 2002, les billets et les pièces en euros sont mis en circulation dans les pays participants.

Exemple de mini-cas :
Tu prépares une commande de 12 bols en grès pour une boutique française qui achète aussi des objets en Italie. Tu compares les prix, vérifies la devise et notes l'origine des produits. Livrable attendu : un tableau de 3 colonnes indiquant le produit, son pays d'origine et son prix en euros.

Check-list pour analyser une date historique :

- Repère la date et replace-la sur une frise chronologique.
- Identifie les pays et les acteurs concernés.
- Explique le problème auquel ils cherchent à répondre.
- Note un effet concret sur la paix, les échanges ou la vie quotidienne.

Questions rapides :

- Pourquoi la France et l'Allemagne ont-elles coopéré après 1945 ?
- Quels produits étaient au cœur de la CECA ?
- Quel traité a fondé l'Union européenne ?

Ce qu'il faut retenir

Après la Seconde Guerre mondiale, les pays européens coopèrent pour préserver la paix et reconstruire le continent.

- En 1950, la déclaration Schuman propose de mettre en commun le charbon et l'acier. La **CECA est créée** en 1951 par six pays.
- En 1957, les traités de Rome fondent la CEE et développent les échanges économiques.
- Le traité de Maastricht, signé en 1992, fonde l'**Union européenne**, en vigueur dès 1993, et instaure la citoyenneté européenne.

- Les billets et pièces en euro circulent à partir de 2002 dans les pays participants.

Cette coopération facilite les échanges et influence la vie quotidienne. Retenir ces dates t’aide à comprendre la construction européenne.

Chapitre 3 : Transports et mobilités à différentes échelles

1. Comprendre les mobilités :

Définition et échelles :
Une mobilité, c'est un déplacement d'une personne ou d'une marchandise. Elle peut être quotidienne, comme le trajet entre ton domicile et ton atelier, ou plus longue, comme un voyage entre 2 régions. On l'étudie à l'échelle locale, nationale ou internationale.

Les moyens de transport :
Pour se déplacer, tu peux utiliser la marche, le vélo, la voiture, le bus, le train ou l'avion. Le choix dépend de la distance, du temps, du prix et des possibilités autour de toi. Les marchandises voyagent aussi par camion, train, bateau ou avion.

Représentation visuelle



Centrage de la motte d'argile, étape cruciale du tournage

Ce que ça change pour toi :
En stage, tes horaires et le matériel à transporter peuvent influencer ton trajet. Pense à vérifier les correspondances et à prévoir une marge. Une panne ou un bus manqué peut vite te mettre en retard, surtout si l'atelier est loin d'une gare.

Exemple de trajet quotidien :
Tu habites à 8 kilomètres de ton lieu de stage. Le bus met 35 minutes et passe toutes les 30 minutes. Si tu dois commencer à 8 h, repère un départ qui te laisse au moins 10 minutes de marge avant l'heure prévue.

2. Les transports organisent les territoires :

Des réseaux et des lieux reliés :
Les routes, les voies ferrées, les ports et les aéroports forment des réseaux. Ils relient les villes, les campagnes et les régions. Une gare ou un arrêt de bus facilite l'accès aux études, au travail et aux services. À l'inverse, un secteur mal desservi peut être difficile à rejoindre.

Des échelles différentes :
À l'échelle locale, les bus et les pistes cyclables servent surtout aux déplacements proches. À l'échelle nationale, les trains et les autoroutes relient les régions. À l'échelle internationale, les avions et les grands ports permettent des voyages ou des échanges de marchandises sur de longues distances.

Des évolutions dans le temps :
Au 19e siècle, le développement du chemin de fer accélère les déplacements en France. Le train à grande vitesse, appelé TGV, entre en service en 1981. Depuis, les réseaux continuent d'évoluer, avec notamment des transports collectifs et des aménagements pour le vélo.

Exemple d'étude de cas, rejoindre un atelier :
Dans cette situation fictive, un atelier se trouve à 3 kilomètres d'une gare. Tu prends un train qui arrive à 7 h 40, puis tu parcours le dernier trajet à vélo en 15 minutes. Tu notes l'itinéraire et gardes une solution de remplacement, comme le bus. Livrable attendu : un plan de trajet indiquant les 2 étapes, leur durée et une solution de secours.

Questions rapides :

- À quelle échelle se déroule ton trajet domicile-stage ?
- Quels moyens de transport peuvent relier une gare à un atelier ?
- Pourquoi faut-il prévoir une solution de secours ?

3. Choisir un déplacement plus adapté :

Comparer avant de partir :
Pour choisir ton trajet, compare la durée totale, le coût, le nombre de correspondances et la distance à pied. Le trajet le plus court sur une carte n'est pas toujours le plus pratique. Pense aussi aux horaires de ton stage et aux conditions météo.

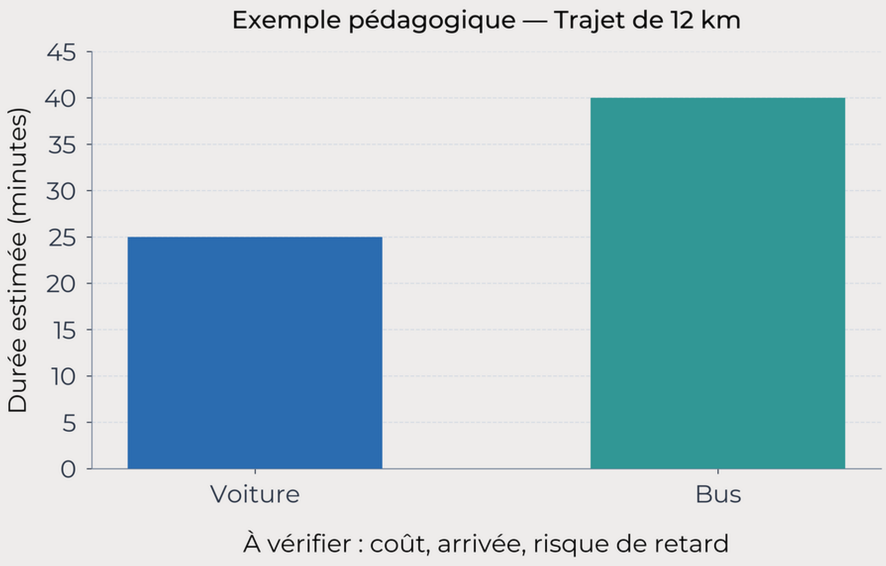
Mobilités et environnement :
Les choix de transport n'ont pas tous le même effet sur l'environnement. Pour un déplacement proche, marcher ou prendre le vélo évite d'utiliser une voiture. Pour un trajet plus long, le train ou le car peuvent être des solutions collectives, si le réseau et les horaires le permettent.

Repères pratiques avant le départ :

À vérifier	Pourquoi c'est utile
L'horaire de départ	Pour arriver à l'heure au stage
Les correspondances	Pour éviter de manquer la suite du trajet
Le coût du trajet	Pour prévoir ton budget
Un itinéraire de secours	Pour réagir en cas de retard ou de panne

Exemple de comparaison :
Pour un trajet de 12 kilomètres, tu compares une voiture estimée à 25 minutes et un bus estimé à 40 minutes. Tu vérifies aussi le coût, l'heure d'arrivée et le risque de retard. Note ces éléments dans un tableau simple avant de choisir.

Graphique chiffré



Ce qu'il faut retenir

Une mobilité est le déplacement d'une personne ou d'une marchandise, à différentes échelles. Les transports relient les territoires et facilitent l'accès au travail, aux études et aux services.

- Choisis ton trajet selon la **durée et le coût**, les correspondances, la distance à pied et tes horaires.
- Vérifie les horaires et prévois une **solution de secours** en cas de panne ou de retard.

- Pour limiter l'impact environnemental, privilégie la marche ou le vélo sur une courte distance, et les transports collectifs si possible.

Compare les options avant de partir et garde une marge pour arriver à l'heure à ton stage.

Chapitre 4 : Espaces urbains et aménagement

1. Comprendre les espaces urbains :

Des espaces variés :
Un espace urbain est un territoire où vivent et se déplacent de nombreux habitants. Il comprend des logements, des commerces, des lieux de travail, des services et des espaces publics. Les quartiers d'une même ville peuvent être très différents.

Des usages qui se croisent :
Les habitants ont besoin de se loger, de travailler, de se déplacer et de se détendre. Ces besoins utilisent le même espace et peuvent parfois se gêner. Un aménagement cherche donc à organiser les usages et à rendre la ville plus agréable.

Exemple d'usages urbains :
Une place située près d'un atelier peut accueillir un marché le matin, des terrasses à midi et des activités pour les enfants en fin de journée. Les horaires et la circulation doivent être pensés pour que ces usages cohabitent.

2. Identifier les acteurs et leurs rôles :

Qui décide et qui participe ?
La mairie et l'intercommunalité organisent une partie des aménagements, comme les rues, les transports et les équipements. L'État, les entreprises, les associations et les habitants peuvent aussi intervenir. Chaque acteur a des moyens et des intérêts différents.

Des choix qui ont des conséquences :
Créer une piste cyclable, rénover un quartier ou construire des logements transforme la vie quotidienne. Les habitants peuvent être consultés lors de réunions publiques. En stage ou dans ton quartier, repère qui utilise un lieu et ce qui pourrait être amélioré.

Acteur	Rôle possible
Mairie	Aménager les rues et consulter les habitants
Entreprise	Construire ou rénover des bâtiments
Habitants	Exprimer leurs besoins et leurs difficultés
Association	Défendre un usage ou un groupe d'habitants

3. Étudier les enjeux d'aménagement :

Des défis pour la ville :
Aménager une ville, c'est répondre à plusieurs enjeux : proposer des logements, faciliter les déplacements, préserver les espaces verts et limiter les nuisances. Les décisions

peuvent aussi faire débat, par exemple si des travaux rendent l'accès aux commerces plus difficile.

Étude de cas et méthode :
Imagine une place de quartier de 1 000 mètres carrés, utilisée par les piétons, les commerces et les automobilistes. La mairie envisage d'y créer une zone piétonne et de planter 10 arbres. Compare les besoins, les avantages et les contraintes.

Pour ton analyse, note d'abord le lieu et sa fonction, puis les acteurs concernés et les changements proposés. Une erreur fréquente est de parler seulement du projet sans expliquer ses effets sur les habitants et les activités du quartier.

Repères à vérifier sur le terrain :

- Observe qui utilise le lieu et à quel moment.
- Repère les commerces, les transports et les équipements proches.
- Note 2 avantages et 2 difficultés du projet.
- Demande-toi quels habitants pourraient être gênés ou aidés.
- Prépare un croquis simple avec une légende lisible.

Exemple de mini cas concret :
Dans une commune, une place de 1 000 mètres carrés est réaménagée en 3 étapes : consultation de 20 habitants, installation de 10 arbres, puis création d'un chemin piéton. Le résultat attendu est un espace plus ombragé et plus facile à traverser. Livrable : un croquis légendé et un paragraphe de 5 lignes présentant les acteurs, les étapes et les effets du projet.

Questions rapides :
Qui peut décider de transformer une place ? Quel usage risque d'être modifié par une zone piétonne ? Donne un avantage et une difficulté du projet. Sur le terrain, ces questions t'aident à relier un aménagement aux besoins réels des habitants.

Ce qu'il faut retenir

Un espace urbain rassemble des logements, des activités et des services dont les usages doivent **cohabiter harmonieusement**.

- La mairie, l'intercommunalité, l'État, les entreprises, les associations et les habitants participent aux aménagements.
- Les projets répondent à des besoins de logement, de déplacement et de nature, mais peuvent créer des contraintes.
- Pour étudier un projet, observe le lieu, ses usagers, les acteurs concernés et les effets possibles.

Pour évaluer un aménagement, compare ses **avantages et contraintes** et vérifie qui en bénéficiera ou pourrait être gêné. Un croquis légendé peut rendre ton analyse plus claire.

Enseignement moral et civique

Présentation de la matière :
En CAP Tournage en céramique, l'EMC t'aide à comprendre la laïcité, les libertés et les **valeurs de la République**. Tu apprends à argumenter et à respecter les différences.

Cette matière participe à l'épreuve de Français, histoire-géographie et enseignement moral et civique, de **coefficient global 3**, sans coefficient autonome pour l'EMC.

L'oral d'histoire-géographie-EMC dure 15 minutes maximum en CCF, en dernière année. En examen final ponctuel, il dure 15 minutes, dont 5 de préparation.

Conseil :
Je te conseille de prévoir **10 minutes de révision** régulières. Prépare une fiche par notion avec une définition et un exemple concret, comme une discrimination dans un atelier de céramique. Relie chaque exemple à une valeur républicaine.

Entraîne-toi à présenter un document à voix haute. Explique son idée principale, puis justifie ton avis. Si tu hésites, prends une respiration. Mieux vaut une réponse simple et argumentée qu'un cours récité sans comprendre.

Table des matières

Chapitre 1 : État de droit, libertés fondamentales et laïcité ..... Aller
1. Comprendre l'état de droit et les libertés ..... Aller
2. Appliquer la laïcité au quotidien ..... Aller
Chapitre 2 : Information et responsabilité du citoyen ..... Aller
1. S'informer et vérifier ..... Aller
2. Partager sans nuire ..... Aller
3. Agir comme citoyen ..... Aller
Chapitre 3 : Environnement, biodiversité et décision collective ..... Aller
1. Comprendre les enjeux et les institutions ..... Aller
2. Délibérer et défendre une proposition ..... Aller
Chapitre 4 : Cohésion sociale, égalité, solidarité ..... Aller
1. Comprendre la cohésion sociale ..... Aller
2. Distinguer égalité et solidarité ..... Aller
3. Repérer et combattre les discriminations ..... Aller
Chapitre 5 : République, nation et engagement citoyen ..... Aller
1. Comprendre la république et la nation ..... Aller
2. Participer à la vie démocratique ..... Aller

3. S’engager comme citoyen ..... Aller

Chapitre 1 : État de droit, libertés fondamentales et laïcité

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

Des règles qui protègent tout le monde :
En France, l'État de droit signifie que les citoyens, les entreprises et les pouvoirs publics doivent respecter les mêmes règles. Les décisions de l'État ne peuvent pas être prises n'importe comment, elles doivent respecter la Constitution et les lois.

Des libertés encadrées par la loi :
Les libertés fondamentales protègent des droits essentiels, comme la liberté d'expression, la liberté de conscience, le droit de se réunir et l'égalité devant la loi. Tu peux exercer ces libertés, mais tu dois aussi respecter les droits des autres et les règles communes.

Des repères dans le temps :
La Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789 affirme des droits et des libertés. La loi du 9 décembre 1905 organise la séparation des Églises et de l'État. Depuis 1958, l'article 1 de la Constitution affirme que la France est une République laïque et garantit l'égalité devant la loi.

Exemple au centre de formation :
Tu peux donner ton avis pendant un débat en EMC, même si d'autres élèves pensent autrement. En revanche, les insultes et les propos discriminatoires ne sont pas protégés comme une simple opinion, ils peuvent être sanctionnés.

2. Appliquer la laïcité au quotidien :

Une règle de liberté et de neutralité :
La laïcité garantit à chacun le droit de croire, de ne pas croire ou de changer de conviction. Elle impose la neutralité religieuse à l'État et à ses agents dans leur travail, mais elle ne demande pas à chaque citoyen d'être neutre dans sa vie privée.

Les règles dans ton établissement :
Dans les écoles, collèges et lycées publics, la loi du 15 mars 2004 interdit aux élèves les signes ou tenues qui manifestent ostensiblement une appartenance religieuse. Les agents du service public, eux, doivent respecter une stricte neutralité pendant leurs fonctions. Consulte le règlement intérieur de ton établissement pour connaître les règles applicables.

Étude de cas et méthode :
En atelier de tournage, un camarade se moque de la conviction d'une autre personne et refuse de travailler avec elle. Reste calme, rappelle que chacun doit être traité avec respect, puis préviens l'enseignant si la situation continue. Le même principe s'applique face à une discrimination liée à la religion ou à une autre caractéristique personnelle.

À vérifier	Geste concret
Respect	Écoute sans moquerie
Désaccord	Réponds aux idées, pas aux personnes
Problème persistant	Parle à un enseignant ou à un responsable
Situation grave	Note les faits et demande de l'aide rapidement

Mini cas et livrable attendu :
En 10 minutes, avec 3 camarades, analyse la situation de l'atelier : indique le problème, la liberté ou la règle concernée, puis 2 actions adaptées. Ton livrable est une fiche de 4 lignes à remettre à l'enseignant. Ce petit exercice t'aide à réagir sans aggraver le conflit.

Questions rapides :

- Que signifie l'État de droit ?
- La laïcité protège-t-elle le droit de croire et de ne pas croire ?
- À qui peux-tu parler si un conflit persiste dans l'atelier ?

Ce qu'il faut retenir

L'**État de droit** impose à tous, y compris aux pouvoirs publics, de respecter les lois. Tes libertés existent dans le respect des droits d'autrui et des règles communes.

- La **laïcité garantit la liberté** de croire, de ne pas croire ou de changer de conviction.
- L'État et ses agents doivent rester neutres ; les règles peuvent varier selon le lieu, notamment à l'école publique.
- En cas de moquerie ou de discrimination, reste calme, rappelle les principes de respect et alerte un enseignant si nécessaire.

Tu peux exprimer un désaccord sans attaquer les personnes. Si la situation persiste ou devient grave, demande rapidement de l'aide.

Chapitre 2 : Information et responsabilité du citoyen

1. S'informer et vérifier :

Pourquoi vérifier ?
Un citoyen a besoin d'informations fiables pour comprendre les événements et se faire une opinion. Sur les réseaux sociaux, une publication peut circuler très vite sans être vérifiée. Prendre quelques minutes pour contrôler une information évite de relayer une erreur.

Les bons réflexes :
Regarde qui publie l'information, à quelle date et dans quel but. Cherche si d'autres sources fiables confirment les faits. Distingue un fait vérifiable d'une opinion ou d'une rumeur. L'esprit critique aide à examiner les sources et à comprendre avant de juger.

Question	Ce que tu vérifies
Qui parle ?	L'auteur ou l'organisme à l'origine du message
Quand ?	La date et le contexte de publication
Quelles preuves ?	Les faits et les sources cités
Qui confirme ?	Une autre source sérieuse et indépendante

Exemple à l'atelier :
Un camarade affirme qu'un nouvel émail est interdit depuis 2025. Avant de partager l'avertissement, tu vérifies la date, le produit concerné et l'annonce d'une source officielle. Si tu ne trouves pas de confirmation, tu présentes l'affirmation comme non vérifiée.

2. Partager sans nuire :

Ta responsabilité en ligne :
Partager une publication, une photo ou une vidéo, c'est contribuer à sa diffusion. Avant de publier, demande-toi si le contenu est vrai, utile et respectueux. Évite de transmettre des rumeurs, des insultes ou des informations personnelles qui pourraient mettre quelqu'un en difficulté.

Respecter les personnes :
En atelier, une photo peut montrer un visage, un nom sur une fiche ou une pièce reconnaissable. Demande l'accord des personnes avant de publier leur image et vérifie que tu ne dévoiles pas de données privées. En cas de doute, ne publie pas.

Exemple de partage responsable :

Tu veux publier une vidéo de tournage de 20 secondes. Tu demandes l'accord de la personne filmée, retires du cadre les fiches avec des noms et ajoutes une légende exacte. Le livrable attendu est une vidéo courte, respectueuse et sans information privée visible.

3. Agir comme citoyen :

Débattre et participer :
Être responsable, ce n'est pas rester silencieux. Tu peux exprimer ton avis, poser des questions et participer à une discussion, à condition d'écouter les autres et de respecter les faits. En EMC, le débat permet de confronter des idées sans attaquer les personnes.

Étude de cas et méthode :
Au début d'une séance, un message annonce que l'atelier fermera dans 48 heures à cause d'un danger. Tu ne le transfères pas immédiatement. Tu demandes qui l'a publié, cherches une confirmation auprès du responsable et transmets ensuite une information vérifiée au groupe.

Check-list avant de partager :

- Vérifie l'auteur et la date de l'information.
- Compare l'affirmation avec une autre source fiable.
- Distingue les faits, les opinions et les rumeurs.
- Protège les noms, les visages et les autres données personnelles.
- Si tu t'es trompé, corrige ton message et préviens les personnes concernées.

Questions rapides :

- Une publication très partagée est-elle forcément vraie ?
- Que peux-tu vérifier avant de relayer une annonce concernant ton atelier ?
- Quel réflexe adopter si une photo montre une personne sans son accord ?

Ce qu'il faut retenir

Pour agir en citoyen responsable, informe-toi avec **esprit critique** et réfléchis avant de partager.

- Vérifie l'auteur, la date, les preuves et la confirmation par d'autres sources fiables.
- Distingue les faits des opinions et des rumeurs.
- Respecte les personnes et protège leurs **données personnelles** en demandant leur accord avant de publier une image.
- Débats sans attaquer les personnes et corrige toute erreur que tu as relayée.

Partager engage ta responsabilité : en cas de doute, ne diffuse pas l'information et cherche une confirmation fiable.

Chapitre 3 : Environnement, biodiversité et décision collective

1. Comprendre les enjeux et les institutions :

Les notions à connaître :
L'environnement, c'est ce qui nous entoure : l'eau, l'air, les sols, les paysages et les êtres vivants. La biodiversité désigne la variété des espèces, des milieux naturels et des liens entre eux. La protéger, c'est préserver un équilibre utile à tous.

Des règles communes :
En France, la Charte de l'environnement est intégrée à la Constitution depuis la loi constitutionnelle du 1er mars 2005. Elle rappelle que chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et le devoir de contribuer à sa préservation.

Qui décide ?
Une institution est une organisation qui agit au nom de la collectivité, comme une mairie ou un conseil municipal. Pour un projet local, les élus peuvent écouter les habitants, les associations, les spécialistes et les personnes concernées avant de prendre une décision.

Exemple d'enjeu local :
Une commune envisage un nouveau parking près d'une mare. Les habitants peuvent signaler la présence de grenouilles et d'insectes. Les élus doivent alors mettre en balance les besoins de stationnement et la protection de ce milieu naturel.

2. Délibérer et défendre une proposition :

Échanger avant de décider :
Délibérer, c'est discuter d'un sujet à plusieurs pour choisir une solution. Pour participer utilement, présente ton idée clairement, écoute les autres et appuie tes arguments sur des faits. Le but n'est pas de gagner une dispute, mais de construire une décision compréhensible.

Une méthode simple :

- Décris le problème et le lieu concerné.
- Repère les personnes et les espèces touchées.
- Compare les avantages, les risques et les coûts.
- Propose une solution et explique comment vérifier son résultat.

Faire le lien avec ton métier :
Dans un atelier de tournage, tu peux observer la consommation d'eau, le tri des déchets d'argile et l'usage des matières premières. Ces constats t'aident à proposer des améliorations réalistes, sans confondre une impression personnelle avec une mesure vérifiée.

Mini cas concret de délibération :
Dans un atelier scolaire, une équipe constate que 12 litres d'eau sont utilisés chaque jour pour nettoyer les outils. En 30 minutes, elle propose un bac de récupération et un nettoyage en 2 étapes. Après 1 semaine, elle compare les volumes consommés.

Repères pour agir sur le terrain :

Étape	Question à te poser
Observer	Quel problème environnemental vois-tu ?
Vérifier	As-tu des faits ou des mesures ?
Échanger	Qui doit être entendu ?
Proposer	Ta solution est-elle réalisable ?
Évaluer	Quel résultat vas-tu mesurer ?

Livrable et questions rapides :
Le livrable du mini cas est une fiche d'une page avec le problème observé, les mesures de départ, la proposition retenue et un résultat comparé après 1 semaine. Pour t'entraîner, demande-toi : qui peut délibérer dans ta commune ? Quel fait rend ton argument crédible ?

Ce qu'il faut retenir

L'environnement et la **biodiversité** sont protégés par des règles communes, dont la Charte de l'environnement. Les décisions locales gagnent à être discutées avec les personnes concernées.

- Observe le problème et les espèces ou personnes touchées.
- Appuie tes arguments sur des **faits vérifiés** et compare coûts, risques et avantages.
- Propose une solution réaliste, puis mesure ses résultats.

Pour agir efficacement, écoute les autres et participe à une **décision collective**. Dans ton métier, des mesures concrètes peuvent révéler des améliorations utiles.

Chapitre 4 : Cohésion sociale, égalité, solidarité et discriminations

1. Comprendre la cohésion sociale :

Une société qui fait lien :
La cohésion sociale, c'est ce qui permet aux personnes de vivre ensemble, malgré leurs différences. Elle repose notamment sur le respect, la confiance, l'égalité des droits et la participation de chacun à la vie collective.

Des repères dans le temps :
En France, la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789 affirme des principes de liberté et d'égalité. Aujourd'hui, l'EMC t'aide à comprendre comment ces principes s'appliquent concrètement dans ta classe, ton atelier et ton futur métier.

Au quotidien dans l'atelier :
En tournage, tu partages un espace, du matériel et des consignes avec d'autres élèves. Écouter chacun, respecter les règles de sécurité et éviter les moqueries aide toute l'équipe à travailler dans de bonnes conditions.

Exemple dans l'atelier :
Un élève maîtrise déjà le tournage, tandis qu'un autre débute. Tu peux montrer un geste de centrage sans te moquer, puis laisser ton camarade essayer. Résultat, chacun progresse et l'ambiance de travail reste respectueuse.

Mini étude de cas :
Dans un atelier de 12 élèves, 3 postes de tournage sont disponibles pendant une séance de 60 minutes. Le groupe organise 4 rotations de 15 minutes pour que chacun pratique et observe aussi les gestes de ses camarades.

Le livrable attendu est un planning de rotation indiquant le prénom de chaque élève, son poste et son horaire. Pour vérifier ton raisonnement, demande-toi qui participe, comment le matériel est partagé et si le planning est juste.

Situation	Réflexe utile
Un camarade a besoin d'aide	Proposer son aide sans l'imposer
Le matériel est partagé	Respecter le planning établi
Un désaccord apparaît	Écouter et chercher une solution équitable

2. Distinguer égalité et solidarité :

L'égalité des droits :

L'égalité signifie que chacun possède les mêmes droits et doit être traité avec la même dignité. Cela ne veut pas dire que tout le monde a les mêmes besoins ou les mêmes difficultés dans une situation donnée.

Une aide adaptée :
La solidarité consiste à s'entraider et à soutenir une personne qui rencontre une difficulté. Au travail, cela peut être un conseil, un partage de tâches ou une explication supplémentaire, sans rabaisser la personne aidée.

Équité et organisation :
Être juste ne signifie pas toujours donner exactement la même chose à tout le monde. Une adaptation raisonnable peut permettre à chacun de participer, tout en gardant les mêmes objectifs et des règles compréhensibles pour le groupe.

Exemple d'entraide :
Lors d'une séance de 45 minutes, un camarade peine à préparer la terre à cause d'une douleur au poignet. Le groupe répartit temporairement la tâche autrement et lui confie une étape compatible avec ses capacités, après accord de l'enseignant.

Ta check-list sur le terrain :

- Vérifie que chacun connaît la consigne et les règles de sécurité.
- Partage le matériel selon le planning, sans réserver un poste pour toi.
- Propose une aide concrète, puis demande si elle est souhaitée.
- Signale calmement une difficulté à l'enseignant si tu ne peux pas la régler seul.
- Vérifie que chacun a eu une possibilité réelle de pratiquer.

3. Repérer et combattre les discriminations :

Reconnaître une discrimination :
Une discrimination est une différence de traitement fondée sur un critère interdit par la loi, par exemple l'origine, le sexe, le handicap ou la religion. Elle peut concerner l'accès à une formation, à un emploi ou à un service.

Ne pas confondre :
Une remarque blessante n'est pas automatiquement une discrimination au sens juridique, mais elle peut rester humiliante et inacceptable. Pour qualifier une situation, observe les faits, les paroles prononcées, la décision prise et le motif apparent.

Agir avec méthode :
Si tu es témoin ou victime, note les faits avec précision : date, lieu, paroles et personnes présentes. Garde les messages utiles et parle à un adulte de confiance, à ton enseignant ou au responsable de stage.

Représentation visuelle



Centrage de l'argile essentiel pour le tournage en céramique

Exemple en stage :
Une responsable refuse de laisser une élève utiliser le tour en expliquant que ce travail « n'est pas pour les filles ». L'élève note la date et les mots entendus, puis en parle à son tuteur de stage ou à son enseignant.

Quelques questions rapides :

- Quel droit ou quelle règle semble ne pas être respecté ?
- Quels faits précis peux-tu rapporter sans ajouter de suppositions ?
- À quelle personne de confiance peux-tu en parler ?

Si la situation concerne une discrimination, tu peux aussi demander conseil au Défenseur des droits. Évite de régler seul un conflit qui te met mal à l'aise, et ne diffuse pas les faits ou l'identité des personnes sur les réseaux sociaux.

Ce qu'il faut retenir

La **cohésion sociale** repose sur le respect, la confiance, l'égalité des droits et la participation de chacun.

- L'égalité garantit les mêmes droits et la même dignité, tandis que la solidarité apporte une aide adaptée aux besoins.
- Partage le matériel équitablement, écoute les autres et propose ton aide sans l'imposer.

- Une discrimination est un traitement défavorable fondé sur un critère interdit, comme l'origine, le sexe ou le handicap.
- En cas de problème, note les faits précisément et parle à un adulte de confiance ou au Défenseur des droits.

Tu contribues à un groupe juste en favorisant la **participation de tous** et en signalant les situations préoccupantes avec méthode.

Chapitre 5 : République, nation et engagement citoyen

1. Comprendre la république et la nation :

La république française :
La France est une République, organisée par la Constitution de 1958, qui fonde la Ve République. Son article 1 la décrit comme indivisible, laïque, démocratique et sociale. Ces principes encadrent la vie commune et protègent les droits de chacun.

Des valeurs communes :
La devise « Liberté, Égalité, Fraternité » résume des valeurs importantes. La laïcité garantit la liberté de conscience et la neutralité de l'État envers les religions. À l'atelier comme ailleurs, le respect de ces principes aide chacun à travailler sans discrimination.

Exemple d'égalité dans l'atelier :
Dans un groupe de 12 élèves, chacun peut proposer une idée pour réduire le gaspillage d'argile. Tu écoutes les propositions sans te moquer et vous choisissez ensemble une solution applicable à tous.

Nation et citoyenneté :
La nation rassemble des personnes qui partagent un cadre politique, des droits et des devoirs. Elle ne signifie pas que tout le monde a les mêmes origines ou les mêmes habitudes. En République, les citoyens sont égaux devant la loi.

2. Participer à la vie démocratique :

Des droits pour prendre part aux décisions :
La démocratie permet aux citoyens de participer aux choix collectifs, notamment par le vote. En France, les citoyens français peuvent voter à partir de 18 ans, sous réserve des conditions prévues, comme l'inscription sur les listes électorales.

Une participation au quotidien :
Tu peux aussi participer sans être élu. Prendre la parole en classe, proposer une amélioration au règlement de l'atelier ou rejoindre une association sont des gestes citoyens. Pour être entendu, explique ton idée calmement et appuie-la sur des faits.

Exemple d'étude de cas :
Dans une classe de 16 élèves, 4 souhaitent installer un bac pour récupérer les chutes d'argile. Le groupe écoute les avis, vérifie l'espace disponible, puis vote pour tester l'idée pendant 2 semaines. Livrable attendu : une affiche indiquant la règle de tri et le résultat du test.

Questions rapides :

- À quel âge peux-tu voter en France ?

- Donne 1 exemple de participation dans ton établissement.
- Pourquoi faut-il écouter les avis différents avant de décider ?

3. S'engager comme citoyen :

Des formes d'engagement variées :
L'engagement citoyen consiste à agir pour l'intérêt commun. Tu peux aider une association, participer à un projet solidaire ou contribuer à une action de prévention. L'EMC t'aide à comprendre tes responsabilités et à développer ton esprit critique.

Une action simple et organisée :
Pour agir efficacement, repère un besoin, fixe un objectif réaliste, répartis les tâches et vérifie le résultat. Au début, j'avais tendance à vouloir tout faire d'un coup. Une action courte, préparée en 3 étapes, est souvent plus facile à mener jusqu'au bout.

Repères pour agir :

Étape	Question à te poser
Besoin	Quel problème concret veux-tu résoudre ?
Action	Quelle tâche peux-tu réaliser en 1 séance ?
Bilan	Quel résultat peux-tu constater ou mesurer ?

À retenir sur le terrain :

- Écoute les personnes concernées avant de proposer une solution.
- Vérifie les informations avant de les partager.
- Respecte les règles communes, même si tu n'es pas d'accord avec une décision.
- Présente ton idée avec des faits et un objectif clair.

Ce qu'il faut retenir

La République française garantit des droits et s'appuie sur des valeurs communes. La nation rassemble des citoyens égaux devant la loi, malgré leurs différences.

- La devise **Liberté, Égalité, Fraternité** et la laïcité fondent la vie commune.
- Tu participes à la démocratie en votant à partir de 18 ans, en donnant ton avis ou en rejoignant une association.

- Un engagement citoyen efficace répond à un besoin concret, avec un objectif réaliste et un bilan.

Écoute les avis, vérifie les informations et respecte les règles communes pour agir au service de l'intérêt général.

Mathématiques

Présentation de la matière :
En CAP Tournage en céramique, les Mathématiques t'aident à calculer des dimensions, des volumes et des proportions pour préparer tes pièces. Tu relies ainsi les calculs aux besoins de l'atelier.

Cette matière conduit à l'épreuve de Mathématiques et physique-chimie, de **coefficient 2**. La partie Mathématiques représente 12 points et dure **45 minutes**.

Suivant ton statut, tu passes un CCF en dernière année, avec utilisation d'outils numériques devant l'examinateur, ou un examen final écrit de 90 minutes pour l'ensemble de l'épreuve.

Conseil :
Je te conseille de travailler **15 minutes régulièrement** plutôt que de tout reprendre au dernier moment. Pars d'une pièce dessinée en atelier pour réviser les conversions et les calculs de volume. Note tes erreurs dans un carnet pour cibler tes prochains entraînements.

Entraîne-toi aussi à **expliquer ta démarche**. Écris les étapes, vérifie les unités et demande de l'aide lorsqu'un calcul te bloque. Avance progressivement, sans chercher à tout réussir immédiatement.

Table des matières

Chapitre 1 : Statistiques et probabilités en situations simples ..... Aller
1. Lire et résumer des données ..... Aller
2. Comprendre les probabilités simples ..... Aller
Chapitre 2 : Proportionnalité, pourcentages et calcul numérique ..... Aller
1. Comprendre la proportionnalité ..... Aller
2. Utiliser les pourcentages ..... Aller
3. Calculer et vérifier tes résultats ..... Aller
Chapitre 3 : Équations et fonctions avec les outils numériques ..... Aller
1. Résoudre une équation avec un outil numérique ..... Aller
2. Comprendre une fonction et utiliser un tableur ..... Aller
Chapitre 4 : Figures planes, solides et mesures géométriques ..... Aller
1. Reconnaître les figures et les solides ..... Aller
2. Mesurer et calculer les dimensions ..... Aller

Chapitre 1 : Statistiques et probabilités en situations simples

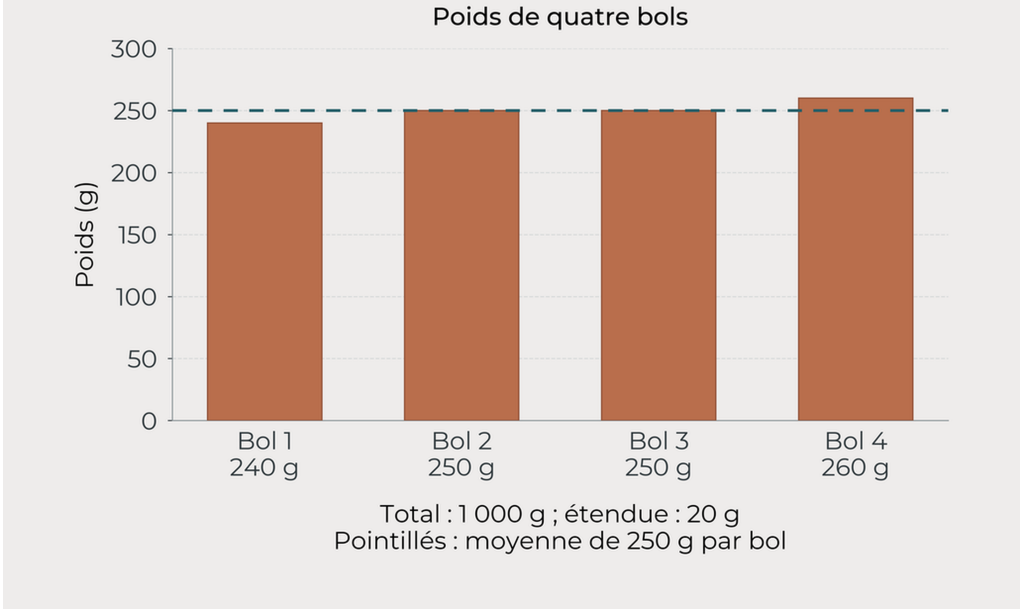
1. Lire et résumer des données :

À quoi servent les statistiques :
Les statistiques t'aident à organiser des mesures et à en tirer une information utile. En atelier, tu peux comparer le poids de plusieurs pièces, le temps de tournage ou le nombre de pièces réussies.

Calculer une moyenne et une étendue :
Pour calculer une moyenne, additionne les valeurs puis divise le total par le nombre de valeurs. L'étendue indique l'écart entre la plus grande et la plus petite valeur. Elle montre si les résultats sont rapprochés.

Mesure	Calcul	Résultat
Poids de 4 bols	240 + 250 + 250 + 260 = 1 000 g	Total : 1 000 g
Moyenne	1 000 ÷ 4	250 g par bol
Étendue	260 − 240	20 g

Graphique chiffré



Interpréter les résultats :
La moyenne donne un poids représentatif, mais elle ne signifie pas que chaque bol pèse exactement 250 g. L'étendue de 20 g révèle la différence entre les pièces les plus légères et les plus lourdes.

Exemple d'un contrôle de production :
Tu pèses 4 bols avant la cuisson et notes 240 g, 250 g, 250 g et 260 g. Tu calcules la moyenne et l'étendue pour vérifier si le tournage donne des pièces assez régulières.

2. Comprendre les probabilités simples :

Une chance parmi plusieurs :
Une probabilité mesure la chance qu'un événement se produise. Si toutes les issues sont aussi possibles, divise le nombre d'issues favorables par le nombre total d'issues, puis multiplie par 100 pour obtenir un pourcentage.

Calculer et interpréter :
Dans une boîte contenant des pièces, une issue favorable est une pièce qui répond au critère choisi. La probabilité décrit une chance théorique, elle ne garantit pas le résultat exact d'un petit essai.

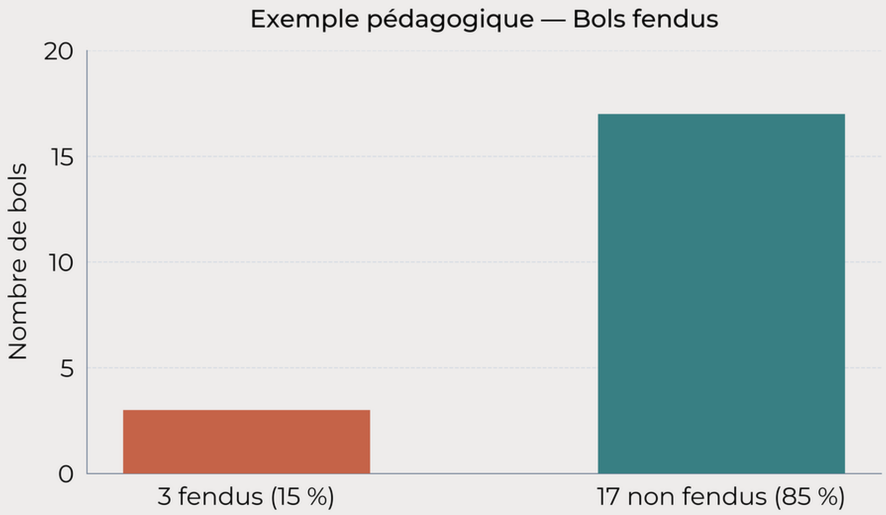
Événement	Calcul	Probabilité
Prendre un bol fendu	2 bols fendus ÷ 10 bols	2/10 = 20 %
Prendre un bol intact	8 bols intacts ÷ 10 bols	8/10 = 80 %

Vérifier une série de pièces :
Pour suivre les défauts, compte les pièces contrôlées et celles qui présentent le défaut observé. Note bien le nombre total, sinon ton pourcentage sera faux. Au stage, j'ai appris à inscrire les résultats tout de suite.

- Compte les pièces contrôlées.
- Compte les pièces avec le défaut choisi.
- Divise ce second nombre par le total.
- Multiplie par 100 pour obtenir le pourcentage.
- Inscris le résultat avec son unité ou son symbole.

Exemple de contrôle d'une série :
Tu contrôles 20 bols et en repères 3 fendus. Le calcul est 3 ÷ 20 = 0,15, puis 0,15 × 100 = 15 %. Le livrable attendu est une fiche indiquant 3 défauts sur 20 bols, soit 15 %.

Graphique chiffré



3 ÷ 20 = 0,15 ; 0,15 × 100 = 15 %

Ce qu'il faut retenir

Les statistiques résument les mesures pour t'aider à évaluer la régularité d'une production.

- La **moyenne des valeurs** s'obtient en divisant leur somme par leur nombre.
- L'étendue est la différence entre la valeur la plus grande et la plus petite.
- Une **probabilité simple** correspond aux issues favorables divisées par le nombre total d'issues, puis converties en pourcentage.
- Pour mesurer un taux de défauts, compte les pièces défectueuses et le total, puis calcule leur rapport en pourcentage.

Interprète les résultats avec prudence : une moyenne ou une probabilité décrit une tendance, sans garantir le résultat de chaque pièce ou essai.

Chapitre 2 : Proportionnalité, pourcentages et calcul numérique

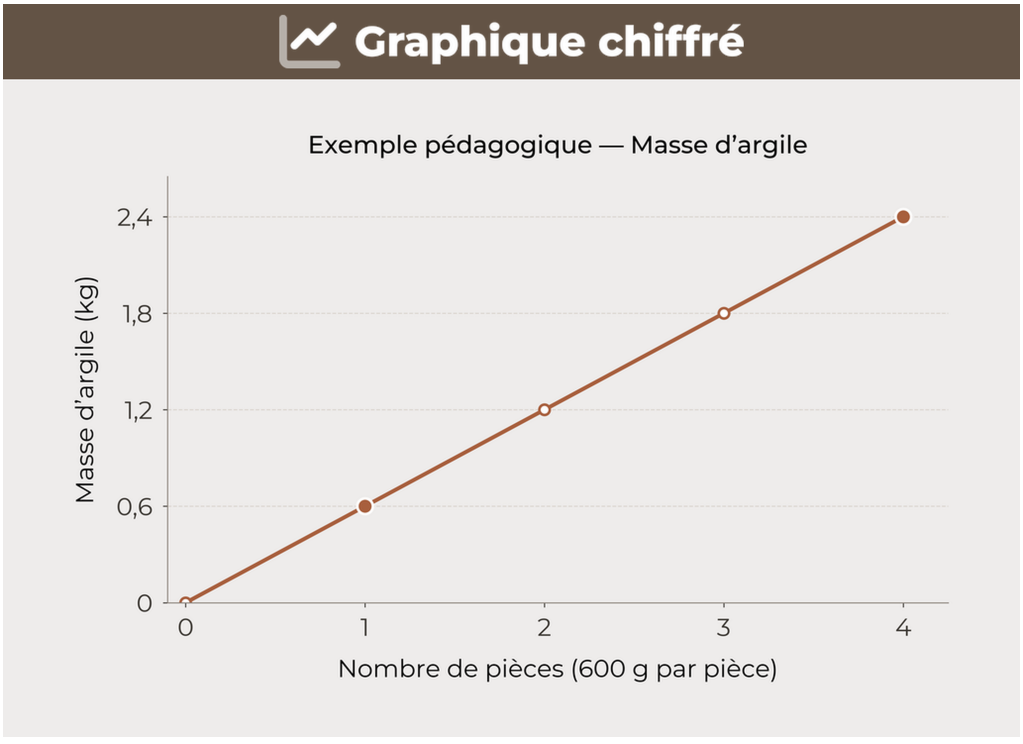
1. Comprendre la proportionnalité :

Reconnaître une situation proportionnelle :
Deux quantités sont proportionnelles quand elles évoluent au même rythme. Si tu doubles la quantité d'argile, tu doubles aussi son poids. Pour vérifier, tu peux diviser une quantité par l'autre, le résultat doit rester identique.

Calculer avec un coefficient :
Le coefficient de proportionnalité permet de passer d'une quantité à l'autre. Tu le trouves en divisant la deuxième valeur par la première. Ensuite, tu multiplies la nouvelle valeur par ce coefficient, sans oublier les unités.

Exemple de préparation d'argile :
Pour 1 pièce, tu prévois 600 g d'argile. Pour 4 pièces, calcule 600 g × 4 = 2 400 g, soit 2,4 kg. Cette estimation t'aide à préparer assez de terre sans en gâcher.

Graphique chiffré



Comparer des quantités :
Avant de calculer, vérifie que les unités sont identiques. Tu ne peux pas comparer directement 600 g et 2 kg. Convertis d'abord 2 kg en 2 000 g, puis effectue ton calcul.

Nombre de pièces	Argile nécessaire
1	600 g

2	1 200 g
4	2 400 g

2. Utiliser les pourcentages :

Comprendre ce que signifie un pourcentage :
Un pourcentage exprime une proportion sur 100. Ainsi, 25 % signifie 25 parts sur 100, soit un quart. Au quotidien, tu peux t'en servir pour calculer une réduction, une perte de matière ou une quantité à ajouter.

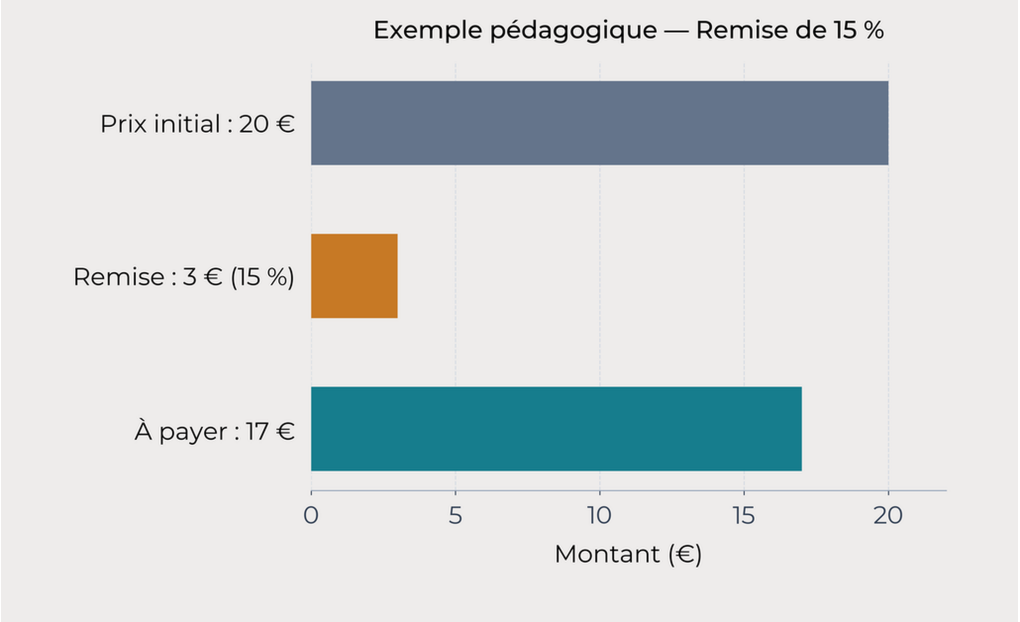
Calculer un pourcentage d'une quantité :
Pour trouver 10 % d'une quantité, divise-la par 10. Pour 25 %, divise-la par 4. Pour un autre taux, transforme le pourcentage en nombre décimal, puis multiplie la quantité par ce nombre.

Exemple de perte d'argile :
Tu as préparé 2 000 g d'argile et tu estimes perdre 5 % en travaillant. Calcule 2 000 × 0,05 = 100 g. Il te restera environ 1 900 g utilisables pour ta pièce.

Faire attention au sens du calcul :
Une hausse de 10 % et une baisse de 10 % ne ramènent pas toujours au départ. Calcule le pourcentage sur la valeur concernée, puis indique clairement si tu ajoutes ou retires le résultat.

Exemple de réduction :
Un outil coûte 20 €. Une remise de 15 % vaut 20 × 0,15 = 3 €. Le prix après remise est donc 20 € - 3 € = 17 €. Le résultat final est le prix à payer.

Graphique chiffré

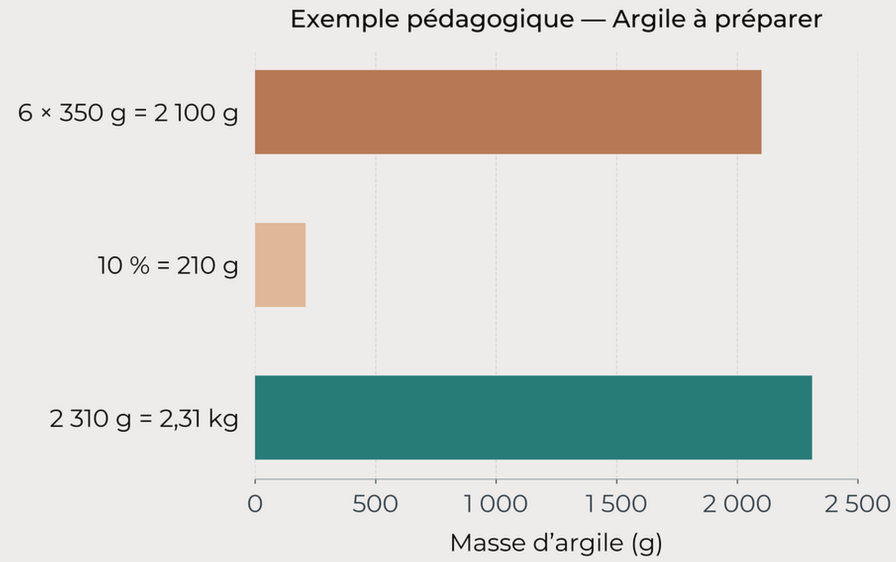


3. Calculer et vérifier tes résultats :

Choisir les bonnes opérations :
Additionne pour réunir des quantités, soustrais pour trouver un reste, multiplie pour répéter une même quantité et divise pour partager ou trouver une valeur unitaire. Note les unités à chaque étape, surtout quand tu passes des grammes aux kilogrammes.

Mini-cas en atelier :
Tu dois préparer 6 petites pièces. Chacune demande 350 g d'argile, et tu ajoutes une réserve de 10 %. Calcule d'abord 6 × 350 g = 2 100 g, puis 2 100 × 0,10 = 210 g. Prépare 2 310 g, soit 2,31 kg.

Graphique chiffré



Le livrable attendu est une fiche de préparation indiquant le nombre de pièces, la quantité de base, la réserve et le total en grammes et en kilogrammes. Cette fiche t'évite d'interrompre ton tournage pour retourner chercher de l'argile.

Vérifier avant de te lancer :
Sur le terrain, je vérifiais toujours l'ordre de grandeur avant de peser. Si ton calcul donne 23 kg pour 6 petites pièces, reprends les opérations et les conversions, le résultat paraît trop élevé.

À vérifier	Ton réflexe
La consigne	Repère les quantités et le taux demandé.
Les unités	Convertis-les avant de calculer.
L'opération	Choisis addition, soustraction, multiplication ou division.
Le résultat	Vérifie qu'il est plausible pour l'atelier.
La fiche	Note le calcul et le total à préparer.

Ce qu'il faut retenir

La proportionnalité, les pourcentages et les opérations t'aident à estimer précisément les quantités nécessaires en atelier.

- Vérifie la **proportionnalité des quantités** avec un coefficient, et harmonise les unités avant de calculer.
- Pour un pourcentage, convertis le taux en nombre décimal et précise si tu ajoutes ou retires le résultat.
- Choisis l'opération adaptée, note les unités et contrôle l'**ordre de grandeur**.

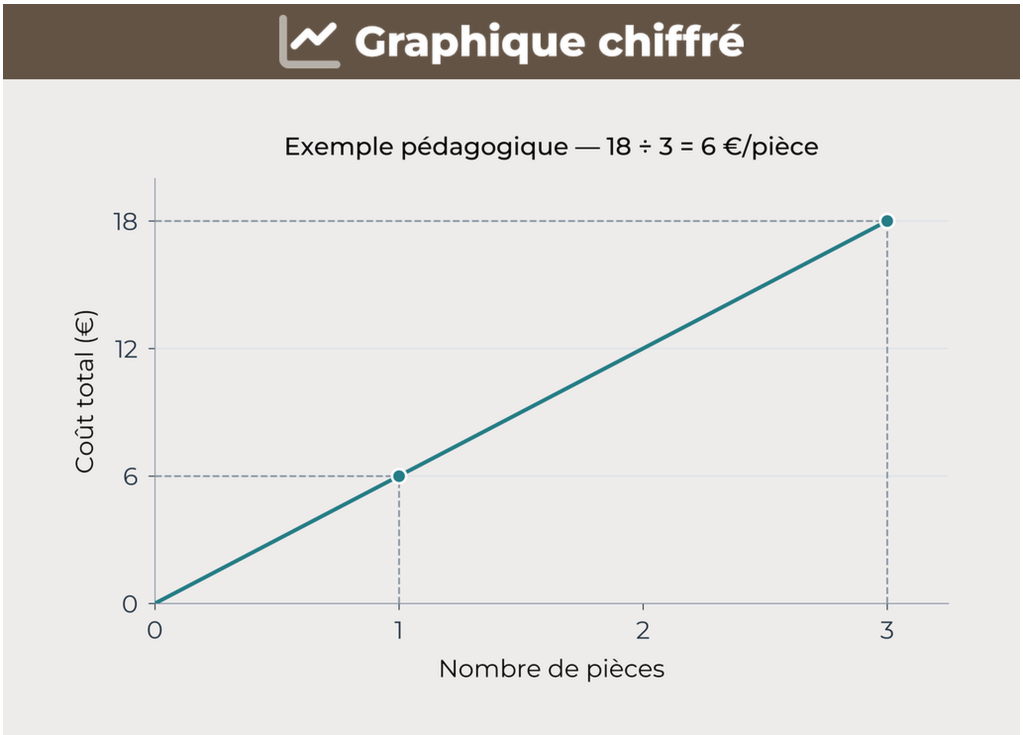
Consigne tes calculs et le total à préparer sur une fiche. Une vérification rapide t'évite les erreurs et les interruptions pendant le travail.

Chapitre 3 : Équations et fonctions avec les outils numériques

1. Résoudre une équation avec un outil numérique :

À quoi sert une équation :
Une équation aide à trouver une valeur inconnue. En atelier, tu peux t'en servir pour calculer le prix d'une série de pièces ou déterminer la quantité d'argile nécessaire. L'outil numérique vérifie ton calcul, mais c'est à toi de choisir la bonne équation.

Calcul et vérification :
Pour résoudre une équation simple, garde les deux côtés équilibrés. Par exemple, si 3 pièces coûtent 18 €, le prix d'une pièce est 18 ÷ 3 = 6 €. Une calculatrice ou un tableur peut confirmer le résultat. Pense à vérifier l'unité.



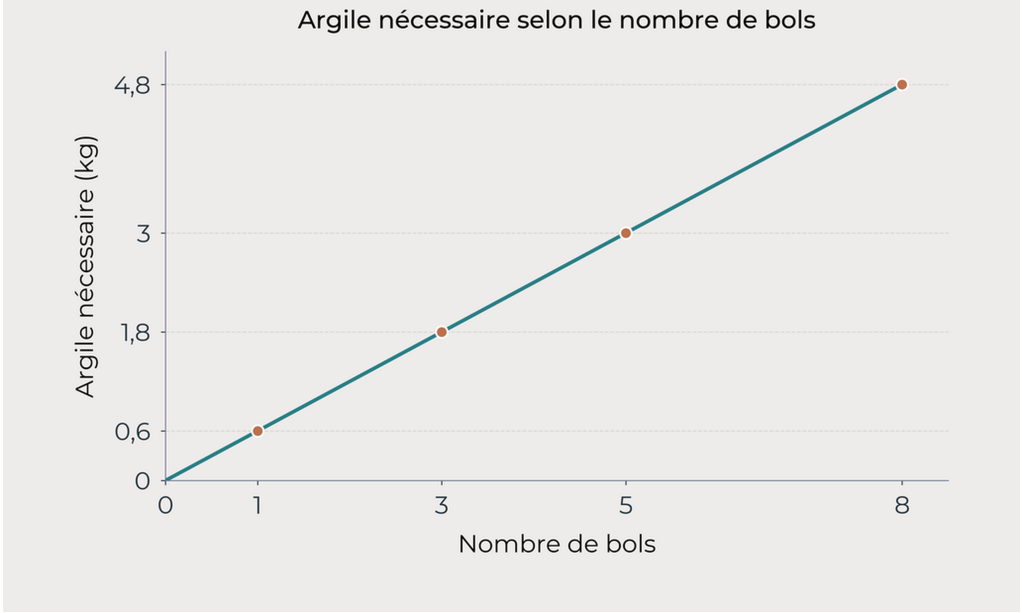
Exemple de calcul de coût :
Tu dois acheter 5 kg d'argile à 2,40 € le kilogramme. Le coût total est 5 × 2,40 = 12 €. Si ton budget est de 20 €, il te reste 20 - 12 = 8 €. Tu peux contrôler ces opérations avec une calculatrice.

2. Comprendre une fonction et utiliser un tableur :

Relier deux grandeurs :
Une fonction associe un résultat à une valeur de départ. Par exemple, si chaque bol utilise 0,6 kg d'argile, la quantité totale dépend du nombre de bols. On peut écrire la fonction $q(n) = 0{,}6 \times n$, où n désigne le nombre de bols.

Nombre de bols	Argile nécessaire
1	0,6 kg
3	1,8 kg
5	3 kg
8	4,8 kg

Graphique chiffré



Faire un tableau ou un graphique :
Dans un tableur, saisis le nombre de pièces dans une colonne, puis la formule dans la suivante. Par exemple, si le nombre est en A2, écris =A2*0,6 en B2. Tu peux recopier la formule pour comparer rapidement plusieurs commandes.

Exemple de mini-cas en atelier :
Tu prépares 8 bols avec 0,6 kg d'argile chacun. Le calcul donne 8 × 0,6 = 4,8 kg. Dans le tableur, tu saisis 8 et la formule =A2*0,6. Résultat attendu : un tableau indiquant 4,8 kg, à joindre à ta fiche de préparation.

Vérifications avant de valider :

- Repère les valeurs connues et la valeur à trouver.
- Écris l'opération ou la formule avant de la saisir.
- Vérifie les unités, par exemple kilogrammes ou euros.
- Compare le résultat numérique avec un calcul mental simple.

Ce qu'il faut retenir

Les outils numériques t'aident à résoudre des équations et à relier des grandeurs grâce aux fonctions. Tu dois toutefois choisir l'opération adaptée et vérifier le résultat.

- Repère les valeurs connues et l'inconnue, puis garde l'équation équilibrée.
- Avec une fonction comme $q(n) = 0{,}6 \times n$, calcule la quantité nécessaire selon le nombre de pièces.
- Dans un tableur, saisis la formule, vérifie les unités et compare le résultat à un calcul mental.

La **calculatrice vérifie tes calculs**, tandis que le **tableur automatise les calculs** pour plusieurs commandes. Vérifie toujours que le résultat est cohérent avec la situation.

Chapitre 4 : Figures planes, solides et mesures géométriques

1. Reconnaître les figures et les solides :

Figures planes :
Une figure plane est une forme en 2 dimensions. Tu peux mesurer sa longueur et sa largeur. Le cercle, le rectangle et le triangle sont des figures planes. En céramique, elles t'aident à dessiner une vue de dessus ou le profil d'une pièce.

Solides géométriques :
Un solide occupe un volume. Le cylindre ressemble à un tube, le cône se termine en pointe et la boule est ronde dans toutes les directions. Un vase tourné peut associer plusieurs formes. Les reconnaître t'aide à prévoir son profil et ses dimensions.

Exemple de formes :
Le pied d'un vase peut être représenté par un cylindre de 8 cm de diamètre. Son corps peut s'élargir jusqu'à 16 cm, puis son col se resserrer à 7 cm. Ces mesures décrivent son profil sans avoir besoin de le dessiner en volume.

Repères utiles :

Forme	Repère géométrique	Utilité pour une pièce
Cercle	Diamètre et rayon	Mesurer l'ouverture vue de dessus
Rectangle	Longueur et largeur	Représenter un profil ou un patron simple
Cylindre	Diamètre, rayon et hauteur	Décrire un pied ou une paroi droite
Cône	Base et hauteur	Imaginer une forme qui se resserre

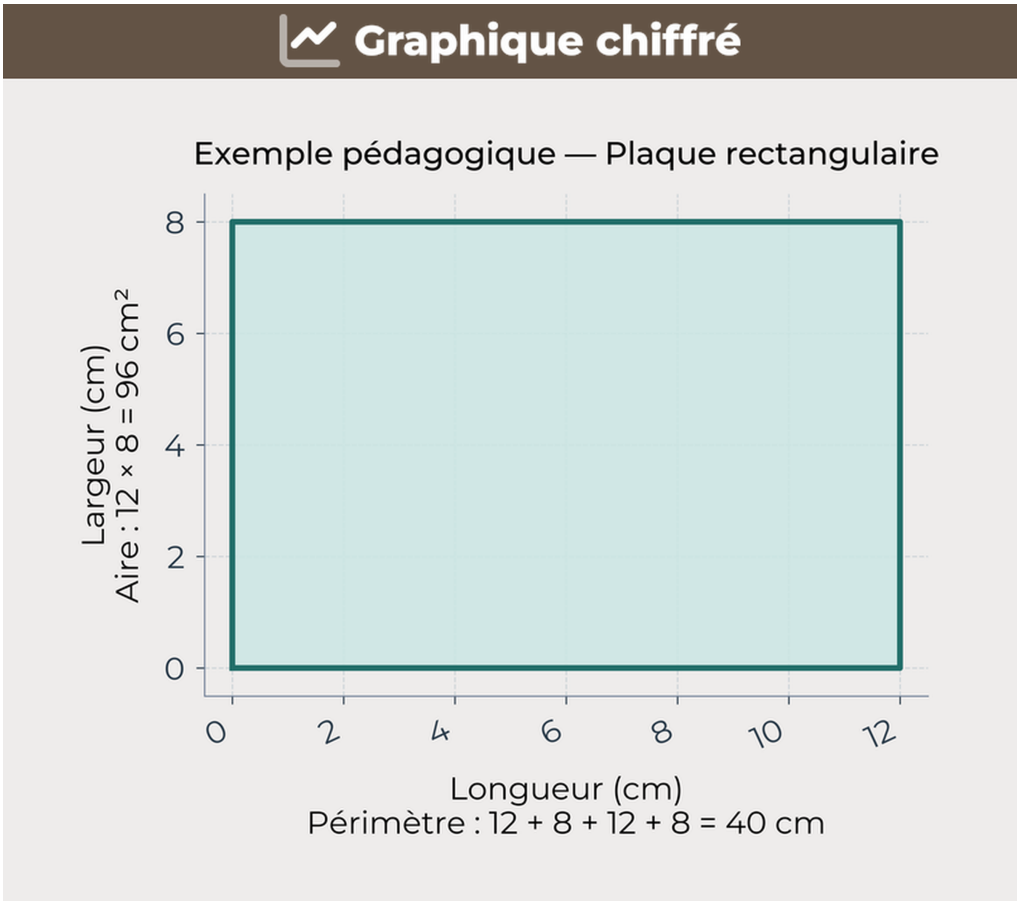
2. Mesurer et calculer les dimensions :

Longueurs et unités :
Pour mesurer une pièce, choisis une unité adaptée. En atelier, tu utiliseras souvent le millimètre ou le centimètre. Garde la même unité dans un calcul. Pour convertir, rappelle-toi que 1 cm = 10 mm et 1 m = 100 cm.

Périmètre et aire :
Le périmètre mesure le contour d'une figure. Pour un rectangle, additionne ses 4 côtés. L'aire mesure la surface à plat. Pour un rectangle, multiplie la longueur par la largeur. L'aire s'exprime en cm^2, tandis que le périmètre s'exprime en cm.

Exemple de mesure pour une pièce :

Tu prépares une plaque rectangulaire de 12 cm sur 8 cm. Son périmètre vaut 12 + 8 + 12 + 8 = 40 cm. Son aire vaut 12 × 8 = 96 cm². Tu sais ainsi quelle surface couvrir et quelle longueur de contour vérifier.



Mini cas pratique :
En atelier, tu dois vérifier un cache-pot cylindrique de 10 cm de diamètre et de 12 cm de hauteur. Mesure le diamètre à l'ouverture, puis la hauteur du fond au bord. Note les résultats en centimètres pour contrôler le modèle.

- Mesure le diamètre intérieur : 10 cm.
- Divise le diamètre par 2 : 10 ÷ 2 = 5 cm de rayon.
- Mesure la hauteur : 12 cm.
- Compare les mesures au modèle et corrige la pièce si nécessaire.

Résultat attendu : une fiche de contrôle indiquant un diamètre de 10 cm et une hauteur de 12 cm. Je te conseille de mesurer au même endroit à chaque fois, car une ouverture légèrement ovale peut fausser le résultat.

Checklist de mesure :

- Choisis une règle ou un pied à coulisse adapté à la dimension.
- Vérifie que l'outil est bien placé contre la pièce.
- Note les unités à côté de chaque mesure.

- Mesure 2 fois si la pièce doit respecter une cote précise.
- Compare le résultat au dessin avant de poursuivre.

Ce qu'il faut retenir

Reconnais les formes planes et les solides pour décrire le profil et les dimensions d'une pièce. Choisis une unité adaptée et conserve-la dans tes calculs.

- Un cercle se mesure avec son **diamètre et son rayon** ; un cylindre avec son diamètre et sa hauteur.
- Le périmètre mesure le contour, tandis que l'**aire mesure la surface** : pour un rectangle, multiplie longueur et largeur.
- Place correctement ton outil, note les unités et vérifie les cotes, idéalement deux fois.

Des mesures cohérentes t'aident à comparer ta pièce au modèle et à corriger ses dimensions avant de poursuivre.

Physique-chimie

Présentation de la matière :
En CAP Tournage en céramique, tu relies les sciences aux matériaux et aux situations d'atelier. Tu apprends à observer, mesurer et interpréter des résultats en respectant les consignes de sécurité.

Cette matière contribue à l'épreuve de **Mathématiques et physique-chimie**, de coefficient 2. Sa partie scientifique, notée sur 8 points, dure **45 minutes**.

En CCF, tu réalises une expérimentation avec échanges oraux et réponses écrites en dernière année. En examen final, l'épreuve est écrite et dure 90 minutes, Mathématiques comprises.

Conseil :
Je te conseille de prévoir **2 séances de révision** de 15 minutes par semaine. Reprends une expérience réalisée en classe, puis explique avec tes mots son objectif, le matériel utilisé et les résultats obtenus.

Entraîne-toi à **vérifier les unités** et à présenter tes calculs clairement. Relie chaque notion à une situation d'atelier. Si tu bloques, demande une explication rapidement, puis refais l'exercice sans regarder la correction.

Table des matières

Chapitre 1 : Mouvements et forces dans les systèmes matériels ..... Aller
1. Décrire un mouvement ..... Aller
2. Comprendre les forces ..... Aller
Chapitre 2 : Solutions aqueuses : composition et concentration ..... Aller
1. Comprendre une solution aqueuse ..... Aller
2. Mesurer une concentration ..... Aller
3. Préparer et contrôler une solution ..... Aller
Chapitre 3 : Mesurer les sons et protéger ton audition ..... Aller
1. Comprendre et mesurer le bruit ..... Aller
2. Réduire les risques auditifs ..... Aller
Chapitre 4 : Température et transferts d'énergie thermique ..... Aller
1. Comprendre la température et l'énergie thermique ..... Aller
2. Repérer les transferts de chaleur ..... Aller
3. Mesurer et agir avec méthode ..... Aller
Chapitre 5 : Lumière, capteurs et signaux électriques ..... Aller

1. Comprendre la lumière et la mesurer ..... Aller
2. Repérer le rôle des capteurs ..... Aller
3. Lire les signaux électriques en sécurité ..... Aller

Chapitre 1 : Mouvements et forces dans les systèmes matériels

1. Décrire un mouvement :

Observer par rapport à un repère :
Un objet est en mouvement si sa position change au fil du temps par rapport à un repère. Ce repère peut être le sol de l'atelier, un établi ou le tour. Précise-le toujours, car le mouvement dépend du point d'observation.

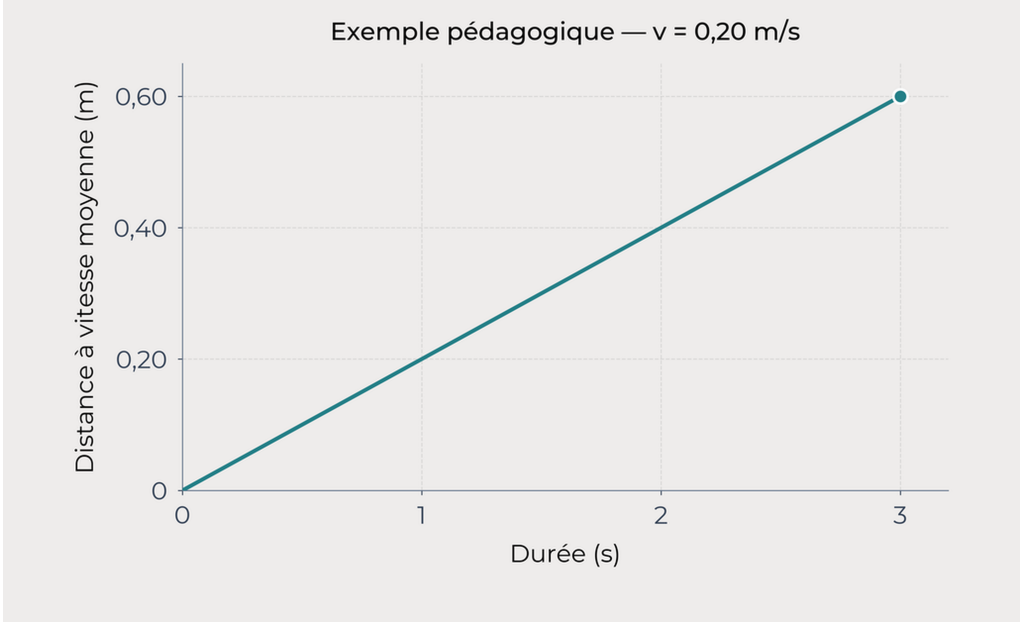
Reconnaître la trajectoire :
La trajectoire est l'ensemble des positions successives d'un objet. Elle peut être rectiligne, circulaire ou curviligne, c'est-à-dire suivre une courbe. La vitesse peut rester constante, augmenter ou diminuer pendant le déplacement.

Exemple de déplacement sur un tour :
Vu depuis l'atelier, un bol posé sur le tour tourne autour de son axe. Le bol ne se déplace pas forcément sur l'établi, mais ses points tournent par rapport au sol. Le repère choisi change donc la description du mouvement.

Mesurer une vitesse moyenne :
Pour calculer une vitesse moyenne, divise la distance parcourue par la durée du déplacement. La formule est v = d ÷ t. Si tu mesures la distance en mètres et le temps en secondes, la vitesse s'exprime en mètres par seconde, notés m/s.

Mesure	Valeur	Interprétation
Distance parcourue	0,60 m	Longueur du trajet observé
Durée	3 s	Temps du déplacement
Vitesse moyenne	0,20 m/s	0,60 m ÷ 3 s

Graphique chiffré



Manipulation courte :
Pose un repère visible sur une roue ou un plateau d'essai, sans approcher tes mains d'un mécanisme en marche. Filme 3 secondes, puis relève la distance parcourue par le repère. Divise la distance par 3 pour obtenir sa vitesse moyenne en m/s.

2. Comprendre les forces :

Repérer une action mécanique :
Une force représente l'action d'un objet sur un autre. Elle peut pousser, tirer, déformer ou modifier le mouvement. On la représente par une flèche qui indique sa direction, son sens et son point d'application. Son intensité se mesure en newtons, notés N.

Représentation visuelle

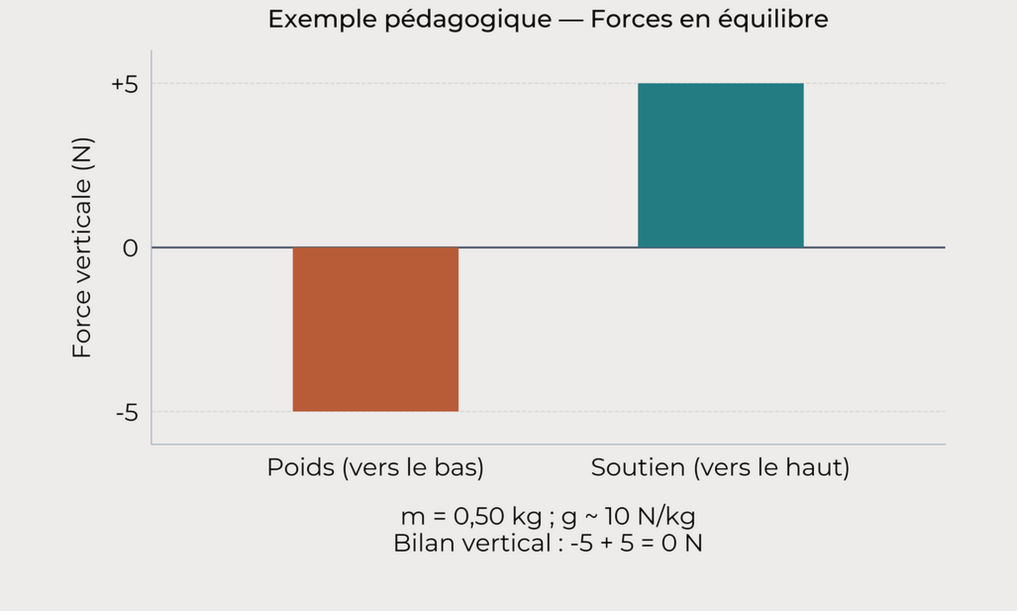


Garnissage des pièces céramiques avec anses pour une finition réussie

Faire le lien avec l'atelier :
Quand tu centres une motte, tes mains exercent des forces sur l'argile. La motte exerce aussi une force sur tes mains. Le plateau soutient la pièce, tandis que la pesanteur l'attire vers le bas. Ces actions expliquent les déformations et les déplacements observés.

Exemple d'équilibre d'une pièce :
Une pièce de 0,50 kg posée sur une table ne tombe pas. Son poids est d'environ 5 N vers le bas, en prenant g ≈ 10 N/kg. La table exerce une force de soutien d'environ 5 N vers le haut. Les forces se compensent.

Graphique chiffré



Mini cas concret et livrable attendu :
Pour vérifier la stabilité d'un petit bol cru, pose-le sur une surface plane et observe-le pendant 10 secondes. S'il reste immobile, les forces se compensent. Si tu le pousses légèrement, sa vitesse peut changer. Livrable attendu : un croquis avec les flèches des forces et leur sens.

- Choisis le système étudié, par exemple le bol.
- Indique les objets qui agissent sur lui.
- Trace une flèche vers le bas pour le poids.
- Trace une flèche vers le haut pour le soutien de la table.
- Note si le bol reste immobile ou se met en mouvement.

Checklist avant une observation :

- Repère le système que tu étudies.
- Choisis un repère fixe, comme le sol ou l'établi.
- Mesure la distance en mètres et la durée en secondes.
- Indique les forces avec des flèches et des unités en N.
- Garde tes mains à distance des pièces en rotation.

Ce qu'il faut retenir

Pour décrire un mouvement, précise toujours le repère choisi et observe la trajectoire ainsi que l'évolution de la vitesse.

- La **vitesse moyenne** se calcule en divisant la distance parcourue par la durée.
- Une force peut pousser, tirer, déformer ou modifier un mouvement. Représente-la par une flèche et mesure son intensité en newtons.
- Un objet immobile peut subir des **forces qui se compensent**, comme son poids et le soutien d'une table.

Choisis le système étudié, identifie les actions qui s'exercent sur lui et indique leur sens. Lors d'une observation, garde tes mains loin des mécanismes en rotation.

Chapitre 2 : Solutions aqueuses : composition et concentration

1. Comprendre une solution aqueuse :

Composition d'une solution :
Une solution aqueuse est un mélange homogène dont le liquide principal est l'eau. La substance dissoute s'appelle le soluté, et l'eau qui la dissout est le solvant. Une fois mélangés correctement, tu ne distingues plus le soluté à l'œil nu.

Repérer les rôles :
Dans un atelier, tu peux rencontrer des produits liquides préparés avec de l'eau, par exemple pour nettoyer un outil. Vérifie toujours leur étiquette et les consignes de l'atelier. Ne goûte jamais un produit et ne mélange pas des produits au hasard.

Exemple de solution :
Si tu dissous 5 g de sel dans 100 mL d'eau, le sel est le soluté et l'eau est le solvant. Si le mélange devient uniforme et qu'aucun cristal ne reste visible, tu as obtenu une solution aqueuse salée.

2. Mesurer une concentration :

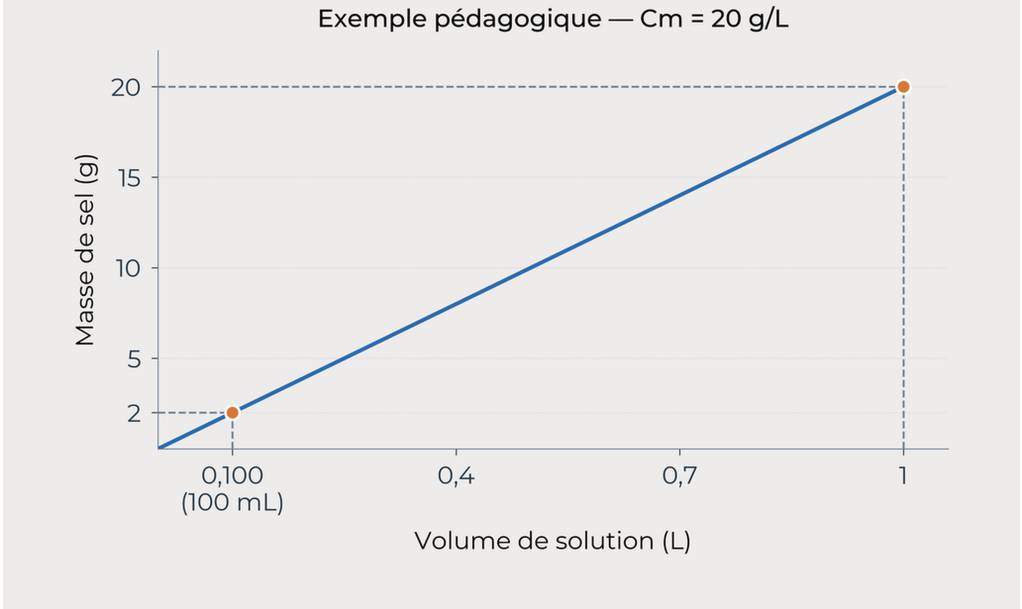
La concentration massique :
La concentration massique indique la masse de soluté dissoute dans un volume de solution. Elle se calcule avec la formule Cm = m ÷ V. Cm s'exprime souvent en g/L, m en grammes et V en litres.

Avant le calcul, convertis le volume en litres si nécessaire. Par exemple, 250 mL équivalent à 0,250 L. Cette conversion évite une erreur fréquente : diviser par 250 au lieu de 0,250 et obtenir une valeur mille fois trop petite.

Manipulation rapide :
Pour t'entraîner, prépare une solution de sel avec une balance, une coupelle, un bécher, une éprouvette graduée et de l'eau. Pèse 2 g de sel, mesure 100 mL d'eau, mélange, puis note les quantités utilisées.

Interprète ensuite le résultat avec Cm = 2 g ÷ 0,100 L, soit 20 g/L. Cette valeur décrit la masse de sel par litre de solution, même si tu as préparé seulement 100 mL.

Graphique chiffré



Mesure	Valeur	Unité
Masse de sel	2	g
Volume d'eau mesuré	100	mL, soit 0,100 L
Concentration massique calculée	20	g/L

Exemple de préparation en atelier :
Tu dois préparer 500 mL d'une solution aqueuse à 4 g/L pour un exercice. Convertis 500 mL en 0,500 L, puis calcule m = Cm × V, donc 4 × 0,500 = 2 g. Le livrable attendu est un bécher étiqueté avec le nom, la concentration et la date.

3. Préparer et contrôler une solution :

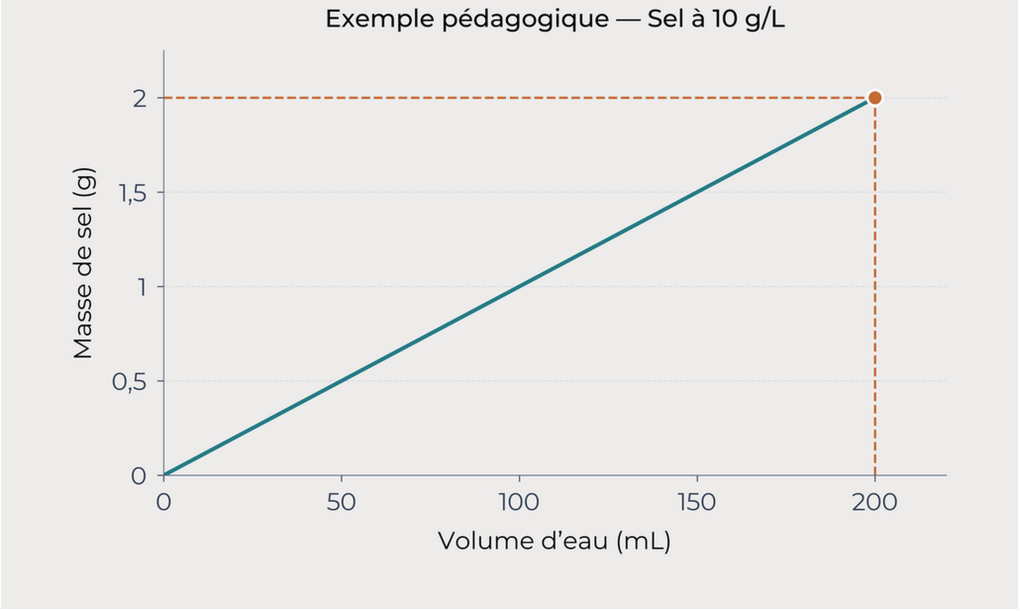
Procédure et sécurité :
Pour une préparation précise, pèse le soluté, verse-le dans un récipient adapté, ajoute une partie de l'eau et mélange. Complète ensuite jusqu'au volume demandé avec un instrument gradué, puis homogénéise doucement.

En atelier de céramique, suis d'abord les fiches et les consignes de ton établissement, notamment pour les émaux, les colorants et les produits de nettoyage. Porte les protections demandées et évite les poussières. Une solution préparée en exercice ne remplace jamais une recette professionnelle.

Mini-cas concret :

Lors d'un exercice encadré, tu dois préparer 200 mL d'eau salée à 10 g/L pour observer une dissolution. Calcule la masse : 10 g/L × 0,200 L = 2 g. Pèse le sel, dissous-le, puis étiquette le récipient.

Graphique chiffré



Résultat attendu : une solution homogène contenant 2 g de sel dans 200 mL de solution. Le livrable est une fiche indiquant les mesures, le calcul, la concentration obtenue et une remarque sur l'aspect du mélange.

Contrôle avant de terminer :

- Relis le nom du soluté et les consignes de sécurité.
- Vérifie la masse avec la balance et note-la en grammes.
- Convertis le volume en litres avant d'appliquer la formule.
- Mélange jusqu'à ce que la solution soit uniforme.
- Étiquette le récipient et range le matériel selon les consignes.

Astuce de terrain :
À mon époque, je notais les mesures tout de suite, avant même de ranger le matériel. Ça m'évitait de confondre la masse pesée et la concentration calculée. Garde aussi les unités dans chaque étape, elles t'aident à repérer une erreur.

Ce qu'il faut retenir

Une solution aqueuse est un mélange homogène composé d'un **soluté dissous** dans l'eau, qui joue le rôle de solvant.

- Calcule la concentration massique avec **Cm = m ÷ V** : la masse s'exprime en grammes et le volume en litres.
- Convertis les millilitres en litres avant le calcul, puis mélange jusqu'à obtenir une solution uniforme.
- Respecte les consignes de sécurité, note tes mesures et étiquette le récipient.

Des mesures précises et des unités bien notées t'aident à éviter les erreurs et à contrôler ta préparation.

Chapitre 3 : Mesurer les sons et protéger ton audition

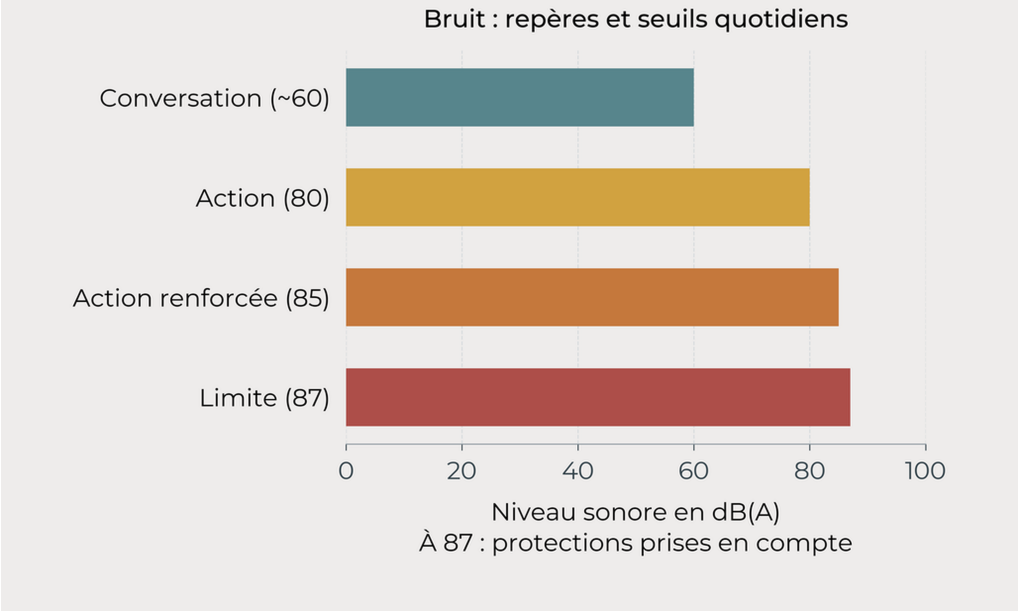
1. Comprendre et mesurer le bruit :

Le son et le décibel :
Un son est une vibration qui se propage dans l'air. On mesure son niveau en décibels, notés dB. Plus le nombre est élevé, plus le son est fort. L'échelle est logarithmique, donc une petite hausse en décibels peut correspondre à une forte hausse de l'énergie sonore.

Les mesures utiles :
Pour évaluer le bruit d'un atelier, on utilise surtout le décibel pondéré A, écrit dB(A), qui tient compte de la façon dont l'oreille perçoit les sons. Un sonomètre donne une mesure à un endroit et à un moment précis. Une application de téléphone peut donner une indication, mais elle ne remplace pas un appareil adapté pour évaluer officiellement un risque.

Niveau indicatif	Situation possible	À retenir
Environ 60 dB(A)	Conversation normale	Le bruit peut gêner sans être forcément dangereux à lui seul.
80 dB(A)	Seuil d'action pour une exposition quotidienne	Il faut commencer à prévenir le risque.
85 dB(A)	Seuil d'action renforcée	La protection et la réduction du bruit deviennent prioritaires.
87 dB(A)	Valeur limite d'exposition quotidienne	Cette limite tient compte des protections auditives portées.

Graphique chiffré



Selon l'INRS, les seuils de 80 et 85 dB(A) déclenchent des actions de prévention pour une exposition quotidienne. Les mesures de bruit sont à interpréter avec la durée d'exposition, pas seulement en regardant le chiffre affiché par le sonomètre.

Manipulation courte :
Avec l'accord de ton enseignant, utilise un sonomètre réglé en dB(A). Mesure pendant environ 1 minute près du tour, puis près de la zone de nettoyage. Garde une distance comparable, note le niveau affiché et précise si les machines fonctionnent.

Exemple de mesure :
Tu lis 68 dB(A) près d'un tour en fonctionnement, puis 76 dB(A) près d'un aspirateur. La seconde mesure est plus élevée, mais elle ne suffit pas à dire si ta journée est sans risque. Il faut aussi tenir compte du temps passé à proximité.

2. Réduire les risques auditifs :

Les effets du bruit :
Un bruit fort ou répété peut fatiguer l'oreille et, à la longue, abîmer l'audition. Tu peux aussi ressentir des sifflements, avoir du mal à suivre une conversation ou te sentir plus fatigué. Si un sifflement apparaît après le travail, préviens ton enseignant ou ton responsable.

Les bons gestes en atelier :
Commence par agir sur la source du bruit et l'organisation du travail. Signale une machine anormalement bruyante, éloigne-toi si possible de l'équipement et limite le temps passé dans la zone. Les protections auditives complètent ces gestes, elles ne remplacent pas la réduction du bruit.

- Repère les machines qui font le plus de bruit.

- Évite de rester près d'une source sonore quand tu n'en as pas besoin.
- Porte les protections adaptées si elles sont mises à disposition et demandées.
- Signale toute protection abîmée ou mal ajustée.

Exemple de mini-cas en atelier :
Lors d'une séance de 2 heures, ton groupe remarque qu'un aspirateur d'atelier fait beaucoup de bruit. Vous mesurez 76 dB(A) à proximité, puis signalez le bruit inhabituel à l'enseignant. Il vérifie l'appareil et organise les postes pour éviter d'attendre juste à côté. Livrable attendu : une fiche avec la date, le lieu, les mesures et l'action proposée.

Ta check-list sur le terrain :

À vérifier	Ton action
Machine bruyante	Signale tout bruit inhabituel.
Mesure	Note le niveau en dB(A), le lieu et la durée.
Exposition	Évite de rester inutilement près du bruit.
Protection	Vérifie qu'elle est adaptée et bien portée.
Symptôme auditif	Préviens un adulte responsable ou le service de santé.

Ce qu'il faut retenir

Le bruit se mesure en décibels, mais le risque dépend aussi de la durée d'exposition. Le dB(A) reflète mieux la perception de l'oreille.

- Dès **80 dB(A)**, des actions de prévention sont nécessaires ; à 85 dB(A), la protection devient prioritaire.
- Réduis le bruit à la source, éloigne-toi des machines et limite ton temps d'exposition.
- Porte des **protections auditives adaptées** et signale les machines bruyantes ou les sifflements.

Note le niveau mesuré, le lieu et la durée. Une application de téléphone donne seulement une indication : elle ne remplace pas un appareil adapté pour évaluer officiellement le risque.

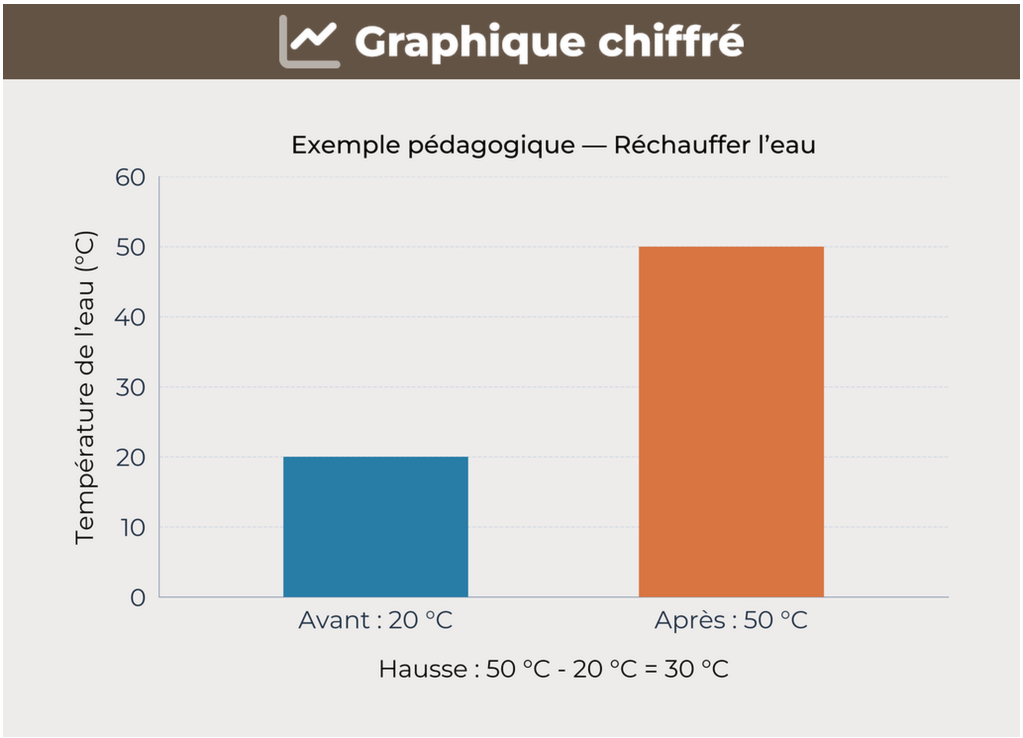
Chapitre 4 : Température et transferts d'énergie thermique

1. Comprendre la température et l'énergie thermique :

Température et sensation :
La température indique si un objet est plus ou moins chaud. Elle se mesure avec un thermomètre, souvent en degrés Celsius, notés °C. Ta main peut donner une impression, mais elle ne remplace pas une mesure fiable.

Énergie thermique :
Quand un objet est chauffé, il reçoit de l'énergie thermique. Sa température peut augmenter, mais la quantité d'énergie reçue dépend aussi de sa matière et de sa masse. C'est utile pour comprendre pourquoi deux objets chauffés pareil ne réagissent pas toujours de la même façon.

Exemple de mesure :
Tu mesures une tasse d'eau à 20 °C, puis tu la réchauffes. Si le thermomètre indique 50 °C, la température a augmenté de 30 °C. Note toujours l'unité avec la valeur, sinon ta mesure est incomplète.



2. Repérer les transferts de chaleur :

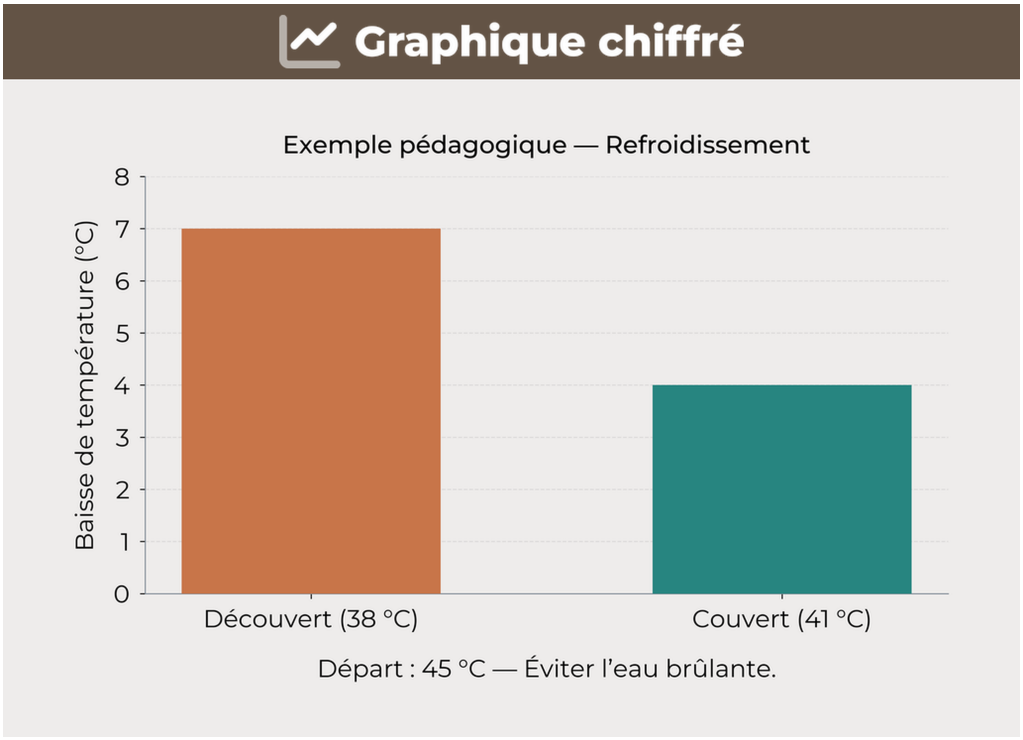
Trois modes de transfert :
La chaleur se déplace d'une zone plus chaude vers une zone plus froide. Elle peut se transmettre par conduction, par convection ou par rayonnement. En atelier, reconnaître

ces transferts aide à comprendre l'échauffement des outils et le refroidissement des pièces.

Mode	Comment ça fonctionne	Exemple en atelier
Conduction	La chaleur traverse un matériau ou passe entre des objets en contact.	Un outil métallique posé près d'une source chaude peut s'échauffer.
Convection	La chaleur est transportée par le déplacement d'un liquide ou d'un gaz.	L'air chaud circule dans un four.
Rayonnement	La chaleur est transmise à distance, sans contact direct.	Tu ressens la chaleur d'un four sans le toucher.

Manipulation courte :
Verse de l'eau chaude du robinet dans 2 gobelets identiques, avec la même quantité. Laisse le premier à l'air libre et couvre le second. Mesure leur température au départ, puis après 5 minutes, sans toucher l'eau.

Exemple d'interprétation :
Si le gobelet découvert passe de 45 °C à 38 °C et le gobelet couvert à 41 °C, il s'est refroidi moins vite sous le couvercle. La comparaison montre que les conditions de transfert changent le résultat. Évite de manipuler de l'eau brûlante.



3. Mesurer et agir avec méthode :

Suivre une évolution :
Pour mesurer un changement de température, note une valeur au début et une autre après un temps défini. La variation se calcule ainsi : température finale moins température initiale. Le résultat s'exprime en °C et permet de comparer des essais réalisés dans les mêmes conditions.

Mini cas concret :
Après un cours d'atelier, tu compares le refroidissement de 2 petites pièces en argile cuites, posées sur des supports différents. Tu mesures la température de surface sans contact, au départ puis après 10 minutes, en gardant la même distance de mesure.

Résultat et livrable attendu :
Tu inscris les mesures et les conditions dans un tableau. Ton livrable est une fiche d'essai indiquant les 2 températures, la durée de 10 minutes et une phrase expliquant quelle pièce s'est refroidie le plus vite. Ne touche jamais une pièce ou une étagère chaude.

Check-list avant une mesure :

- Vérifie que ton thermomètre ou appareil de mesure convient à la température attendue.
- Note la température de départ et l'unité utilisée.
- Garde une durée et une distance de mesure identiques pour comparer tes essais.
- Éloigne tes mains des surfaces chaudes et suis les consignes de l'atelier.
- Reporte les résultats tout de suite pour éviter les oublis.

Astuce d'atelier :
En stage, j'ai vite compris qu'une mesure isolée ne raconte pas grand-chose. Note aussi l'heure, la durée et l'endroit où tu mesures. Pour le four, fie-toi au programme et aux consignes de l'atelier, car les températures de cuisson varient selon l'argile et l'émail.

Ce qu'il faut retenir

La température se mesure au thermomètre, tandis que l'énergie thermique reçue dépend aussi de la matière et de la masse. La chaleur va du chaud vers le froid selon trois modes :

- **La conduction** se fait par contact ou à travers un matériau.
- **La convection** est transportée par un liquide ou un gaz en mouvement.
- **Le rayonnement** transmet la chaleur à distance, sans contact.

Pour comparer des essais, relève les températures initiale et finale, puis calcule la variation en °C. Garde les mêmes conditions de mesure et note tes résultats. Respecte toujours les consignes de sécurité près des surfaces chaudes.

Chapitre 5 : Lumière, capteurs et signaux électriques

1. Comprendre la lumière et la mesurer :

La lumière au poste de travail :
La lumière permet de voir les formes, les détails et les défauts d'une pièce. En tournage, un éclairage régulier t'aide à contrôler l'épaisseur d'une paroi et la symétrie d'un pot. Une ombre marquée peut, au contraire, cacher un petit défaut.

Mesurer l'éclairement :
L'éclairement se mesure en lux, avec un luxmètre. Place-le près de la zone de travail, orienté vers la lumière. Fais plusieurs mesures, car l'éclairage peut varier entre le tour, l'étagère de séchage et le poste de finition.

Zone mesurée	Éclairement	Observation
Tour, lampe allumée	620 lux	Bon éclairage pour observer la forme
Tour, lampe éteinte	280 lux	Détails moins faciles à voir
Étagère de séchage	410 lux	Éclairage différent du tour

Exemple de mesure :
Tu relèves 620 lux au tour avec la lampe allumée, puis 280 lux lorsqu'elle est éteinte. L'écart montre que la lampe apporte 340 lux à cet endroit. Tu peux refaire la mesure après avoir orienté la lampe.

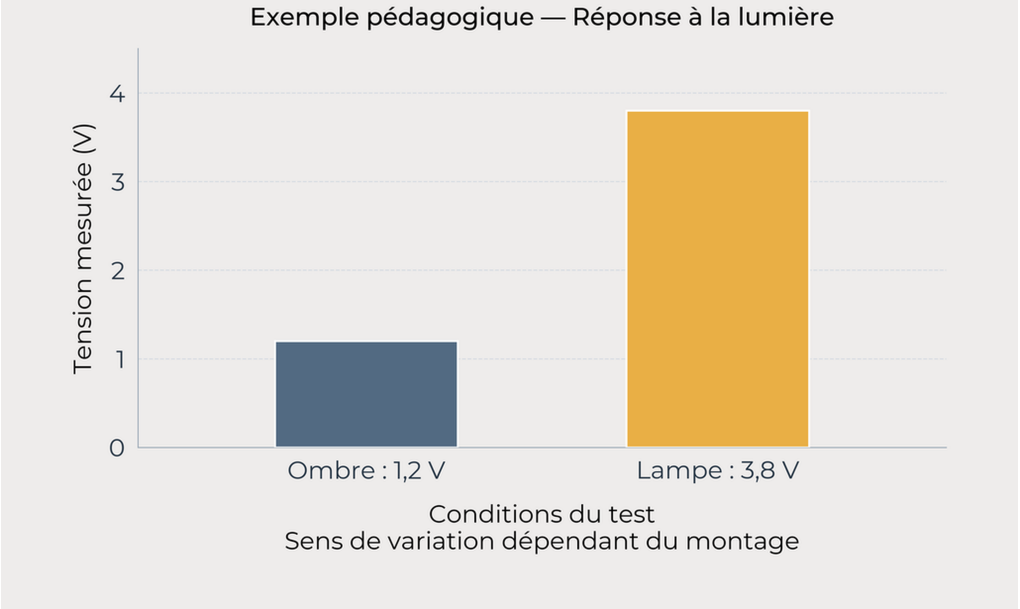
2. Repérer le rôle des capteurs :

Un capteur transforme une information :
Un capteur détecte une grandeur physique, comme la lumière, puis fournit un signal électrique que l'on peut mesurer. Une photorésistance, par exemple, change de résistance selon la lumière reçue. Elle ne mesure pas directement la forme d'une pièce.

Tester un capteur de lumière :
Pour une manipulation simple, prends une photorésistance, un multimètre et un circuit basse tension de 5 V préparé par ton enseignant. Mesure la tension, éclaire le capteur, puis cache-le avec un morceau de carton et relève à nouveau la valeur.

Exemple de test :
La tension mesurée passe de 1,2 V dans l'ombre à 3,8 V sous une lampe. Le capteur réagit à la lumière. Le sens de variation dépend du montage, alors note toujours le schéma et les conditions du test.

Graphique chiffré



3. Lire les signaux électriques en sécurité :

Reconnaître un signal :
Un signal électrique transporte une information. Il peut varier de façon continue, comme une tension qui augmente avec la lumière, ou prendre deux états, comme un signal tout ou rien. Un multimètre permet de mesurer une tension, exprimée en volts.

Manipuler avec méthode :
En atelier, un capteur peut aider à commander une lampe témoin ou à repérer une variation d'éclairage. Utilise seulement un matériel basse tension prévu pour l'exercice. Ne branche jamais un montage expérimental directement sur une prise secteur.

- Vérifie que le matériel est adapté à une alimentation basse tension.
- Repère les bornes et le réglage du multimètre avant de mesurer.
- Note la valeur avec son unité, par exemple 3,8 V.
- Compare les mesures en ne changeant qu'un seul paramètre.
- Débranche l'alimentation avant de modifier le montage.

Mini cas pratique :
Tu veux vérifier si une lampe éclaire assez le poste de tournage. Tu mesures 280 lux lampe éteinte, puis 620 lux lampe allumée, et tu notes les valeurs dans un tableau. Résultat attendu : une fiche de mesures indiquant la zone, les lux relevés et l'état de la lampe.

Ce qu'il faut retenir

Un éclairage adapté t'aide à voir les détails et les défauts d'une pièce. Tu peux comparer l'éclairement de différentes zones avec un luxmètre.

- L'éclairement se mesure en **lux avec un luxmètre**, près de la zone de travail.
- Un capteur, comme une photorésistance, transforme la lumière reçue en **signal électrique mesurable**.
- Le multimètre mesure la tension en volts. Compare les résultats en ne changeant qu'un paramètre.
- Utilise uniquement un **matériel basse tension** et débranche avant de modifier le circuit.

Note tes mesures avec leur unité et les conditions du test. Ne branche jamais un montage expérimental sur une prise secteur.

Éducation physique et sportive

Présentation de la matière :
En CAP Tournage en céramique, l'Éducation physique et sportive développe ta motricité, ton autonomie et ta coopération. Cette matière conduit à une **épreuve pratique** de **coefficient 1**, sans dissertation ni oral distinct.

Tu es évalué sur **2 activités en CCF** pendant la dernière année, ou sur une activité en examen final suivant ton statut. La durée dépend de l'activité, sans durée globale unique. Les dates sont fixées par l'établissement en CCF, par le rectorat en ponctuel.

Conseil :
Je te conseille de miser sur la **régularité des entraînements**, plutôt que sur une préparation précipitée. Participe à chaque séance et demande les critères d'évaluation. Après le cours, prends 5 minutes pour noter une réussite et un objectif concret pour la prochaine séance.

Prépare ta tenue la veille et respecte les consignes d'échauffement. Ne te compare pas systématiquement aux autres. Concentre-toi sur tes apprentissages, accepte les corrections et entraîne-toi à coopérer. Tu peux avancer à ton rythme tout en restant exigeant avec toi-même.

Table des matières

Chapitre 1 : Demi-fond : doser l'effort et s'entraider ..... Aller
1. Doser ton effort ..... Aller
2. Courir et progresser ensemble ..... Aller
Chapitre 2 : Escalade : choisir un trajet en sécurité ..... Aller
1. Observer la voie avant de grimper ..... Aller
2. Vérifier la sécurité avant le départ ..... Aller
3. Grimper en maîtrisant ton trajet ..... Aller
Chapitre 3 : Acrosport : composer et présenter à plusieurs ..... Aller
1. Construire une composition collective ..... Aller
2. Répéter et présenter avec précision ..... Aller
Chapitre 4 : Tennis de table : jouer, observer et arbitrer ..... Aller
1. Jouer et compter les points ..... Aller
2. Observer un échange pour mieux jouer ..... Aller
3. Arbitrer avec calme et précision ..... Aller
Chapitre 5 : Cross-training et santé ..... Aller
1. Varier les exercices ..... Aller

2. Progresser sans te blesser ..... Aller

Chapitre 1 : Demi-fond : doser l'effort et s'entraider

1. Doser ton effort :

Comprendre l'allure :
En demi-fond, tu cours assez longtemps pour devoir gérer ton énergie. Partir trop vite est une erreur fréquente : tu risques de ralentir fortement avant la fin. Cherche plutôt une allure régulière, que tu peux tenir sans t'épuiser dès les premières minutes.

Repérer tes sensations :
Pendant la course, vérifie ta respiration et ta fatigue. Tu dois être essoufflé, mais encore capable de prononcer quelques mots. Si tu ne peux plus parler du tout, ralentis un peu. À l'inverse, si tu es très à l'aise, tu peux accélérer progressivement.

Exemple de gestion d'allure :
Sur une course de 6 minutes, pars à une allure modérée pendant les 2 premières minutes. Garde un rythme régulier pendant les 3 suivantes, puis accélère si tu as encore de l'énergie sur la dernière minute.

Repères avant et pendant la course :
Ces vérifications t'aident à courir avec méthode et à éviter de te mettre dans le rouge trop tôt. Adapte toujours ton allure à ta forme du jour et suis les consignes de ton professeur.

Moment	À vérifier
Avant	Je suis échauffé et je connais la durée ou la distance.
Départ	Je pars sans sprinter et je trouve mon rythme.
En course	Je surveille ma respiration et mes sensations.
Fin	J'accélère seulement si je peux encore garder une bonne maîtrise.
Après	Je ralentis progressivement et je récupère en marchant.

2. Courir et progresser ensemble :

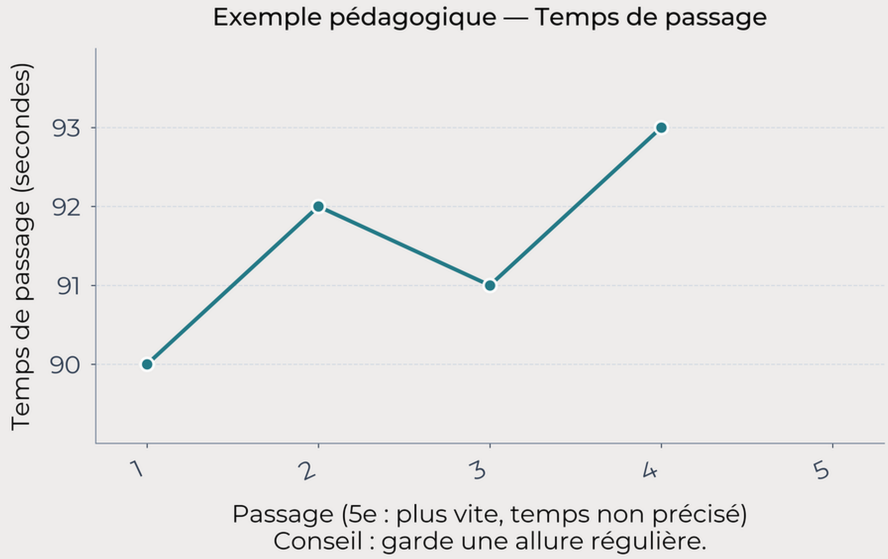
Encourager sans mettre la pression :
Un camarade peut t'aider à garder le rythme, à condition que chacun respecte les capacités de l'autre. Encourage avec des mots simples et utiles. Évite de pousser quelqu'un à sprinter ou à continuer s'il se sent mal.

Observer et donner un retour :

Quand tu observes un camarade, regarde s'il part trop vite et s'il maintient son allure. Après l'effort, donne un retour précis et bienveillant. Dire « tu as gardé un rythme régulier » aide davantage qu'un simple « c'était bien ».

Exemple de mini-cas en binôme :
Tu cours 6 minutes pendant que ton partenaire note tes passages chaque minute. Tu passes en 1 min 30, puis en 1 min 32, 1 min 31, 1 min 33, et tu termines plus vite. Le livrable attendu est une fiche avec tes 5 temps et un conseil pour ta prochaine course.

Graphique chiffré



Ta check-list en binôme :
Avant de commencer, mettez-vous d'accord sur les rôles et sur les consignes. Une observation claire permet de comparer les passages et de proposer un conseil concret, sans transformer l'exercice en compétition entre vous.

- Tu connais la durée ou la distance à parcourir.
- Tu pars à une allure que tu peux tenir.
- Ton partenaire note les temps ou les passages prévus.
- Tu encourages sans imposer une allure trop rapide.
- Après la course, tu partages un point réussi et un conseil.

Ce qu'il faut retenir

En demi-fond, gère ton énergie grâce à une **allure régulière** et à l'écoute de tes sensations.

- Échauffe-toi, pars sans sprinter et surveille ta respiration.
- Accélère à la fin seulement si tu gardes la maîtrise de ton effort.
- Avec ton partenaire, note les passages et donne un **retour bienveillant** et concret.
- Encourage sans imposer un rythme trop rapide ou pousser quelqu'un qui se sent mal.

Adapte ton rythme à ta forme du jour, puis récupère progressivement après la course. L'entraide t'aide à progresser sans transformer l'exercice en compétition.

Chapitre 2 : Escalade : choisir un trajet en sécurité

1. Observer la voie avant de grimper :

Repérer le parcours :
Avant de partir, observe la voie depuis le sol. Repère les prises, les changements de direction, les zones de repos et l'endroit où tu dois t'arrêter. Choisis un parcours adapté à ton niveau, pas seulement à ton envie de grimper haut.

Évaluer les difficultés :
Une voie peut sembler facile au début, puis devenir plus exigeante. Vérifie si les prises sont éloignées, si le mur est déversant et si tu peux poser tes pieds avec précision. En cas de doute, demande conseil à l'enseignant.

Exemple de choix de voie :
Tu débutes et une voie comporte 2 passages très déversants. Une autre est plus verticale, avec des prises rapprochées. Tu choisis la seconde pour travailler tes appuis sans te précipiter.

2. Vérifier la sécurité avant le départ :

Contrôler le matériel et les consignes :
Avant de grimper, vérifie que ton baudrier est bien ajusté et que ton système d'assurage est installé comme l'enseignant te l'a montré. Ne pars jamais sans son accord. En escalade, le contrôle du matériel compte autant que le choix de la voie.

Garder une zone de sécurité :
Regarde aussi ce qui se passe autour de toi. Personne ne doit stationner sous un grimpeur, et tu ne dois pas couper la trajectoire d'une autre cordée. Si tu grimpes en moulinette, reste attentif aux consignes de ton assureur.

Point à vérifier	Action à faire
Voie	Choisir un parcours adapté à ton niveau
Baudrier	Vérifier qu'il est ajusté et fermé
Assurage	Faire contrôler l'installation par l'enseignant
Zone au sol	Éloigner les personnes du pied du mur
Communication	Se mettre d'accord avec ton assureur

3. Grimper en maîtrisant ton trajet :

Avancer sans te précipiter :

Une fois parti, regarde la prochaine prise et prévois où poser tes pieds. Garde 3 appuis quand tu peux en déplacer un. Si tu fatigues, arrête-toi dans une position stable et annonce-le à ton assureur.

Représentation visuelle



Centrage de l'argile pour un tournage réussi, étape clé en céramique

Mini-cas pratique et livrable attendu :
En séance, tu dois choisir une voie de 8 mètres adaptée à ton niveau. Depuis le sol, repère 3 prises importantes, vérifie le matériel avec ton assureur, puis grimpe en annonçant chaque arrêt. Le livrable attendu est une fiche de parcours remplie avec le nom de la voie, 3 repères et 1 consigne de sécurité.

Exemple d'erreur fréquente :
Tu regardes uniquement les prises pour les mains et tu oublies tes pieds. Tu te fatigues vite et tu risques de perdre l'équilibre. Prends quelques secondes pour repérer un appui de pied avant chaque mouvement.

Ce qu'il faut retenir

Avant de grimper, choisis une voie adaptée et prépare ton trajet en observant les prises, les appuis et les zones de repos.

- Vérifie le **baudrier et l'assurage** avec l'enseignant avant le départ.
- Garde la zone au sol dégagée et communique avec ton assureur.

- Grimpe sans te précipiter, en anticipant tes **appuis de pieds** et en gardant trois appuis si possible.

Si tu fatigues, arrête-toi en position stable et préviens ton assureur. La **sécurité avant tout** dépend de ton choix de voie, de ton matériel et de ta vigilance.

Chapitre 3 : Acrosport : composer et présenter à plusieurs

1. Construire une composition collective :

Choisir une idée commune :
Pour composer, commencez par choisir un thème simple qui donne une unité à votre présentation. Vous pouvez vous inspirer d'un objet, d'un métier ou d'une forme. Comme au tournage, une idée claire aide à organiser les gestes et à garder un résultat cohérent.

Répartir les rôles et les figures :
Dans le groupe, chacun peut être porteur, voltigeur ou pareur selon la figure et ses capacités. Alternez les rôles quand c'est possible. Choisissez des figures adaptées à votre niveau, puis reliez-les par des déplacements simples pour éviter les temps morts.

Exemple de composition :
À 3, vous créez une séquence de 45 secondes sur le thème de l'atelier. Vous enchaînez 3 figures faciles, séparées par des déplacements qui évoquent le façonnage. Chacun participe à au moins 1 figure et le groupe termine dans une pose commune.

Élément	À prévoir
Thème	Une idée facile à montrer avec le corps
Figures	3 ou 4 figures maîtrisées
Transitions	Des déplacements courts et préparés
Durée	Un enchaînement de 30 à 60 secondes

2. Répéter et présenter avec précision :

Rendre l'enchaînement lisible :
Une présentation réussie ne dépend pas seulement des figures. Pense aussi à l'orientation du groupe, aux poses de départ et de fin, ainsi qu'au rythme des transitions. Fixer chaque position pendant 2 ou 3 secondes aide le public à comprendre ce que tu montres.

Répéter pour progresser :
Fais plusieurs essais, puis choisis un point précis à améliorer à chaque répétition. Par exemple, vérifie si tout le monde connaît son ordre de passage ou si une transition prend trop de temps. Les retours des camarades sont utiles quand ils restent concrets et bienveillants.

Mini cas concret :
À 4, vous préparez une présentation de 50 secondes en 2 séances de 15 minutes. Vous retenez 3 figures, une pose finale et des transitions de 5 secondes maximum. Après un

essai filmé, vous corrigez un départ désynchronisé. Livrable attendu : un enchaînement répété, présenté sans oubli, avec une durée comprise entre 45 et 55 secondes.

Checklist avant de passer :

- Ton groupe connaît l'ordre des figures.
- Chaque personne sait où se placer au départ.
- Les transitions ont été répétées au moins 2 fois.
- La pose finale est tenue quelques secondes.
- La durée de la présentation a été vérifiée.

Sur le terrain, l'erreur fréquente est de vouloir ajouter une figure difficile au dernier moment. Mieux vaut présenter 3 figures nettes et bien reliées qu'un enchaînement compliqué qui s'interrompt. La précision donne une impression de maîtrise et aide le groupe à rester uni.

Ce qu'il faut retenir

Pour réussir une composition collective en acrosport, construis un enchaînement cohérent et adapté aux capacités du groupe.

- Choisis un **thème commun**, répartis les rôles et sélectionne des figures maîtrisées.
- Prépare des **transitions courtes**, ainsi que les poses de départ et de fin.
- Répète l'ordre et le rythme, puis corrige un point précis à chaque essai.
- Privilégie la **précision collective** aux figures difficiles ajoutées au dernier moment.

Une présentation claire, bien synchronisée et dans la durée prévue donne une impression de maîtrise et renforce la cohésion du groupe.

Chapitre 4 : Tennis de table : jouer, observer et arbitrer

1. Jouer et compter les points :

Le but du jeu :
Au tennis de table, tu renvoies la balle après son rebond sur ta moitié de table. Tu marques un point si ton adversaire ne la renvoie pas correctement. Une manche se joue en 11 points, avec 2 points d'écart pour gagner. À 10-10, il faut donc continuer jusqu'à 12-10, 13-11 ou un autre score avec 2 points d'écart.

Le service et le score :
Chaque joueur sert 2 points de suite, puis le service change. À 10-10, le service change après chaque point. En début de partie, reste attentif au score et annonce-le clairement après chaque échange. C'est une habitude simple qui évite les confusions.

Exemple de fin de manche :
Tu mènes 10-9. Si tu gagnes l'échange, tu remportes la manche 11-9. Si ton adversaire marque, le score passe à 10-10 et il faudra ensuite obtenir 2 points d'écart.

2. Observer un échange pour mieux jouer :

Repérer ce qui fonctionne :
Quand tu observes un camarade, ne te contente pas de dire qu'il joue bien ou mal. Regarde où il place la balle, s'il varie sa vitesse et ce que fait son adversaire. Une observation précise donne une piste utile à essayer dès l'échange suivant.

Une grille facile à utiliser :
Note quelques faits plutôt que des impressions. En 5 échanges, tu peux déjà repérer une habitude, par exemple un joueur qui renvoie souvent au milieu ou qui perd ses points sur les balles longues.

À observer	Ce que tu peux noter
Placement	La balle va souvent à gauche, à droite ou au milieu.
Rythme	Les échanges sont rapides ou lents.
Résultat	Le point est gagné ou perdu, et de quelle façon.
Piste à essayer	Changer la direction ou ralentir le renvoi.

Exemple d'observation :
Sur 5 échanges, tu remarques que ton adversaire renvoie 3 balles au milieu. Tu peux alors essayer de jouer plus souvent vers les côtés. Le livrable attendu est une note de 2 phrases, avec le constat et la piste de jeu.

3. Arbitrer avec calme et précision :

Le rôle de l'arbitre :
Tu comptes les points, annonces le score et surveilles le déroulement de la manche. Reste concentré sur la table, même si les échanges sont rapides. Si tu hésites sur une décision, explique ce que tu as vu avec calme et demande l'aide de l'enseignant si nécessaire.

Ta check-list avant et pendant le match :
Je me rappelle qu'au début, annoncer le score à voix haute m'aidait à garder le fil. Cette petite routine est aussi utile quand tu arbitres un camarade.

Moment	À faire
Avant le match	Vérifier que le marqueur est à zéro.
Après un point	Mettre à jour le score et l'annoncer.
À 10-10	Annoncer le score et suivre le changement de service à chaque point.
Fin de manche	Vérifier l'écart de 2 points et noter le résultat.

Exemple de mini-match :
Tu arbitres une manche entre 2 camarades. Le score passe à 10-10, puis à 11-10 et 11-11. Tu annonces chaque résultat, changes le service après chaque point et poursuis jusqu'à 13-11. Le livrable attendu est une feuille de match indiquant le score final et le nom du gagnant.

Ce qu'il faut retenir

Pour jouer et arbitrer efficacement, maîtrise les règles du score et reste attentif aux échanges.

- Une manche se gagne en **11 points avec deux d'écart**. Chaque joueur sert deux points de suite, puis le service change à chaque point à 10-10.
- En observant, note le **placement et le rythme** des balles, les résultats et une piste à essayer.
- Comme arbitre, annonce clairement le score, actualise-le après chaque point et vérifie le résultat final.

Une observation précise et un arbitrage calme t'aident à mieux jouer et à éviter les confusions.

Chapitre 5 : Cross-training et santé

1. Varier les exercices :

Le principe :
Le cross-training consiste à associer plusieurs exercices dans une même séance. Tu peux alterner renforcement musculaire, exercices cardio et mouvements de mobilité. Cette variété sollicite différentes parties du corps et rend l'entraînement moins monotone.

Le lien avec ton métier :
Au tournage, tu restes parfois longtemps dans une posture similaire et tu répètes des gestes précis. Des exercices variés peuvent t'aider à entretenir ta mobilité et ta forme générale, sans chercher à reproduire le travail de l'atelier.

Je me rappelle qu'au début, on voulait souvent aller trop vite et faire beaucoup de répétitions. Mieux vaut choisir quelques mouvements bien exécutés. Si un exercice provoque une douleur, arrête-le et signale-le à ton professeur.

Exemple de séance variée :
Tu enchaînes 5 minutes de marche active, 2 séries de 8 flexions de jambes sans charge, puis 2 séries de 8 poussées contre un mur et 3 minutes de mobilité des épaules. Adapte les mouvements aux consignes de ton cours.

Type d'exercice	Exemple simple	Intérêt
Cardio	Marche active	Faire travailler le souffle
Renforcement	Flexions sans charge	Entretenir la force
Mobilité	Cercles doux des épaules	Bouger les articulations sans forcer

2. Progresser sans te blesser :

Préparer ton corps :
Commence par un échauffement progressif, avec quelques minutes de marche ou de mouvements faciles. Mobilise doucement les articulations que tu vas solliciter. L'objectif est d'entrer dans l'activité progressivement, pas de commencer directement à pleine intensité.

Selon ameli.fr, il est conseillé de commencer doucement et de pratiquer avec régularité. Si tu reprends après une blessure ou si tu as un problème de santé, demande conseil à un professionnel de santé avant d'augmenter l'effort.

Respecter tes sensations :

Une fatigue modérée peut arriver pendant l'exercice, mais une douleur vive n'est pas un objectif à dépasser. Arrête le mouvement si tu ressens une douleur inhabituelle, un malaise ou un essoufflement inquiétant, puis préviens l'enseignant.

Prévois aussi des temps de récupération entre les exercices. Bois selon ta soif et évite de transformer chaque séance en défi chronométré. En cross-training, la qualité du geste compte davantage que le nombre de répétitions.

Exemple de mini-cas pratique :
En cours, ton groupe dispose de 20 minutes. Vous réalisez 4 ateliers de 3 minutes, avec 1 minute de transition entre eux, puis 3 minutes de retour au calme. Le livrable attendu est une fiche indiquant les 4 exercices, leur durée et une adaptation plus facile pour chacun.

Checklist avant et pendant la séance :

- Vérifie que l'espace est dégagé et que ton matériel est stable.
- Commence par un échauffement progressif de quelques minutes.
- Choisis une variante adaptée à ton niveau du jour.
- Arrête-toi et préviens l'enseignant si une douleur apparaît.
- Note les exercices et les durées pour suivre ta progression.

Ce qu'il faut retenir

Le cross-training associe cardio, renforcement et mobilité pour entretenir ta forme et varier les efforts. Privilégie des mouvements maîtrisés, adaptés à ton niveau et à tes sensations.

- Commence par un **échauffement progressif** et augmente l'effort doucement.
- Accorde de l'importance à la **qualité du geste**, aux pauses et à la récupération.
- Arrête-toi en cas de douleur inhabituelle, de malaise ou d'essoufflement inquiétant, puis préviens l'enseignant.
- En cas de blessure ou de problème de santé, demande conseil à un professionnel avant de reprendre ou d'intensifier l'activité.

La régularité et l'écoute de ton corps t'aident à progresser sans transformer chaque séance en défi.

Prévention-santé-environnement

Présentation de la matière :
En CAP Tournage en céramique, la PSE t'aide à préserver ta santé, comprendre ton environnement et devenir un consommateur averti. Tu apprends à **analyser les risques** et à proposer des mesures de prévention adaptées au travail en atelier.

L'épreuve, de **coefficient 1**, comporte en CCF une évaluation pratique et orale en première année, puis un écrit de 50 minutes en dernière année. Hors CCF, tu passes un **écrit final d'une heure**, noté sur 20.

Conseil :
Prévois **15 minutes de révision**, 2 fois par semaine. Fais des fiches courtes et relie chaque notion à une situation d'atelier. Je te conseille de commencer par identifier le danger, puis de proposer une protection en expliquant ton choix.

Entraîne-toi sur des sujets corrigés et participe aux exercices de secourisme. Tu peux avancer progressivement, sans tout mémoriser immédiatement. Pour chaque réponse, appuie-toi sur les documents et **justifie tes propositions** plutôt que de réciter ton cours.

Table des matières

Chapitre 1 : Système de santé, hygiène de vie et addictions ..... Aller
1. Comprendre le système de santé ..... Aller
2. Protéger ta santé et prévenir les addictions ..... Aller
Chapitre 2 : Sexualité, contraception et prévention des IST ..... Aller
1. Comprendre la sexualité et le consentement ..... Aller
2. Choisir une contraception adaptée ..... Aller
3. Prévenir les IST et réagir au bon moment ..... Aller
Chapitre 3 : Ressources naturelles et risques environnementaux ..... Aller
1. Comprendre les ressources naturelles ..... Aller
2. Repérer les risques environnementaux ..... Aller
3. Agir pour limiter les impacts ..... Aller
Chapitre 4 : Droits au travail, prévention et secours d'urgence ..... Aller
1. Connaître tes droits et tes obligations ..... Aller
2. Prévenir les risques dans l'atelier ..... Aller
3. Alerter et porter secours ..... Aller
Chapitre 5 : Budget, achats et assurances du consommateur ..... Aller
1. Préparer et suivre ton budget ..... Aller
2. Acheter sans dépasser tes moyens ..... Aller

3. Comprendre les assurances et les garanties ..... Aller

Chapitre 1 : Système de santé, hygiène de vie et addictions

1. Comprendre le système de santé :

À quoi sert-il ? :
Le système de santé regroupe les professionnels, les établissements et les organismes qui préviennent les problèmes de santé, les repèrent et les soignent. Tu peux consulter un médecin, un pharmacien ou un autre professionnel selon ton besoin.

Qui fait quoi ?
Ton médecin traitant est souvent ton premier interlocuteur pour un problème qui n'est pas urgent. Il peut te conseiller, assurer ton suivi ou t'orienter vers un spécialiste. Le pharmacien répond aussi à certaines questions et peut t'aider à utiliser correctement un médicament.

Situation	Ton réflexe	Pourquoi c'est utile
Problème de santé qui dure	Prends rendez-vous avec ton médecin	Tu peux être examiné et orienté
Question sur un médicament	Demande conseil au pharmacien ou au médecin	Tu évites les erreurs de prise
Accident ou malaise en atelier	Alerte immédiatement l'enseignant ou le responsable	Les secours et les premiers gestes sont organisés rapidement
Difficulté liée au travail	Parle au responsable et au service de santé au travail	Le risque peut être évalué et prévenu

La prévention au quotidien :
La prévention, c'est agir avant qu'un problème arrive. En atelier, tu peux limiter l'exposition aux poussières en évitant de balayer à sec, en nettoyant selon les consignes et en signalant un équipement défectueux. Le responsable organise les mesures de prévention, et toi, tu les appliques.

Dans les métiers de la céramique, certaines poussières peuvent contenir de la silice cristalline et présenter un risque pour les poumons. L'INRS recommande de réduire l'exposition à la source et de respecter les consignes adaptées à l'activité.

Exemple de situation en atelier :
Après 2 heures de tournage, tu remarques une couche de poussière sèche près du tour. Tu préviens l'enseignant, puis tu suis la méthode de nettoyage prévue, sans souffler la poussière ni la disperser avec un balai sec. Le livrable attendu est un poste propre et un signalement transmis.

2. Protéger ta santé et prévenir les addictions :

Les bases d'une bonne hygiène de vie :
Ton corps a besoin de repas variés, d'eau, de sommeil et de mouvement. En atelier, ces habitudes comptent aussi pour rester concentré et travailler avec précision. Selon l'Assurance Maladie, une activité physique régulière participe à la prévention de plusieurs problèmes de santé.

Essaie de garder des horaires de sommeil assez réguliers et de faire une vraie pause repas. Si tu restes longtemps assis en cours ou devant un écran, lève-toi et bouge un peu. Ces petits gestes sont plus faciles à tenir qu'un changement radical.

Comprendre les addictions :
Une addiction est une perte de contrôle sur une consommation ou une pratique, malgré ses conséquences. Le tabac, l'alcool et certaines drogues peuvent créer une dépendance. Les jeux d'argent ou les écrans peuvent aussi prendre trop de place dans la vie quotidienne.

Une consommation peut gêner le sommeil, l'attention ou les relations avec les autres. C'est particulièrement risqué en atelier, où tu dois rester vigilant près des outils, des pièces en mouvement et des fours. Si tu te sens concerné, en parler est déjà une démarche utile.

Demander de l'aide sans attendre :
Tu peux en parler à un médecin, à un professionnel de santé ou à une personne de confiance. Si tu t'inquiètes pour un camarade, écoute-le sans le juger et propose-lui de chercher de l'aide. Tu n'as pas à régler seul une situation de dépendance.

Pour agir concrètement, choisis une habitude facile à suivre pendant 7 jours, puis observe ce qui change. Si l'arrêt d'une consommation te semble difficile, demande conseil à un professionnel plutôt que de rester isolé ou de te culpabiliser.

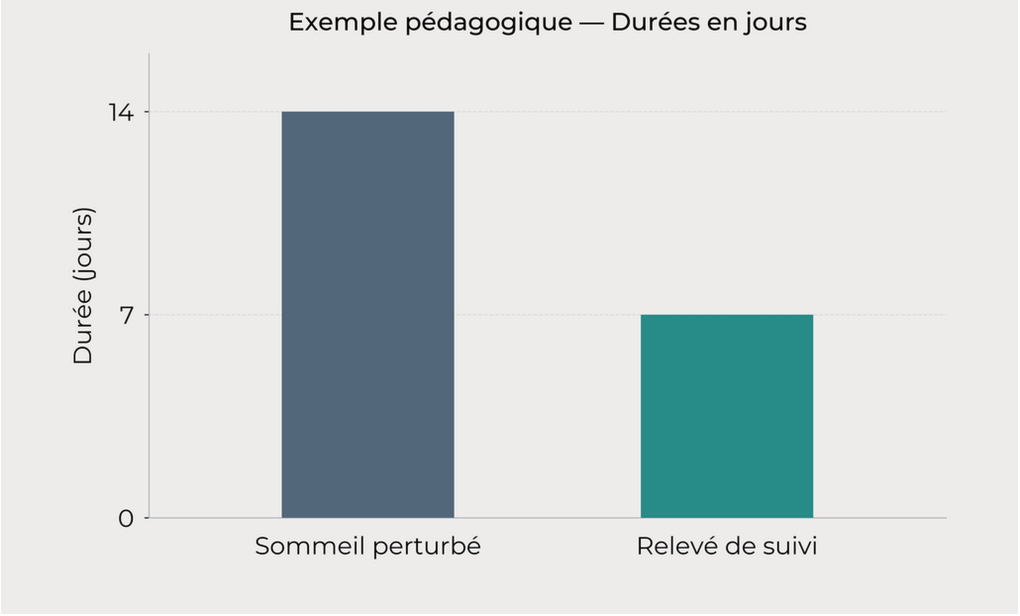
Checklist pour protéger ta santé :

- Avant l'atelier, vérifie que ton poste est propre et que les consignes sont connues.
- Pendant le travail, ne mange pas et ne bois pas au poste de fabrication.
- Si tu vois une poussière inhabituelle ou un équipement abîmé, préviens le responsable.
- Après l'atelier, lave-toi les mains et range ton matériel selon les consignes.
- Si tu es fatigué ou sous l'effet d'une substance, ne manipule pas d'équipement dangereux et alerte un responsable.

Exemple de mini cas :
Depuis 2 semaines, Lina dort mal et boit plusieurs boissons énergisantes pendant ses journées de formation. Elle note pendant 7 jours ses heures de coucher, ses boissons et son niveau de fatigue sur une échelle de 1 à 5. Elle en parle ensuite à un professionnel de

santé. Le livrable attendu est un relevé de 7 jours et une demande de conseil formulée clairement.

Graphique chiffré



Ce qu'il faut retenir

Le système de santé t'aide à prévenir, repérer et soigner les problèmes. En atelier, applique les consignes et signale rapidement les risques.

- Consulte ton médecin pour un problème persistant et demande au pharmacien conseil sur les médicaments.
- Limite l'exposition aux poussières, notamment à la silice, et ne les disperse pas en nettoyant.
- Prends soin de ton **hygiène de vie** avec du sommeil, de l'eau, des repas variés et du mouvement.
- Si une consommation ou une pratique devient difficile à contrôler, demande de l'aide à un professionnel ou à une personne de confiance.

Fatigue ou substance peuvent mettre ta sécurité en danger près des outils et des fours. N'hésite pas à en parler et à prévenir un responsable.

Chapitre 2 : Sexualité, contraception et prévention des IST

1. Comprendre la sexualité et le consentement :

Respect et consentement :
La sexualité concerne le corps, les émotions, les relations et les choix de chacun. Tu as le droit de poser tes limites, de changer d'avis et de dire non à tout moment. Un accord doit être libre, clair et réciproque.

Dans une relation :
La pression, la peur, l'insistance ou l'impossibilité de répondre ne signifient pas un accord. Parler ensemble aide à vérifier que chacun se sent respecté. Si une situation te met mal à l'aise, cherche du soutien auprès d'un adulte ou d'un professionnel de santé.

Exemple de consentement :
Ton ou ta partenaire accepte un geste, puis demande d'arrêter. Tu t'arrêtes immédiatement, sans négocier ni culpabiliser l'autre personne. Ce réflexe compte dans la vie privée comme dans les relations au CFA ou en stage.

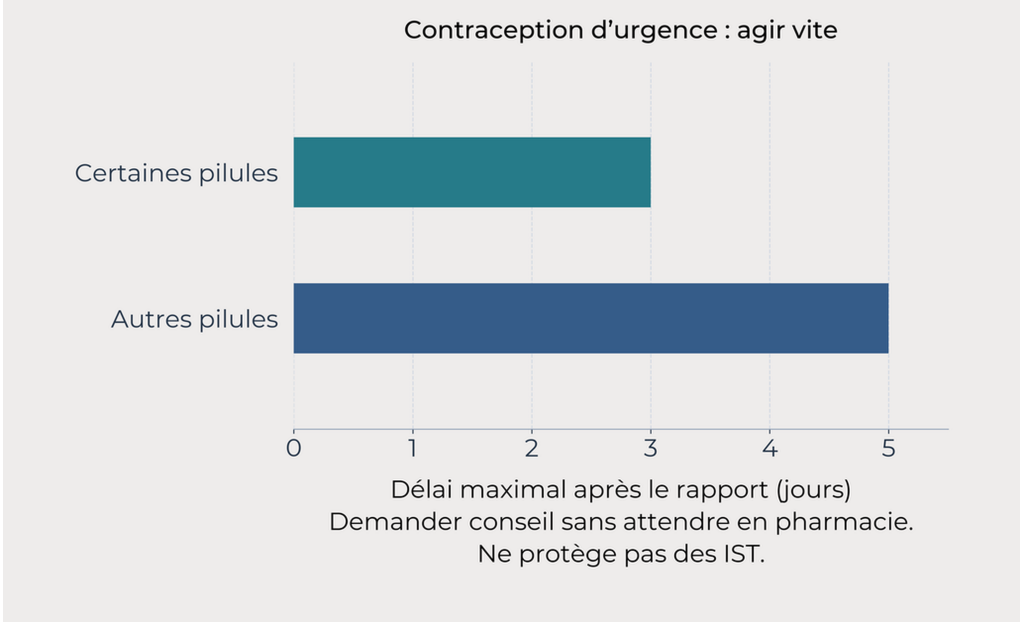
2. Choisir une contraception adaptée :

Les méthodes à connaître :
La contraception évite ou réduit le risque de grossesse. Il existe notamment le préservatif, la pilule, l'implant et le dispositif intra-utérin. Un médecin ou une sage-femme peut t'aider à choisir selon la santé, les habitudes et les préférences de la personne concernée.

Protection contre les IST :
La plupart des contraceptions ne protègent pas des infections sexuellement transmissibles, ou IST. Le préservatif externe ou interne réduit le risque de transmission. Il peut être associé à une autre contraception, par exemple la pilule, pour agir à la fois contre les IST et les grossesses non prévues.

En cas de préservatif déchiré :
Agis rapidement si un préservatif se déchire ou glisse. La contraception d'urgence peut prévenir une grossesse, mais ne protège pas des IST. Selon l'Assurance Maladie, certaines pilules d'urgence s'utilisent dans les 3 jours, d'autres jusqu'à 5 jours. Demande conseil sans attendre à une pharmacie ou à un professionnel de santé.

Graphique chiffré



Exemple de choix :
Tu veux éviter une grossesse et réduire le risque d'IST. Avec un professionnel de santé, tu peux parler d'une contraception régulière et prévoir des préservatifs à chaque rapport. Le choix doit convenir aux personnes concernées, sans pression.

3. Prévenir les IST et réagir au bon moment :

Transmission et dépistage :
Les IST, comme la chlamydia ou le VIH, peuvent se transmettre lors de rapports sexuels. Certaines infections ne provoquent aucun signe visible. Après un rapport non ou mal protégé, ou avant d'arrêter les préservatifs avec un partenaire, demande conseil pour savoir quand et où te faire dépister.

Les bons réflexes :
En cas de doute, contacte un médecin, une sage-femme, un centre de santé sexuelle ou un CeGIDD. Si tu penses avoir été exposé au VIH, demande une aide médicale immédiatement. Le traitement post-exposition doit être évalué au plus vite et peut être indiqué dans un délai maximal de 48 heures.

Check-list pratique :

Situation	Réflexe à adopter
Rapport prévu	Prévoir un préservatif intact et vérifier sa date limite.
Préservatif déchiré	Demander rapidement conseil sur la contraception d'urgence et le dépistage.

Risque d'exposition au VIH	Contacter immédiatement les urgences ou un service spécialisé.
Symptôme ou inquiétude	Consulter, même si le symptôme semble léger.
Dépistage conseillé	Suivre les indications du professionnel de santé pour le bon moment du test.

Mini cas pratique :
Après un rapport, un préservatif se déchire. La personne concernée demande conseil à une pharmacie le jour même, puis contacte un professionnel pour évaluer le risque d'IST et organiser un dépistage adapté. Livrable attendu : une fiche d'action en 3 étapes, avec le contact sollicité, le délai et le rendez-vous ou conseil obtenu.

Ce qu'il faut retenir

Ta santé sexuelle repose sur le respect de tes choix et sur des réflexes de prévention. Le consentement doit être **libre et réciproque**, et peut être retiré à tout moment.

- Choisis une contraception adaptée avec un professionnel de santé. Le préservatif aide aussi à prévenir les IST.
- Après un préservatif déchiré, demande rapidement conseil sur la contraception d'urgence et le dépistage.
- En cas de risque d'exposition au VIH, sollicite une aide médicale immédiatement, au plus tard dans les 48 heures.

Un dépistage peut être utile même sans symptôme. En cas de doute ou d'inquiétude, adresse-toi à un professionnel de santé ou à un centre spécialisé.

Chapitre 3 : Ressources naturelles et risques environnementaux

1. Comprendre les ressources naturelles :

Les matières et l'énergie :
Une ressource naturelle vient de la nature et sert à fabriquer des objets ou à produire de l'énergie. En céramique, tu utilises surtout de l'argile et de l'eau. La cuisson consomme aussi de l'électricité ou du gaz.

Des ressources à préserver :
L'argile est extraite du sol. Son extraction peut modifier les paysages et les milieux naturels. L'eau est nécessaire pour préparer la terre et nettoyer l'atelier, tandis que le four demande beaucoup d'énergie pour atteindre sa température de cuisson.

À l'atelier, limiter le gaspillage aide à préserver ces ressources et peut aussi réduire les coûts. Tu peux récupérer les chutes d'argile propres, réutiliser la terre après préparation et éviter de laisser couler l'eau pendant le nettoyage.

Exemple de réduction du gaspillage :
Tu pèses 10 kg d'argile pour une série de bols et gardes les chutes propres dans un bac fermé. Après les avoir réhumidifiées et malaxées, tu les réutilises pour une autre série au lieu de les jeter.

2. Repérer les risques environnementaux :

Les poussières et les déchets :
La terre sèche et certaines poudres peuvent produire des poussières lorsqu'on les verse, les balaie ou les ponce. Certaines poussières de matières céramiques peuvent contenir de la silice cristalline. L'INRS rappelle que l'inhaler peut causer des maladies graves, comme la silicose.

L'eau, les rejets et les aléas :
L'eau de nettoyage peut contenir des particules d'argile ou des résidus de produits. Ne la verse pas directement dans l'évier sans suivre les consignes de l'atelier. La décantation permet de séparer une partie des solides, mais respecte toujours la procédure prévue sur ton lieu de travail.

Un risque environnemental peut aussi venir d'un événement naturel, comme une inondation, une sécheresse ou une forte chaleur. Dans un atelier, une inondation peut abîmer les stocks et les installations électriques. Une période sèche peut rendre l'eau plus précieuse et compliquer son usage.

Exemple de poussières à l'atelier :

Tu remarques de la poudre sèche près d'un sac de terre. Ne la balaie pas à sec et ne souffle pas dessus. Préviens ton responsable, puis suis la méthode de nettoyage prévue, avec les protections adaptées à la tâche.

3. Agir pour limiter les impacts :

Les bons réflexes au quotidien :
Avant de commencer, repère les consignes de tri, de nettoyage et de stockage. Pendant le travail, garde les poudres fermées et évite de faire voler la poussière. Après le travail, trie les déchets selon les règles de l'atelier et signale toute fuite ou situation inhabituelle.

Situation	Ton réflexe	Qui prévenir
Poudre sèche renversée	Évite de la balayer à sec et applique la procédure de nettoyage	Ton responsable ou ton enseignant
Eau ou boue qui fuit	Éloigne-toi du danger et signale la fuite rapidement	La personne responsable de l'atelier
Déchets de terre propres	Mets-les dans le bac de récupération prévu	Ton responsable si le tri n'est pas clair
Alerte météo ou risque d'inondation	Suis les consignes de mise en sécurité et ne touche pas aux équipements électriques mouillés	Ton responsable ou les secours selon la situation

Mini cas pratique :
Après une séance de tournage, tu constates que 2 kg de chutes propres sont mélangés à des déchets secs. Avec l'accord de ton responsable, tu les sépares, les places dans un bac fermé et notes la quantité récupérée sur la fiche de suivi.

Le résultat attendu est de préserver la terre réutilisable et de garder une trace de l'action. Ton livrable est une fiche de suivi indiquant la date, la quantité récupérée, soit 2 kg, et le bac utilisé.

Check-list de fin de séance :

- Tu as remis les sacs et les poudres dans un endroit fermé.
- Tu as trié les chutes propres dans le bac prévu.
- Tu as suivi la consigne de l'atelier pour l'eau de nettoyage.
- Tu as nettoyé sans remettre les poussières en suspension.
- Tu as signalé toute fuite, dégradation ou consigne manquante.

Ce qu'il faut retenir

En céramique, l'argile, l'eau et l'énergie sont des **ressources naturelles** à préserver. Leur usage responsable limite le gaspillage et les impacts de l'atelier.

- Récupère les chutes propres et économise l'eau et l'énergie.
- Évite de remettre les poussières en suspension, car certaines peuvent contenir de la silice dangereuse.
- Respecte les consignes de tri et de traitement des eaux usées.
- Signale rapidement les fuites et suis les consignes en cas d'aléa naturel.

En fin de séance, vérifie le stockage, le tri et le nettoyage. **Signale toute situation inhabituelle** à la personne responsable.

Chapitre 4 : Droits au travail, prévention et secours d'urgence

1. Connaître tes droits et tes obligations :

Tes droits au travail :
En stage ou en apprentissage, tu dois connaître les règles qui te protègent. Tu as notamment droit à des consignes claires, à une information sur les risques, à une formation adaptée et à des équipements de protection lorsque ton poste l'exige.

Les responsabilités de chacun :
L'employeur organise la prévention, évalue les risques et met en place des mesures pour protéger l'équipe. De ton côté, tu respectes les consignes, utilises correctement le matériel et signales sans attendre une situation dangereuse.

Le droit de retrait :
Si tu as un motif raisonnable de penser qu'un danger grave et imminent menace ta santé ou ta vie, tu peux te retirer de la situation et alerter immédiatement l'employeur. Ne confonds pas ce droit avec le fait d'éviter une tâche simplement inconfortable.

2. Prévenir les risques dans l'atelier :

Repérer les dangers :
En tournage céramique, tu peux rencontrer de la poussière d'argile sèche, des sols glissants, des pièces coupantes, des charges lourdes et des outils ou équipements mal entretenus. Un danger peut blesser ou rendre malade, surtout si tu y es exposé souvent.

Adopter les bons réflexes :

- Nettoie les résidus d'argile avec une méthode humide plutôt qu'en les balayant à sec.
- Range les outils et garde les passages dégagés.
- Utilise les protections prévues et demande une démonstration si tu ne sais pas t'en servir.
- Arrête une tâche si une machine ou un équipement semble défectueux, puis préviens ton responsable.

Qui agit et avec quels repères ?
L'employeur consigne les risques dans le document unique d'évaluation des risques professionnels, appelé DUERP, et prévoit des actions de prévention. Toi, tu repères les situations anormales, tu les signales et tu appliques les consignes reçues.

Danger repéré	Réflexe immédiat	Personne à prévenir
Sol mouillé près du tour	Sécurise le passage et nettoie selon les consignes	Ton responsable ou ton tuteur

Poussière d'argile sèche	Évite de la disperser et applique la méthode de nettoyage prévue	Ton responsable
Équipement abîmé	Arrête de l'utiliser et signale le défaut	Ton responsable ou la personne chargée de la prévention
Danger grave et imminent	Éloigne-toi de la situation et donne l'alerte	Ton employeur ou son représentant

Exemple d'analyse d'un risque :
Tu découvres un sol glissant sur environ 2 mètres autour du bac de nettoyage. Tu empêches les autres d'y passer, tu préviens ton tuteur et tu appliques la consigne de nettoyage. Résultat attendu : un passage sec et dégagé. Livrable attendu : le signalement oral, puis une note si l'atelier en tient une.

3. Alerter et porter secours :

Protéger, alerter, secourir :
Face à un accident, commence par vérifier que tu peux approcher sans te mettre en danger. Alerte ensuite le responsable et les secours si nécessaire. Reste auprès de la victime, rassure-la et suis les instructions reçues, sans improviser de geste que tu ne maîtrises pas.

Donner une alerte utile :
En France, tu peux appeler le 15 pour le Samu, le 18 pour les pompiers ou le 112 pour les urgences. Donne l'adresse précise, décris ce qui s'est passé, indique le nombre de personnes touchées et réponds aux questions sans raccrocher le premier.

Après un accident :
Préviens ton employeur dès que possible. En tant que salarié victime, tu dois l'informer dans les 24 heures, sauf impossibilité ou motif légitime. L'employeur déclare ensuite l'accident à la caisse compétente dans les 48 heures après en avoir eu connaissance.

Exemple de secours dans l'atelier :
Un collègue se coupe la main avec un outil et saigne. Tu éloignes l'outil, vérifies que la zone est sûre, appelles le responsable et demandes de l'aide. Si la situation le justifie, tu appelles le 15 ou le 112, puis tu suis les consignes des secours. Livrable attendu : une alerte précise et les informations utiles sur l'accident.

Ta check-list avant et pendant l'activité :

- Repère les sorties, la trousse de secours et les moyens d'alerte.
- Vérifie que ton espace de travail est rangé et que le sol ne glisse pas.
- Demande une explication avant d'utiliser un équipement inconnu.
- Signale rapidement tout défaut, incident ou blessure, même si cela semble léger.

- En cas d'urgence, protège-toi, alerte et suis les consignes des secours.

Ce qu'il faut retenir

Au travail, tu as droit à des consignes, une formation et des protections adaptées. Tu dois respecter les règles de sécurité et signaler les risques.

- Préviens les dangers : nettoie l'argile humide, range les outils et cesse d'utiliser tout équipement défectueux.
- Face à un **danger grave et imminent**, éloigne-toi et alerte immédiatement ton employeur.
- En cas d'accident, protège-toi, alerte le responsable ou les secours, puis suis leurs instructions.
- Pour appeler les secours, compose le 15, le 18 ou le 112 et donne des informations précises.

Reste attentif aux risques de l'atelier et agis sans te mettre en danger. Signale rapidement tout incident ou blessure.

Chapitre 5 : Budget, achats et assurances du consommateur

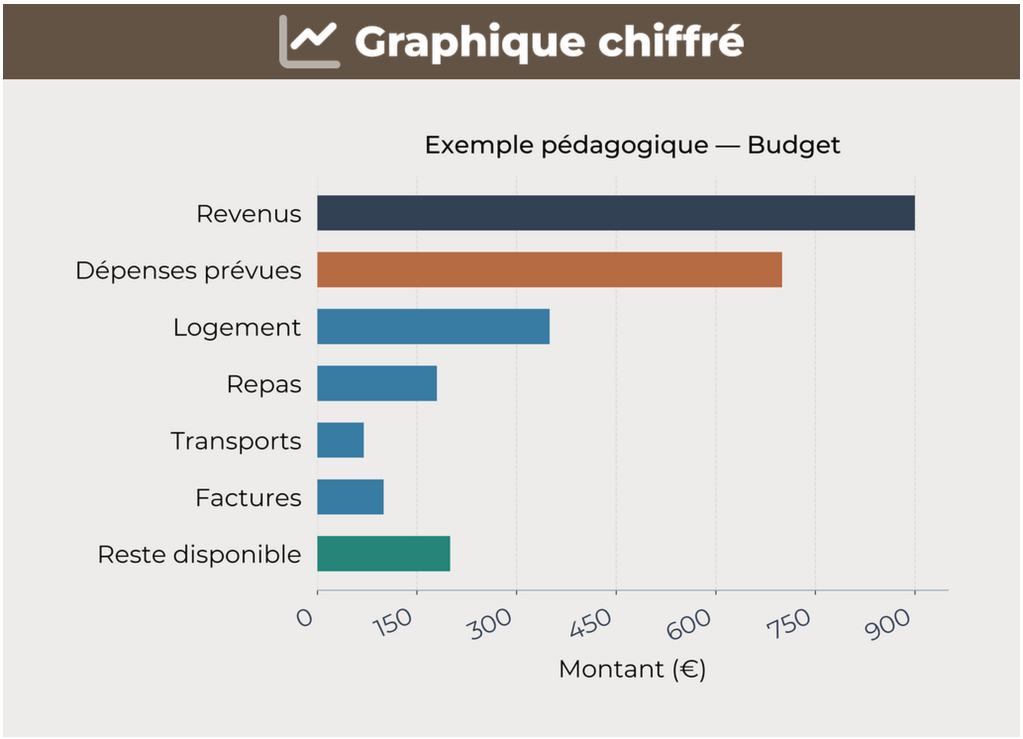
1. Préparer et suivre ton budget :

Comprendre ton budget :
Ton budget sert à prévoir l'argent qui entre et celui que tu dépenses. Note tes revenus, comme ton salaire ou une aide, puis tes dépenses fixes et variables. Cette habitude évite les mauvaises surprises en fin de mois.

Faire les calculs :
Soustrais tes dépenses de tes revenus pour connaître ce qu'il te reste. Si tu gagnes 900 € et dépenses 650 €, il te reste 250 €. Garde une petite réserve pour les imprévus, plutôt que de tout dépenser.

Suivre tes dépenses :
Note tes achats dans un carnet ou une application, même les petites sommes. En atelier, les fournitures et les trajets peuvent s'additionner vite. Quand j'étais en formation, noter mes dépenses chaque semaine m'aidait à repérer les achats que je pouvais reporter.

Exemple de budget mensuel :
Tu as 900 € de revenus. Tu prévois 350 € pour le logement, 180 € pour les repas, 70 € pour les transports et 100 € pour les factures. Tes dépenses prévues atteignent 700 €, il te reste donc 200 €.



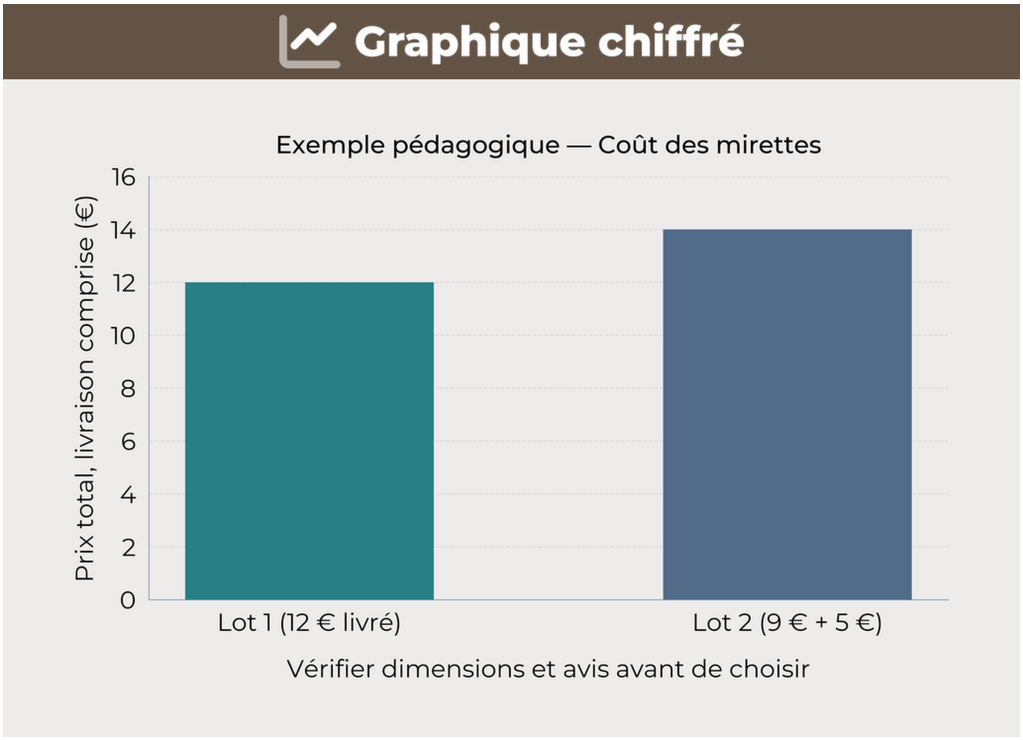
2. Acheter sans dépasser tes moyens :

Comparer avant d'acheter :
Ne regarde pas seulement le prix affiché. Compare aussi la quantité, la qualité, les frais de livraison, le délai et les conditions de retour. Pour un achat en ligne, vérifie l'identité du vendeur et le prix total avant de payer.

Choisir selon tes besoins :
Avant d'acheter, demande-toi si l'objet est nécessaire, s'il est adapté et si tu peux le payer sans emprunter. En tournage, un outil moins cher n'est pas toujours une bonne affaire s'il s'use vite ou ne convient pas à ton geste.

Conserver les preuves :
Garde le ticket, la facture, la confirmation de commande et les échanges avec le vendeur. Ces documents peuvent t'aider si le produit arrive abîmé ou ne correspond pas à la commande. En cas de souci, contacte d'abord le vendeur et explique clairement le problème.

Exemple d'achat réfléchi :
Tu dois acheter 2 mirettes pour l'atelier. Le premier lot coûte 12 €, livraison comprise. Le second coûte 9 €, mais ajoute 5 € de livraison. Tu compares le prix total, puis tu vérifies les dimensions et les avis avant de choisir.



À vérifier	Ton réflexe
Besoin	Vérifie que l'achat est utile maintenant.
Prix total	Ajoute livraison et frais éventuels.

Vendeur	Vérifie ses coordonnées et les conditions de vente.
Preuve d'achat	Conserve facture, ticket ou confirmation.
Garantie	Lis les garanties et les exclusions annoncées.

Mini cas pratique :
Tu disposes de 60 € pour renouveler quelques outils. Tu listes tes besoins, compares 3 offres, puis choisis un lot à 42 € avec livraison incluse. Tu gardes 18 € pour une dépense imprévue. Livrable attendu : un petit tableau de budget avec les prix comparés et ton choix expliqué.

3. Comprendre les assurances et les garanties :

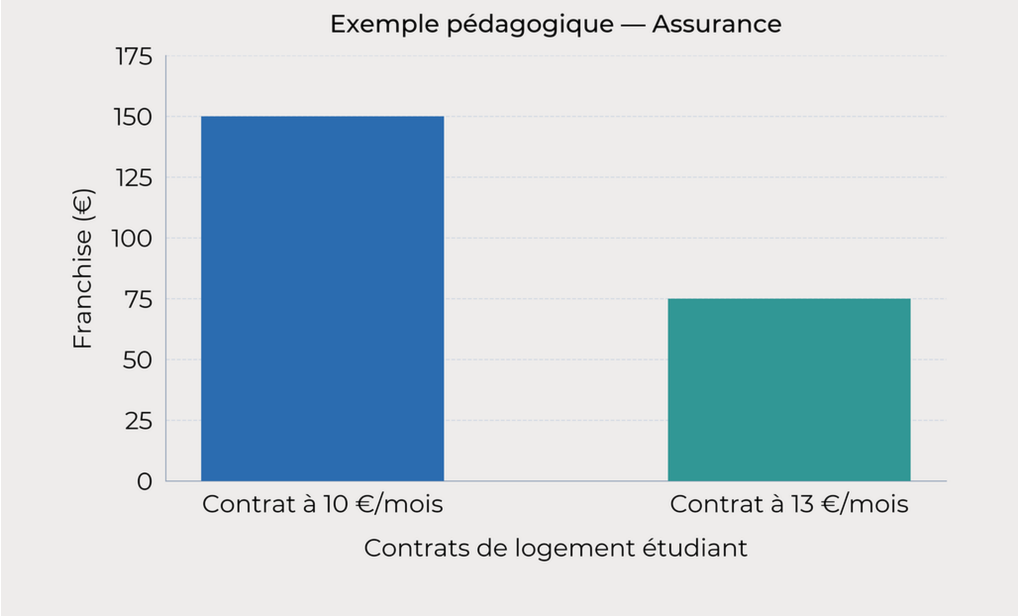
Faire la différence :
Une assurance couvre certains risques prévus dans un contrat, par exemple un dégât des eaux ou un dommage causé à quelqu'un. Une garantie liée à un achat concerne le produit et les conditions prévues. Lis les limites, les exclusions et les démarches à suivre avant de signer.

Vérifier le contrat :
Regarde le montant payé, la durée, les risques couverts, la franchise et les exclusions. La franchise est la somme qui peut rester à ta charge lors d'un sinistre. La DGCCRF conseille de lire les détails du contrat avant de s'engager.

Réagir en cas de problème :
En cas de dommage, protège les personnes et les lieux, puis préviens rapidement l'assureur selon les modalités du contrat. Prends des photos et rassemble les justificatifs. Pour un achat défectueux, contacte le vendeur et conserve les preuves de tes démarches.

Exemple de vérification d'assurance :
Tu emménages dans un logement étudiant et compares 2 contrats. L'un coûte 10 € par mois avec une franchise de 150 €, l'autre 13 € avec une franchise de 75 €. Tu regardes aussi les risques couverts pour choisir selon ton budget et ta situation.

Graphique chiffré



Check-list avant de signer :

- Vérifie le prix total et la fréquence des paiements.
- Repère les risques couverts et les exclusions.
- Note la franchise et les démarches en cas de sinistre.
- Garde une copie du contrat et les coordonnées de l'assureur.

Ce qu'il faut retenir

Prévois tes dépenses en fonction de tes revenus et garde une réserve pour les imprévus. Pour chaque achat, évalue son utilité et son **prix total**, puis conserve les preuves.

- Note tes revenus et dépenses pour **suivre ton budget**.
- Compare les prix, la qualité, les frais, le vendeur et les conditions de retour.
- Avant de signer une assurance, vérifie les garanties, exclusions, durée et franchise.

En cas de problème, rassemble les justificatifs et contacte rapidement le vendeur ou l'assureur selon la situation. Une décision réfléchie protège ton budget et tes droits.

Langue vivante étrangère : Anglais

Présentation de la matière :
En CAP Tournage en céramique, tu apprends à communiquer en anglais dans des situations quotidiennes et professionnelles. Tu travailles la compréhension, l'écriture et les échanges au **niveau A2**. Tu peux notamment t'entraîner à présenter une pièce.

L'épreuve obligatoire, de **coefficient 1**, est notée sur 20. Elle comprend un écrit de 60 minutes et un oral de 6 minutes. Elle se déroule en CCF pendant la dernière année dans les établissements habilités, sinon à l'examen final.

Conseil :
Consacre 10 minutes par jour au **vocabulaire de l'atelier**. Associe chaque mot à une image, puis décris un bol, sa forme et sa couleur. Écoute aussi de courts dialogues et répète les phrases à voix haute.

Prépare une présentation avec des **mots-clés plutôt qu'un texte** entièrement récité. Enregistre-toi, puis entraîne-toi à répondre à des questions simples. Je te conseille de privilégier des phrases courtes et claires, sans chercher un accent parfait.

Table des matières

Chapitre 1 : Se présenter et parler de son quotidien ..... Aller
1. Te présenter simplement ..... Aller
2. Décrire ta journée habituelle ..... Aller
Chapitre 2 : Lire, écouter et rédiger des messages simples ..... Aller
1. Lire un message simple ..... Aller
2. Comprendre un message oral ..... Aller
3. Rédiger un message court ..... Aller
Chapitre 3 : Échanger au travail et découvrir d'autres cultures ..... Aller
1. Communiquer simplement au travail ..... Aller
2. Découvrir d'autres cultures ..... Aller
3. Préparer un échange professionnel ..... Aller

Chapitre 1 : Se présenter et parler de son quotidien

1. Te présenter simplement :

Les informations utiles :
Pour te présenter en anglais, prépare quelques phrases courtes sur ton prénom, ton âge, ta ville et ta formation. Tu n'as pas besoin de tout raconter. Une présentation claire de 4 ou 5 phrases suffit souvent pour commencer.

À l'oral, parle lentement et articule. Quand j'étais en formation, je trouvais plus facile de retenir des phrases complètes que des mots isolés. Entraîne-toi 5 minutes par jour, par exemple en te présentant devant un miroir.

Les phrases à connaître :

En anglais	En français
Hello, my name is Léa.	Bonjour, je m'appelle Léa.
I am 17 years old.	J'ai 17 ans.
I live in Limoges.	J'habite à Limoges.
I am a pottery student.	Je suis en formation de tournage en céramique.
I enjoy making pottery.	J'aime fabriquer des pièces en céramique.
I start work at eight o'clock.	Je commence le travail à 8 heures.
I have lunch at noon.	Je déjeune à midi.
I finish at four thirty.	Je termine à 16 h 30.
I go home by bus.	Je rentre chez moi en bus.
In the evening, I do my homework.	Le soir, je fais mes devoirs.

Parler de tes goûts et de ta formation :
Tu peux expliquer ce que tu aimes dans ton quotidien, en utilisant « I like » ou « I enjoy ». Pour parler de ta formation, choisis des mots simples et précis, comme clay pour l'argile ou pottery wheel pour le tour de potier.

Exemple : I enjoy working with clay and learning to use the pottery wheel. (J'aime travailler l'argile et apprendre à utiliser le tour de potier.)

Mini-dialogue en atelier :
Teacher: What do you do every day? (Enseignant : Que fais-tu chaque jour ?)

Student: I prepare the clay and practise on the pottery wheel. (Élève : Je prépare l'argile et je m'entraîne au tour de potier.)

Teacher: What time does your class start? (Enseignant : À quelle heure ton cours commence-t-il ?)

Student: It starts at eight thirty. (Élève : Il commence à 8 h 30.)

Erreurs fréquentes :

- Évite « I have 17 years », calqué sur le français. Dis plutôt : I am 17 years old. (J'ai 17 ans.)
- Évite « I am live in Limoges ». Dis plutôt : I live in Limoges. (J'habite à Limoges.)
- N'oublie pas le « s » à la troisième personne : He starts at eight. (Il commence à 8 heures.)

2. Décrire ta journée habituelle :

Organiser les moments de la journée :
Pour raconter une journée, utilise des repères simples comme in the morning, at noon et in the evening. Le présent simple sert à parler de tes habitudes. Pense à donner les heures pour que ton récit soit facile à suivre.

Exemple : I get up at seven, take the bus at seven thirty and start class at eight. (Je me lève à 7 heures, je prends le bus à 7 h 30 et je commence les cours à 8 heures.)

Les verbes du quotidien :
Retiens d'abord quelques verbes utiles, puis réutilise-les dans tes propres phrases. Au quotidien, tu peux parler du trajet, des cours et des tâches en atelier, sans chercher des mots compliqués.

- To get up signifie se lever.
- To go to school signifie aller en cours.
- To prepare signifie préparer.
- To practise signifie s'entraîner.

Exemple : I prepare my tools before class. (Je prépare mes outils avant le cours.)

Mini-cas pratique :
Contexte : tu rencontres une personne anglophone pendant une visite de l'atelier. Étape 1, tu te présentes en 2 phrases. Étape 2, tu décris ta matinée avec 3 actions et 2 horaires. Résultat attendu : un échange clair d'environ 30 secondes.

Représentation visuelle



Création d'une pièce inspirée d'un vase antique, croquis et notes

Exemple : I arrive at eight and prepare my tools. Then I practise throwing a small bowl. (J'arrive à 8 heures et je prépare mes outils. Ensuite, je m'entraîne à tourner un petit bol.)

Le livrable attendu est une présentation orale de 5 phrases, écrite sur une fiche et répétée 3 fois. C'est un bon entraînement avant un échange en atelier ou une courte prise de parole en cours.

Ta check-list avant de parler :

À vérifier	Ton repère
Mon prénom et ma ville	Je les dis clairement.
Ma formation	J'utilise une phrase courte.
Mes horaires	Je m'entraîne à dire l'heure.
Mes activités	Je choisis 2 ou 3 actions.
Ma prononciation	Je parle lentement et je répète.

Une routine pour progresser :
Choisis 5 phrases sur ta journée et lis-les à voix haute chaque soir pendant une semaine. Remplace ensuite une activité ou un horaire pour parler de ta vraie routine. Cette répétition courte aide à gagner en aisance sans apprendre un long texte par cœur.

Ce qu'il faut retenir

Pour parler de toi en anglais, privilégie des phrases courtes sur ton identité, ta formation et tes goûts. Décris ensuite ta routine avec le **présent simple**, des horaires et des repères de la journée.

- Utilise des expressions comme « I am 17 years old » et « I live in Limoges ».
- Choisis quelques verbes utiles : **get up**, prepare, practise et go to school.
- Entraîne-toi à présenter **ta journée habituelle** en cinq phrases, en parlant lentement.

Répète régulièrement tes phrases à voix haute et adapte-les à ta vraie vie pour gagner en aisance.

Chapitre 2 : Lire, écouter et rédiger des messages simples

1. Lire un message simple :

Repérer les informations utiles :
Quand tu lis un message en anglais, commence par repérer qui écrit, à qui, pourquoi et quand. Cherche les mots que tu connais, puis observe la date, l'heure ou les nombres. Tu n'as pas besoin de traduire chaque mot.

Comprendre les consignes :
Dans un atelier, un message peut indiquer une tâche, un outil ou une règle de sécurité. Les mots clés te permettent de comprendre l'action attendue. J'ai appris en stage à vérifier les unités, car « mm » et « cm » ne désignent pas la même longueur.

English	Français
Read the note.	Lis le message.
Please clean the wheel.	Nettoie le tour, s'il te plaît.
The clay is ready.	L'argile est prête.
The lesson starts at 9 a.m.	Le cours commence à 9 heures.

Exemple de lecture :
You have 10 minutes to prepare the clay. (Tu as 10 minutes pour préparer l'argile.) Repère « 10 minutes » et « prepare the clay ». Tu sais ainsi quelle tâche faire et combien de temps tu as, même si le reste du message contient un mot inconnu.

2. Comprendre un message oral :

Écouter les mots importants :
À l'oral, tu peux demander de répéter sans paniquer. Écoute d'abord le sujet général, puis les mots qui donnent une action, une heure ou une quantité. Si tu n'as pas compris toute la phrase, une information clé peut suffire pour agir correctement.

Faire préciser une consigne :
En atelier, une consigne mal comprise peut te faire perdre du temps ou abîmer une pièce. Demande une répétition ou une clarification avec une phrase courte. C'est plus professionnel que de faire semblant d'avoir compris, surtout pour une mesure ou une consigne de sécurité.

Exemple de dialogue à l'atelier :
Teacher: Centre the clay before you start. (Enseignant : Centre l'argile avant de commencer.)

Student: Could you repeat that, please? (Élève : Tu peux répéter, s'il te plaît ?)

Teacher: Centre the clay first. (Enseignant : Centre d'abord l'argile.)

Erreurs fréquentes :

- Évite « I don't understand nothing. » (Je ne comprends rien.) Cette formulation est incorrecte en anglais. Dis plutôt « I don't understand. » (Je ne comprends pas.)
- Évite de répondre « Yes » si tu n'as pas compris. Dis « Could you repeat that, please? » (Tu peux répéter, s'il te plaît ?) pour vérifier la consigne.

3. Rédiger un message court :

Suivre une structure simple :
Un message clair tient souvent en 3 ou 4 phrases. Commence par saluer, explique la raison de ton message, ajoute le détail utile, puis termine poliment. Utilise des phrases courtes et vérifie les noms, les horaires et les quantités avant d'envoyer.

Choisir des formules pratiques :
Tu peux garder quelques formules dans ton cahier et les réutiliser. Elles servent à prévenir d'un retard, demander un outil ou signaler qu'une pièce est terminée. J'ai trouvé cette méthode utile en stage, car elle évite de chercher chaque mot au dernier moment.

English	Français
Hello,	Bonjour,
I need a sponge.	J'ai besoin d'une éponge.
The bowl is ready.	Le bol est prêt.
Thank you.	Merci.

Exemple de message à un tuteur :
Hello, I will arrive at 9:15. The bus is late. I will go straight to the workshop. Thank you. (Bonjour, j'arriverai à 9 h 15. Le bus est en retard. J'irai directement à l'atelier. Merci.) Ce message donne l'heure, la raison et la suite prévue en 3 phrases courtes.

Vérification avant l'envoi :
Avant d'envoyer ton message, relis-le une fois à voix basse. Vérifie que ton destinataire comprend ce qui se passe et ce que tu demandes. Pour un message professionnel, reste poli et évite les abréviations que ton interlocuteur ne connaît pas.

- Vérifie le destinataire et la formule de salutation.
- Indique clairement le motif de ton message.
- Contrôle les heures, les dates et les quantités.

- Relis l'orthographe et termine poliment.

Mini cas pratique :
À 8 h 45, tu constates que le tour ne fonctionne pas et tu préviens ton tuteur avant le début de l'atelier à 9 h. Tu écris 3 phrases, tu précises le problème et tu demandes quoi faire. Livrable attendu : un message en anglais de 20 à 30 mots, relu avant envoi.

Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un message, repère les **informations utiles** sans traduire chaque mot. À l'oral, concentre-toi sur les actions, les horaires et les quantités.

- Vérifie les consignes, les unités et les mesures.
- Si tu n'as pas compris, demande poliment de répéter.
- Pour écrire, utilise des phrases courtes et une **structure simple** : salutation, motif, détail utile, formule de politesse.
- Avant l'envoi, contrôle le destinataire, les dates, les quantités et l'orthographe.

Un message clair et poli t'aide à agir correctement et à communiquer efficacement en atelier.

Chapitre 3 : Échanger au travail et découvrir d'autres cultures

1. Communiquer simplement au travail :

Saluer et se présenter :
Au travail, commence par saluer, dire ton prénom et préciser ton rôle. Parler lentement et articuler aide ton interlocuteur à te comprendre. Tu n'as pas besoin de connaître des phrases compliquées pour être poli et professionnel.

Hello, I'm Léa. I'm a pottery student. (Bonjour, je m'appelle Léa. Je suis élève en céramique.)

Demander de l'aide ou une précision :
Si tu n'as pas compris une consigne, demande de la répéter ou de la montrer. C'est plus sûr que de faire semblant d'avoir compris, surtout près du tour, des outils ou d'une pièce fragile.

Could you repeat that, please? (Pourrais-tu répéter, s'il te plaît ?)

Can you show me how to centre the clay? (Peux-tu me montrer comment centrer l'argile ?)

Exemple de mini-dialogue à l'atelier :
Student: Hello, I'm Léa. Could you show me how to trim this bowl? (Élève : Bonjour, je m'appelle Léa. Peux-tu me montrer comment tournasser ce bol ?)

Potter: Of course. First, check that the clay is leather-hard. (Céramiste : Bien sûr. D'abord, vérifie que l'argile a la consistance du cuir.)

Quelques phrases utiles :

Phrase en anglais	Traduction française
Good morning.	Bonjour.
My name is Léa.	Je m'appelle Léa.
I'm an apprentice.	Je suis apprentie.
Could you help me, please?	Pourrais-tu m'aider, s'il te plaît ?
I don't understand.	Je ne comprends pas.
Thank you for your help.	Merci pour ton aide.

2. Découvrir d'autres cultures :

Observer et respecter les différences :
Dans un atelier international, les habitudes de communication, les horaires ou les façons de donner une consigne peuvent varier. Observe avant de juger, écoute les explications et pose des questions avec respect. Cette attitude facilite le travail en équipe.

How do you usually prepare the clay? (Comment prépares-tu habituellement l'argile ?)

Partager les gestes et les savoir-faire :
La céramique se pratique dans de nombreuses cultures, avec des formes, des décors et des techniques différents. Échanger sur ces pratiques peut te donner des idées, mais demande toujours avant de toucher une pièce ou un outil qui appartient à quelqu'un.

In my workshop, we use this tool to shape the rim. (Dans mon atelier, nous utilisons cet outil pour façonner le bord.)

Exemple de mini-cas en atelier :
Lors d'un échange de 20 minutes avec une céramiste anglophone, tu te présentes, lui poses 3 questions sur sa préparation de l'argile et notes 2 différences de méthode. Livrable attendu : une fiche de 5 lignes en anglais, accompagnée de sa traduction française.

Erreurs fréquentes :

- Formulation incorrecte : "Repeat!" (Répète !) Formulation plus polie : "Could you repeat that, please?" (Pourrais-tu répéter, s'il te plaît ?)
- Formulation incorrecte : "I am agree." (Je suis d'accord.) Formulation correcte : "I agree." (Je suis d'accord.)
- Formulation incorrecte : "What is this tool?" (Qu'est-ce que cet outil ?) Cette phrase est correcte, mais ajoute "please" pour rendre ta question plus polie : "What is this tool, please?" (Qu'est-ce que cet outil, s'il te plaît ?)

3. Préparer un échange professionnel :

Avant de parler :
Prépare quelques phrases et le vocabulaire dont tu auras besoin. Note ton prénom, ton rôle et 2 questions sur le travail de ton interlocuteur. Une petite préparation t'aide à rester calme et à profiter de l'échange.

Sur le terrain :
Garde une attitude attentive, regarde la personne quand elle parle et laisse-lui le temps de répondre. Si tu ne connais pas un mot, reformule ou montre l'objet concerné. Après l'échange, note les nouveaux mots pour les revoir.

Check-list avant et pendant l'échange :

- Prépare une présentation de 2 phrases.

- Apprends 3 questions utiles pour l'atelier.
- Parle lentement et écoute la réponse jusqu'au bout.
- Demande une démonstration si une consigne reste floue.
- Note 5 mots nouveaux après l'échange.

Ce qu'il faut retenir

Pour échanger au travail, privilégie une communication simple, polie et attentive. Prépare quelques phrases pour te présenter et poser des questions.

- Présente-toi clairement, parle lentement et demande de l'aide avec des formules comme **« Could you repeat that, please? »**.
- Si une consigne reste floue, demande une démonstration plutôt que de faire semblant d'avoir compris.
- Découvre les pratiques d'autres cultures avec **écoute et respect**, et demande avant de toucher les outils ou les pièces d'autrui.
- Prépare tes questions, écoute les réponses et note les nouveaux mots après l'échange.

Ces habitudes facilitent le travail en équipe et t'aident à profiter pleinement des échanges professionnels.

Histoire de l'art céramique

Présentation de la matière :
En CAP Tournage en céramique, tu apprends à reconnaître les styles, les formes et les décors, de l'Antiquité à la création contemporaine. Tu situes les œuvres dans leur époque et leur région.

Cette matière contribue à l'épreuve **Communication esthétique et technologie**, de **coefficient 8**. Tu es évalué en CCF durant la dernière année dans les établissements habilités, ou à l'examen final pour les autres candidats.

En ponctuel, les questions écrites d'histoire s'intègrent aux **4 heures d'analyse**, partagées avec la technologie et le dessin. Aucune durée distincte n'est fixée pour cette matière.

Conseil :
Je te conseille de créer des **fiches illustrées** avec une époque, une origine et quelques caractéristiques. Prévois 15 minutes de révision, 3 fois par semaine, puis teste-toi sans regarder tes notes.

Compare 2 pièces en observant leur silhouette, leur décor et leur matériau. Entraîne-toi à justifier tes réponses avec des indices visibles. Si tu hésites, reprends calmement ces indices plutôt que de deviner une date.

Table des matières

Chapitre 1 : L'art céramique de l'Antiquité à nos jours ..... Aller
1. Des premières poteries aux arts antiques ..... Aller
2. De la faïence aux créations contemporaines ..... Aller

Chapitre 2 : Styles et centres européens ..... Aller
1. Repérer les grands styles ..... Aller
2. Situer les centres de production ..... Aller
3. Relier l'histoire à ton travail ..... Aller

Chapitre 3 : Création contemporaine et sources documentaires ..... Aller
1. Observer la céramique contemporaine ..... Aller
2. Chercher et exploiter des sources ..... Aller

Chapitre 1 : L'art céramique de l'Antiquité à nos jours

1. Des premières poteries aux arts antiques :

Des objets utiles et symboliques :
Depuis la Préhistoire, les humains façonnent l'argile pour fabriquer des récipients, des réserves et des objets rituels. La céramique garde des traces de leur vie quotidienne. En observant une forme ou un décor, tu peux déjà imaginer son usage.

Le tour et les civilisations anciennes :
Le tour de potier apparaît au Proche-Orient au 5e millénaire avant notre ère, puis se diffuse progressivement. Il aide à produire des pièces plus régulières et plus rapidement. Dans la Grèce antique, les vases servent aussi à raconter des histoires et à montrer des scènes de la vie quotidienne.

Exemple d'observation d'un vase grec :
Sur un vase à figures noires, observe d'abord la silhouette, puis les personnages et les motifs. Note 2 détails visibles, comme la forme du pied ou une scène mythologique. Cette méthode t'entraîne à décrire une pièce avant d'essayer de la reproduire au tour.

Les étapes d'un mini cas concret :
En atelier, tu dois créer une petite forme inspirée d'un vase antique. Le but n'est pas de copier un objet ancien à l'identique, mais de comprendre comment sa silhouette, sa fonction et son décor se répondent.

- Choisis une image de vase et repère son profil.
- Fais 2 croquis simples, puis sélectionne une forme réalisable au tour.
- Tourne une pièce d'environ 12 cm de haut et note ses dimensions.
- Après séchage et cuisson selon les consignes de l'atelier, compare le résultat à ton croquis.

Livrable attendu : 2 croquis annotés et 1 pièce tournée, accompagnée d'une fiche indiquant sa hauteur, son diamètre et les différences entre le projet et le résultat.

2. De la faïence aux créations contemporaines :

Des techniques et des échanges :
Au fil des siècles, les artisans perfectionnent les pâtes, les émaux et les cuissons. La porcelaine se développe en Chine bien avant son arrivée en Europe. En France, la découverte du kaolin près de Limoges en 1768 permet de produire de la porcelaine dure.

Quelques repères pour comparer les pièces :
Les mots terre cuite, faïence, grès et porcelaine désignent des familles de céramiques aux matières et aux cuissons différentes. Pour reconnaître une pièce, regarde son aspect, son poids et sa surface, mais garde en tête que l'œil seul ne suffit pas toujours.

Famille	Repère simple	À observer
Terre cuite	Souvent poreuse si elle n'est pas protégée	Couleur et épaisseur
Faïence	Pâte recouverte d'un émail	Décor et glaçure
Grès	Pâte cuite à haute température	Texture et densité
Porcelaine	Pâte fine, souvent claire	Finesse et translucidité

La céramique aujourd'hui :
La céramique actuelle peut être utilitaire, décorative ou sculpturale. Certains artistes tournent des formes traditionnelles, puis les déforment ou les assemblent. J'aime cette liberté, mais au début, mieux vaut maîtriser une forme simple avant de multiplier les effets.



Préparation de coupelles, application d'engobes pour décoration

Exemple de check-list d'observation :
En stage ou dans un musée, prends 5 minutes pour examiner une pièce sans la toucher si elle est exposée. Ces repères t'aident à relier l'histoire de l'art à tes choix de tournage et à mieux comprendre les formes fabriquées.

- Repère la forme générale et l'usage possible.
- Observe la pâte, la surface et les traces de fabrication.
- Décris le décor sans supposer tout de suite sa signification.
- Note une caractéristique qui pourrait t'inspirer au tour.

- Fais un croquis rapide avec une indication de hauteur.

Ce qu'il faut retenir

La céramique témoigne des usages et des cultures, des premières poteries aux créations actuelles. Le tour a facilité la fabrication de formes régulières, tandis que les techniques et les matériaux ont évolué au fil des échanges.

- Observe la **forme et l'usage** d'une pièce, ainsi que son décor et ses traces de fabrication.
- Distingue terre cuite, faïence, grès et porcelaine selon leur pâte, leur surface et leur cuisson.
- Pour t'inspirer d'un vase antique, réalise des croquis, tourne une forme simple et compare le résultat au projet.

En étudiant les objets avec attention, tu relies l'histoire de la céramique à tes propres choix de création.

Chapitre 2 : Styles et centres européens

1. Repérer les grands styles :

Lire une pièce :
Pour comprendre le style d'une céramique, observe sa forme, sa pâte, son décor et son usage. Ces indices racontent souvent son époque et son lieu de fabrication. En atelier, cette observation t'aide à nourrir tes recherches avant de tourner une forme.

Des styles et des techniques :
La majolique italienne et la faïence européenne sont des terres cuites recouvertes d'un émail opacifié, souvent décoré de couleurs. La porcelaine, elle, est une pâte différente, réputée pour sa finesse. Ne confonds donc pas un décor bleu et blanc avec une preuve de porcelaine.

Exemple d'observation :
Sur un plat de Delft, repère le fond blanc et le décor bleu. Puis regarde le pied, l'épaisseur et la matière visible sur une cassure ou un bord non émaillé. Le décor seul ne suffit pas pour identifier la pâte.

Ce que tu peux comparer :

- La silhouette : bol, vase, plat ou carreau.
- La pâte : terre cuite, faïence, grès ou porcelaine.
- Le décor : peint, imprimé, gravé ou laissé sobre.
- La fonction : objet de table, de rangement ou d'apparat.

2. Situer les centres de production :

Des lieux aux spécialités reconnaissables :
Plusieurs centres européens ont développé des productions célèbres. Faenza, en Italie, est associée à la majolique, Delft, aux Pays-Bas, à une faïence souvent décorée en bleu et blanc, et Meissen, en Saxe, à la porcelaine européenne.

Centre	Repère historique ou stylistique	Ce que tu peux observer
Faenza, Italie	Majolique, surtout connue à la Renaissance	Émail clair et décors peints
Delft, Pays-Bas	Centre majeur de faïence au XVIIe siècle	Décors bleus sur fond blanc
Meissen, Saxe	Production européenne de porcelaine dès 1710	Pâte fine, formes et décors soignés

Sèvres, France	Manufacture fondée à Vincennes en 1740, transférée à Sèvres en 1756	Porcelaine et objets de prestige

Pourquoi ces centres comptent ?
Les ateliers s'appuyaient sur des matières premières, des savoir-faire, des commandes et des échanges commerciaux propres à leur région. Les styles circulaient aussi entre pays. Une production pouvait donc reprendre une idée venue d'ailleurs tout en gardant des formes et des techniques locales.

Exemple de comparaison :
Compare une assiette de Delft et une assiette de Faenza. Note le type de pâte si tu peux l'observer, la couleur de l'émail, le motif et la forme. Tu verras que deux objets décorés peuvent relever de traditions différentes.

3. Relier l'histoire à ton travail :

Du modèle ancien au tournage :
Étudier une céramique ancienne ne signifie pas la copier à l'identique. Tu peux en extraire une idée de profil, de proportion ou de décor, puis l'adapter à un objet utile et réalisable au tour. Le croquis t'aide à faire ce lien.

Mini cas concret :
Tu prépares un petit vase inspiré des formes de Sèvres. En 30 minutes, observe une image de référence, relève 3 caractéristiques, puis dessine 2 profils. Choisis-en 1 et tourne une pièce d'environ 15 cm de haut en gardant une ouverture stable.

Le résultat attendu est un vase tourné accompagné d'une fiche d'observation indiquant le centre étudié, les 3 caractéristiques retenues et les modifications apportées. Le but est de comprendre une référence, pas de prétendre reproduire une pièce historique exacte.

Ta check-list d'observation :

- Note le centre de production et le pays.
- Repère la période si elle est indiquée.
- Décris la pâte sans la deviner à partir du décor seul.
- Observe le profil, le pied et l'ouverture.
- Relie un détail historique à un choix de forme au tour.

Une erreur à éviter :
Ne réduis pas un centre à un seul motif ou à une seule couleur. Les productions évoluent avec le temps et comprennent plusieurs formes. En stage ou en atelier, prends d'abord des notes précises, puis formule une hypothèse en expliquant les indices qui la soutiennent.

Ce qu'il faut retenir

Pour identifier une céramique, observe plusieurs indices plutôt que son décor seul. Compare :

- La forme, la pâte, le décor et l'usage de la pièce.
- **Faenza et sa majolique**, Delft et sa faïence bleue et blanche, Meissen et Sèvres pour la porcelaine.
- Le pied, l'épaisseur et la matière visible pour mieux distinguer les pâtes.
- Les proportions et les détails à retenir pour nourrir tes croquis et tes créations au tour.

Les styles circulent et évoluent : appuie tes hypothèses sur des observations précises. Inspire-toi des pièces anciennes sans chercher à les copier exactement.

Chapitre 3 : Création contemporaine et sources documentaires

1. Observer la céramique contemporaine :

Ce qui la rend contemporaine :
La céramique contemporaine est créée à notre époque, mais elle ne suit pas un seul style. Elle peut être un objet utile, une sculpture ou une pièce qui questionne notre rapport aux formes, aux usages et aux matières.

Regarder au-delà de la forme :
Quand tu observes une œuvre, regarde sa forme, sa surface, ses couleurs et ses traces de fabrication. Demande-toi aussi si elle est faite au tour, modelée ou assemblée, et si elle semble destinée à un usage précis.

Exemple d'observation :
Devant un vase tourné dont le col est volontairement décentré, note d'abord la régularité de la panse, puis le contraste avec le col. Cette différence peut exprimer un choix artistique, pas forcément une erreur de tournage.

Des frontières qui bougent :
Une pièce contemporaine peut mêler savoir-faire artisanal, design et recherche artistique. Le Musée des Arts décoratifs présente, par exemple, des créations où la porcelaine est associée au métal, au bois ou à la pierre.

Élément à observer	Question à te poser	Lien avec ton travail
Forme	Est-elle symétrique ou déformée ?	Tu peux tester un profil différent au tour.
Surface	Est-elle lisse, gravée ou texturée ?	Tu peux comparer plusieurs finitions.
Usage	L'objet est-il fait pour servir ou pour être regardé ?	Tu adaptes la forme à ton intention.

2. Chercher et exploiter des sources :

Choisir des sources fiables :
Pour documenter une création, cherche dans les collections de musées, les catalogues d'exposition, les livres et les sites d'institutions culturelles. Vérifie le nom de l'artiste, le titre, la date et la technique, car une image sans légende peut être mal comprise.

Prendre des notes utiles :

Garde une trace courte de chaque référence, avec l'auteur ou l'institution, le titre de l'œuvre, sa date et ce qui t'intéresse. Sépare les faits observés de ton interprétation, pour éviter de présenter ton avis comme une information certaine.

- Note 3 éléments visibles dans l'œuvre.
- Écris 1 question que la pièce te pose.
- Indique la source et la date de consultation.

Exemple de recherche documentaire :
Le Musée des Arts décoratifs présente une exposition consacrée aux usages contemporains de la céramique dans le bijou. Tu peux t'en servir pour observer comment un matériau traditionnel change de rôle et de contexte.

Mini cas concret :
Tu prépares une petite série de 3 gobelets inspirés de formes organiques. En 30 minutes, tu consultes 2 sources de musée, choisis 1 idée de surface et réalises 3 croquis. Tu fabriques ensuite 1 prototype tourné.

Le résultat attendu est un prototype accompagné d'une fiche d'intention de 5 lignes. Tu y inscris 2 références documentaires, la forme retenue, la terre choisie et une raison expliquant ton choix. C'est un livrable simple à montrer en atelier ou en stage.

Check-list avant de commencer :

- J'ai identifié le titre et l'auteur de chaque référence.
- J'ai observé la forme, la matière et la surface.
- J'ai noté ce que je veux reprendre et ce que je transforme.
- J'ai réalisé au moins 3 croquis rapides.
- Je peux expliquer mon choix en 2 phrases.

Ce qu'il faut retenir

La céramique contemporaine mêle objets utiles, sculptures et recherches artistiques. Pour nourrir ta création, observe les œuvres et appuie-toi sur des **sources fiables**.

- Analyse la forme, la surface, les couleurs, la fabrication et l'usage.
- Note les références, les faits observés et tes interprétations séparément.
- Inspire-toi des œuvres sans les reproduire : transforme une idée en croquis, puis en prototype.

Une **observation attentive** et une **recherche documentée** t'aident à justifier tes choix et à développer une création personnelle.

Expression plastique et dessin technique

Présentation de la matière :
En CAP Tournage en céramique, tu apprends à représenter des formes, des volumes et des couleurs. Tu réalises des **esquisses à main levée** et des dessins techniques pour préparer une pièce respectant un cahier des charges.

Ces apprentissages alimentent l'épreuve **Communication esthétique et technologie**, coefficient 8. L'évaluation se déroule en CCF en dernière année dans les établissements habilités, sinon à l'examen final. En ponctuel, elle comprend 4 heures d'analyse écrite et graphique, puis 4 à 8 heures de préparation et communication.

Conseil :
Je te conseille de consacrer **20 minutes régulières** au dessin d'un bol ou d'un vase. Commence par observer sa silhouette avant de tracer ses détails.

Entraîne-toi à représenter une coupe, puis vérifie les proportions et les dimensions demandées. Prépare ta règle, ton compas et tes crayons avant chaque séance.

Garde tes premiers essais pour repérer tes progrès. Ne cherche pas immédiatement un beau dessin, privilégie une **représentation claire et précise**.

Table des matières

Chapitre 1 : Observer et représenter les formes et volumes ..... Aller
1. Observer les formes et leurs proportions ..... Aller
2. Représenter les volumes et les profils ..... Aller
Chapitre 2 : Composer avec les couleurs et les matières ..... Aller
1. Observer les couleurs et les terres ..... Aller
2. Associer couleurs et textures ..... Aller
3. Tester et préparer ta composition ..... Aller
Chapitre 3 : Du cahier des charges au dessin technique ..... Aller
1. Comprendre le cahier des charges ..... Aller
2. Passer de l'idée au dessin technique ..... Aller
3. Vérifier et préparer la fabrication ..... Aller

Chapitre 1 : Observer et représenter les formes et volumes

1. Observer les formes et leurs proportions :

Repérer les lignes principales :
Avant de dessiner, prends le temps d'observer l'objet sous plusieurs angles. Repère sa silhouette, son axe central, son ouverture, son pied et les changements de courbure. En tournage, ces détails t'aident à comprendre comment le profil du pot se construit.

Comparer les proportions :
Regarde les dimensions les unes par rapport aux autres, plutôt que de dessiner au hasard. Compare la hauteur et la largeur, puis situe les parties importantes. Un axe vertical léger peut t'aider à garder un objet équilibré sur ta feuille.

Élément observé	Question à te poser	Utilité pour le dessin
Axe central	Le pot est-il droit ou incliné ?	Vérifier l'équilibre du profil
Hauteur et largeur	Quelle dimension domine ?	Respecter les proportions
Ouverture et pied	Sont-ils étroits ou évasés ?	Dessiner un profil plus fidèle

Mini cas concret :
Tu observes un gobelet tourné d'environ 12 cm de haut. En 10 minutes, tu notes son axe, sa largeur maximale et le diamètre de son ouverture. Tu compares ces mesures, puis tu fais un croquis. Livrable attendu : un dessin annoté avec 3 mesures principales.

Exemple d'observation :
Si l'ouverture d'un bol paraît plus large que son pied, vérifie cette impression en comparant les diamètres. J'ai souvent corrigé mes dessins après avoir mesuré au crayon, bras tendu, plutôt que de me fier uniquement à mon œil.

2. Représenter les volumes et les profils :

Passer de la forme au volume :
Un objet en céramique est un volume, même si tu le dessines sur une feuille plate. Pour donner cette impression, indique les contours, les parties visibles et, si c'est utile, les zones d'ombre. Garde des traits légers au début.

Tracer un profil utile au tournage :
Pour un objet tourné, le profil en coupe montre la forme de la paroi, l'ouverture et le fond. Trace l'axe vertical, dessine un côté, puis reporte l'autre côté en symétrie. Ce profil aide à prévoir les proportions avant de travailler la terre.

Checklist avant de rendre ton dessin :

- Vérifie que l'axe central est placé.
- Compare la hauteur et la largeur de l'objet.
- Repère l'ouverture, le pied et la partie la plus large.
- Relis les mesures et les annotations.
- Efface les traits de construction qui gênent la lecture.

Mini cas concret :
Tu dois préparer le dessin d'un petit vase de 18 cm de haut. En 15 minutes, tu observes le modèle, traces son axe et réalises un profil en coupe avec une ouverture de 6 cm et une largeur maximale de 10 cm. Livrable attendu : un profil coté et lisible.

Exemple de représentation :
Pour un bol, dessine d'abord son profil extérieur, puis ajoute le bord et l'intérieur visible. Une erreur fréquente consiste à oublier l'épaisseur de la paroi. Un trait intérieur bien placé rend le volume plus compréhensible et le dessin plus utile.

Ce qu'il faut retenir

Observe l'objet sous plusieurs angles avant de le dessiner afin de repérer ses lignes et ses proportions.

- Repère **l'axe central**, l'ouverture, le pied et la partie la plus large.
- Compare hauteur et largeur, puis note les mesures principales.
- Pour un objet tourné, dessine un **profil en coupe** autour de l'axe et ajoute l'épaisseur de la paroi.
- Commence par des traits légers et vérifie les annotations avant de finaliser.

Un croquis coté et lisible t'aide à comprendre le volume et à préparer le tournage avec des proportions justes.

Chapitre 2 : Composer avec les couleurs et les matières

1. Observer les couleurs et les terres :

Couleurs et perception :
Avant de choisir une couleur, observe la forme, la lumière et l'usage de ta pièce. Une couleur peut sembler douce sur une petite coupelle, mais devenir envahissante sur un grand vase. Fais des essais sur des échantillons plutôt que de te fier uniquement à l'aspect cru.

Terres et matières :
La couleur de la terre participe déjà au résultat. Une terre claire met souvent en valeur les tons lumineux, tandis qu'une terre foncée peut modifier l'apparence d'un engobe ou d'un émail. La texture compte aussi : une surface lisse ne renvoie pas la lumière comme une surface rugueuse.

Exemple de comparaison :
Prépare 3 carreaux avec la même forme et applique le même engobe sur une terre blanche, une terre rouge et une terre chamottée. Note les différences après cuisson. Ce test t'aide à choisir la bonne association avant de décorer une pièce entière.

2. Associer couleurs et textures :

Harmoniser les teintes :
Pour composer une palette lisible, choisis une couleur dominante, puis ajoute une ou 2 couleurs qui la soutiennent. Tu peux rechercher des tons proches pour une impression calme, ou opposer des couleurs pour créer un contraste. Garde toujours en tête la forme de l'objet.

Choix	Effet recherché	Exemple en céramique
Tons proches	Une impression douce	Vert sauge et vert olive sur un vase
Couleurs contrastées	Un décor plus dynamique	Bleu et orange sur une coupelle
Une teinte dominante	Une composition équilibrée	Blanc cassé avec quelques détails bruns

Jouer avec les surfaces :
Tu peux opposer une zone lisse à une zone texturée, ou garder une finition uniforme pour laisser parler la silhouette. Évite de multiplier les effets sans intention. En atelier, j'ai souvent vu qu'un décor simple et bien placé valorise mieux le tournage qu'une accumulation de motifs.

Exemple d'essai décoratif :

Sur une pièce test de 12 cm de haut, applique un engobe bleu sur les deux tiers de la surface et laisse une bande de terre visible. Ajoute une texture légère sur cette bande. Le résultat permet de comparer couleur, relief et équilibre visuel.

3. Tester et préparer ta composition :

Faire des essais fiables :
Note la terre, les produits utilisés, le nombre de couches et les conditions de cuisson prévues. Les couleurs peuvent changer après cuisson, donc ne valide pas une association sur la seule apparence avant cuisson. Travaille sur des échantillons de taille comparable pour mieux comparer les résultats.

Mini cas et livrable attendu :
Tu dois décorer une série de 3 petites coupelles tournées dans la même terre. Prépare 3 palettes, applique-les sur des carreaux d'essai, puis compare les résultats après cuisson. Le livrable attendu est une planche avec 3 échantillons légendés et une palette retenue.

Ta vérification avant de décorer :

- Tu as choisi une terre et tu connais sa couleur après cuisson.
- Tu as testé chaque engobe ou émail sur un échantillon.
- Tu as limité ta palette à 3 couleurs principales.
- Tu as vérifié que la texture sert la forme de la pièce.
- Tu as noté tes essais pour pouvoir les reproduire.

Ce qu'il faut retenir

Pour décorer une pièce, tiens compte de sa forme, de sa lumière et de l'effet de la terre sur les couleurs. Prépare une composition simple et teste-la avant de décorer l'objet entier.

- Choisis une **couleur dominante**, puis ajoute des teintes proches ou contrastées.
- Associe les textures avec intention pour mettre en valeur la silhouette.
- Teste les produits sur des échantillons comparables et note leur application et leur cuisson.

Compare tes essais après cuisson : les couleurs peuvent changer. Une palette limitée et des tests consignés t'aident à obtenir un décor équilibré et reproductible.

Chapitre 3 : Du cahier des charges au dessin technique

1. Comprendre le cahier des charges :

Son rôle :
Le cahier des charges décrit ce qu'on te demande de fabriquer. Il précise l'usage de l'objet, ses dimensions, sa forme, sa matière ou ses contraintes. Avant de toucher à la terre, prends le temps de le lire jusqu'au bout.

Les informations à repérer :
Repère les éléments obligatoires et distingue-les de tes choix personnels. Une hauteur maximale est une contrainte, tandis qu'un décor peut parfois être laissé à ton appréciation. Note les dimensions avec leur unité pour éviter les confusions.

- La fonction de l'objet, par exemple boire ou contenir des fleurs.
- Les dimensions attendues, comme la hauteur et le diamètre.
- Les contraintes de fabrication, d'usage ou d'aspect.

Exemple de lecture d'une demande :
On te demande une tasse de 9 cm de haut, avec un diamètre de 8 cm et une anse. Tu notes ces 3 exigences avant de dessiner. La tasse doit tenir en main et contenir une boisson, ce qui influence sa forme.

2. Passer de l'idée au dessin technique :

Du croquis au dessin :
Commence par un croquis simple pour chercher la silhouette. Ensuite, réalise un dessin technique plus précis, qui permet de comprendre la forme et les dimensions. Pour un objet tourné, une vue de profil et une vue de dessus sont souvent utiles.

Les repères utiles :
Trace proprement, indique les dimensions et précise l'échelle choisie. Une vue en coupe peut montrer l'épaisseur de la paroi ou la forme intérieure. Le dessin doit rester lisible pour toi et pour la personne qui fabriquera ou évaluera l'objet.

Élément	À vérifier
Vues	Le profil et le dessus montrent-ils assez la forme ?
Dimensions	La hauteur et les diamètres sont-ils indiqués en centimètres ou millimètres ?
Lisibilité	Les traits et les annotations sont-ils faciles à comprendre ?

Exemple de dessin pour une tasse :

Tu dessines une tasse de 9 cm de haut et de 8 cm de diamètre, avec une vue de profil et une vue de dessus. Tu ajoutes une coupe pour montrer une paroi de 5 mm. Le livrable attendu est une feuille cotée, propre et lisible.

3. Vérifier et préparer la fabrication :

Comparer le dessin à la demande :
Avant de commencer le tournage, vérifie que ton dessin répond à chaque point du cahier des charges. Un dessin peut être joli, mais incomplet si une dimension ou une contrainte manque. Cette vérification t'évite de découvrir un oubli au moment de façonner la pièce.

Mini cas concret :
Pour une commande de 4 petits bols, la consigne demande un diamètre de 12 cm et une hauteur de 6 cm pour chaque pièce. Tu réalises un croquis, puis un dessin coté avec profil, dessus et dimensions. Tu prévois aussi de comparer les 4 bols après le tournage.



Contrôle des dimensions d'une tasse, vérification des tolérances

Le livrable attendu est un dessin technique annoté, accompagné d'une courte liste de contrôle. En atelier, note les écarts observés après fabrication, par exemple un bol qui mesure 11,5 cm de diamètre. Tu pourras ainsi comprendre ce qu'il faut corriger.

Ta liste de contrôle :

- J'ai relevé toutes les dimensions et les unités.
- Mon dessin montre clairement le profil de l'objet.
- J'ai ajouté une vue de dessus si elle apporte une information utile.

- J’ai indiqué les contraintes importantes pour la fabrication.
- J’ai relu le dessin en le comparant au cahier des charges.

Ce qu’il faut retenir

Avant de fabriquer, lis le cahier des charges pour distinguer les exigences de tes choix. Transforme ensuite l’idée en **dessin technique coté**, clair et adapté à l’objet.

- Repère la fonction, les dimensions, les unités et les contraintes.
- Choisis les vues utiles : profil, dessus et, si nécessaire, coupe.
- Compare ton dessin à la demande et prépare une **liste de contrôle**.
- Après fabrication, relève les écarts pour savoir quoi corriger.

Un dessin lisible et complet t’aide à respecter les consignes et à préparer efficacement la fabrication.

Technologie des matériaux et des cuissons

Présentation de la matière :
En CAP Tournage en céramique, tu étudies les pâtes, les émaux et leur comportement au séchage et à la cuisson. Tu apprends à anticiper le **retrait des pièces**.

Ces connaissances sont évaluées dans l'épreuve **Communication esthétique et technologie**, coefficient 8, sans coefficient propre à cette matière. Le CCF concerne les établissements habilités, l'examen final ponctuel concerne les autres candidats.

En ponctuel, l'analyse écrite dure **4 heures**. L'épreuve complète comprend aussi une partie pratique, pour 12 heures maximum.

Conseil :
Je te conseille de réviser 15 minutes, 3 fois par semaine. Prépare des fiches comparant faïence, grès et porcelaine. Associe chaque terre à ses températures de cuisson et entraîne-toi aux **calculs de retrait**.

Tiens un **carnet d'essais** avec les matériaux, les courbes de cuisson et les résultats observés. Devant une fissure, cherche une explication avec ton enseignant. Ne te décourage pas, transforme chaque défaut en question à comprendre.

Table des matières

Chapitre 1 : Familles de pâtes et matières premières ..... Aller
1. Reconnaître les familles de pâtes ..... Aller
2. Comprendre les matières premières ..... Aller
Chapitre 2 : Préparation et recyclage des pâtes céramiques ..... Aller
1. Préparer ta pâte pour le tournage ..... Aller
2. Recycler les restes de terre ..... Aller
3. Vérifier et stocker la pâte ..... Aller
Chapitre 3 : Engobes, émaux et colorants céramiques ..... Aller
1. Distinguer engobe et émail ..... Aller
2. Appliquer et colorer tes préparations ..... Aller
3. Tester, cuire et travailler en sécurité ..... Aller
Chapitre 4 : Principes de l'émaillage et de la décoration ..... Aller
1. Préparer la pièce et choisir l'émail ..... Aller
2. Appliquer l'émail proprement ..... Aller
3. Décorer et contrôler le résultat ..... Aller
Chapitre 5 : Fours, enfournement et suivi des cuissons ..... Aller

1. Comprendre le four et préparer la cuisson ..... Aller
2. Enfourner sans abîmer les pièces ..... Aller
3. Suivre la cuisson et contrôler le résultat ..... Aller

Chapitre 1 : Familles de pâtes et matières premières

1. Reconnaître les familles de pâtes :

Les grandes familles :
En atelier, tu rencontreras surtout la faïence, le grès et la porcelaine. Elles ne se travaillent pas toutes de la même façon et ne cuisent pas aux mêmes températures. Avant de tourner, vérifie donc toujours la fiche de la pâte utilisée.

Leurs principales différences :

Famille	À retenir	Conseil de tournage
Faïence	Pâte généralement poreuse après cuisson, souvent décorée avec un émail.	Surveille l'épaisseur et le séchage, qui doit rester régulier.
Grès	Pâte qui se densifie à la cuisson, souvent choisie pour des pièces utilitaires.	Tiens compte du retrait au séchage et à la cuisson.
Porcelaine	Pâte blanche et fine, souvent délicate à tourner et à sécher.	Travaille avec des gestes précis et évite l'excès d'eau.

Ces descriptions sont des repères, pas des règles absolues. Les résultats dépendent de la recette et du programme de cuisson. La porcelaine classique associe notamment kaolin, feldspath et quartz, mais les proportions et les caractéristiques varient selon les produits.

Exemple de choix de pâte :
Tu dois tourner 6 bols destinés à un usage quotidien. Tu choisis un grès dont la fiche correspond à la cuisson de l'atelier, puis tu réalises une petite pièce d'essai avant de lancer la série.

2. Comprendre les matières premières :

Le rôle des principaux composants :
Une pâte céramique est un mélange de matières premières. L'argile ou le kaolin apporte notamment la plasticité, le quartz aide à limiter les déformations, et le feldspath favorise la formation d'une phase vitreuse pendant la cuisson.

Les recettes changent selon la famille de pâte et le résultat recherché. Ne modifie pas une pâte en ajoutant une matière première au hasard. Même un petit changement peut affecter le tournage, le retrait ou le comportement au four.

Les vérifications avant de tourner :

- Lis le nom de la pâte et sa plage de cuisson indiquée sur l'étiquette.
- Vérifie qu'elle est assez souple et homogène pour le tournage.

- Note le lot utilisé si tu compares plusieurs essais.
- Garde les chutes propres séparées des pâtes différentes.

Lors de mon premier stage, je pensais qu'une pâte sèche en surface était prête à tourner. Elle se fissurait pourtant quand je la centrais. Depuis, je vérifie sa souplesse sur toute la masse, pas seulement au toucher en surface.

Mini cas pratique :
Tu prépares 3 essais de petites coupelles avec 3 pâtes différentes. Tu notes pour chacune la facilité de centrage, la tenue des parois et le retrait observé après cuisson, si les conditions sont identiques.

Livrable attendu : une fiche d'essai avec 3 lignes, le nom de chaque pâte, tes observations et la référence de cuisson relevée sur sa fiche technique.

Check-list d'atelier :

À vérifier	Pourquoi c'est utile
Étiquette et lot	Pour identifier précisément la pâte.
Souplesse de la pâte	Pour éviter les fissures pendant le tournage.
Plage de cuisson	Pour choisir un programme adapté au produit.
Chutes de terre	Pour éviter de mélanger des pâtes différentes.

Ce qu'il faut retenir

Faïence, grès et porcelaine diffèrent par leur comportement au tournage et à la cuisson. Consulte toujours la fiche technique avant de choisir ta pâte.

- La faïence reste souvent poreuse : surveille l'épaisseur et le séchage.
- Le grès se densifie à la cuisson : prévois le retrait.
- La porcelaine est délicate : travaille précisément et limite l'eau.
- Vérifie la **souplesse de la pâte**, la plage de cuisson, le lot et garde les chutes séparées.

Les matières premières influencent la plasticité, les déformations et la vitrification. Pour comparer des pâtes, réalise des essais dans les mêmes conditions et consigne tes observations.

Chapitre 2 : Préparation et recyclage des pâtes céramiques

1. Préparer ta pâte pour le tournage :

Choisir et contrôler la terre :
Avant de t'installer au tour, vérifie que ta terre correspond au travail prévu. Une pâte de tournage doit être assez souple pour se centrer, mais pas trop molle, sinon elle s'affaisse. Utilise une terre propre, sans morceaux secs ni corps étrangers.

Homogénéiser la pâte :
Pétris la terre pour répartir son humidité et obtenir une consistance régulière. Le battage en tête ou le pétrissage en spirale aide aussi à limiter les poches d'air. Si une poche reste dans la pâte, elle peut gêner le tournage et fragiliser la pièce.

Exemple de préparation :
Pour tourner 4 bols, prélève environ 2 kg de terre, forme une boule par bol, puis pétris chaque boule jusqu'à ce qu'elle soit souple et homogène. Ce poids est un repère d'exercice, à ajuster selon la taille des bols.

2. Recycler les restes de terre :

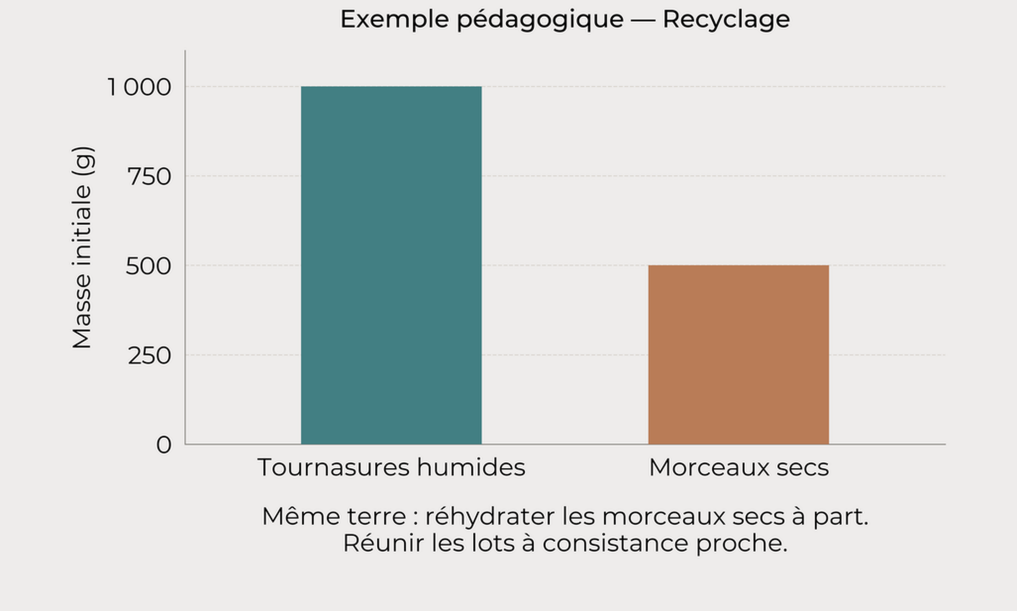
Trier avant de recycler :
Récupère les tournassures et les pièces ratées tant qu'elles ne sont pas cuites. Sépare les terres de couleurs ou de compositions différentes, ainsi que la terre crue et la terre déjà cuite. Une terre cuite ne redevient pas une pâte plastique en y ajoutant de l'eau.

Déchet	Que faire ?
Tournasures humides	Les mettre dans le bac de la même terre.
Morceaux secs non cuits	Les faire tremper séparément jusqu'à obtenir une barbotine.
Terre cuite	Ne pas la remettre dans la pâte de tournage.

Réhydrater et sécher progressivement :
Pour recycler des morceaux secs non cuits, laisse-les se désagréger dans l'eau, puis égoutte la barbotine. Étale-la sur une plaque de plâtre propre jusqu'à ce qu'elle retrouve une consistance ferme. Surveille-la régulièrement, car elle peut sécher plus vite sur les bords.

Exemple de recyclage :
Tu récupères 1 kg de tournasures humides et 500 g de morceaux secs de la même terre. Réhydrate les morceaux à part, puis réunis-les lorsque les 2 lots ont une consistance proche. Tu évites ainsi les zones trop molles ou trop dures dans le pain recyclé.

Graphique chiffré



3. Vérifier et stocker la pâte :

Faire un contrôle avant usage :
Quand la pâte a séché, pétris-la de nouveau et vérifie sa souplesse. Coupe une motte en 2 pour repérer d'éventuelles différences d'humidité ou des inclusions. Si elle colle fortement aux mains, laisse-la sécher un peu plus avant de la travailler au tour.

Cas pratique et livrable attendu :
À l'atelier, tu dois préparer 3 pains de 1 kg pour une séance de tournage. Trie les restes par type de terre, réhydrate les morceaux secs, ajuste l'humidité sur le plâtre, puis pétris chaque pain. Livrable attendu : 3 pains identifiés, homogènes et prêts à tourner.

Check-list à l'atelier :

- Vérifie que tous les restes appartiennent à la même terre.
- Retire les morceaux de plâtre, de bois et les autres impuretés.
- Note la date et le type de terre sur le bac.
- Contrôle la souplesse avant de pétrir et de tourner.
- Range les pains dans un sac fermé pour éviter qu'ils sèchent.

Cette routine peut sembler longue au début, mais elle évite de gaspiller une matière précieuse et de découvrir un défaut en plein tournage. En atelier, garde les mains et les outils propres entre 2 types de terre pour ne pas les mélanger.

Ce qu'il faut retenir

Avant le tournage, choisis une pâte propre et souple, puis pétris-la pour obtenir une humidité régulière et limiter les poches d'air.

- Trie les restes selon leur **type de terre** et leur état : la terre cuite ne se recycle pas en pâte plastique.
- Réhydrate les morceaux secs non cuits séparément, puis ajuste la consistance sur une plaque de plâtre.
- Contrôle et pétris la pâte avant usage, élimine les impuretés et conserve les pains dans un sac fermé.

Une pâte **homogène et bien stockée** facilite le tournage et réduit le gaspillage. Garde les terres séparées pour éviter toute contamination.

Chapitre 3 : Engobes, émaux et colorants céramiques

1. Distinguer engobe et émail :

Le rôle de l'engobe :
L'engobe est une préparation liquide à base d'argile, parfois colorée. Tu l'appliques sur la pièce pour modifier sa couleur ou décorer sa surface. Il peut être posé sur une pièce encore humide, sèche ou déjà cuite, si sa composition est adaptée.

Le rôle de l'émail :
L'émail est une couche minérale qui fond pendant la cuisson et forme une surface vitreuse. Selon sa recette et sa cuisson, il peut être transparent, opaque, brillant ou mat. Sur une pièce utilitaire, il aide aussi à obtenir une surface plus facile à nettoyer.

Le bon choix selon la pièce :
Avant d'appliquer un produit, vérifie qu'il convient à la terre utilisée et à la température de cuisson prévue. Une couche trop épaisse ou un émail incompatible peut se fissurer, s'écailler ou couler sur la plaque du four.

Produit	À quoi il sert	Quand tu l'utilises
Engobe	Colorer ou décorer la terre	Sur une pièce crue ou biscuitée, selon sa formule
Émail	Créer une surface vitreuse	Selon les indications du produit et la cuisson prévue
Colorant céramique	Apporter une couleur à une préparation	Dans une recette compatible, après des essais

Astuce de tournage :
Quand tu tournes un bol, pense à la décoration dès le façonnage. Une paroi régulière et une lèvre propre facilitent la pose de l'engobe ou de l'émail. J'ai souvent vu des décors brouillés par une pièce trop humide ou déformée pendant la manipulation.

2. Appliquer et colorer tes préparations :

Préparer la surface :
Enlève la poussière et vérifie que la pièce ne présente pas de fissure. Un engobe appliqué sur une terre trop sèche peut mal adhérer, tandis qu'une couche épaisse sur une pièce humide peut la ramollir ou la déformer.

Choisir une méthode régulière :
Tu peux appliquer une préparation au pinceau, par trempage ou par coulage, selon sa consistance et la forme de la pièce. Le pinceau convient bien aux motifs, tandis que le trempage aide à couvrir rapidement une surface accessible.

- Remue la préparation pour répartir les matières.
- Applique une couche régulière, sans insister au même endroit.
- Laisse sécher avant d'ajouter une autre couche.
- Essuie le pied pour éviter qu'il colle à la plaque du four.

Comprendre les colorants :
Les oxydes et les pigments céramiques servent à colorer les engobes ou les émaux. Leur rendu varie avec la recette, la terre, l'épaisseur appliquée et la cuisson. Ne te fie donc pas uniquement à la couleur de la poudre avant cuisson.

Exemple de test de couleur :
Prépare 3 petits échantillons d'engobe blanc avec un pigment du commerce, en suivant sa fiche technique. Note les dosages, applique chaque mélange sur une plaquette de terre et cuis-les avec la cuisson prévue. Le livrable attendu est une palette de 3 essais étiquetés, avec le dosage et le résultat observé.

3. Tester, cuire et travailler en sécurité :

Faire des essais avant la pièce :
Un échantillon te permet de vérifier l'adhérence, la couleur et la compatibilité entre l'engobe et l'émail. Note la terre, le produit, le nombre de couches et le programme de cuisson. Ces informations t'aident à reproduire un résultat qui te plaît.

Mini cas pratique :
Tu tournes un petit gobelet en grès et tu veux un décor bleu sous un émail transparent. Fais sécher la pièce, applique l'engobe selon sa notice, puis réalise un essai sur une plaquette avec le même duo de produits. Respecte les températures prévues pour la terre et les produits.

Après cuisson, compare la plaquette et le gobelet. Vérifie que le décor reste net, que l'émail ne coule pas et que la surface ne présente pas de défaut visible. Le livrable attendu est le gobelet décoré et une fiche d'essai indiquant les produits, les couches et la cuisson.

Check-list avant l'application :

À vérifier	Ton geste
La pièce	Elle est propre et son état permet l'application prévue.
Le produit	Tu as vérifié sa notice et sa température de cuisson.
Le mélange	Tu l'as remué et tu connais son dosage.
La couche	Elle est régulière et le pied est propre.
La sécurité	Tu évites d'inhaler les poudres et tu suis les consignes de l'atelier.

Erreur fréquente :
Ne mélange pas des produits au hasard et ne balaie pas les poudres à sec. Les poussières fines peuvent être inhalées. Travaille proprement, évite de les remettre en suspension et suis les consignes de sécurité ainsi que les indications du fabricant.

Ce qu'il faut retenir

L'engobe colore ou décore la terre, tandis que l'émail fond à la cuisson pour former une surface vitreuse. Les colorants modifient ces préparations, mais leur rendu dépend de la recette et de la cuisson.

- Vérifie la **compatibilité des produits** avec ta terre et la température prévue.
- Applique une couche régulière sur une pièce propre, puis essuie le pied.
- Fais des essais et note les dosages, les couches et le programme de cuisson.
- Évite d'inhaler les poudres et suis les consignes de sécurité.

Les tests t'aident à obtenir un décor fiable et à prévenir les défauts. Respecte toujours les notices des produits.

Chapitre 4 : Principes de l'émaillage et de la décoration

1. Préparer la pièce et choisir l'émail :

Le rôle de l'émail :
L'émail est une couche minérale qui fond pendant la cuisson et forme une surface vitrifiée. Selon sa composition et la température atteinte, il peut être brillant, mat, transparent ou coloré. Sur une pièce tournée, il souligne aussi les courbes et les traces de façonnage.

Le choix et les essais :
Vérifie toujours que l'émail convient à ta terre et à la température prévue. La couleur dans le pot ne prédit pas toujours le résultat après cuisson. Avant d'émailler une série, teste le produit sur une tuile portant le nom de la terre, de l'émail et la température indiquée.

Exemple de test d'émail :
Prépare 3 petites tuiles en grès et applique 1, 2 puis 3 couches du même émail. Après cuisson, compare les couleurs et les coulures. Note le résultat pour retrouver facilement l'épaisseur qui convient. Les essais aident à éviter de gâcher une pièce tournée plusieurs heures.

2. Appliquer l'émail proprement :

La préparation de la surface :
Émaille une pièce en biscuit propre et dépoussiérée. Passe une éponge à peine humide, puis laisse sécher la surface. La poussière et les traces grasses peuvent gêner l'accroche. Pense aussi à remuer l'émail pour répartir ses composants avant l'application.

Les méthodes et les zones à protéger :
Tu peux appliquer l'émail au pinceau, par trempage ou par versement. Au pinceau, croise tes passages pour limiter les marques. Pour le pied, enlève l'émail sur la zone qui touchera la plaque du four. Sinon, la pièce risque d'y coller pendant la cuisson.

Exemple d'émaillage d'un bol tourné :
Sur un bol en biscuit, applique 2 couches régulières au pinceau, en laissant sécher entre elles. Garde le pied propre sur environ 5 mm, puis vérifie le dessous avant d'enfourner. Le livrable attendu est un bol prêt à cuire, avec une couche uniforme et un pied sans émail.

Les défauts fréquents :

Défaut	Cause possible	Geste à vérifier
Coulure	Couche trop épaisse	Faire un essai moins chargé
Zone nue	Application irrégulière	Croiser les passages au pinceau

Pièce collée à la plaque	Émail sur le pied	Nettoyer le dessous avant cuisson

3. Décorer et contrôler le résultat :

Les techniques de décoration :
Tu peux décorer la terre crue, la pièce sèche ou le biscuit, selon le produit utilisé. Engobes, sous-émaux, gravure et réserves permettent de créer des lignes, des motifs ou des contrastes. Vérifie les consignes du fabricant, car chaque produit a ses conditions d'application et de cuisson.

La cuisson et l'observation :
Respecte la température recommandée pour la terre et l'émail, ainsi que les consignes de chargement du four. Après cuisson et refroidissement, observe la couleur, la brillance, les coulures et les éventuelles craquelures. Note les résultats, car ils t'aideront à corriger tes prochains essais.

Exemple de décoration par réserve :
Sur un bol biscuité, pose une réserve de cire pour dessiner 3 bandes, puis applique l'émail sur le reste. Retire les traces d'émail du pied et cuis selon les indications du produit. Le livrable attendu est un bol décoré, avec des bandes visibles et un dessous propre.

Ta check-list avant cuisson :

- La pièce est propre et dépoussiérée.
- L'émail est bien mélangé et compatible avec la terre.
- La décoration est sèche et conforme aux consignes du produit.
- Le pied et les surfaces en contact avec la plaque sont sans émail.
- La température de cuisson est vérifiée et notée.

Ce qu'il faut retenir

L'émail vitrifié transforme l'aspect de ta pièce. Son rendu dépend de sa composition, de la terre et de la cuisson : réalise des essais avant d'émailler une série.

- Nettoie et dépoussière le biscuit, puis remue l'émail avant application.
- Applique une couche régulière au pinceau, par trempage ou par versement, et garde le pied sans émail.
- Choisis des **techniques de décoration adaptées** au stade de la pièce et respecte les consignes du fabricant.
- Vérifie la **compatibilité terre-émail** et la température de cuisson, puis note les résultats.

Après cuisson, observe les couleurs et les défauts pour ajuster tes prochains essais. Une préparation soignée limite les coulures, les zones nues et les pièces collées à la plaque.

Chapitre 5 : Fours, enfournement et suivi des cuissons

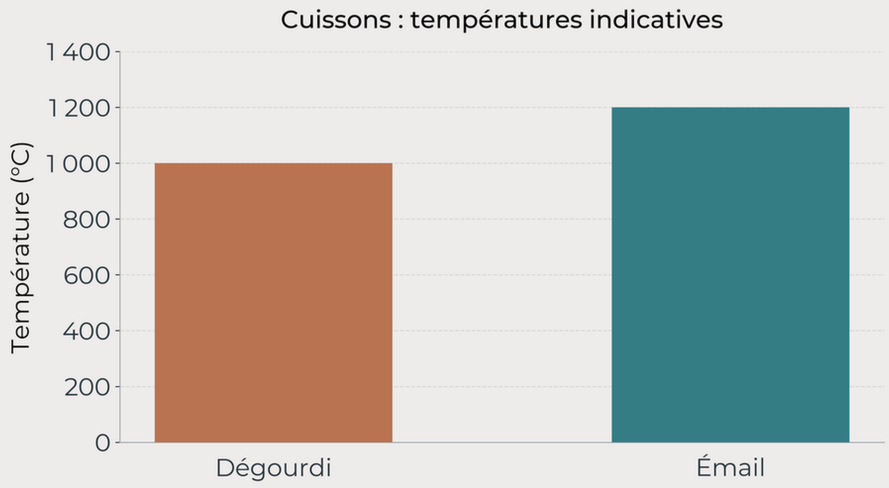
1. Comprendre le four et préparer la cuisson :

Le rôle du four :
Le four transforme une pièce sèche et fragile en céramique solide. La chaleur provoque des changements dans la terre et l'émail. Pour réussir, tu dois choisir une cuisson adaptée à la terre, à la forme de la pièce et aux indications du fabricant.

Les cuissons principales :
La première cuisson, appelée cuisson de dégourdi ou de biscuit, rend la pièce poreuse et plus facile à émailler. La cuisson d'émail fixe ensuite le revêtement. La température exacte dépend de la terre et de l'émail utilisés.

À titre de repère, une terre peut être cuite autour de 1 000 °C au dégourdi, puis autour de 1 200 °C pour l'émail. Ces valeurs varient selon les produits et le programme du four.

Graphique chiffré



Repères variables selon les produits et le programme du four.

Les consignes de sécurité :
Avant de lancer le four, lis sa notice et suis les consignes de ton atelier. Vérifie que la zone est dégagée, que la ventilation fonctionne et que le câble ou la prise ne présente pas de dommage.



Chargement du four, respect des normes de sécurité en céramique

N'ouvre jamais le four chaud et ne touche pas les éléments chauffants. Si tu remarques une odeur inhabituelle, un câble abîmé ou un bruit anormal, préviens ton enseignant et n'improvise pas de réparation.

Exemple de choix de cuisson :
Tu as tourné un bol dans une terre dont la fiche indique une cuisson d'émail à 1 220 °C. Tu notes cette température et vérifies que l'émail choisi est prévu pour la même plage avant l'enfournement.

2. Enfourner sans abîmer les pièces :

Préparer les pièces et les plaques :
Pour une cuisson de dégourdi, assure-toi que les pièces sont complètement sèches. Une pièce encore humide peut se fissurer ou éclater en chauffant. Nettoie les plaques et vérifie qu'elles sont stables, propres et adaptées à la température prévue.

Pour une cuisson d'émail, essuie le pied du pot. L'émail qui touche la plaque peut y coller et l'abîmer. Au moindre doute, demande à ton enseignant de vérifier la pièce avant de la charger.

Organiser la charge :
Répartis les pièces de façon stable, sans les serrer ni bloquer la circulation de la chaleur. Laisse un espace de sécurité autour des parois et des éléments, selon la notice du four. Évite les piles instables et les étagères surchargées.

Les pièces de taille et d'épaisseur proches se cuisent souvent plus régulièrement ensemble. Note leur emplacement, surtout si tu veux comparer les résultats entre le haut, le milieu et le bas du four.

Repères pour l'enfournement :

À vérifier	Pourquoi c'est utile
Pièces sèches	Pour limiter les fissures et les éclatements
Plaques stables	Pour éviter le basculement de la charge
Pieds essuyés	Pour empêcher l'émail de coller à la plaque
Espaces respectés	Pour favoriser une cuisson régulière

Exemple de chargement :
Tu enfournes 12 bols déjà dégourdis pour une cuisson d'émail. Tu essuies chaque pied, les poses bien à plat et laisses un espace entre les pièces. Tu notes leur position pour retrouver facilement un résultat différent après cuisson.

3. Suivre la cuisson et contrôler le résultat :

Lancer et surveiller :
Avant le départ, vérifie le programme, la température visée et le type de cuisson. Si le four est programmable, suis la procédure de l'atelier. Ne modifie pas le programme en cours sans autorisation, même si l'afficheur semble ralentir.

La cuisson peut durer plusieurs heures, puis le four doit refroidir. Le temps dépend du volume, de la charge et du programme. N'ouvre pas la porte pour contrôler, car un refroidissement brutal peut endommager les pièces.

Noter les informations :
Après le lancement, consigne la date, le programme, la température visée et les pièces enfournées. Note aussi tout incident ou changement autorisé. Ces informations t'aident à comprendre un résultat et à reproduire une cuisson réussie.

Les cônes pyrométriques, si ton atelier en utilise, donnent un repère sur l'effet de la chaleur dans le four. Ils complètent l'affichage, mais tu dois les placer et les interpréter avec l'enseignant.

Checklist avant le départ :

- Confirme que les pièces sont sèches ou prêtes pour la cuisson prévue.
- Vérifie la stabilité des plaques et des empilements.
- Contrôle que les pieds émaillés sont propres et que les pièces ne se touchent pas.

- Relis le programme et la température demandée.
- Inscris la charge et les réglages dans le cahier de cuisson.

Exemple de suivi et de livrable :
Tu charges 12 bols, choisis le programme indiqué par ton atelier et notes la date, la température visée et l'emplacement de chaque pièce. Après refroidissement complet, tu compares les bols et remets un relevé de cuisson avec tes observations.

Ce qu'il faut retenir

Le four transforme la terre en céramique solide. Choisis un programme compatible avec la terre et l'émail, en suivant les indications du fabricant et de l'atelier.

- Vérifie que les pièces sont **complètement sèches**, les plaques stables et les pieds émaillés propres.
- Dispose les pièces sans contact ni surcharge pour favoriser une **cuisson régulière**.
- Respecte les consignes de **sécurité du four** : ne l'ouvre pas à chaud et ne modifie pas le programme sans autorisation.
- Consigne la charge, les réglages et les incidents dans le cahier de cuisson.

Attends le refroidissement complet avant d'ouvrir le four. Ces précautions et un suivi précis t'aident à protéger tes pièces et à comprendre les résultats.

Organisation et suivi de la production

Présentation de la matière :
En CAP Tournage en céramique, tu apprends à **organiser les étapes** de fabrication, préparer ton poste et suivre les pièces jusqu'au séchage. Tu veilles aux quantités, aux délais et à la qualité.

Ces apprentissages alimentent l'épreuve Communication esthétique et technologie, de **coefficient 8**. Elle se déroule en CCF dans les établissements habilités ou en examen final pratique, de **12 heures maximum**, pour les autres candidats. Cette matière n'a pas de coefficient autonome.

Conseil :
Je te conseille de préparer une **fiche de suivi** pour chaque série. Note les dimensions attendues, la masse de terre et l'ordre des opérations. Consacre 10 minutes après chaque séance à comparer ton organisation prévue au travail réellement effectué.

Pour progresser sans te décourager, choisis une seule amélioration à chaque entraînement.

Par exemple, prépare tes outils avant de commencer et prévois tes contrôles. Prends l'habitude de justifier tes choix plutôt que de travailler dans la précipitation.

Table des matières

Chapitre 1 : Préparer et entretenir le poste de travail ..... Aller
1. Préparer ton poste de tournage ..... Aller
2. Entretenir ton poste de travail ..... Aller

Chapitre 2 : Planifier les fabrications et approvisionnements ..... Aller
1. Prévoir les fabrications ..... Aller
2. Organiser les étapes et les délais ..... Aller
3. Prévoir les approvisionnements ..... Aller

Chapitre 3 : Contrôler la qualité et transmettre les résultats ..... Aller
1. Examiner les pièces tournées ..... Aller
2. Décider quoi faire en cas d'écart ..... Aller
3. Transmettre des résultats utiles ..... Aller

Chapitre 1 : Préparer et entretenir le poste de travail

1. Préparer ton poste de tournage :

Installer un espace pratique :
Avant de commencer, vérifie que le tour est stable et que tu peux bouger les bras sans heurter un seau ou un outil. Garde près de toi uniquement le matériel nécessaire, pour travailler sans perdre de temps.

Préparer le matériel :
Selon la pièce que tu vas tourner, prépare une motte de terre, de l'eau, une éponge, un fil à couper et quelques outils. Vérifie aussi que ton tabouret est réglé à une hauteur confortable.

Organiser les zones de travail :
Prévois une place pour la terre à travailler, une autre pour les pièces terminées et un bac pour les chutes. Cette séparation évite les mélanges et facilite le rangement à la fin de la séance.

Exemple de préparation :
Pour tourner 3 bols, tu installes 3 mottes pesées, un seau d'eau, une éponge et tes outils. Tu laisses 30 cm libres sur la table pour poser les pièces sans les cogner.

À vérifier	Pourquoi c'est utile
Le tour est stable	Pour tourner sans vibrations gênantes
Les outils sont accessibles	Pour éviter de te lever pendant le tournage
Les zones sont séparées	Pour ne pas mélanger les pièces et les chutes

2. Entretenir ton poste de travail :

Nettoyer au bon moment :
Nettoie régulièrement l'eau et la barbotine renversées, surtout autour du tour, car un sol glissant peut provoquer une chute. En fin de séance, ramasse la terre humide avec une éponge ou une raclette plutôt que de la laisser sécher.

Ranger et trier la terre :
Range les outils à leur place et trie les restes de terre selon les consignes de l'atelier. Les morceaux propres peuvent parfois être récupérés, tandis que les déchets souillés doivent être séparés pour ne pas contaminer la terre réutilisable.

Suivre une routine simple :

Avant de quitter ton poste, vérifie le tour, le tabouret, le sol et les outils. Évite de balayer la poussière d'argile à sec. Suis les consignes de l'atelier pour le nettoyage et la gestion des eaux argileuses.

- Essuie les éclaboussures autour du tour.
- Récupère les chutes de terre dans le bac prévu.
- Nettoie et range les outils.
- Vérifie que le sol ne reste pas glissant.
- Laisse le poste prêt pour la personne suivante.

Exemple de rangement en fin de séance :
Après avoir tourné 3 bols en 1 heure, tu mets les chutes propres dans le bac de récupération, tu rinces l'éponge dans l'espace prévu et tu essuies le sol. Le livrable attendu est un poste propre, des outils rangés et un bac de terre triée.

Ce qu'il faut retenir

Avant de tourner, prépare un espace stable, confortable et dégagé, avec le matériel utile à portée de main.

- Sépare la terre à travailler, les pièces terminées et les chutes pour éviter les mélanges.
- Nettoie rapidement l'eau et la barbotine afin de prévenir les glissades.
- Trie les restes de terre, puis range les outils selon les consignes de l'atelier.

En fin de séance, vérifie le tour, le tabouret et le sol. Laisse un **poste propre et sûr**, prêt pour la personne suivante, et évite de balayer la poussière d'argile à sec.

Chapitre 2 : Planifier les fabrications et approvisionnements

1. Prévoir les fabrications :

Analyser la commande :
Avant de tourner, clarifie ce qu'on te demande : le nombre de pièces, leur forme, leurs dimensions, leur finition et la date de livraison. Vérifie aussi si les pièces doivent être identiques ou si une légère variation est acceptée.

Calculer les quantités :
Prévois un peu plus de pièces que le nombre commandé. Au tournage, certaines formes se déforment au séchage, se fendent ou cassent à la cuisson. Cette marge t'évite de découvrir trop tard qu'il manque des pièces.

Pour estimer le temps, tiens compte de chaque étape : préparation de la terre, tournage, séchage, finitions, émaillage et cuissons. Les durées varient selon les pièces et l'atelier. Note tes temps réels, ils t'aideront à mieux planifier la prochaine fabrication.

Exemple de commande :
Tu dois livrer 12 bols. Tu prévois d'en tourner 14 pour garder une marge de 2 pièces. Tu inscris au planning les étapes de fabrication, puis les temps de séchage et de cuisson. Le livrable attendu est un planning daté avec 12 bols conformes à livrer.

2. Organiser les étapes et les délais :

Construire un planning réaliste :
Place les opérations dans le bon ordre et indique quand elles commencent, combien de temps elles peuvent durer et quand elles doivent être terminées. Garde une marge pour les imprévus, comme une pièce qui sèche lentement ou un four déjà occupé.

Étape	À prévoir
Préparation	Terre, outils et poste de travail prêts
Tournage	Quantité de pièces et temps de travail
Séchage et finitions	Temps nécessaire avant la cuisson
Cuisson et livraison	Disponibilité du four et date d'expédition

Suivre l'avancement :
Marque chaque étape comme « à faire », « en cours » ou « terminée ». Note rapidement les retards et leur cause. Sur le terrain, j'ai appris qu'un planning simple, consulté chaque jour, aide davantage qu'un tableau compliqué que personne ne met à jour.

Exemple de planning :

Pour 12 bols à livrer dans 3 semaines, tu réserves 1 jour pour préparer et tourner, puis plusieurs jours de séchage selon l'épaisseur et l'humidité. Tu prévois ensuite les finitions, les cuissons et une vérification finale. Le livrable attendu est un planning indiquant les étapes et leurs dates.

3. Prévoir les approvisionnements :

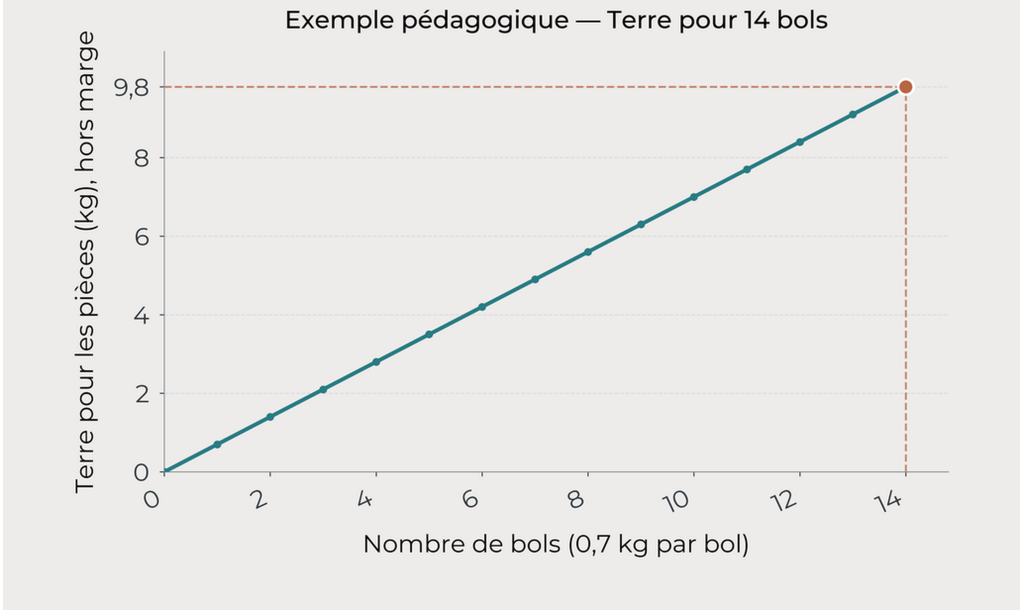
Vérifier les stocks :
Avant de lancer la fabrication, compte la terre disponible et vérifie les autres fournitures nécessaires, comme l'émail, les emballages ou les produits de nettoyage. Assure-toi que les matériaux conviennent à la pièce et aux cuissons prévues.

Commander au bon moment :
Une commande de terre ou d'émail peut demander un délai de livraison. Vérifie les quantités disponibles, le conditionnement et la date annoncée. Commander trop tard bloque la production, tandis que commander sans vérifier le stock peut encombrer l'atelier.

Pour calculer la quantité de terre, multiplie la quantité prévue par le poids nécessaire pour une pièce, puis ajoute une petite marge. Affine ce calcul grâce à tes propres essais, car le poids dépend de la forme et de l'épaisseur recherchées.

Exemple de calcul de terre :
Tu prévois 14 bols et comptes 0,7 kg de terre par bol. Il te faut 9,8 kg pour les pièces. Tu vérifies ensuite si le stock suffit et ajoutes une marge adaptée aux pertes de tournage. Le livrable attendu est une fiche d'approvisionnement indiquant la quantité à sortir ou à commander.

Graphique chiffré



Check-list avant de lancer la production :

- Vérifie la quantité commandée et la date de livraison.
- Compte les pièces à fabriquer et fixe une marge réaliste.
- Contrôle la terre, les émaux et les autres fournitures en stock.
- Note les étapes, les dates et les temps de séchage prévus.
- Confirme la disponibilité du four et du matériel nécessaire.

Ce qu'il faut retenir

Pour réussir une fabrication, clarifie la commande, estime les quantités et planifie chaque étape jusqu'à la livraison.

- Prévois une **marge de pièces** pour compenser les pertes au séchage ou à la cuisson.
- Établis un **planning réaliste**, avec les durées, les dates et une marge pour les imprévus.
- Vérifie les stocks et anticipe les délais de commande des fournitures.
- Actualise le suivi des étapes et note les retards ainsi que leur cause.

Un suivi simple et régulier t'aide à respecter les délais et à produire les quantités conformes sans bloquer l'atelier.

Chapitre 3 : Contrôler la qualité et transmettre les résultats

1. Examiner les pièces tournées :

Les critères à vérifier :
Contrôle chaque pièce en la comparant aux dimensions et à l'aspect demandés. Observe sa forme, son diamètre, sa hauteur, l'épaisseur de ses parois et la régularité de son pied. Vérifie aussi qu'elle ne présente ni fissure ni déformation.

Les bons gestes :
Mesure avec une règle, un mètre ou un calibre adapté, puis note tes résultats. Si la pièce est encore humide, manipule-la doucement. Une paroi fine peut se déformer sous la pression des doigts, même si elle semblait correcte au départ.

Exemple de contrôle :
Une commande demande 6 bols de 12 cm de diamètre. Tu mesures chaque bol au même endroit et tu notes l'écart constaté. Tu repères aussi les bords irréguliers, car une mesure correcte ne suffit pas si la forme ne correspond pas.

2. Décider quoi faire en cas d'écart :

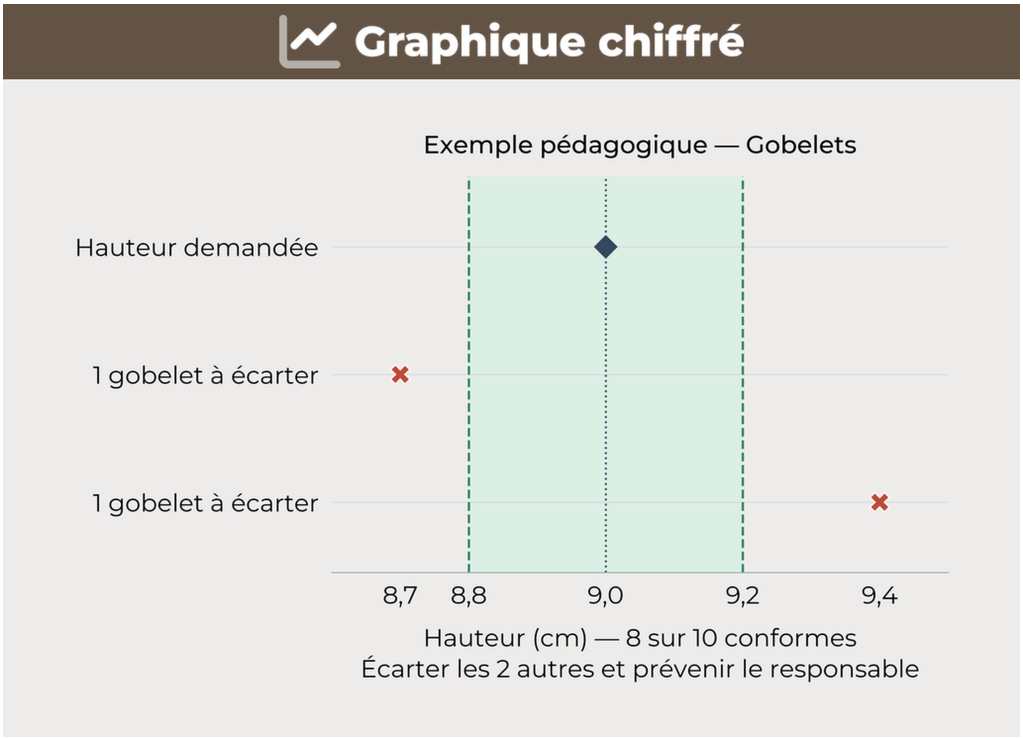
Comparer et classer :
Compare tes mesures aux tolérances indiquées sur la fiche de fabrication. Une tolérance correspond à l'écart accepté autour de la dimension prévue. Si aucune tolérance n'est précisée, demande la consigne à ton responsable au lieu de décider seul.



Mesure de la hauteur d'un gobelet, vérification des critères de conformité

Isoler les pièces douteuses :
Ne mélange pas une pièce non conforme avec les pièces validées. Identifie-la et place-la à part pour éviter qu'elle parte par erreur à l'étape suivante. Selon son état, elle pourra être retouchée, contrôlée de nouveau ou écartée.

Exemple de tri :
Sur une série de 10 gobelets, 8 respectent la hauteur demandée de 9 cm. Tu en mesures 1 à 8,7 cm et 1 à 9,4 cm, alors que la tolérance autorisée est de ± 0,2 cm. Tu les mets de côté et préviens ton responsable.



3. Transmettre des résultats utiles :

Les informations à noter :
Un relevé utile indique la référence de la pièce, la quantité contrôlée, les mesures obtenues, les défauts repérés et la décision prise. Ajoute la date et ton nom si la fiche le demande. Écris lisiblement pour que l'équipe puisse agir sans te recontacter.

À vérifier	Action sur le terrain
La référence	Inscris le nom ou le code de la série.
La quantité	Indique le nombre de pièces contrôlées.
Les résultats	Note les mesures et les défauts observés.

La décision	Précise si la pièce est validée ou isolée.
La transmission	Remets le relevé à la personne concernée.

Mini cas concret et livrable attendu :
Tu contrôles 12 petites tasses avant l'étape suivante. Tu mesures leur hauteur et leur diamètre, puis tu constates que 10 sont conformes et que 2 ont un bord déformé. Tu les isoles et tu complètes la fiche de contrôle.

Exemple de livrable :
Ta fiche indique la référence de la série, « 12 tasses », les 10 pièces validées, les 2 pièces isolées, le défaut observé et la date du contrôle. Ce document permet à l'équipe de retrouver rapidement les résultats et de décider de la suite.

Ce qu'il faut retenir

Contrôle chaque pièce selon les dimensions et l'aspect demandés, puis compare tes résultats aux tolérances prévues.

- Mesure et note la forme, les dimensions et les défauts sans déformer les pièces fragiles.
- **Isoler les pièces douteuses** pour éviter qu'elles soient mélangées aux pièces conformes.
- Consigne la référence, la quantité, les mesures, les défauts et la décision prise.
- **Transmettre un relevé clair** à la personne concernée, avec la date et ton nom si nécessaire.

En cas de doute sur les tolérances, demande la consigne à ton responsable. Un suivi précis aide l'équipe à décider de la suite pour chaque pièce.

Tournage et finition des pièces

Présentation de la matière :
En CAP Tournage en céramique, tu apprends à façonner des pièces au tour, puis à réaliser leur tournassage et leur garnissage, comme l'ajout d'une anse. Tu surveilles le raffermissement et le séchage pour obtenir des **pièces conformes au modèle**.

Cette matière prépare à l'épreuve **Mise en œuvre et réalisation**, de **coefficient 8**. L'évaluation est pratique, en examen final ponctuel, et dure **8 heures maximum**, sans épreuve écrite ou orale distincte.

Conseil :
Entraîne-toi à reproduire 3 bols identiques. Compare leurs dimensions avec le dessin technique et note les écarts pour cibler ton prochain entraînement.

Avant les finitions, vérifie le raffermissement de la terre. Cette étape prépare le tournassage et le garnissage. Prends l'habitude de contrôler chaque pièce.

Je te conseille de privilégier la régularité avant la vitesse. Si une forme s'affaisse, demande une correction ciblée, puis reprends calmement le geste.

Table des matières

Chapitre 1 : Calculer les dimensions et la quantité de pâte ..... Aller
1. Prévoir les dimensions de ta pièce ..... Aller
2. Choisir et peser la quantité de pâte ..... Aller

Chapitre 2 : Centrage et ébauchage au tour ..... Aller
1. Centrer la terre ..... Aller
2. Ébaucher la forme ..... Aller

Chapitre 3 : Raffermissement et reprise par tournassage ..... Aller
1. Repérer le bon moment pour raffermir ..... Aller
2. Préparer et réaliser le tournassage ..... Aller
3. Finir, vérifier et protéger la pièce ..... Aller

Chapitre 4 : Perçage, garnissage et finition ..... Aller
1. Préparer le perçage ..... Aller
2. Garnir et assembler ..... Aller
3. Finir et contrôler les pièces ..... Aller

Chapitre 5 : Conduire le séchage et manipuler les pièces ..... Aller
1. Suivre le séchage ..... Aller
2. Manipuler les pièces sans les déformer ..... Aller

3. Contrôler les pièces au quotidien ..... Aller

Chapitre 1 : Calculer les dimensions et la quantité de pâte

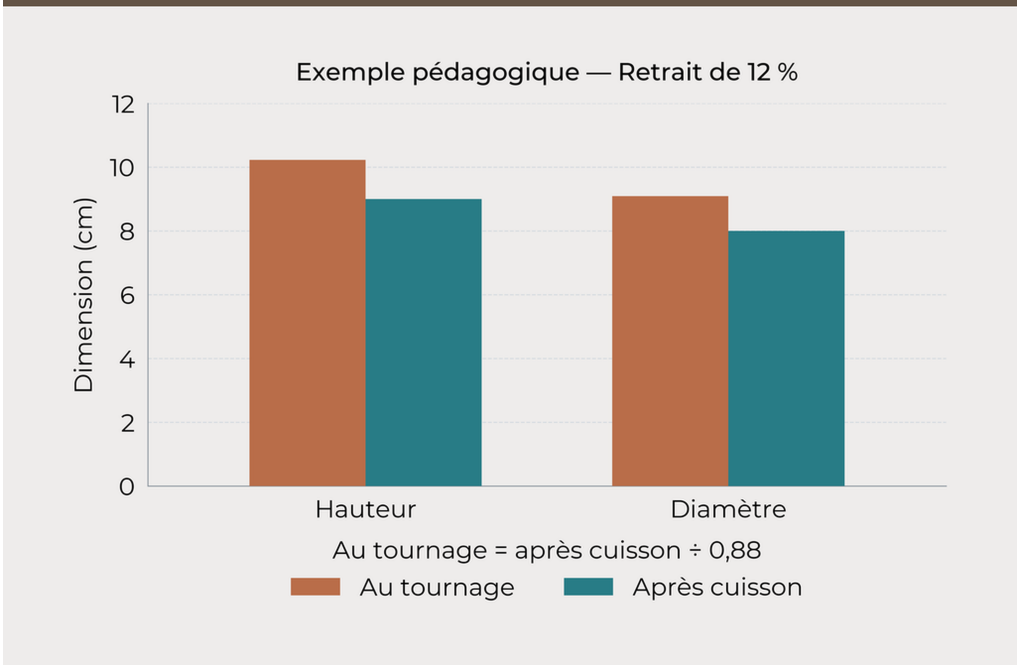
1. Prévoir les dimensions de ta pièce :

Du format fini au format de tournage :
Avant de tourner, note la hauteur et le diamètre que tu veux obtenir après cuisson. La pièce rétrécit en séchant et en cuisant. Pour calculer sa taille au tournage, divise chaque dimension finale par 1 moins le taux de retrait exprimé en nombre décimal.

Mesurer le retrait de ta terre :
Le retrait dépend de la terre et de la cuisson. Consulte la fiche technique de ta pâte ou mesure-le avec une barrette d'essai marquée à 100 mm, puis mesure-la après séchage et cuisson. C'est plus fiable qu'une valeur trouvée au hasard.

Exemple de calcul :
Tu veux une tasse de 9 cm de haut après cuisson, avec une terre dont le retrait total est de 12 %. Calcule 9 ÷ 0,88, tu obtiens environ 10,2 cm au tournage. Pour un diamètre final de 8 cm, vise environ 9,1 cm.

Graphique chiffré



Dimension finale	Calcul avec 12 % de retrait	Dimension au tournage
Hauteur de 9 cm	9 ÷ 0,88	Environ 10,2 cm
Diamètre de 8 cm	8 ÷ 0,88	Environ 9,1 cm

Repères de contrôle :

Mesure ta pièce quand elle est encore fraîche, puis vérifie sa taille après cuisson. Note les résultats dans un carnet. En atelier, ce suivi t'aide à corriger tes prochaines pièces, surtout si tu changes de terre ou de température de cuisson.

2. Choisir et peser la quantité de pâte :

Adapter le poids à la forme :
La quantité de pâte dépend de la hauteur, du diamètre et de l'épaisseur des parois. Une grande ouverture ou un col haut demande souvent plus de matière. Pour démarrer, choisis un poids repère donné par ton enseignant, puis ajuste-le selon tes essais.

Peser et préparer ta boule :
Utilise une balance et pèse une pâte bien pétrie, sans poches d'air. Garde le même poids pour tes essais comparatifs. Si tu ajoutes trop de pâte au milieu du tournage, tu risques de perdre le centrage et de déformer la forme.

Exemple de mini-cas concret :
Tu dois tourner 3 petits bols de 8 cm de diamètre final. Avec 12 % de retrait, vise environ 9,1 cm au tournage. Ton enseignant te propose un essai à 300 g par bol. Pèse 3 pâtons identiques, tourne-les, puis mesure et compare après cuisson. Livrable attendu : 3 bols identifiés, accompagnés d'une fiche indiquant leur poids et leurs dimensions.

Check-list avant le tournage :

- Note la hauteur et le diamètre souhaités après cuisson.
- Vérifie le taux de retrait de ta terre.
- Calcule les dimensions à viser sur le tour.
- Pèse chaque pâton et note son poids.
- Prépare une règle, une éponge et ta fiche de suivi.

Au début, tes pièces ne seront pas toutes identiques, et c'est normal. Ce qui compte, c'est de noter tes mesures et de modifier un seul paramètre à la fois. Tu comprendras ainsi si l'écart vient du poids, du geste ou du retrait de la terre.

Ce qu'il faut retenir

Pour obtenir les dimensions souhaitées après cuisson, anticipe le retrait de ta terre et prépare une quantité adaptée à la forme.

- Divise chaque dimension finale par **1 moins le retrait** pour calculer la taille à viser au tournage.
- Mesure le retrait avec une barrette d'essai et note tes résultats pour chaque terre et cuisson.

- Pèse des pâtons identiques pour comparer tes essais et éviter d’ajouter de la pâte en cours de tournage.

En notant les dimensions et le poids de chaque pièce, tu peux corriger tes prochains essais en ne changeant qu’un paramètre à la fois.

Chapitre 2 : Centrage et ébauchage au tour

1. Centrer la terre :

Préparer la motte :
Avant de tourner, vérifie que ta motte ne contient ni poche d'air ni morceau trop sec. Pétris-la pour obtenir une terre homogène, puis forme une boule compacte. Une motte bien préparée se centre plus facilement et risque moins de se fendre.

Installer et centrer :
Pose la motte au milieu de la girelle, puis appuie fermement pour la fixer. Humidifie tes mains et démarre le tour à vitesse modérée. Avec les paumes, rassemble la terre vers le centre, puis monte-la en cône et redescends-la plusieurs fois.

Repérer les erreurs :
Une motte centrée tourne sans saut visible et reste stable sous tes mains. Si elle tremble, ralentis ou arrête le tour, puis replace-la. Évite d'ajouter trop d'eau, car la terre devient glissante et perd rapidement de sa tenue.

Exemple de centrage :
Pour préparer un cylindre de 12 cm de haut, centre une motte d'environ 600 g. Si elle oscille encore après 3 montées et descentes, reprends le centrage avant de creuser. Tu gagneras du temps pendant l'ébauchage.

2. Ébaucher la forme :

Ouvrir et tirer la terre :
Quand la motte tourne régulièrement, marque son centre avec ton pouce et ouvre progressivement une cavité. Garde une épaisseur de fond suffisante, puis tire la terre vers le haut avec les doigts. Des gestes lents et réguliers limitent les bosses et les déchirures.

Contrôler la forme :
À l'ébauche, cherche surtout une forme équilibrée, pas une pièce parfaite. Vérifie la hauteur, le diamètre et l'épaisseur du fond. Garde tes mains soutenues l'une par l'autre, et ne serre pas trop, sinon tu risques de déformer la paroi.

Mini-cas pratique :
Tu dois ébaucher un cylindre de 10 cm de haut et de 8 cm de diamètre à partir de 500 g de terre. Centre la motte, ouvre le fond, puis monte les parois en 2 ou 3 passages réguliers.

Résultat attendu : une pièce stable, centrée et sans fissure visible, avec un fond assez épais pour la finition. Le livrable est un cylindre ébauché de 10 cm, prêt à être repris au tournassage après séchage adapté.

Checklist avant de continuer :

Vérification	À faire
Terre	Homogène et sans poche d'air
Fixation	Motte bien collée à la girelle
Centrage	Rotation stable, sans oscillation
Ouverture	Fond régulier et assez épais
Ébauche	Parois régulières, forme stable

Astuce de tournage :
Au début, on veut souvent monter les parois trop vite. Prends plutôt quelques secondes pour sentir la terre sous tes doigts. Si elle commence à vibrer ou à se plier, relâche la pression et reprends ton appui avant de continuer.

Ce qu'il faut retenir

Pour tourner une pièce stable, prépare une motte homogène, fixe-la au centre de la girelle et travaille avec une vitesse modérée.

- Rassemble la terre, forme un cône et répète les mouvements jusqu'à obtenir un **centrage stable**, sans oscillation.
- Ouvre progressivement la motte, conserve un fond assez épais et tire les parois avec des gestes lents et réguliers.
- Contrôle la hauteur, le diamètre et l'épaisseur sans trop serrer ni ajouter trop d'eau.

Si la terre vibre ou se déforme, relâche la pression et reprends tes appuis. Une ébauche équilibrée et sans fissure sera prête pour le tournassage après un séchage adapté.

Chapitre 3 : Raffermissement et reprise par tournassage

1. Repérer le bon moment pour raffermir :

Pourquoi raffermir ?
Après le tournage, ta pièce est souvent trop molle pour être manipulée ou tournée à l'envers. Le raffermissement la rend assez ferme pour être reprise, tout en la laissant assez tendre pour être travaillée sans se fissurer.

Observer la consistance :
La terre doit tenir sa forme quand tu la soulèves, sans s'affaisser. Elle ne doit pas non plus être sèche au point de résister à l'outil ou de produire des éclats. Le toucher et l'observation restent tes meilleurs repères.

- Si la pièce se déforme sous une légère pression, attends encore.
- Si l'outil accroche et arrache la terre, la pièce est peut-être trop sèche.
- Si la surface est mate et que la pièce reste stable, tu peux essayer de la reprendre.

Astuce de terrain :
Le temps de raffermissement dépend de l'épaisseur de la pièce, de la terre et de l'atelier. J'ai appris à éviter les durées fixes. Vérifie régulièrement la consistance, surtout si la pièce est fine ou si l'air est chaud.

2. Préparer et réaliser le tournassage :

Installer la pièce :
Le tournassage sert à retirer l'excédent de terre sous la pièce et à former un pied propre. Centre-la soigneusement sur le tour, généralement à l'envers, puis fixe-la avec de petites boulettes de terre. Une pièce mal centrée risque de vibrer ou de se déformer.

Retirer la terre progressivement :
Commence par dégager le dessous et définir le contour du pied. Travaille avec des passes légères, en gardant l'outil stable. Contrôle souvent la symétrie et l'épaisseur, car il est facile d'enlever trop de matière en quelques secondes.

Exemple de tournassage :
Pour un bol d'environ 12 cm de diamètre, tu peux dégager un pied régulier et retirer progressivement l'excédent. Arrête-toi avant de fragiliser le fond. Le chiffre sert de repère, mais adapte toujours la coupe à la forme et à l'épaisseur réelles.

Contrôler les outils et les gestes :

À vérifier	Geste utile

Centrage	Bloque la pièce sans la déformer.
Outil	Choisis un outil adapté à la courbe et à la terre.
Coupe	Enlève peu de matière à chaque passe.
Fond	Vérifie régulièrement qu'il reste assez épais.

3. Finir, vérifier et protéger la pièce :

Soigner les finitions :
Une fois le pied formé, adoucis les arêtes avec un outil ou une éponge légèrement humide. Retire les bavures sans détremper la pièce. Un pied net rend l'objet stable et évite les aspérités qui pourraient rayer une table.

Éviter les erreurs fréquentes :

- Ne force pas si la terre se déchire ou s'arrache.
- Ne creuse pas trop le fond pour gagner du temps.
- Ne serre pas les boulettes de maintien au point de marquer la pièce.
- Après le tournassage, laisse sécher la pièce progressivement, à l'abri des courants d'air.

Mini cas concret :
Tu dois tournasser 3 bols d'environ 12 cm de diamètre. Tu vérifies leur fermeté, tu les centres à l'envers, puis tu formes leurs pieds avec des passes légères. Tu contrôles chaque fond et ranges les bols à l'abri du courant d'air. Livrable attendu : 3 bols stables, aux pieds réguliers et sans fissure visible.

Check-list avant de ranger :

- La pièce est assez ferme pour être manipulée.
- Elle est centrée et maintenue sans marques profondes.
- Le pied est régulier et la pièce tient sans basculer.
- Le fond n'est pas trop aminci et ne présente pas de fissure visible.
- La pièce est identifiée et mise à sécher progressivement.

Ce qu'il faut retenir

Raffermis ta pièce jusqu'à ce qu'elle garde sa forme tout en restant facile à travailler. Le tournassage permet de retirer l'excédent de terre et de former un pied stable.

- Vérifie régulièrement la **consistance de la terre** : elle ne doit être ni trop molle ni trop sèche.
- Centre et fixe la pièce sans la déformer, puis travaille par **passes légères**.
- Contrôle la symétrie et garde un fond assez épais pour éviter de le fragiliser.
- Adoucis les arêtes et laisse sécher progressivement, à l'abri des courants d'air.

Observe la terre plutôt que de suivre une durée fixe. Des gestes prudents et des vérifications fréquentes t'aideront à obtenir une pièce stable, sans fissure.

Chapitre 4 : Perçage, garnissage et finition

1. Préparer le perçage :

Choisir le bon moment :
Perce ta pièce quand la terre est ferme, mais encore légèrement humide, au stade de cuir. Trop molle, elle se déforme sous l'outil. Trop sèche, elle risque de se fendre ou de s'ébrécher. C'est un équilibre qui s'apprend en observant la terre.

Repérer et soutenir la pièce :
Marque l'emplacement du trou avant de percer, puis pose la pièce sur une surface stable. Si elle est fine ou fragile, soutiens-la doucement de l'autre côté avec ta main. Un geste précis et sans précipitation limite les fissures.

À vérifier	Pourquoi c'est utile
L'humidité de la terre	Éviter les déformations et les éclats
La position du trou	Garder un perçage régulier et bien placé
Le soutien de la pièce	Limiter les vibrations et les fissures

Exemple de perçage :
Pour un petit pot destiné à recevoir une anse, repère 2 points opposés sur la paroi. Perce doucement avec un outil adapté, sans pousser d'un coup. Vérifie ensuite que les ouvertures sont nettes et à la même hauteur.

2. Garnir et assembler :

Préparer les éléments :
Le garnissage consiste à ajouter ou assembler des éléments, comme un pied, une anse ou un bec verseur. Pour une bonne adhérence, les surfaces doivent être propres et d'une humidité proche. Dépoussière-les avant de les réunir.

Assembler sans fragiliser :
Griffe légèrement les deux surfaces, humidifie-les avec un peu de barbotine, puis presse les éléments l'un contre l'autre. La barbotine aide à les souder, mais elle ne remplace pas un bon contact. Lisse le raccord avec un outil ou un doigt légèrement humide.

Exemple d'assemblage d'une anse :
Sur une tasse au stade de cuir, prépare une anse et les 2 zones de fixation. Griffe, applique une fine couche de barbotine, puis fixe chaque extrémité en appuyant doucement. Laisse sécher lentement pour réduire le risque de fissure au raccord.

Mini cas pratique :

Tu dois garnir 3 petites tasses avec une anse chacune. Contrôle l'humidité, prépare les 6 zones de contact, puis assemble et lisse les raccords. Le livrable attendu est un lot de 3 tasses avec des anses solidement fixées et des jonctions propres.

3. Finir et contrôler les pièces :

Soigner la surface :
La finition sert à enlever les traces de tournage, les bavures et les raccords trop visibles. Selon l'état de la terre, utilise une estèque, une éponge à peine humide ou un outil de finition. Travaille doucement pour ne pas creuser la paroi.



Vérification de la finition pour assurer qualité et précision

Vérifier avant le séchage :
Regarde la pièce sous plusieurs angles. Passe délicatement la main sur les bords et les raccords pour repérer les aspérités. Vérifie aussi la stabilité du pied et l'absence de fissure. Corriger un défaut maintenant est plus simple qu'après séchage.

Contrôle rapide à l'atelier :

- Vérifie que le trou est propre et bien placé.
- Contrôle que les éléments ajoutés tiennent sans bouger.
- Lisse les raccords sans trop mouiller la terre.
- Repère les fissures, les bavures et les bords coupants.
- Note les défauts à reprendre avant le séchage complet.

Exemple de contrôle final :

Après avoir fini une tasse, contrôle son anse et son pied, puis lisse les petites bavures avec une éponge essorée. Si la paroi se déforme, arrête et laisse la pièce raffermir avant de reprendre. Range-la ensuite à l'abri des courants d'air.

Ce qu'il faut retenir

Pour percer, assembler et finir une pièce, travaille avec précision lorsque la terre est au stade de cuir.

- **Humidité adaptée** : perce une terre ferme, encore légèrement humide, et soutiens les pièces fragiles.
- **Assemblage solide** : dépoussière, griffe et humidifie les surfaces avec de la barbotine avant de les presser ensemble.
- **Finition soignée** : lisse délicatement les raccords, puis vérifie trous, stabilité, fissures et aspérités.

Contrôle et corrige les défauts avant le séchage complet. Laisse ensuite sécher lentement pour limiter les fissures et les déformations.

Chapitre 5 : Conduire le séchage et manipuler les pièces

1. Suivre le séchage :

Pourquoi sécher progressivement ?
Après le tournage, ta pièce contient encore beaucoup d'eau. Elle doit sécher assez lentement pour que l'humidité s'évacue de façon régulière. Si une zone sèche plus vite qu'une autre, la terre se rétracte inégalement et des fissures peuvent apparaître.

Organiser le séchage :
Installe tes pièces dans un endroit propre, à l'abri du soleil, des courants d'air et d'une source de chaleur. Pose-les sur une surface plane et laisse de l'espace entre elles. Selon la forme et l'épaisseur, le séchage peut prendre plusieurs heures ou plusieurs jours.

Observe tes pièces régulièrement plutôt que de te fier uniquement au temps écoulé. Une pièce est généralement prête pour la suite lorsqu'elle est sèche à cœur et ne paraît plus froide au toucher. Une paroi épaisse peut demander plus de temps qu'une petite forme ouverte.

Repères pendant le séchage :

État de la pièce	Ce que tu peux faire
Terre très molle	Laisser reposer sans la déplacer inutilement
Terre ferme, encore humide	Vérifier la forme et protéger si le séchage est trop rapide
Terre sèche à cœur	Préparer la pièce pour la suite du travail

Exemple de séchage progressif :
Tu tournes un petit bol aux parois fines. Tu le couvres légèrement pendant les premières heures, puis tu entrouvres la protection quand la terre devient plus ferme. Le bol sèche plus régulièrement et garde mieux sa forme.

2. Manipuler les pièces sans les déformer :

Choisir le bon moment :
Une pièce fraîchement tournée est fragile. Attends qu'elle ait suffisamment raffermi avant de la soulever ou de la déplacer. Trop tôt, elle peut s'affaisser. Trop tard, certaines opérations de finition deviennent plus difficiles.

Déplacer avec précaution :
Quand la terre est encore tendre, soutiens la pièce par-dessous avec les deux mains ou déplace-la avec sa planche de tournage. Évite de saisir le bord, le pied ou une anse, car ces zones peuvent se déformer ou se détacher.

Pose toujours la pièce sur un support stable et propre. Si tu dois la retourner pour travailler le pied, vérifie d'abord qu'elle est assez ferme. Un geste lent et préparé vaut mieux qu'une correction précipitée après une déformation.

Erreurs à éviter :

- Déplacer une pièce en la tenant par son bord encore mou.
- Poser une forme ronde sur une surface inclinée ou irrégulière.
- Empiler des pièces qui n'ont pas la même solidité.
- Laisser une pièce près d'un radiateur ou d'une fenêtre en plein soleil.

Exemple de manipulation :
Tu veux déplacer un cylindre encore souple. Au lieu de le prendre par le haut, tu glisses doucement une planche sous sa base, puis tu transportes l'ensemble jusqu'à une étagère plane. La paroi reste droite et le bord ne s'écrase pas.

3. Contrôler les pièces au quotidien :

Faire une vérification simple :
Prends l'habitude de contrôler tes pièces à chaque séance. Regarde si elles gardent leur forme, si leur surface sèche uniformément et si des fissures apparaissent. Note la date de tournage et l'emplacement, surtout lorsque tu suis plusieurs pièces en même temps.

Mini cas pratique :
Tu as tourné 6 bols le lundi matin. Tu les places sur une étagère plane, espacés d'environ 3 cm, et tu les protèges légèrement pendant la première journée. Chaque jour, tu vérifies leur fermeté et tu notes les bols qui sèchent plus vite.

Le jeudi, 5 bols sont fermes et secs à cœur. Le sixième, plus épais, reste froid au toucher. Tu le laisses sécher encore 1 journée au lieu de le travailler trop tôt. Le livrable attendu est une fiche de suivi indiquant la date, l'état et la prochaine action pour chacun des 6 bols.

Ta check-list de terrain :

À vérifier	Action
La pièce est-elle stable ?	La poser sur un support plat
Le séchage est-il régulier ?	Éloigner soleil et courant d'air
La pièce est-elle assez ferme ?	La déplacer en la soutenant par-dessous
Une fissure est-elle visible ?	La noter et prévenir ton enseignant
Le suivi est-il à jour ?	Inscrire la date et l'état de la pièce

Ce qu'il faut retenir

Sèche tes pièces progressivement pour limiter les fissures et préserver leur forme. Le temps nécessaire dépend de leur épaisseur : vérifie leur état plutôt que de te fier au calendrier.

- Place-les sur un support plat, espacées, à l'abri du soleil, des courants d'air et de la chaleur.
- Attends qu'elles soient **sèches à cœur** avant la suite du travail.
- Déplace-les seulement lorsqu'elles sont assez fermes, en les soutenant par-dessous ou avec leur planche.
- Contrôle régulièrement leur forme, leur surface et les fissures, puis note leur état et la prochaine action.

Une **manipulation précautionneuse** et un **suivi régulier** t'aident à éviter les déformations et à savoir quand chaque pièce est prête.

Procédés de façonnage complémentaires

Présentation de la matière :
En CAP Tournage en céramique, tu découvres le **calibrage, coulage, moulage et estampage**. Ces procédés complètent le tournage. Tu apprends à préparer les moules, façonner les pièces, les démouler et soigner leurs finitions.

Ces apprentissages participent à l'épreuve **Communication esthétique et technologie**, coefficient 8, sans coefficient distinct. Elle est évaluée en CCF en dernière année dans les établissements habilités, ou à l'examen final, avec analyse écrite et réalisation pratique, sur 12 heures maximum.

Conseil :
Pour progresser, prépare une **fiche par procédé** avec les outils, les étapes et les contrôles nécessaires. Consacre 15 minutes par semaine à ces fiches, puis explique la méthode à voix haute, comme si tu guidais un camarade.

En atelier, entraîne-toi sur de petites pièces et demande une correction avant de recommencer. Note tes observations dans un **carnet d'essais**. Je te conseille de privilégier d'abord la régularité des gestes, plutôt que la vitesse.

Table des matières

Chapitre 1 : Calibrage et réglage des outils de forme ..... Aller
1. Préparer et régler tes outils ..... Aller
2. Utiliser et contrôler les outils de forme ..... Aller

Chapitre 2 : Coulage de barbotine et démoulage ..... Aller
1. Préparer le moule et la barbotine ..... Aller
2. Couler et suivre la prise ..... Aller
3. Démouler et contrôler la pièce ..... Aller

Chapitre 3 : Modelage, moulage et estampage des pâtes ..... Aller
1. Modeler la pâte à la main ..... Aller
2. Mouler et estamper une pièce ..... Aller
3. Contrôler le séchage et la qualité ..... Aller

Chapitre 1 : Calibrage et réglage des outils de forme

1. Préparer et régler tes outils :

Choisir le bon outil :
Un outil de forme sert à guider ou à vérifier le profil d'une pièce. Selon le travail, tu peux utiliser un calibre, une estèque, un trusquin ou un compas. Avant de commencer, vérifie que l'outil correspond bien à la forme et aux dimensions demandées.

Contrôler les mesures :
Repère les dimensions sur le dessin ou la fiche de fabrication : hauteur, diamètre et profil. Vérifie-les avec une règle ou un réglet. Pense aussi à distinguer les dimensions de la pièce crue de celles de la pièce après séchage et cuisson.

Point à vérifier	Geste à faire	Pourquoi c'est utile
Le profil	Compare l'outil au dessin	Tu repères un écart avant la fabrication
Les dimensions	Mesure hauteur et largeur	Tu limites les pièces trop grandes ou trop petites
L'état de l'outil	Nettoie et examine le bord	Tu évites les marques et les accrocs

Exemple de réglage d'un calibre :
Tu dois fabriquer une série de 6 bols de 12 cm de haut. Tu compares le calibre au profil prévu, puis tu contrôles sa hauteur et son diamètre avec une règle. Si le bord est ébréché, tu le remplaces ou le rectifies avant de commencer.

2. Utiliser et contrôler les outils de forme :

Travailler avec des repères :
Place ton outil de façon stable et garde toujours les mêmes points de référence. Sur une série, contrôle régulièrement la hauteur et le diamètre, plutôt que de te fier uniquement à ton œil. C'est un réflexe simple qui aide à obtenir des pièces plus régulières.

Éviter les erreurs courantes :
Ne force pas sur un calibre et ne l'utilise pas sur une terre trop molle, car tu risques de déformer la pièce ou de creuser sa paroi. Nettoie l'outil entre les passages. Une accumulation de terre peut modifier le contact et fausser le profil.

Check-list avant de lancer une série :

- Vérifie le profil et les dimensions de l'outil.
- Contrôle que son bord est propre et sans éclat.

- Repère la hauteur et le diamètre à obtenir.
- Teste le réglage sur une première pièce.
- Note les mesures validées pour les pièces suivantes.

Exemple de mini-cas en atelier :
Tu prépares 4 bols identiques avec une hauteur crue visée de 10 cm. Après le premier bol, tu mesures sa hauteur et son diamètre. Tu ajustes ton repère si nécessaire, puis tu contrôles les 3 suivants avec la même méthode. Le résultat attendu est une série régulière, avec des mesures proches de la première pièce validée.

Le livrable attendu est une fiche de contrôle indiquant le profil choisi, la hauteur et le diamètre relevés pour les 4 bols, ainsi que les éventuels réglages effectués.

Ce qu'il faut retenir

Avant de fabriquer, choisis un outil adapté et vérifie sa conformité au dessin, ses dimensions et son état. Tiens compte des différences entre les mesures à l'état cru et après cuisson.

- Utilise des **repères constants** et contrôle régulièrement hauteur et diamètre.
- Garde l'outil propre, sans éclat, et ne force pas sur une terre trop molle.
- Teste le réglage sur une première pièce, puis note les mesures validées.

Ces vérifications t'aident à produire une série régulière. Consigne le profil, les mesures et les ajustements sur une fiche de contrôle.

Chapitre 2 : Coulage de barbotine et démoulage

1. Préparer le moule et la barbotine :

Le principe du coulage :
Le coulage permet de former une pièce en versant de la barbotine, une terre liquide, dans un moule poreux, souvent en plâtre. Le plâtre absorbe une partie de l'eau et une couche d'argile se forme contre ses parois.

Vérifications avant de couler :
Avant de commencer, vérifie que le moule est propre, sec et correctement assemblé. Attache ses parties avec des sangles ou des élastiques adaptés. Remue doucement la barbotine pour la rendre homogène, puis retire les grumeaux avec un tamis si nécessaire.

- Place le moule sur une surface stable.
- Prépare un récipient pour récupérer la barbotine excédentaire.
- Garde une éponge et un outil d'arasage à portée de main.
- Note l'heure de début pour suivre le temps de prise.

Exemple de préparation :
Pour couler un petit gobelet, tu assembles les 2 parties du moule, tu vérifies qu'elles ne bougent pas, puis tu homogénéises la barbotine. Ce contrôle évite les fuites et les défauts de surface.

2. Couler et suivre la prise :

Remplir sans créer de défaut :
Verse la barbotine lentement, près du bord intérieur, pour limiter les bulles d'air. Remplis jusqu'en haut. Pour une pièce creuse, laisse la couche se former, puis vide l'excédent quand l'épaisseur te semble suffisante.

Le temps de prise dépend de la barbotine, de l'état du plâtre et de la taille du moule. Il n'existe donc pas de durée unique. En atelier, observe l'épaisseur au bord et suis les consignes données pour la terre utilisée.

Surveiller les signes utiles :

Observation	Action
Le niveau baisse	Complète si le procédé le demande, car le plâtre absorbe l'eau.
La couche reste trop mince	Attends un peu et contrôle de nouveau.
La barbotine ne s'écoule plus bien	Évite de forcer. Demande conseil avant de manipuler la pièce.

Exemple de coulage en creux :
Tu remplis un moule de gobelet et tu laisses la couche se former contre les parois. Après le temps indiqué par ton enseignant, tu verses le surplus dans son récipient. Le résultat attendu est une forme creuse, avec une épaisseur régulière.

3. Démouler et contrôler la pièce :

Choisir le bon moment :
Ne démoule pas seulement parce qu'un temps précis s'est écoulé. La pièce doit être assez ferme pour garder sa forme et commencer à se rétracter du moule. Si elle est encore molle, elle risque de se déformer. Si tu attends trop, elle peut sécher et devenir plus fragile.

Retirer la pièce avec soin :
Ouvre les attaches progressivement et sépare les parties du moule sans tirer sur la pièce. Soutiens-la avec les mains propres et sèches. Pose-la sur une planche plane, puis arase délicatement les bavures si la terre tient déjà sa forme.

Inspecte le bord, les joints et la surface. Repère les fissures, les bulles, les zones trop fines et les traces de fuite. Note le résultat et le temps observé, cela t'aidera à ajuster le prochain coulage.

Mini cas pratique et livrable attendu :
Tu réalises 2 gobelets avec le même moule. Tu notes l'heure de remplissage, le moment du vidage et l'heure du démoulage. Tu contrôles les 2 pièces, puis tu consignes leurs défauts éventuels dans une fiche de suivi. Le livrable attendu est 1 fiche remplie et 2 pièces identifiées.

Check-list de l'atelier :

- Le moule est propre, sec et bien assemblé.
- La barbotine est homogène et sans grumeaux visibles.
- L'heure de remplissage est notée.
- La pièce est assez ferme avant l'ouverture du moule.
- Les défauts et le résultat sont inscrits sur la fiche de suivi.

Ce qu'il faut retenir

Le coulage forme une pièce en laissant le plâtre absorber l'eau de la barbotine. Prépare soigneusement le moule et la terre pour éviter fuites et défauts.

- Assemble un moule **propre et sec**, puis homogénéise la barbotine.

- Verse lentement et surveille la **formation de l'épaisseur** avant de vider l'excédent.
- Démoule quand la pièce est assez ferme, puis contrôle et consigne les défauts.

Le temps de prise varie selon la terre et le moule : fie-toi aux signes observés et manipule la pièce avec précaution.

Chapitre 3 : Modelage, moulage et estampage des pâtes

1. Modeler la pâte à la main :

Le principe :
Le modelage consiste à façonner l'argile directement avec tes mains et des outils simples. Tu peux pincer, étirer, assembler ou creuser la pâte. Cette méthode convient aux pièces uniques, aux formes libres et aux petits objets.

Les gestes de base :
Avant de commencer, prépare une pâte homogène, sans poche d'air ni zone trop sèche. Pétris-la pour répartir son humidité, puis garde le reste couvert. Une pâte bien préparée se déforme plus régulièrement et risque moins de se fissurer.

- Pour le pincé, forme une boule et creuse-la progressivement avec les pouces.
- Pour le colombin, roule un boudin, puis assemble-le à une base en griffant et en ajoutant de la barbotine.
- Pour la plaque, étale la pâte à une épaisseur régulière, souvent autour de 5 à 8 mm pour un petit objet.

Astuce d'atelier :
Quand tu relies 2 morceaux, griffe les surfaces, humidifie-les avec un peu de barbotine et presse le joint. Je me suis souvent retrouvé avec une fissure parce que j'avais simplement collé les pièces sans les préparer.

2. Mouler et estamper une pièce :

Comprendre la différence :
Le moulage utilise un moule pour donner une forme à la pâte. Avec l'estampage, tu presses une plaque d'argile contre la paroi intérieure d'un moule, souvent en plâtre. La pâte en prend l'empreinte, puis tu retires la pièce quand elle se tient.

Les étapes de travail :
Vérifie que le moule est propre et sec, puis choisis une pâte assez ferme pour ne pas se déchirer. Pour l'estampage, pose la plaque au centre et presse-la doucement du milieu vers les bords. Une pression régulière limite les plis et les épaisseurs inégales.

- Évite les plaques trop fines, qui peuvent se déformer au démoulage.
- Ne tire pas brusquement sur la pièce. Décolle les bords progressivement.
- Égalise le bord avec une éponge à peine humide ou un outil adapté.

Exemple de pièce estampée :

Pour réaliser une coupelle, étale une plaque d'environ 6 mm, pose-la dans un moule en plâtre et presse-la sans étirer l'argile. Après démoulage, égalise le bord et laisse sécher la coupelle à plat. Tu obtiens une forme régulière, prête pour les finitions.

Choisir la bonne méthode :

Méthode	Quand l'utiliser	Point de vigilance
Modelage	Pour une forme libre ou une pièce unique	Garder des parois d'épaisseur régulière
Moulage	Pour reproduire une forme donnée	Respecter le temps de prise avant le démoulage
Estampage	Pour habiller l'intérieur d'un moule avec une plaque	Éviter les plis et les zones trop minces

3. Contrôler le séchage et la qualité :

Les points à surveiller :
Une pièce doit sécher lentement et de façon aussi uniforme que possible. Les différences d'épaisseur sèchent à des vitesses différentes, ce qui augmente le risque de déformation ou de fissure. Pose ta pièce sur une surface plane et protège-la légèrement si la pièce est fine.

Mini cas pratique :
Tu dois produire 4 coupelles estampées de 10 cm de diamètre pour un exercice. Étale 4 plaques d'environ 6 mm, forme chaque coupelle dans le même moule, puis égalise les bords. Compare les pièces et corrige les écarts avant le séchage.

Le livrable attendu est un lot de 4 coupelles de dimensions proches, sans fissure visible ni gros pli. Note le diamètre de chaque pièce et observe leur forme après démoulage. Ce contrôle t'aide à repérer si ta pression ou l'épaisseur de la plaque varie.

Ta check-list d'atelier :

À vérifier	Geste concret
La pâte	Pétris-la et garde-la couverte entre 2 étapes.
L'épaisseur	Vérifie qu'elle reste régulière sur toute la plaque.
Les assemblages	Griffe, ajoute de la barbotine et presse le joint.
Le démoulage	Décolle doucement, sans tirer sur la pièce.
Le séchage	Pose la pièce à plat et protège-la des courants d'air.

Ce qu'il faut retenir

Le **modelage à la main** permet de créer des formes libres, tandis que le moulage et l'estampage donnent une forme régulière à la pâte.

- Pétris une pâte homogène et garde-la couverte pour éviter qu'elle sèche.
- Pour assembler des morceaux, griffe les surfaces, ajoute de la barbotine et presse le joint.
- En estampage, presse une plaque d'épaisseur régulière dans un moule, puis démoule sans tirer brusquement.
- Fais sécher lentement et uniformément pour limiter fissures et déformations.

Une **épaisseur régulière** et des gestes doux améliorent la qualité des pièces. Observe-les après démoulage et corrige les écarts avant le séchage.

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.