



171 Fiches de Révision

CAP MAGRI

Métiers de l'Agriculture

Fiches de révision

Fiches méthodologiques

Tableaux et graphiques

Retours et conseils



Conforme au Programme Officiel



Garantie Diplômé(e) ou Remboursé

4,5/5 selon l'Avis des Étudiants



Préambule

1. Le mot du formateur :



Hello, moi c'est **Simon** !

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

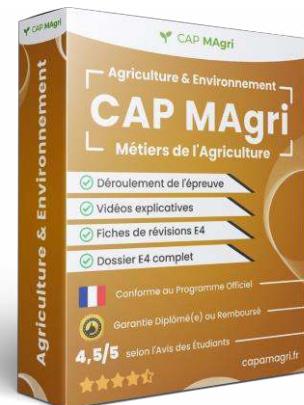
Si tu lis ces lignes, tu as fait le choix de la **réussite**, bravo.

Dans cet E-Book, tu découvriras comment j'ai obtenu mon **CAP Métiers de l'Agriculture** avec une moyenne de **14,51/20** à l'examen final.

2. Pour aller beaucoup plus loin :

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

Chose promise, chose due : Nous avons créé cette formation unique composée de **5 modules ultra-complets** (1h08 au total) afin de t'aider à **réussir les épreuves** du CAP.



3. Contenu du dossier Agriculture & Environnement :

1. **Vidéo 1 - Systèmes de production agricole et filières (17 min)** : Vue d'ensemble des modèles et circuits agricoles.
2. **Vidéo 2 - Gestion technico-économique d'une exploitation (15 min)** : Vue d'ensemble des modèles et circuits agricoles.
3. **Vidéo 3 - Agroéquipement, sécurité et organisation des chantiers (15 min)** : Vue d'ensemble des modèles et circuits agricoles.
4. **Vidéo 4 - Sols, environnement et gestion des milieux naturels (15 min)** : Vue d'ensemble des modèles et circuits agricoles.
5. **Vidéo 5 - Animaux, bien-être, hygiène et qualité des productions (16 min)** : Vue d'ensemble des modèles et circuits agricoles + Bonus.

 Découvrir

Table des matières

Français	Aller
Chapitre 1: Compréhension de textes	Aller
Chapitre 2: Expression écrite	Aller
Chapitre 3: Expression orale	Aller
Chapitre 4: Communication professionnelle	Aller
Histoire-Géographie	Aller
Chapitre 1: Repères historiques	Aller
Chapitre 2: Territoires et paysages	Aller
Chapitre 3: Citoyenneté et règles communes	Aller
Mathématiques	Aller
Chapitre 1: Calculs et pourcentages	Aller
Chapitre 2: Mesures et conversions	Aller
Chapitre 3: Proportionnalité	Aller
Chapitre 4: Lecture de tableaux	Aller
Biologie-écologie	Aller
Chapitre 1: Fonctionnement du vivant	Aller
Chapitre 2: Hygiène et santé	Aller
Chapitre 3: Écosystèmes et environnement	Aller
Physique-chimie	Aller
Chapitre 1: Mélanges et solutions	Aller
Chapitre 2: Matériaux et propriétés	Aller
Chapitre 3: Énergie et sécurité	Aller
Chapitre 4: Mesures et unités	Aller
Langue vivante A (Anglais)	Aller
Chapitre 1: Comprendre à l'oral	Aller
Chapitre 2: S'exprimer à l'oral	Aller
Chapitre 3: Vocabulaire professionnel	Aller
Éducation socioculturelle	Aller
Chapitre 1: Prise de parole	Aller
Chapitre 2: Culture et médias	Aller
Chapitre 3: Travail en groupe	Aller
Chapitre 4: Projet collectif	Aller
Technologies de l'informatique et du multimédia	Aller
Chapitre 1: Outils bureautiques	Aller

Chapitre 2: Recherche d'information [Aller](#)

Chapitre 3: Usage responsable du numérique [Aller](#)

Sciences économiques, sociales et de gestion [Aller](#)

Chapitre 1: Vie de l'entreprise [Aller](#)

Chapitre 2: Organisation du travail [Aller](#)

Chapitre 3: Droit du travail [Aller](#)

Chapitre 4: Budget et coûts [Aller](#)

Sciences et techniques agronomiques [Aller](#)

Chapitre 1: Sols et fertilité [Aller](#)

Chapitre 2: Semis et plantations [Aller](#)

Chapitre 3: Fertilisation et amendements [Aller](#)

Chapitre 4: Protection des cultures [Aller](#)

Chapitre 5: Suivi des cultures [Aller](#)

Sciences et techniques des équipements [Aller](#)

Chapitre 1: Conduite d'engins [Aller](#)

Sciences et techniques professionnelles [Aller](#)

Chapitre 1: Observation et interventions [Aller](#)

Chapitre 2: Soins et suivi des animaux [Aller](#)

Chapitre 3: Travaux sur les végétaux [Aller](#)

Chapitre 4: Récolte et conditionnement [Aller](#)

Chapitre 5: Traçabilité et consignes [Aller](#)

Français

Présentation de la matière :

En **CAP MAGRI**, le Français t'aide à comprendre des consignes, trier l'info utile, et t'exprimer clairement à l'écrit comme à l'oral. Sur une exploitation, savoir expliquer un problème ou rédiger proprement, ça évite des malentendus. Je me souviens d'un camarade qui a pris 2 points en plus en corrigeant juste ses accords.

Cette matière conduit à une évaluation basée sur une production personnelle écrite et un **oral de 15 minutes**, avec 5 minutes de présentation puis 10 minutes d'échange. La note est sur 20, moitié écrit, moitié oral, avec un **coefficent 1**. En général, tu es évalué en CCF, sinon en épreuve terminale.

Ton Français est aussi évalué pendant un autre oral sur dossier de 15 minutes, via ta qualité d'expression. La part Français est au **coefficent 0,5**, il n'y a pas d'écrit séparé annoncé pour cette partie.

Conseil :

Pour progresser vite, je te conseille **3 créneaux de 20 minutes** par semaine, 1 pour lire, 1 pour écrire, 1 pour parler. Entraîne-toi à résumer un texte lié à l'agriculture en 5 lignes, puis à l'expliquer en 3 minutes, chrono en main.

Avant l'oral, prépare une fiche simple et répète à voix haute:

- Une accroche claire
- 2 exemples de stage
- Un vocabulaire professionnel

Le jour J, articule, regarde le jury, et annonce un **plan en 3 étapes**.

Table des matières

Chapitre 1 : Compréhension de textes	Aller
1. Lire efficacement	Aller
2. Analyser et rédiger un bref résumé	Aller
Chapitre 2 : Expression écrite	Aller
1. Concevoir un texte clair	Aller
2. Rédiger les types de documents professionnels	Aller
3. Corriger et améliorer ton texte	Aller
Chapitre 3 : Expression orale	Aller
1. Préparer ta prise de parole	Aller
2. Techniques pour être clair et convaincant	Aller

3. Situations professionnelles et gestion du stress [Aller](#)

Chapitre 4 : Communication professionnelle [Aller](#)

1. Communiquer clairement au travail [Aller](#)

2. Rédiger documents et messages professionnels [Aller](#)

3. Gérer les conflits et les situations sensibles [Aller](#)

Chapitre 1: Compréhension de textes

1. Lire efficacement :

Objectif et public :

Apprendre à lire un texte pour en dégager l'idée principale et les informations utiles, spécialement pour les sujets liés à l'agriculture et aux consignes de stage.

Plan simple :

Lis d'abord le titre et l'introduction, puis survole les paragraphes pour repérer les mots clés, enfin relis en détaillant pour noter 4 à 6 idées importantes.

Exemple de lecture :

Tu lis une notice d'utilisation d'un outil agricole, tu repères 3 consignes de sécurité essentielles, tu notes les étapes chronologiques et tu demandes si quelque chose n'est pas clair.

Astuce lecture rapide :

Utilise un surlignage simple, marque les dates et chiffres, fais un résumé de 30 à 40 mots pour t'entraîner régulièrement.

Type de lecture	Efficacité
Active	Très efficace
Survol	Rapide et utile
Passive	Peu efficace

2. Analyser et rédiger un bref résumé :

Étapes clés :

Repère la thèse, collecte 4 à 6 idées secondaires, reformule avec tes mots, et garde un fil logique pour que ton résumé tienne en 60 à 80 mots.

Connecteurs et vocabulaire :

Utilise connecteurs simples comme donc, mais, car, cependant, ensuite, enfin. Note 10 verbes utiles pour expliquer actions ou résultats, par exemple produire, cultiver, récolter.

Exemple d'analyse courte :

Un article décrit une technique de semis direct, tu retires la problématique, 3 avantages et 2 limites, tu rédiges un résumé de 70 mots.

Mini cas concret :

Contexte: fiche engrais de 6 pages pour ton stage. Étapes: survol en 5 minutes, repérage de 5 chiffres clés, prise de notes. Résultat: dosage ajusté, livrable: fiche résumé d'une page avec 6 points clairs.

Une fois en stage, j'ai mal lu une consigne et j'ai perdu 30 minutes, depuis je note toujours les chiffres clés.

Action	Pourquoi	Temps estimé	A vérifier
Survoler le texte	Saisir le thème général	2 à 5 minutes	Titre et dates
Repérer mots clés	Trouver idées importantes	5 à 10 minutes	Chiffres et unités
Rédiger résumé	Synthétiser l'essentiel	10 à 15 minutes	Cohérence des idées
Vérifier sécurité	Éviter les erreurs en pratique	2 à 5 minutes	Consignes obligatoires

Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un texte (consignes de stage, agriculture), vise l'**idée principale** et les infos utiles en combinant survol et lecture active.

- Lis titre et intro, puis survole pour repérer les **mots clés** avant de relire en détail.
- Note 4 à 6 idées, les **chiffres et unités**, et les consignes de sécurité.
- Pour résumer, trouve la thèse, reformule, et garde un **fil logique** (60 à 80 mots).
- Utilise des connecteurs simples (donc, mais, car, ensuite) et vérifie la cohérence.

Entraîne-toi à faire un mini résumé de 30 à 40 mots et à surligner sobrement. En stage, cette méthode t'évite de mal lire une consigne et de perdre du temps.

Chapitre 2 : Expression écrite

1. Concevoir un texte clair :

Objectif et public :

Avant d'écrire, identifie ton lecteur et l'objectif du texte, par exemple un chef d'exploitation ou un formateur en stage. Cela te permet d'adapter le ton et le vocabulaire en 1 à 2 minutes.

Plan simple :

Utilise un plan en 3 parties : introduction courte, développement en 2 à 3 paragraphes et conclusion pratique. Ce plan prend moins de 5 minutes à esquisser et structure ton raisonnement.

Paragraphes et phrases courtes :

Rédige des paragraphes de 2 à 4 phrases et des phrases de 10 à 20 mots. Cela facilite la lecture pour un lecteur pressé sur le terrain, comme un contremaître qui n'a que 10 minutes.

Exemple d'introduction courte :

Compte rendu d'intervention sur la parcelle A, date 12/06, objectif fauchage, durée 3 heures, résultats et recommandations pour la prochaine intervention.

2. Rédiger les types de documents professionnels :

Caractéristiques et objectifs :

Chaque document a sa forme : un courrier reste formel et court, un compte rendu est factuel et chronologique, une fiche technique est claire et chiffrée. Respecte la forme attendue pour gagner la confiance.

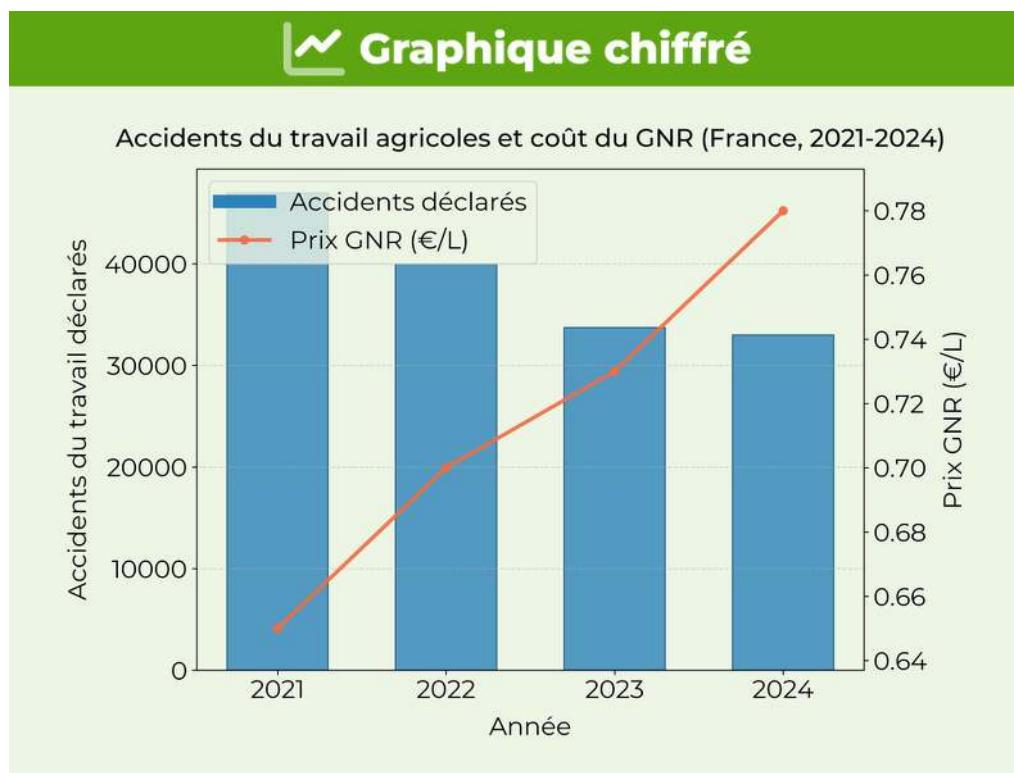
Vocabulaire clé :

Préfère des verbes d'action et des mesures chiffrées. Utilise des mots précis comme rendement, surface, débit, date, et durée. Cela rend ton texte utile pour une prise de décision rapide.

Mini cas concret : compte rendu d'intervention :

Contexte : Fauchage d'une parcelle de 2,5 hectares réalisé par ton équipe le 05/09. Étapes : arrivée, matériel vérifié, fauchage, nettoyage, mesures de sécurité. Résultat : parcelle fauchée en 4 heures, rendement estimé 0,625 hectare/heure, 1 blessure mineure signalée. Livrable attendu : un compte rendu d'une page avec les heures, la surface traitée et les recommandations de 3 points prioritaires.

Graphique chiffré



Exemple d'un paragraphe de compte rendu :

Le 05/09, intervention sur parcelle B, surface 2,5 hectares. Début 08h00, fin 12h00. Matériel utilisé : faucheuse 2,2 m, tracteur 80 ch. Aucun dégât matériel majeur, recommandation : affûter la lame avant la prochaine intervention.

Terme	Signification pratique
Rendement	Quantité produite par unité de temps ou surface
Débit	Volume ou flux par minute ou heure
Fiche technique	Document listant matériel, étapes et paramètres chiffrés

3. Corriger et améliorer ton texte :

Check-list de relecture :

Relis ton texte en vérifiant 5 points : orthographe, chiffres cohérents, temps verbaux, noms propres, et la clarté des recommandations. Consacre 5 à 10 minutes à cette relecture avant de rendre ton travail.

Connecteurs utiles :

Utilise des connecteurs simples pour lier tes idées : d'abord, ensuite, enfin, toutefois, donc, car, par exemple. Ils rendent ton texte logique et facile à suivre pour un lecteur pressé.

Erreurs fréquentes et astuces :

Erreur courante : mélanger temps et chiffres. Astuce : note d'abord les chiffres et les heures sur un brouillon, puis rédige. Sur le terrain, une faute peut coûter 1 heure de boulot si une consigne est mal comprise.

Exemple d'astuce de stage :

Avant d'envoyer un rapport, lis-le à voix haute pendant 1 minute, cela permet de repérer phrases lourdes et répétitions que tu n'avais pas vues à l'écran.

Tâche	À faire	Durée estimée	Conseil
Vérifier les chiffres	Comparer avec le cahier de chantier	2 à 5 minutes	Relire les heures et surfaces en dernier
Contrôler l'orthographe	Utiliser un correcteur puis relire	3 à 6 minutes	Lire à voix haute pour repérer les lourdeurs
Vérifier la clarté	Supprimer les phrases longues	4 à 8 minutes	Demander un avis rapide à un collègue
Conclure avec recommandations	Écrire 2 à 3 actions prioritaires	2 minutes	Numéroter les actions pour faciliter le suivi

Exemple d'amélioration rapide :

Au lieu d'écrire une longue phrase sur l'équipement, liste-le en 3 points chiffrés, cela réduit les erreurs d'interprétation et économise du temps au lecteur.

Note personnelle :

En stage, j'avais l'habitude d'écrire le compte rendu sur une page, le chef l'a lu en 2 minutes, et il a apprécié la clarté, ça m'a évité des remarques inutiles.

i Ce qu'il faut retenir

Pour écrire efficacement, commence par définir **objectif et public**, puis structure avec un **plan en 3 parties**. Reste lisible sur le terrain grâce à des **phrases courtes** et des paragraphes denses.

- Adapte la forme au document : courrier formel, compte rendu factuel et chronologique, fiche technique claire et chiffrée.
- Privilégie verbes d'action et données mesurées (surface, durée, rendement, débit) pour décider vite.
- Fais une **relecture en 5 points** : orthographe, chiffres, temps, noms propres, recommandations.

Utilise des connecteurs simples (d'abord, ensuite, donc) pour guider la lecture. Note tes chiffres au brouillon puis lis à voix haute : tu repères les lourdeurs et évites les erreurs qui coûtent du temps.

Chapitre 3 : Expression orale

1. Préparer ta prise de parole :

Objectif et public :

Avant de parler, définis ton objectif, par exemple informer l'équipe sur une tâche ou expliquer un problème. Savoir qui t'écoute aide à choisir le vocabulaire adapté et la durée de ton intervention.

Plan simple :

Structure ta prise de parole en trois parties claires, introduction, développement et conclusion. Garde 2 à 4 idées principales, note-les sur une feuille et répète-les à voix haute une fois.

Durée et repères :

Respecte le temps prévu, par exemple 2 minutes pour une consigne quotidienne, 5 à 10 minutes pour un point technique au briefing. Prévois un repère temporel pour chaque partie du plan.

Exemple d'organisation d'une prise de parole :

Tu annonces l'objectif, tu exposes 3 actions à réaliser, puis tu conclus en vérifiant la compréhension en 2 questions rapides.

2. Techniques pour être clair et convaincant :

Voix et articulation :

Parle lentement, articule, et varie le volume. Une voix posée est mieux perçue dans les ateliers bruyants. Fais des exercices de respiration de 2 minutes avant de présenter.

Vocabulaire adapté :

Choisis des mots simples et concrets, évite le jargon inutile. Si tu dois employer un terme technique, explique-le en une phrase pour que tout le monde comprenne.

Support visuel et gestes :

Utilise une feuille, un schéma ou un geste pour appuyer ton propos. Un geste clair permet de mémoriser une consigne en 30 à 60 secondes chez l'auditeur.

Astuce préparation :

Enregistre-toi 1 fois avec ton téléphone sur une consigne de 3 minutes, écoute et note 3 points à améliorer pour progresser rapidement.

Élément	Conseil pratique
Voix	Prends 3 respirations profondes avant de parler

Articulation	Fais des phrases courtes et marque les pauses
Vocabulaire	Définis un terme technique en 1 phrase

3. Situations professionnelles et gestion du stress :

Briefing sécurité et consignes :

Pour un briefing sécurité, annonce l'objectif, rappelle 5 règles clés et vérifie la compréhension. Un bon briefing dure entre 3 et 5 minutes et réduit les erreurs sur le terrain.

Entretien avec un client ou un responsable :

Sois clair sur les faits, donne des chiffres concrets si possible. Par exemple annonce le rendement, le nombre d'animaux ou la surface concernée pour appuyer ton propos.

Téléphone et prise de rendez-vous :

Présente-toi rapidement, annonce la raison de ton appel et propose 2 créneaux horaires. L'objectif est d'obtenir une confirmation en moins de 2 minutes pendant l'appel.

Exemple de situation client :

Tu expliques la santé d'un troupeau, tu donnes le nombre d'animaux concernés, la date d'apparition des symptômes et la conduite à tenir, puis tu proposes un rendez-vous sous 48 heures.

Mini cas concret :

Contexte : annoncer une panne sur le système d'irrigation à l'équipe et au responsable. Étapes : diagnostic en 30 minutes, estimation des pièces à remplacer, organisation d'une réparation en 2 jours.

Exemple de mini cas concret :

Résultat : irrigation rétablie en 48 heures, perte de production limitée à 12% sur 3 jours. Livrable attendu : fiche d'intervention d'une page avec 4 actions chiffrées et coût estimé.

Graphique chiffré



Check-list opérationnelle :

Tâche	À faire
Préparer le message	Lister 3 idées principales
Vérifier le temps	Fixer un repère ou minuterie
Contrôler le bruit	Se rapprocher ou utiliser un support écrit
Vérifier la compréhension	Poser 2 questions de contrôle

Astuce terrain :

Lors d'un stage, j'ai appris qu'une question simple posée à la fin évite 50% des malentendus, donc demande toujours si tout est clair avant de terminer.

i Ce qu'il faut retenir

Pour réussir ton expression orale, clarifie d'abord ton **objectif et public**, puis prépare un **plan en trois parties** avec 2 à 4 idées.

- Cadre ta durée avec des repères (ex. 2 min pour une consigne, 5 à 10 min pour un point technique).
- Sois clair : parle lentement, articule, respire 2 minutes, et utilise un vocabulaire simple, en expliquant chaque terme technique.

- Appuie-toi sur un support ou des gestes et termine en **vérifier la compréhension** avec 2 questions.

En situation pro (briefing sécurité, client, téléphone), annonce les faits et des chiffres concrets. Pour progresser vite, enregistre-toi une fois et note 3 améliorations, puis ajuste ta **voix posée** même en environnement bruyant.

Chapitre 4 : Communication professionnelle

1. Communiquer clairement au travail :

Objectif et public :

Ton objectif, c'est d'être compris par l'équipe, le client ou le technicien. Adapte ton vocabulaire selon la personne, utilise des mots simples et vérifie la compréhension avec une question rapide.

Formes de communication :

À la ferme, tu utiliseras la parole, les messages écrits, les compte rendus et les photos. Choisis le moyen le plus rapide et fiable pour l'information à transmettre, surtout pour la sécurité.

Règles de base :

Parle calmement, annonce l'objet dès le début, donne 2 ou 3 informations essentielles, puis la suite à prévoir. Termine toujours par une action claire, par exemple "je passe le tracteur à 9 h".

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

Tu informes ton chef qu'une benne est pleine à 80 pour cent, tu proposes un ramassage à 10 h, ce qui évite un retard de 1 jour sur la récolte.

2. Rédiger documents et messages professionnels :

Types de documents :

Tu rédigeras des fiches d'intervention, des bons de livraison, des comptes rendus et des messages pour les collègues. Chaque document doit contenir la date, le lieu, le nom et l'action réalisée.

Ton et longueur :

Sois concis, objectif et factuel. Une fiche d'intervention tient souvent sur 1 page. Évite les longs paragraphes, privilégie des listes courtes de 3 ou 4 points pour les actions à suivre.

Vérification et archivage :

Relis ton texte, date-le et range-le au bon endroit. Un document mal archivé fait perdre du temps, garde 1 copie papier si nécessaire et une photo numérique horodatée.

Exemple de texte clair :

Fiche d'intervention, 12/05/2025, parcelle A, traitement contre pucerons, produit X 2 L, opérateur Paul, observation: infestation réduite le 3e jour.

Document	Usage	Responsable
Fiche d'intervention	Traçabilité des actions	Opérateur sur site

Bon de livraison	Preuve de livraison	Conducteur ou responsable
Message interne	Coordination rapide	Expéditeur

Astuce pratique :

Garde des modèles numériques pour les fiches, tu les remplis en 3 minutes sur ton téléphone, puis tu envoies une photo au chef. Ça m'a sauvé plusieurs matinées en stage.

3. Gérer les conflits et les situations sensibles :

Prévenir plutôt que réagir :

Explique clairement les consignes et les risques. Une règle simple et répétée réduit les malentendus et les erreurs. Une information donnée 1 fois peut être oubliée, répète-la brièvement.

Technique pour désamorcer un conflit :

Écoute sans interrompre, reformule l'essentiel en 1 phrase, propose une solution concrète et immédiate. Si besoin, demande un temps calme de 10 minutes pour réfléchir avant de décider.

Rôle de la hiérarchie :

Le chef prend les décisions qui engagent l'exploitation, mais tu peux proposer des solutions et documenter le problème. Une décision appuyée par une fiche claire est plus facile à mettre en œuvre.

Exemple de gestion d'incident :

Sur 10 ha, 15 pour cent des plants montrent une maladie, tu arrêtes la récolte, tu alertes le chef à 8 h, traitement appliqué à 14 h, suivi 7 jours, infestation réduite à 2 pour cent.

Cas concret - mini étude :

Contexte :

Tu interviens sur 10 ha de blé où 15 pour cent des tiges sont infestées par un champignon. Le client réclame un rapport rapide.

Étapes :

- Inspection et comptage échantillon de 100 pieds, noter taux d'affection
- Application d'un traitement adapté, dose 1,5 L/ha, horodatage et nom opérateur
- Suivi à 7 jours, prise de 3 photos précises et comparaison

Résultat et livrable attendu :

Livrable : fiche d'intervention datée, 3 photos horodatées, taux d'infestation initial 15 pour cent, taux post-traitement 2 pour cent après 7 jours. Ce rapport permet au client de justifier l'intervention.

Vérification terrain	Quand	Responsable
Contrôler l'équipement	Avant chaque départ	Opérateur
Noter les quantités	Après intervention	Opérateur
Envoyer le rapport	Le jour même	Expéditeur
Archiver la copie	Sous 7 jours	Responsable administratif

Check-list terrain rapide :

- Préparer le message en 3 points avant d'appeler
- Prendre photos horodatées et nommer les fichiers
- Noter les doses et quantités en chiffres précis
- Envoyer le rapport le jour même et sauvegarder une copie

Astuce communication :

Si tu veux être pris au sérieux, commence toujours par la date et le lieu, puis l'action principale, ça donne de la crédibilité instantanée.

i Ce qu'il faut retenir

Pour bien communiquer à la ferme, pense d'abord à **objectif et public** : adapte ton vocabulaire, va au simple, puis vérifie vite la compréhension.

- Choisis un **moyen rapide et fiable** (oral, écrit, photos) surtout quand la sécurité est en jeu.
- Structure ton message : objet dès le début, 2 ou 3 infos clés, suite à prévoir, puis une action claire.
- Dans tes documents, mets **date, lieu, action** (et nom), reste concis, utilise des listes courtes.
- En tension, mise sur **écoute et reformulation**, propose une solution immédiate, et documente pour aider le chef à trancher.

Relis, date, archive correctement, et garde une photo horodatée si besoin. Un rapport envoyé le jour même évite les oubli, sécurise la traçabilité et renforce ta crédibilité.

Histoire-Géographie

Présentation de la matière :

En CAP MAGRI (Métiers de l'Agriculture), l'Histoire-Géographie conduit à une **évaluation orale** en **CCF**, organisée en **2nde année**. Tu passes un oral **sans préparation**, sur **30 minutes maximum**, avec un **coefficent de 1**, dans l'établissement.

Si tu es en **candidat hors CCF**, c'est intégré à une **épreuve écrite de 2 heures** au total. La partie portée par l'histoire-géographie avec l'éducation socioculturelle correspond à la **1ère partie**, notée sur **10 points** dans une note sur 20.

Ce que j'aime dans ce cours: Ça te donne des repères sur le monde rural et les territoires. L'un de mes amis a gagné 2 points juste en apprenant à situer correctement des lieux sur une carte le jour de l'oral.

Conseil :

Pour réussir, entraîne-toi comme pour un petit oral pro: 3 fois 10 minutes par semaine, tu fais une intro, 2 idées, une conclusion. Je te conseille de préparer 6 fiches, avec 3 dates, 3 lieux, et 5 mots-clés à réutiliser.

- Choisis un document et résume-le en 3 phrases
- Replace le sujet dans le temps et dans l'espace
- Réponds avec un exemple agricole concret de stage

Table des matières

Chapitre 1: Repères historiques	Aller
1. Contexte et grandes périodes	Aller
2. Évolutions agricoles en France et impacts	Aller
Chapitre 2: Territoires et paysages	Aller
1. Comprendre les notions de territoire et paysage	Aller
2. Comment les activités humaines façonnent les paysages	Aller
3. Outils pour observer et décrire un territoire	Aller
Chapitre 3: Citoyenneté et règles communes	Aller
1. Droits et devoirs du citoyen	Aller
2. Règles communes sur l'exploitation agricole	Aller
3. Participation et engagement local	Aller

Chapitre 1: Repères historiques

1. Contexte et grandes périodes :

Origines et antiquité :

L'agriculture commence il y a plusieurs milliers d'années quand l'homme devient sédentaire et cultive les premières céréales. Cette sédentarisation transforme les modes de vie et crée des villages agricoles durables.

Moyen âge et techniques traditionnelles :

Au Moyen âge, l'organisation paysanne se développe autour de la rotation des cultures, de l'élevage et des outils simples. Les terroirs se spécialisent selon le climat et les ressources locales.

Révolutions agricole et industrielle :

Aux 18e-19e siècles, de nouvelles machines, la sélection des cultures et l'usage d'engrais améliorent fortement les rendements, entraînant l'exode rural et la transformation du paysage agricole européen.

Exemple d'évolution d'un outil :

L'adoption de la moissonneuse-batteuse au 20e siècle a réduit de moitié le temps de récolte pour des exploitations de 50 hectares, libérant du temps pour d'autres tâches.

2. Évolutions agricoles en France et impacts :

Du paysan familial à l'exploitation moderne :

Le 20e siècle voit la concentration des exploitations et la montée des machines. Aujourd'hui une exploitation moyenne peut atteindre plusieurs dizaines d'hectares selon la production et la région.

Politiques publiques et économie agricole :

Les aides, la PAC et les normes sanitaires ont structuré la filière. Selon l'INSEE, en 2020, 2,6% de la population active travaillait dans l'agriculture, ce qui montre sa place réduite mais essentielle.

Conséquences pour ton métier :

Ces évolutions influencent tes tâches quotidiennes, entre gestion du matériel, respect des normes et adaptation aux marchés. Comprendre l'histoire aide à prévoir les attentes des employeurs et des consommateurs.



Représentation visuelle



Calibrer le semoir pour 140 kg/ha garantit une distribution précise et efficace

Étude de cas concret :

Contexte : Une petite ferme de 30 hectares veut convertir 10 hectares en bio pour capter un marché local. Étapes : diagnostic, plan de conversion sur 24 mois, investissements de 15 000 euros.

Exemple de résultat chiffré :

Après 2 ans, la surface bio produit 20% de plus de valeur à l'hectare, ce qui augmente le chiffre d'affaires de la ferme d'environ 12 000 euros par an. Le livrable attendu est un plan de conversion chiffré et un bilan prévisionnel.

Repères chronologiques utiles :

Voici un tableau simple pour retenir les dates clés et leurs impacts concrets sur l'agriculture française.

Période	Événement	Impact concret
Antiquité	Début de la sédentarisation	Développement des villages et des cultures céréalières
18e-19e siècle	Révolution agricole et industrielle	Mécanisation, hausse des rendements, exode rural
20e siècle	Modernisation et mécanisation accrue	Exploitations plus grandes, spécialisation des cultures

Années 2000	Émergence des enjeux environnementaux	Nouvelles pratiques, conversion au bio, normes renforcées
-------------	---------------------------------------	---

Checklist opérationnelle pour un stage en exploitation :

- Arrive à l'heure et note les consignes chaque matin.
- Observe 2 façons de faire avant d'agir, puis demande si tu n'es pas sûr.
- Note les rendements et heures de travail, cela aide pour les comptes rendus.
- Vérifie l'entretien du matériel avant et après usage.
- Respecte les règles sanitaires et signale tout incident immédiatement.

Quelques questions rapides pour t'entraîner :

- Quelles sont les trois révolutions qui ont le plus transformé l'agriculture ?
- Comment la mécanisation a-t-elle modifié le travail sur une ferme de 20 hectares ?
- Quels bénéfices et contraintes pour la conversion d'une parcelle au bio pendant 24 mois ?

Astuce organisation :

Note chaque jour 3 choses apprises en stage, cela te permet de montrer des progrès concrets lors de ton rapport et de l'oral du CAP.

Petite anecdote vécue : J'ai appris sur le tas qu'une heure passée à mesurer un rendement précis peut économiser 300 euros de pertes à la saison.

i Ce qu'il faut retenir

Tu retiens des **repères historiques clés** : sédentarisation et céréales, techniques médiévales (rotation, élevage), puis **mécanisation et rendements** aux 18e-19e siècles. En France, le 20e siècle concentre les exploitations et l'encadrement par la **PAC et normes sanitaires**.

- Relie chaque période à un impact concret : villages, spécialisation, exode rural, enjeux environnementaux.
- Comprends ton métier : gérer le matériel, respecter les règles, t'adapter aux marchés.
- Exemple utile : une **conversion au bio** sur 24 mois peut augmenter la valeur à l'hectare (investissements à prévoir).

Pour ton stage, sois rigoureux : consignes notées, entretien du matériel, suivi des rendements et des heures. L'histoire t'aide à anticiper ce qu'on attend de toi et à argumenter tes choix dans un plan ou un rapport.

Chapitre 2 : Territoires et paysages

1. Comprendre les notions de territoire et paysage :

Définition et différences :

Un territoire désigne un espace organisé et géré pour des usages précis, tandis que le paysage correspond à l'apparence visible de cet espace, résultat des éléments naturels et humains combinés.

Échelle et temporalité :

Regarde un champ, une vallée ou une région selon l'échelle et pense au temps, décennies ou siècles, pour saisir l'évolution du paysage, par exemple depuis les années 1950 avec l'artificialisation et la modification des haies.

Exemple d'observation :

Sur le terrain, commence par noter haies, cultures et bâtiments, puis dessine rapidement un croquis en 10 minutes, cela te servira pour un diagnostic clair et pour préparer ton intervention.

Type de paysage	Caractéristique principale
Campagne ouverte	Présence de grandes parcelles sans haies
Paysage bocager	Maillage de haies et petits champs
Périmétrie urbaine	Mélange de zones bâties et d'espaces agricoles

2. Comment les activités humaines façonnent les paysages :

Usage des sols et fonctions :

Les cultures, les pâturages, les forêts et les infrastructures structurent le paysage et remplissent des fonctions économiques, écologiques et sociales, il faut les repérer pour adapter tes pratiques en exploitation.

Mini cas concret :

Contexte: exploitation de 15 hectares souhaitant améliorer biodiversité et gestion de l'eau, objectif: cartographier usages et proposer 3 actions chiffrées, livrable: carte et tableau des surfaces en hectares.

- Étape 1 - Relevé terrain: 1 jour pour 15 hectares, notes GPS.
- Étape 2 - Analyse en bureau: 2 heures pour calculer surfaces et priorités.
- Étape 3 - Rapport final: carte PDF et tableau CSV indiquant surfaces en hectares par usage.

Exemple d'aménagement :

Après inventaire, l'exploitant a planté 1 km de haies et créé 0,5 hectare de prairies fleuries, ce qui a réduit l'érosion d'environ 10% la première année selon les relevés locaux.

3. Outils pour observer et décrire un territoire :

Cartes et données disponibles :

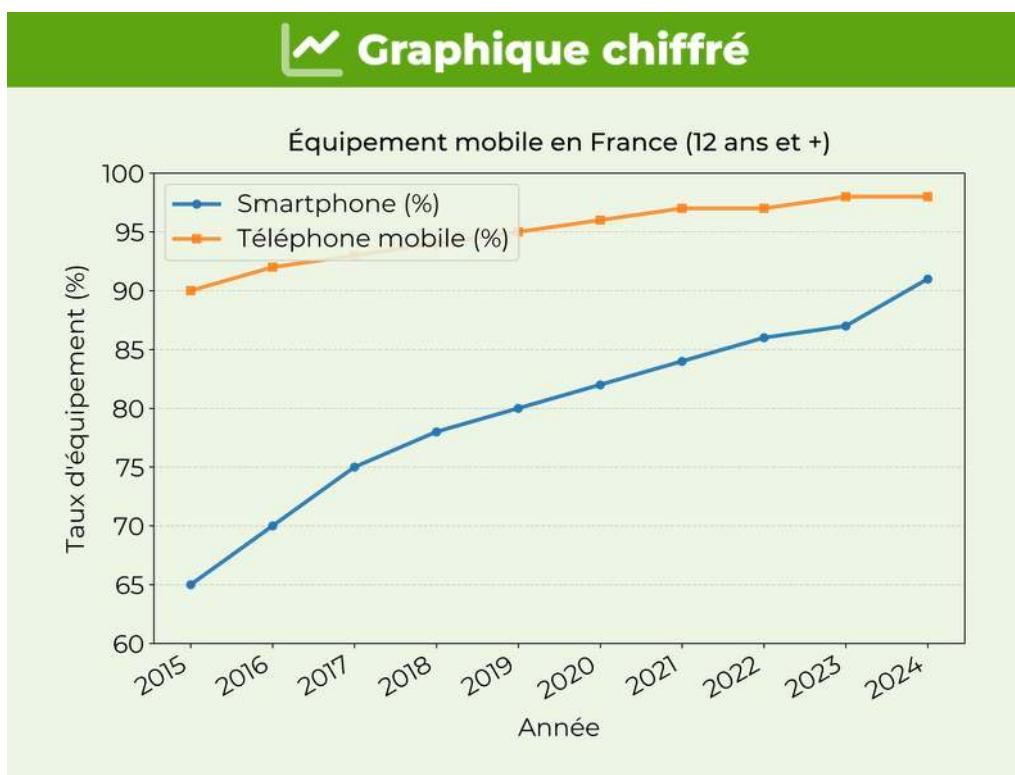
Utilise cadastre, photographies aériennes et cartographies IGN pour connaître limites et surfaces. Selon l'INSEE, environ 20% de la population vit en zone rurale, information utile pour comprendre pression démographique locale.

Méthodes de terrain :

En stage, j'utilisais smartphone GPS, appareil photo et carnet, 2 heures suffisent pour inventorier 10 hectares si tu te concentres sur haies, parcelles et Points d'eau bien repérés et photographiés.

Astuce de terrain :

Pour estimer vite une parcelle, mesure un pas d'environ 1 mètre, compte-le sur la largeur et longueur, ou utilise une application smartphone pour obtenir la surface en moins de 5 minutes.



Voici une check-list opérationnelle pour tes sorties terrain, pratique au moment du relevé :

Contrôle	Action rapide
Repérage haies	Mesurer longueur et noter essences

Points d'eau	Prendre photo et estimer profondeur
Usage des parcelles	Noter culture et surface approximative
Accès et infrastructures	Vérifier chemins, clôtures et risques d'affaissement

Ce qu'il faut retenir

Tu distingues le **territoire organisé et géré** (usages, limites) de l'**apparence visible du paysage**, façonnée par la nature et les humains. Pour analyser, pense **échelle et temporalité** (champ, vallée, région; décennies) et repère les transformations comme l'artificialisation ou la disparition des haies.

- Observe sur le terrain: haies, cultures, bâtiments, points d'eau, puis fais un croquis rapide pour ton diagnostic.
- Relie activités et fonctions: agriculture, forêts, infrastructures, enjeux économiques, écologiques et sociaux.
- Utilise cadastre, photos aériennes, IGN et un **relevé terrain rapide** (GPS, photos, carnet) pour cartographier et chiffrer les surfaces.

Avec une méthode simple (relevé, analyse, rapport), tu peux proposer des actions concrètes comme planter des haies ou créer des prairies fleuries. Une check-list (haies, eau, usages, accès) sécurise tes sorties et rend tes résultats comparables.

Chapitre 3 : Citoyenneté et règles communes

1. Droits et devoirs du citoyen :

Repères temporels et géographiques :

La citoyenneté se construit dans le temps et l'espace, par des lois, des élections et des institutions. En France, les droits républicains se sont formalisés aux XVIIIe et XIXe siècles et restent applicables dans toutes les communes.

Droits essentiels :

Tu as le droit à la liberté d'expression, à l'éducation et à la protection sociale. Ces droits s'appliquent aussi au monde agricole, par exemple pour la formation, l'accès aux aides et la sécurité au travail sur l'exploitation.

Devoirs civiques et professionnels :

Être citoyen, c'est respecter la loi, payer ses impôts et contribuer à la vie collective. Sur une exploitation, cela signifie aussi respecter les règles sanitaires, l'horaire de travail et la sécurité des collègues.

Exemple d'inscription sur les listes électorales :

Si tu as 18 ans, tu peux t'inscrire en mairie ou en ligne. L'inscription prend environ 10 minutes et te permet de voter aux élections locales et nationales.

2. Règles communes sur l'exploitation agricole :

Réglementation sanitaire et environnementale :

Les règles sanitaires protègent les consommateurs et les animaux, par exemple l'identification animale et la déclaration des traitements vétérinaires. L'environnement impose des limites d'épandage et de gestion des déchets agricoles.

Règles de sécurité au travail :

Sur le terrain, la sécurité concerne l'usage des machines, la prévention des risques chimiques et la formation PSE. Respecter ces règles réduit les accidents, souvent liés à l'inattention ou au manque de protection individuelle.

Règles de voisinage et utilisation des ressources :

Les conflits de voisinage portent souvent sur le bruit, les odeurs et l'eau. Connaître les horaires d'épandage autorisés et dialoguer avec les voisins évite des plaintes pouvant dégénérer en procédure judiciaire.

Exemple de règle sanitaire :

Sur un troupeau, tenir à jour un registre des traitements prend 5 à 10 minutes par intervention et facilite les contrôles vétérinaires et la traçabilité des produits.

Élément	Règle concrète
---------	----------------

Identification animale	Tenir le document d'identification à jour et apporter les modifications sous 15 jours
Épandage	Respecter les périodes autorisées et maintenir 3 mètres de distance des cours d'eau
Sécurité machine	Porter les protections et vérifier la machine 10 minutes avant usage

3. Participation et engagement local :

S'engager dans la vie locale :

Tu peux participer au conseil municipal, aux associations locales ou à une chambre d'agriculture. L'engagement permet d'influer sur les décisions qui touchent la vie agricole et les infrastructures rurales.

Cas concret – gestion collective d'un chemin rural :

Contexte : une commune de 1 200 habitants partage un chemin utilisé par 12 exploitations. Étapes : réunion de 3 heures, vote d'un règlement, collecte de 600 euros pour entretien annuel. Résultat : chemin remis en état en 2 semaines.

Livrable attendu :

Un procès-verbal signé, un planning d'entretien annuel et une attestation de dépense de 600 euros, répartie à 50 euros par exploitation si 12 participants se partagent la somme.

Exemple de mobilisation :

Lors d'un stage, j'ai participé à une réunion locale de 90 minutes pour discuter du plan d'épandage, cela m'a aidé à comprendre l'impact des décisions collectives sur mon exploitation.

Petite check-list terrain :

Utilise cette liste avant une intervention sur l'exploitation pour rester citoyen et professionnel.

Tâche	Action concrète
Vérifier les documents	Contrôler registres d'élevage et notices de produits avant intervention
Sécurité	Équipement de protection et test machine 10 minutes avant usage
Informier les voisins	Prévenir 24 heures avant épandage ou travaux bruyants
Traçabilité	Noter date, produit et dosage dans le registre

Questions rapides :

Pourquoi tenir un registre des traitements est-il utile pour la traçabilité et la commercialisation des produits locaux ? Que ferais-tu si un voisin se plaint d'une odeur liée à ton exploitation ?

Ce qu'il faut retenir

La citoyenneté se construit par les lois, les élections et les institutions. Tu bénéficies de **droits et devoirs** (expression, éducation, protection sociale) et tu les appliques aussi sur l'exploitation.

- Respecte la loi, les impôts et la vie collective, mais aussi les horaires, la sécurité et les règles sanitaires sur le terrain.
- Suis les **règles sanitaires** et environnementales : identification animale, registre des traitements, épandage aux bonnes périodes et à distance des cours d'eau.
- Renforce la **sécurité au travail** : protections, vérification des machines et prévention des risques chimiques.
- Privilégie le dialogue avec les voisins et l'**engagement local** (commune, associations) pour éviter les conflits et peser sur les décisions.

En pratique, une check-list simple (documents, traçabilité, sécurité, information des voisins) t'aide à rester à la fois citoyen et pro. Plus tu es rigoureux, plus tu limites les accidents, les contrôles difficiles et les tensions.

Mathématiques

Présentation de la matière :

En CAP MAGRI (Métiers de l'Agriculture), les mathématiques te servent à être précis au quotidien, calculer des surfaces de parcelles, convertir des unités, lire un tableau, interpréter un graphique.

Cette matière mène à une **évaluation en CCF, coefficient 1**, pendant la formation. Hors CCF, tu passes une **épreuve écrite de 2 heures, coefficient 2**, en 2 parties.

Je me rappelle un camarade qui a tout faux pour une unité oubliée. Depuis, je vérifie l'unité avant chaque calcul.

Conseil :

Pour progresser vite, fais **3 séances** de 20 minutes par semaine. Alterne: Conversions, proportionnalité, lecture de graphiques. Refais toujours un exercice raté 2 jours plus tard.

Le jour de l'évaluation, écris les données, la formule, puis le résultat avec l'unité. Termine par un contrôle de cohérence, **ordre de grandeur** et signe, tu gagnes des points faciles.

Table des matières

Chapitre 1: Calculs et pourcentages	Aller
1. Notions de base	Aller
2. Applications en agriculture	Aller
Chapitre 2: Mesures et conversions	Aller
1. Unités et conversions	Aller
2. Mesurer sur le terrain	Aller
3. Conversions pratiques en agriculture	Aller
Chapitre 3: Proportionnalité	Aller
1. Comprendre la proportionnalité	Aller
2. Calculs pratiques et méthodes	Aller
3. Applications métier et cas concret	Aller
Chapitre 4: Lecture de tableaux	Aller
1. Comprendre la structure d'un tableau	Aller
2. Interpréter les données et faire des calculs simples	Aller
3. Utiliser un tableau pour prendre des décisions sur le terrain	Aller

Chapitre 1: Calculs et pourcentages

1. Notions de base :

Concept de pourcentage :

Le pourcentage exprime une partie d'un tout, il correspond à une fraction sur 100. C'est essentiel pour doser engrais, mélanges alimentaires, rendements et calculer prix ou remises en chiffres précis.

Convertir pourcentage :

Pour passer d'un pourcentage à un nombre, multiplie par le total puis divise par 100. Inversement divise par 100 pour obtenir un décimal, pratique pour calculs à la main ou à la calculatrice.

Calculs rapides :

Quelques astuces te font gagner du temps, comme calculer 10% en divisant par 10, puis ajuster pour 5% ou 15% par addition ou division. Ces astuces évitent les erreurs sur le terrain.

Exemple d'application :

Tu dois mettre 15% d'engrais sur 200 kg de sol amendé, calcule: $200 \times 15 \div 100 = 30$ kg d'engrais. C'est simple, écris les étapes pour éviter l'erreur.

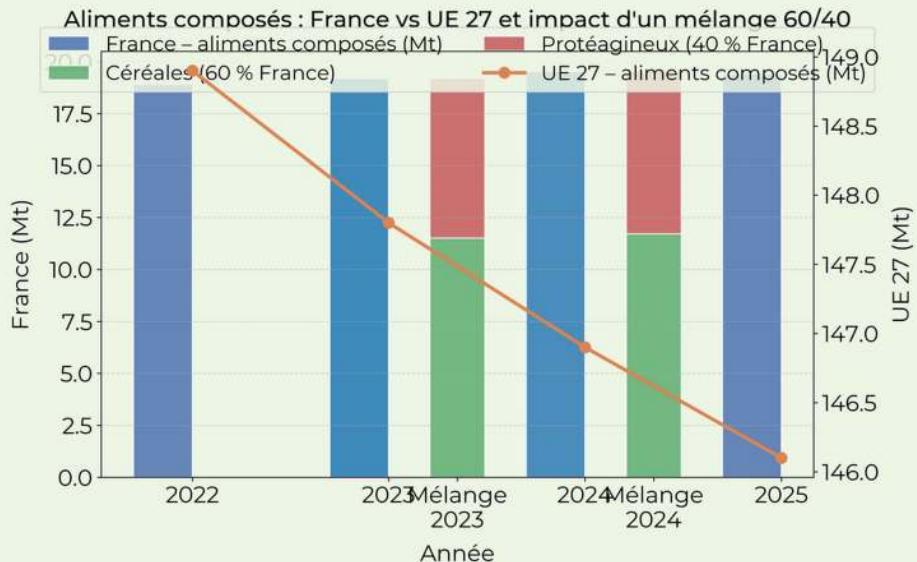
Pourcentage	Décimal	Fraction
50%	0,5	1/2
25%	0,25	1/4
10%	0,1	1/10

2. Applications en agriculture :

Répartition d'un mélange alimentaire :

Quand tu prépares un mélange, les pourcentages indiquent la masse relative de chaque composant. Par exemple 60% céréales et 40% protéagineux veulent dire 600 kg et 400 kg pour 1 tonne.

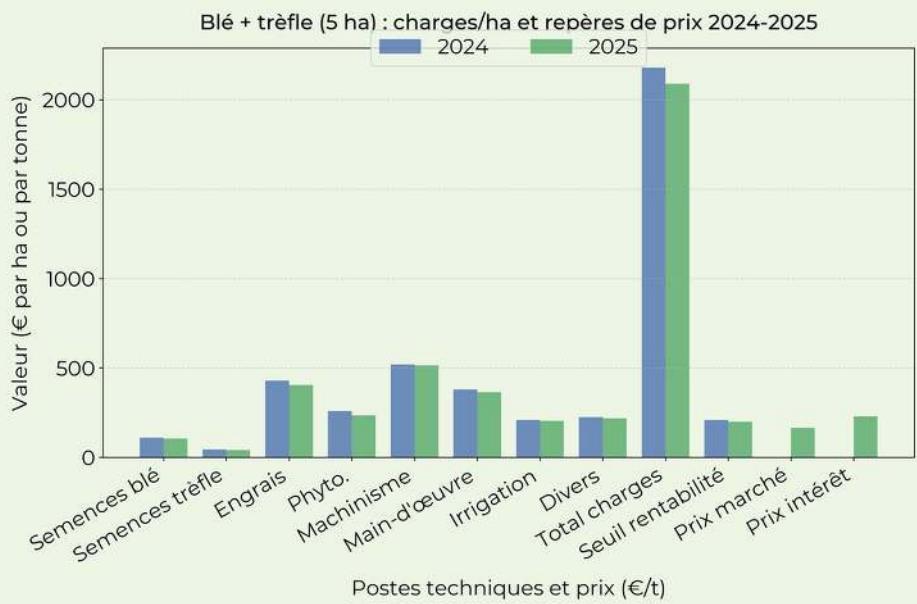
Graphique chiffré



Cas concret : calcul de semences :

Contexte: parcelle de 5 hectares, dose de semis 300 kg par hectare, mélange 80% blé et 20% trèfle. Calcule kilos nécessaires et coût total en suivant les étapes chiffrées.

Graphique chiffré



- Calculer la masse totale: $5 \text{ ha} \times 300 \text{ kg/ha} = 1500 \text{ kg}$.
- Répartir selon pourcentage: 80% blé = 1200 kg, 20% trèfle = 300 kg.
- Estimer le coût: multiplier kilos par prix au kg de chaque composant.

Élément	Pourcentage	Kg	Prix/kg	Coût
Blé	80%	1 200	0,30 €	360 €
Trèfle	20%	300	1,20 €	360 €
Total	100%	1 500	—	720 €

Interpréter les résultats :

Une fois les chiffres calculés, vérifie les unités et compare aux références. Par exemple un rendement qui baisse de 10% sur l'année mérite une enquête sur semence ou fertilisation.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

En ajustant un mélange d'alimentation pour réduire 12% du coût, on peut diminuer quantité d'un composant cher et garder les mêmes protéines, en contrôlant performances et santé animale.

Checklist opérationnelle	Action
Vérifier les unités	Confirme kg, ha, litres avant calcul
Écrire les étapes	Note opérations: \times , \div , %
Recalculer rapidement	Fais un contrôle par estimation
Conserver les données	Note résultats et dates pour suivi

i Ce qu'il faut retenir

Le pourcentage est une **fraction sur 100** pour doser engrais, semences, rations ou remises. Calcul: total \times % \div 100 ; pour **passer en décimal**, % \div 100.

- 10% = $\div 10$, 5% = moitié, 15% = 10% + 5% : **calculs rapides fiables**.
- Mélange: calcule la masse totale, applique les % (ex. 1 500 kg en 80/20), puis fais kg \times prix/kg.
- Après coup, **vérifier les unités** et fais une estimation pour contrôler le résultat.

Écris tes étapes, conserve les chiffres et dates, puis compare aux références. Tu détectes vite une dérive de rendement et tu ajustes le mélange ou la fertilisation.

Chapitre 2 : Mesures et conversions

1. Unités et conversions :

Objectif :

Apprendre à comprendre et convertir les unités courantes en agriculture, pour passer correctement des mesures de terrain aux quantités à commander ou à appliquer.

Unités de base :

Tu dois connaître les unités suivantes, utilisées chaque jour sur une exploitation, leur sens et leur conversion de base pour éviter les erreurs de calcul en chantier.

Tableau de conversions utiles :

Ce tableau rassemble les conversions que tu utiliseras le plus souvent pour les surfaces, volumes et masses sur le terrain.

Élément	Conversion
Hectare	1 ha = 10 000 m ²
Aire	1 a = 100 m ²
Volume	1 m ³ = 1 000 L
Masse	1 t = 1 000 kg
Petites unités	1 kg = 1 000 g

Exemple d'utilisation simple :

Si tu connais une parcelle de 0,75 ha, calcule la surface en m², fais $0,75 \times 10\ 000$, tu obtiens 7 500 m², utile pour doser semences ou fertilisant.

2. Mesurer sur le terrain :

Outils et méthodes :

Apprends à utiliser mètre, décamètre, GPS agricole ou ruban topographique pour mesurer longueur et surface, et note toujours l'unité utilisée pour éviter la confusion lors du calcul.

Calculer une surface pratique :

Pour une parcelle rectangulaire, mesure longueur et largeur en mètres, multiplie-les pour obtenir des m², puis convertis en ha si besoin en divisant par 10 000.

Erreurs fréquentes et comment les éviter :

Les erreurs viennent souvent d'unités confondues ou d'une mauvaise prise de mesure, vérifie deux fois la valeur et note les décimales pour limiter les écarts lors des commandes.

Exemple de calcul de surface :

Un rectangle de 120 m par 80 m a pour surface $120 \times 80 = 9\,600 \text{ m}^2$, soit $9\,600 \div 10\,000 = 0,96 \text{ ha}$, utile pour planifier semis et fertilisation.

3. Conversions pratiques en agriculture :

Dosage d'engrais et semis :

Les recommandations sont en kg/ha ou L/ha, multiplie par la surface en ha pour obtenir la quantité totale à appliquer, cela t'aide à préparer la cuve ou le camion d'épandage.

Irrigation et volumes :

Pour convertir m³ en litres, multiplie par 1 000, par exemple 2,5 m³ d'eau correspondent à 2 500 L, pratique pour remplir une cuve ou calibrer une pompe.

Mini cas concret : semis blé :

Contexte, étape et résultat doivent être chiffrés ici pour que tu puisses reproduire la méthode et préparer le bon livrable.

Exemple de mini cas concret :

Contexte : parcelle de 2,5 ha, recommandation semis 180 kg/ha. Étapes : calculer quantité totale, vérifier stock et commander si nécessaire. Résultat : $180 \times 2,5 = 450 \text{ kg}$ de semence à prévoir.

Livrable attendu :

Un bon de commande ou un bordereau d'approvisionnement indiquant 450 kg de semence, la variété et la date de livraison souhaitée, prêt pour la mise en œuvre.

Exemple d'application d'engrais :

Si la dose recommandée est 120 kg/ha sur 3 ha, calcule $120 \times 3 = 360 \text{ kg}$ à appliquer, note la quantité sur le carnet de chantier et calibre la machine en conséquence.

Check-list terrain :

Utilise cette liste rapide avant chaque intervention pour limiter les erreurs et gagner du temps.

Action	Pourquoi
Mesurer la parcelle	Pour avoir la surface exacte en m ² ou ha
Vérifier l'unité donnée	Évite de commander kilos au lieu de tonnes
Calculer la quantité totale	Pour remplir cuve ou camion sans surprise
Noter le livrable	Bon de commande clair, quantité et unité
Vérifier le stock avant commande	Évite surstock ou rupture pendant la campagne

Exemple d'astuce de stage :

Je notais toujours deux fois la mesure et la conversion avant de commander, cela m'a évité une commande erronée de 1 000 kg un printemps, parfois on apprend sur le tas.

Ce qu'il faut retenir

Tu dois maîtriser les **unités agricoles courantes** et leurs conversions pour passer des mesures de terrain aux quantités à commander ou à appliquer. Repères clés : 1 ha = 10 000 m², 1 m³ = 1 000 L, 1 t = 1 000 kg.

- Mesure proprement (mètre, décamètre, GPS) et note toujours l'unité et les décimales.
- Surface rectangle : $L \times l$ en m², puis conversion en ha en divisant par 10 000.
- Dosages : applique la **règle kg/ha ou L/ha** en multipliant par la surface pour obtenir la quantité totale.

Avant chaque chantier, fais une **double vérification des unités** et du calcul, puis note un livrable clair (quantité, unité, variété, date). Ça évite les grosses erreurs de commande et facilite le calibrage des machines.

Chapitre 3 : Proportionnalité

1. Comprendre la proportionnalité :

Définition simple :

La proportionnalité dit que deux quantités évoluent ensemble de façon régulière, le rapport entre elles reste constant. C'est la base pour adapter doses, semis et mélanges sur le terrain.

Coefficient de proportionnalité :

Le coefficient k relie deux grandeurs via $y = k \times x$, il représente la quantité par unité. On le calcule en divisant la seconde quantité par la première valeur connue.

Repérer les situations :

Tu es en présence d'une proportion quand tu vois un tarif au kilo, une dose par hectare ou un dosage par litre, ces cas se traduisent souvent par une relation directe et linéaire.

Exemple d'application simple :

Si 1 litre de produit A sert pour 5 kg de semence, combien faut-il pour 150 kg ? Calcule le coefficient $k = 1 / 5$ L par kg, donc pour 150 kg il faut 30 L.

2. Calculs pratiques et méthodes :

Méthode du produit en croix :

Le produit en croix résout rapidement une inconnue, multiplie en diagonale puis divise par la valeur restante. C'est utile pour ajuster commandes et dosages en 1 minute sur le cahier.

Le coefficient unitaire :

Commence par calculer la quantité pour 1 unité, ensuite multiplie par le nombre d'unités souhaitées. Cette méthode limite les erreurs lors des conversions et des multiplications répétées.

Graphique et fonction linéaire :

Une proportion se dessine par une droite passant par l'origine, la pente correspond au coefficient k . Lire la pente permet d'estimer une quantité sans refaire les calculs.



Représentation visuelle

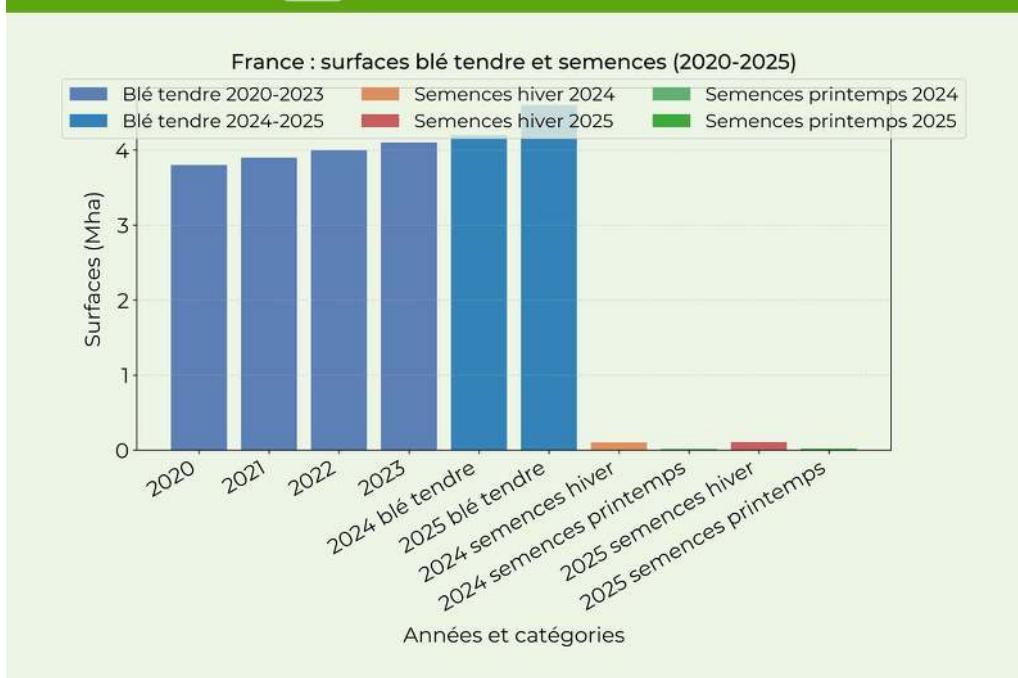


Peser l'échantillon de terre pour évaluer la matière organique et ajuster les apports

Exemple :

Semence: 140 kg par hectare. Pour 2,5 hectares, calcule $140 \times 2,5 = 350$ kg. Prépare 14 sacs de 25 kg, vérifie l'unité et note la quantité sur le bon de préparation.

Graphique chiffré



Surface (ha)	Semence (kg) - 140 kg/ha
--------------	--------------------------

0.5	70
1	140
2	280
3	420
4	560

3. Applications métier et cas concret :

Cas concret : dosage d'engrais pour 3 ha :

Besoin recommandé: 80 kg d'engrais par hectare. Pour 3 ha, calcule $80 \times 3 = 240$ kg. Avec des sacs de 25 kg, prépare 10 sacs (250 kg), laisse 10 kg en réserve pour ajustement.

Étapes pratiques :

- Mesure la surface réelle, arrondis au 0,1 ha si nécessaire.
- Calcule la quantité totale: dose par hectare \times nombre d'hectares.
- Divise par la taille des sacs pour connaître le nombre de sacs à charger.
- Note tout sur le bon de préparation, indique la quantité appliquée et l'heure.

Interprétation des résultats :

Si tu obtiens un nombre de sacs non entier, arrondis en faveur de la sécurité et ajuste la dose par hectare si la marge d'erreur est inférieure à 5 pour cent, signale toute différence.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

En calibrant le semoir pour 140 kg/ha sur 4 ha, l'équipe a économisé 70 kg de semence en évitant un surdosage de 5 pour cent, résultat visible dès la première parcelle.

Astuces du terrain :

Sur mon stage, j'ai appris à toujours vérifier la calibration du matériel avant de démarrer, cela évite 2 erreurs courantes: surdosage et gaspillage. Calibre la trémie et mesure un test sur 100 m.

Vérification	Action
Mesurer la surface	Utiliser un GPS ou roue topographique
Calculer la quantité	Dose \times surface
Vérifier emballage	Choisir la taille des sacs adaptée
Calibrer l'outillage	Faire un essai sur 100 mètres
Noter les résultats	Remplir le bon de préparation

i Ce qu'il faut retenir

La proportionnalité, c'est quand deux grandeurs varient ensemble et que le **rappor**t **reste constant**. Tu la modélises par $y = k \times x$, où le **coeffic**ient de proportionnalité donne la quantité par unité.

- Repère-la dans les situations du terrain : tarif au kilo, dose/ha, dosage/L.
- Calcule vite avec le **produit en croix** ou en passant par la valeur pour 1 unité.
- Contrôle tes résultats : unités, arrondis raisonnables, nombre de sacs et marge d'erreur.
- Avant d'appliquer, fais la **calibration du matériel** (test sur 100 m) et note tout sur le bon.

En pratique, tu mesures la surface, multiplies par la dose, puis ajustes selon le conditionnement. Une vérification simple évite surdosage, gaspillage et erreurs de préparation.

Chapitre 4 : Lecture de tableaux

1. Comprendre la structure d'un tableau :

Objectif :

Comprendre comment un tableau organise des informations, quelles colonnes sont présentes et quelles unités sont utilisées, pour lire rapidement des données utiles sur le terrain.

Repérer les entêtes :

Les entêtes donnent le sens des colonnes, elles indiquent variables, dates et unités. Vérifie toujours l'unité, une erreur d'unité peut fausser un calcul ou une commande d'engrais.

Lire les unités :

Les unités peuvent être en hectares, tonnes par hectare, litres, euros. Note les unités et reporte-les dans tes calculs pour garder la cohérence et éviter les erreurs.

Exemple d'interprétation simple :

Tu as un tableau de parcelles, colonnes surface en hectares et rendement en tonnes par hectare, multiplie surface par rendement pour obtenir la production par parcelle.

Parcelle	Surface (ha)	Rendement (t/ha)	Production (t)
Champ A	2	4,5	9,0
Champ B	3	5	15,0
Champ C	1,5	3,8	5,7
Champ D	4	4	16,0

2. Interpréter les données et faire des calculs simples :

Comparer des colonnes :

Pour comparer rendements ou coûts, calcule des totaux, des moyennes ou des pourcentages. Cela te permet de voir quelles parcelles sont les plus rentables ou gourmandes en intrants.

Calculs rapides :

Fais des multiplications et des divisions simples. Par exemple, calcule la part de chaque parcelle dans la production totale pour planifier la logistique et le stockage.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

Total production du tableau = $9,0 + 15,0 + 5,7 + 16,0 = 45,7$ t. Part de Champ B = $15,0 / 45,7 \approx 33\%$. Cela te dit combien de remorques prévoir pour Champ B.

Interpréter le résultat signifie décider, par exemple, d'envoyer 33 % des ressources de chargement sur Champ B, ou de prioriser sa récolte si le stockage est limité.

3. Utiliser un tableau pour prendre des décisions sur le terrain :

Cas concret :

Tu dois planifier la récolte. Combine: capacité 5 t/heure, journée utile 10 heures. Heures nécessaires = $45,7 \text{ t} \div 5 \text{ t/h} = 9,14$ heures, soit une journée de travail.

Livrable attendu :

Remets un plan de récolte chiffré: heures par parcelle, tonnage attendu, nombre de trajets. Exemple concret: 6 trajets si remorque = 8 t, car $45,7 \div 8 = 5,71$ arrondi à 6 trajets.

Erreurs fréquentes :

Oublier les unités, négliger des cellules vides, ou sommer des colonnes non comparables. Vérifie toujours les titres de colonnes et la cohérence des unités avant de calculer.

Exemple de mini cas concret :

Contexte: récolte de 4 parcelles listées ci-dessus. Étapes: 1) Calcul production par parcelle, 2) Totaliser 45,7 t, 3) Estimer temps: 9,14 h avec combine à 5 t/h, 4) Prévoir 6 remorques de 8 t. Résultat: récolte prévue en 1 journée, 6 trajets. Livrable attendu: planning horaire et liste des 6 trajets avec tonnages.

Étape	Action
Préparer le matériel	Vérifier moteur, huile, niveaux et pneus avant la récolte
Vérifier les unités	Confirmer hectares, t/ha et capacité remorque
Planifier les heures	Calculer heures nécessaires par parcelle et total
Organiser le transport	Estimer nombre de remorques et trajets
Consulter la météo	Décaler si pluie prévue, pour éviter perte de qualité

Astuce terrain :

Sur le stage, je notais toujours les unités directement sur le papier, ça me sauva d'une grosse confusion une fois avec une commande de semences trop petite.

i Ce qu'il faut retenir

Un tableau sert à lire vite des infos terrain si tu comprends sa structure : repère les entêtes, les colonnes et surtout les unités (ha, t/ha, €, L). Une unité oubliée peut fausser tes calculs et tes décisions.

- Vérifie les **entêtes de colonnes** et la cohérence des unités avant de calculer.
- Fais des **calculs simples** : production = surface x rendement, puis totaux, moyennes, pourcentages.
- Utilise les résultats pour un **plan de récolte** : heures = tonnage \div débit, trajets = tonnage \div capacité remorque.
- Évite les **erreurs fréquentes** : cellules vides ignorées, colonnes non comparables, unités mélangées.

Pour décider, transforme les chiffres en actions : priorités de récolte, ressources de chargement, stockage et transport. Note toujours les unités sur ton support pour sécuriser tes calculs et éviter une mauvaise commande.

Biologie-écologie

Présentation de la matière :

En **CAP MAGRI** (Métiers de l'Agriculture), la **Biologie-écologie au CAP** t'aide à **comprendre le vivant**, du sol à la plante, puis à l'animal. Tu apprends à observer, raisonner, et relier tes pratiques aux équilibres naturels pour travailler plus proprement et plus efficacement.

Cette matière n'a pas d'épreuve écrite dédiée. Elle est surtout évaluée en CCF, dans une **épreuve pratique et orale** avec l'EPS, **coefficients 1** dans une épreuve générale au **coefficients 2**: Pratique sportive puis oral **10 minutes max**, noté **2/3 pratique et 1/3 oral**. Un camarade a gagné 3 points après 2 entraînements.

Conseil :

Pour réussir, vise 2 petites révisions par semaine, 20 minutes chrono. Fais 1 fiche par thème: Sol, végétal, animal. Le plus rentable, c'est de relier chaque notion à une situation vue en exploitation, tu retiens mieux et tu stresses moins le jour de l'évaluation.

Avant l'oral, entraîne-toi à répondre en 3 étapes: Définir, expliquer, donner un exemple.

- Récite 3 phrases sur la fréquence cardiaque
- Apprends 3 repères sur l'énergie et l'alimentation

Le jour J, parle lentement, regarde l'examinateur, et si tu bloques, reviens au schéma du corps. Le piège classique est de réciter sans relier à ta pratique, donc illustre toujours avec ce que tu viens de faire.

Table des matières

Chapitre 1: Fonctionnement du vivant	Aller
1. Les bases du vivant	Aller
2. Interactions et adaptation	Aller
Chapitre 2: Hygiène et santé	Aller
1. Hygiène personnelle et tenue	Aller
2. Prévention des risques sanitaires sur l'exploitation	Aller
3. Premiers secours et obligations légales	Aller
Chapitre 3: Écosystèmes et environnement	Aller
1. Notion d'écosystème et composants	Aller
2. Fonctions et services écosystémiques	Aller
3. Menaces, diagnostics et actions sur le terrain	Aller

Chapitre 1: Fonctionnement du vivant

1. Les bases du vivant :

Cellule et organisation :

La cellule est l'unité de base de tous les êtres vivants, elle peut être eucaryote ou procaryote. Apprends à reconnaître noyau, membrane, cytoplasme pour comprendre les fonctions.

Énergie et métabolisme :

Les organismes transforment la matière et l'énergie par le métabolisme. Photosynthèse et respiration sont opposées mais complémentaires pour produire et utiliser ATP, carburant cellulaire essentiel.

Respiration et nutrition :

La nutrition fournit les éléments pour construire et réparer. Les plantes absorbent eau et sels par les racines, les animaux mangent pour obtenir protéines, lipides et glucides.

Exemple d'observation microscopique :

Prépare une lame avec une feuille d'oignon, observe cellules et paroi. Compte 20 à 30 cellules visibles, note forme et présence de noyau pour réviser en vue d'un TP.

Élément	Fonction
Noyau	Contrôle activité cellulaire et contient l'ADN
Chloroplaste	Réalise la photosynthèse chez les plantes
Mitochondrie	Produit l'ATP par respiration cellulaire
Membrane plasmique	Régule échanges entre cellule et milieu

Pourquoi c'est utile ?

Comprendre ces notions te permet d'identifier problèmes de croissance ou carences sur le terrain, par exemple repérer feuille chlorosée qui indique manque d'azote ou stress hydrique.

2. Interactions et adaptation :

Écosystèmes et chaînes alimentaires :

Un écosystème regroupe organismes vivants et milieu. Les chaînes alimentaires décrivent flux d'énergie, souvent 4 à 5 niveaux trophiques, producteurs, consommateurs primaires, secondaires, décomposeurs.

Homéostasie et régulation :

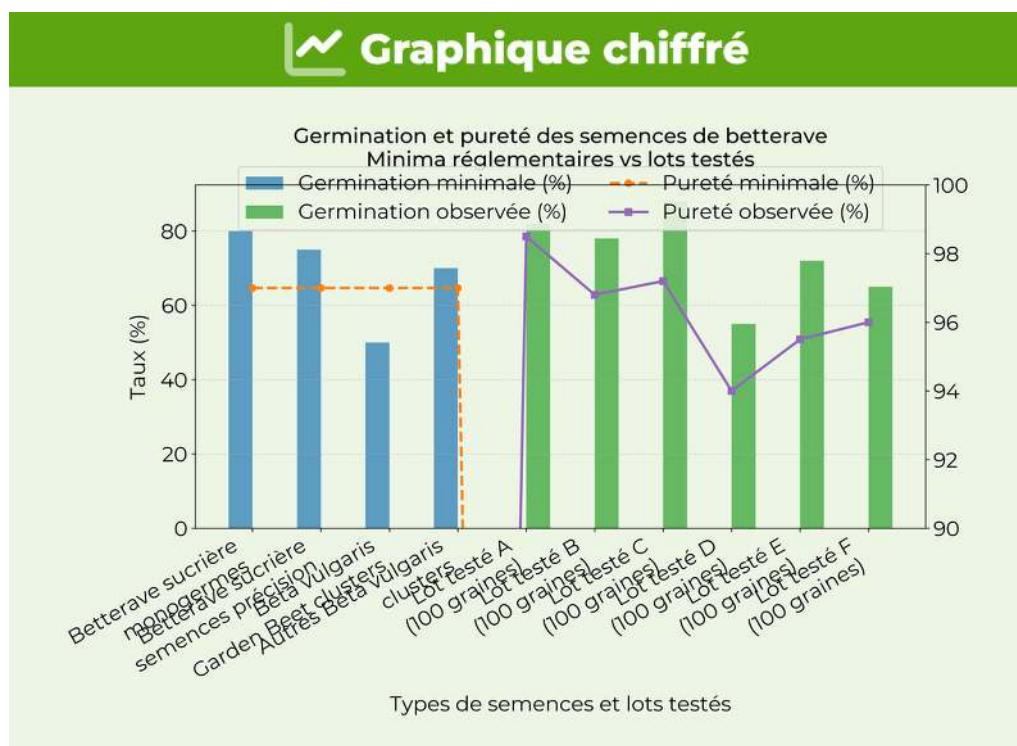
L'homéostasie maintient conditions internes stables, comme température et équilibre hydrique. Les plantes régulent ouverture stomatique, les animaux transpirent ou frissonnent pour rester en équilibre.

Reproduction et variation :

La reproduction assure transmission des caractères, sexuée ou asexuée. La variation génétique crée diversité, essentielle pour adaptation. Mutation et recombinaison expliquent changements sur plusieurs générations.

Exemple de mini cas semis :

Contexte et étapes: Contrôle germination sur 100 graines de betterave, placer sur papier humide, température 20°C, lumière indirecte, noter germination pendant 7 jours.



Résultat et livrable: 85 graines germées, taux 85%, livrable fiche avec taux, date, conditions et recommandation d'ensemencement ou remplacement du lot si taux inférieur à 80%.

Astuces de terrain :

Note systématiquement date, température et humidité lors d'un essai. C'est une habitude qui évite 70% des erreurs d'interprétation des semis et facilite tes rapports de stage.

Action	À faire
Observer	Regarder feuilles, couleur, taches, croissance
Mesurer	Prendre humidité du sol et température au moins 1 fois par jour
Noter	Remplir carnet de suivi ou fiche avec dates et observations

Comparer	Comparer parcelles témoins et traitées pour évaluer effet
Rapporter	Rédiger une fiche synthétique pour le stage avec chiffres clés

Conseil personnel :

En stage, commence toujours par observer 5 minutes avant d'agir, ça t'aide à éviter 1 erreur sur 3 selon mon expérience, et ton tuteur le remarquera tout de suite.

Ce qu'il faut retenir

Le vivant repose sur la **unité de base du vivant** : la cellule, procaryote ou eucaryote, avec membrane, cytoplasme et parfois noyau. Son activité vient du **métabolisme et ATP**.

- Noyau, chloroplaste, mitochondrie : ADN, photosynthèse, production d'ATP; la membrane règle les échanges.
- Dans un écosystème, suis le **flux d'énergie** : producteurs, consommateurs, décomposeurs.
- **Homéostasie et régulation** maintiennent l'équilibre (stomates, transpiration, frissons); reproduction et variation génétique soutiennent l'adaptation.

En pratique, commence par observer, puis mesure et note température et humidité pour interpréter correctement un semis ou une carence. Tu gagnes en précision et en autonomie.

Chapitre 2 : Hygiène et santé

1. Hygiène personnelle et tenue :

Règles de base :

Sur le terrain, ta tenue protège ta santé et celle des animaux. Porte des bottes propres, des gants adaptés et un vêtement de travail laver chaque semaine pour éviter la propagation de germes et de parasites.

Hygiène des mains :

Le lavage des mains est essentiel avant et après contact avec les animaux, la nourriture ou les produits chimiques. Lave-toi 20 à 30 secondes avec du savon, ou utilise une solution hydroalcoolique quand l'eau manque.

Entretien des protections :

Nettoie et désinfecte ton équipement au moins une fois par semaine ou après une tâche souillée. Change les gants toutes les 8 heures si tu travailles avec des produits irritants ou des effluents.

Exemple d'hygiène personnelle :

Tu effectues la traite et tu changes de gants entre deux animaux suspects, puis tu notes l'incident dans le cahier de troupeau pour suivi vétérinaire.

2. Prévention des risques sanitaires sur l'exploitation :

Risques biologiques et zoonoses :

Les animaux peuvent transmettre des maladies. Évite les blessures, portes des protections et signale toute suspicion de maladie. D'après le ministère de la Santé, la vigilance limite les transmissions professionnelles.

Produits phytosanitaires et polluants :

Stocke les produits hors de portée, étiquette-les correctement et respecte les délais de réentrée après traitement, souvent entre 24 et 72 heures selon le produit.

Gestion des déchets et eaux usées :

Ramasse et traite les déchets organiques séparément, composte si possible. Évite le ruissellement vers les cours d'eau pour limiter la contamination microbienne et chimique.

Exemple de prévention :

Après épandage, tu poses des panneaux d'avertissement, tu retires les animaux des parcelles pendant 48 heures et tu notes la date dans le registre phytosanitaire.

Risque	Mesure pratique	Indicateur
--------	-----------------	------------

Zoonoses	Port de gants, isolement animal	Nombre de suspitions par mois
Contamination chimique	Stockage sécurisé, étiquetage	Nombre d'incidents annuels
Déchets organiques	Compostage, collecte dédiée	Volume traité par semaine

3. Premiers secours et obligations légales :

Réactions immédiates en cas d'accident :

En cas de blessure, stoppe la source de danger, nettoie la plaie, applique un pansement et consulte si besoin. Pour les fractures suspectes, immobilise et appelle les secours.

Formation et obligations :

Le chef d'exploitation doit assurer la sécurité et informer sur les risques. Suis une formation PSE pour savoir intervenir. Tenir un registre des accidents est souvent obligatoire et utile.

Transmission et suivi sanitaire :

Signale toute suspicion de maladie animale au vétérinaire et note les dates de traitement. Un bon suivi réduit absences et dépenses médicales, et protège ta santé et celle du troupeau.

Exemple de premiers secours :

Tu soignes une entaille au doigt, tu nettoies pendant 5 minutes, tu appliques une compresse stérile et tu notes l'incident dans le registre de sécurité.

Mini cas concret : gestion d'une augmentation de mammites dans un élevage laitier :

Contexte : sur une ferme de 80 vaches, le taux de mammites passe de 12 % à 20 % en 2 mois, impactant la production de lait.

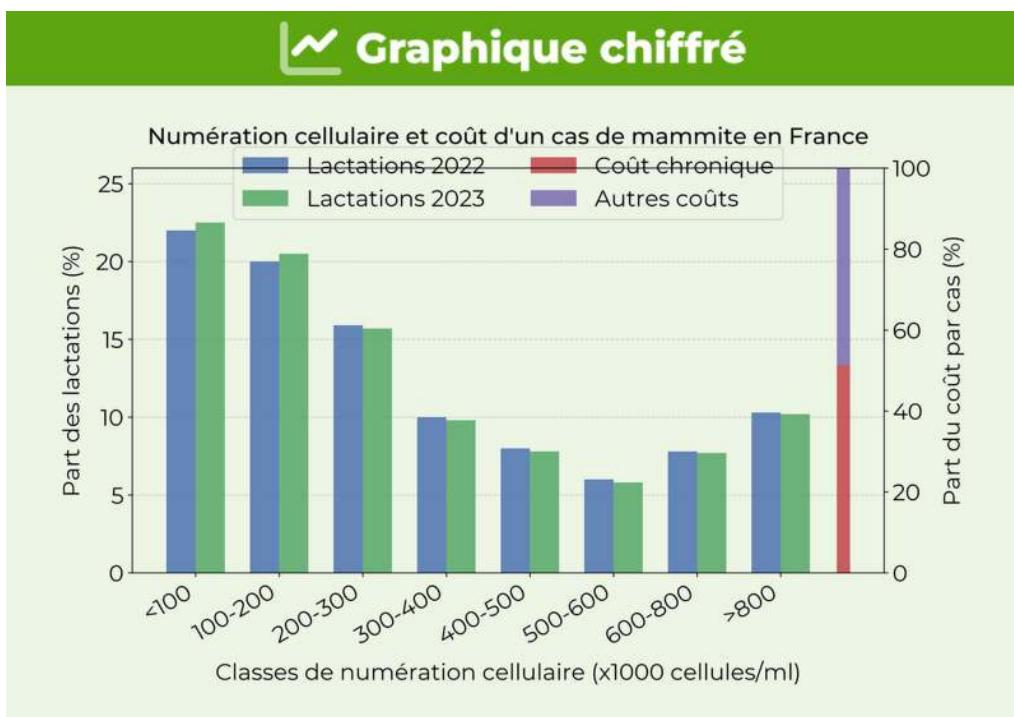
Étapes :

- Analyser les pratiques de traite et vérifier l'entretien du matériel.
- Mettre en place désinfection des trayons après chaque traite et changer les gants entre 10 à 15 vaches.
- Suivre les cas, isoler les animaux infectés et consulter le vétérinaire sous 48 heures.

Résultat et livrable attendu :

Après 3 mois, l'objectif est de redescendre le taux de mammites à 8 à 10 %. Livrable attendu, un protocole écrit d'une page décrivant les gestes de traite, le planning de désinfection et un registre mensuel montrant la baisse des cas.

Graphique chiffré



Checklist opérationnelle sur le terrain :

Action	Fréquence
Lavage des mains	Avant et après chaque intervention
Nettoyage des bottes	Quotidien
Vérification des EPI	Hebdomadaire
Mise à jour du registre sanitaire	Après chaque incident

Astuce terrain :

Range toujours un kit de premiers secours et une fiche protocole près de la salle de traite, ça sauve du temps et évite des erreurs quand tu es pressé.

Exemple d'organisation de journée :

Commence par vérifier l'état des bottes, le stock de gants et le registre sanitaire en 15 minutes, cela réduit les oubli et les risques tout au long de la journée.

i Ce qu'il faut retenir

Ta tenue et tes gestes conditionnent la santé du troupeau et la tienne. Applique une **hygiène des mains** rigoureuse, garde des EPI propres et limite les contaminations biologiques et chimiques.

- Porte bottes, gants et vêtements propres, et fais un **nettoyage et désinfection** réguliers (au moins hebdo ou après tâche souillée).
- Réduis les risques : isolement en cas de suspicion, stockage et étiquetage des produits, gestion des déchets sans ruissellement.
- Réagis vite aux accidents : stoppe le danger, soigne la plaie, immobilise si fracture, et tiens un **registre des incidents**.

Pour des problèmes comme les mammites, standardise les gestes (désinfection, changement de gants, suivi sous 48 h). Un **protocole écrit** et des registres à jour évitent les oubliés, facilitent le suivi vétérinaire et diminuent les coûts.

Chapitre 3 : Écosystèmes et environnement

1. Notion d'écosystème et composants :

Définition simple :

Un écosystème rassemble des êtres vivants et leur milieu, avec des échanges d'énergie et de matière. Comprendre ce lien t'aide à gérer les cultures, les prairies et les haies pour améliorer la productivité durable.

Composants clés :

Il y a le biotope, comme le sol ou l'eau, et la biocénose, les plantes, animaux et micro-organismes. Chaque élément joue un rôle, par exemple les vers améliorent la structure du sol et la réserve d'eau.

Flux d'énergie et matières :

L'énergie arrive par le soleil et passe par les producteurs, les consommateurs et les décomposeurs. Garde en tête que perdre de la matière organique, c'est perdre fertilité et rendement sur le long terme.

Exemple d'écosystème de prairie :

Une parcelle d'un hectare avec herbes, trèfle, abeilles et lapins illustre bien les échanges. Les cultures profitent de la présence de trèfle pour fixer l'azote, réduisant l'apport d'engrais minéral.

2. Fonctions et services écosystémiques :

Services utiles à l'exploitation :

Les services comprennent la pollinisation, la fertilité du sol, la régulation de l'eau et la lutte biologique. Ces fonctions réduisent les coûts et augmentent la résilience des parcelles face aux aléas climatiques.

Impacts des pratiques agricoles :

Les rotations, les traitements et le travail du sol influent sur la biodiversité. Une rotation de 3 cultures sur 3 ans diminue la pression parasitaire et augmente la matière organique si tu la combines à des couverts végétaux.

Astuces pour préserver les services :

Plante des haies, laisse des bandes fleuries et réduis le travail profond sur 10 à 30 centimètres pour protéger la vie du sol. Ces gestes sont simples et souvent peu coûteux en matériel.

Exemple de gain par pollinisation :

Installer 2 ruches sur 5 hectares peut améliorer la pollinisation et augmenter le rendement de certaines cultures de 5 à 15 pour cent selon la culture et la saison.

Service	Exemple concret	Impact sur exploitation
Pollinisation	Présence d'abeilles et bandes florales	Augmentation de rendement de 5 à 15 pour cent
Fertilisation naturelle	Couverts végétaux et légumineuses	Réduction d'engrais minéraux, économie visible en quelques années
Régulation de l'eau	Haies, prairies permanentes	Moins d'érosion, meilleure infiltration

3. Menaces, diagnostics et actions sur le terrain :

Principales menaces :

Dégradation des sols, perte d'habitat, pollution des eaux et espèces invasives fragilisent les écosystèmes. Ces problèmes se manifestent souvent après 5 à 10 ans de pratiques intensives sans compensation par des mesures agroécologiques.

Comment diagnostiquer ?

Utilise des bioindicateurs comme la diversité d'insectes, teste la matière organique du sol et mesure la turbidité de l'eau. Un test de sol tous les 3 ans suffit pour suivre la trajectoire de la fertilité.

Actions pratiques et calendrier :

Commence par des actions simples et calendaires, par exemple planter une haie en automne, semer un couvert après récolte et réduire le labour sur 2 ans pour observer des améliorations visibles.



Représentation visuelle



Planter des haies améliore la biodiversité et protège l'environnement agricole

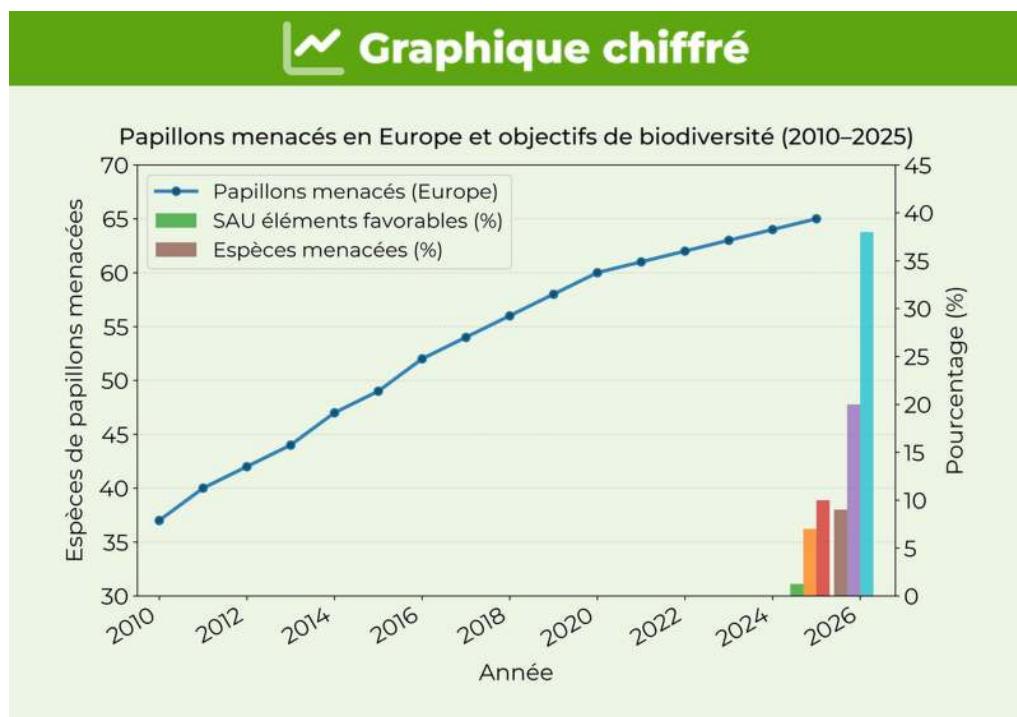
Exemple de diagnostic simple :

Compter les abeilles et mesurer la MO du sol donnent deux indicateurs rapides. Si la matière organique est inférieure à 2 pour cent, planifie des apports de compost et des couverts pour retrouver 3 pour cent en 2 à 4 ans.

Mini cas concret – restauration d'une bande mellifère :

Contexte : Exploitation de 40 hectares cherche à améliorer pollinisation et biodiversité sur 0,5 hectare de bordure. Étapes : préparer le sol en 1 jour, semer mélange 50 g/m² en automne, pailler léger. Résultat : après 1 saison, nombre d'insectes pollinisateurs observés augmente de 30 pour cent, floraison durable sur 3 ans. Livrable attendu : fiche projet de 1 page avec coût estimé de 150 euros, plan de semis et photo avant/après.

Graphique chiffré



Exemple d'intervention sur le terrain :

J'ai moi-même aidé à poser 120 mètres de haie en 2 jours lors d'un stage, et la parcelle adjacente a montré moins d'érosion le printemps suivant, j'en garde un bon souvenir pratique.

Action	Quand	Matériel	Résultat attendu
Semer bande mellifère	Automne	Semences 50 g/m ² , herse	Augmentation polliniseurs 20 à 30 pour cent
Tester le sol	Tous les 3 ans	Kit d'analyse ou laboratoire	Plan d'amendement adapté
Planter haie	Automne ou hiver	Plants, piquets, protection	Réduction vent et érosion
Installer ruches	Printemps	2 ruches pour 5 hectares	Meilleure pollinisation, gain rendement

Ressources et formation courte :

Selon l'ONISEP, la durée de formation du CAP est de 2 ans, ce qui te laisse le temps d'apprendre ces bases et d'expérimenter sur stage. Cherche des stages où l'on pratique agroécologie pour voir les gestes en vrai.

i Ce qu'il faut retenir

Un écosystème, c'est des êtres vivants et leur milieu, liés par des échanges d'énergie et de matière. Retenir le duo **biotope et biocénose** t'aide à piloter sol, eau, haies et prairies sans perdre de **matière organique du sol**, donc de fertilité.

- Les **services écosystémiques clés** : pollinisation, fertilité, régulation de l'eau, lutte biologique, avec moins de coûts et plus de résilience.
- Tes pratiques comptent : rotations + couverts, moins de travail profond (10 à 30 cm), haies et bandes fleuries.
- Diagnostique et agis : bioindicateurs, test de sol tous les 3 ans, actions simples (haie en automne, couvert après récolte, réduction du labour).

Sur le terrain, viser 2 ruches pour 5 hectares peut apporter 5 à 15 pour cent de rendement selon la culture. Si la MO passe sous 2 pour cent, programme compost et couverts pour remonter vers 3 pour cent en 2 à 4 ans.

Physique-chimie

Présentation de la matière :

En CAP MAGRI (Métiers de l'Agriculture), la **Physique-chimie appliquée** t'aide à comprendre ce que tu fais au quotidien: Mesures, dosages, pH, dilution, pression, énergie, électricité. Concrètement, ça sert quand tu manipules des produits, que tu règles un pulvérisateur, ou que tu raisonnes une consommation de carburant.

Elle est surtout travaillée dans le module de **maintenance des matériels**, avec 232 h prévues. Il n'y a pas une épreuve finale dédiée uniquement à "Physique-chimie", les notions sont prises en compte en **CCF en cours** via l'évaluation liée à l'entretien des matériels, coefficient 3, sans durée nationale unique. Un camarade a gagné 2 points juste en soignant les unités et les conversions.

Conseil :

Ne révise pas ça comme un cours "à part", colle-toi des mini séances de 20 minutes, 3 fois par semaine, avec des exercices proches de l'atelier. L'objectif, c'est d'être rapide sur les calculs et propre sur la méthode.

Ma routine qui marche bien: Une feuille A4 par thème, et tu t'entraînes à refaire les mêmes gestes.

- Convertir les unités
- Poser un calcul
- Conclure avec une phrase

Le piège, c'est de foncer sans vérifier l'ordre de grandeur, ou d'oublier d'écrire l'unité à la fin. En contrôle, relis-toi 2 minutes et vérifie au moins 1 calcul au brouillon, ça change vraiment la note.

Table des matières

Chapitre 1: Mélanges et solutions	Aller
1. Mélanges et solutions	Aller
2. Propriétés et préparations	Aller
Chapitre 2: Matériaux et propriétés	Aller
1. Propriétés fondamentales des matériaux	Aller
2. Comportement chimique et durabilité	Aller
3. Choix et applications en exploitation agricole	Aller
Chapitre 3: Énergie et sécurité	Aller
1. Les notions d'énergie et puissance	Aller
2. Sécurité électrique et risques sur exploitation	Aller

3. Gestion de l'énergie et amélioration d'efficacité [Aller](#)

Chapitre 4 : Mesures et unités [Aller](#)

1. Les unités de base et conversions [Aller](#)

2. Instruments, précision et erreurs fréquentes [Aller](#)

3. Applications pratiques et mini cas concret [Aller](#)

Chapitre 1: Mélanges et solutions

1. Mélanges et solutions :

Définition et classification :

Un mélange réunit deux corps ou plus qui restent distincts ou non, une solution étant un mélange homogène où un soluté est dissous dans un solvant, souvent l'eau.

Exemples courants :

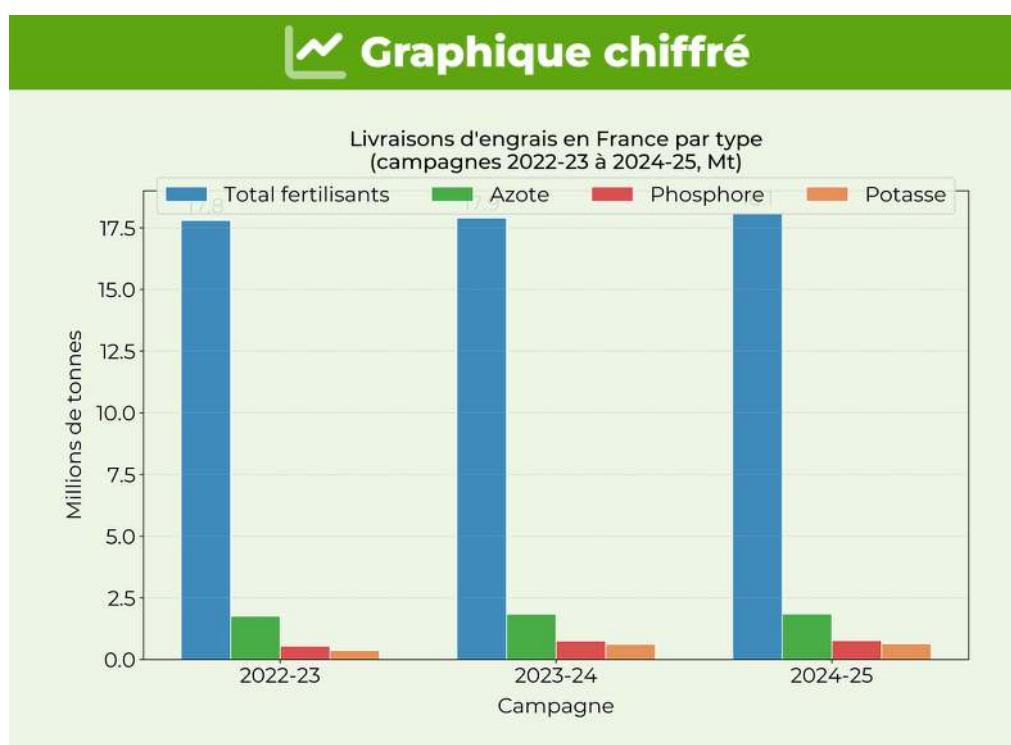
- Solution d'engrais dans l'eau pour irrigation
- Suspension de terre dans l'eau après labourage
- Emulsion d'huile et d'eau pour certains traitements phytosanitaires

Pourquoi c'est utile en agriculture ?

Savoir distinguer et préparer des solutions t'aide à doser engrais, traitements et amendements, pour éviter surdosage, pertes et pollution, et pour respecter règles de sécurité en exploitation.

Exemple de mélange :

Préparer 50 litres d'une solution nutritive en dissolvant 100 grammes d'engrais permet d'obtenir une concentration de 2 g/L, pratique pour arroser 10 jeunes plants.



2. Propriétés et préparations :

Solubilité et concentration :

La solubilité indique la quantité maximale d'un soluté dissous dans 100 grammes d'eau à une température donnée, elle varie fortement avec la température.

Formules et calculs utiles :

Formule utile, concentration massique c égale masse du soluté m divisée par volume de la solution V , $c = m/V$, unité en g/L, utile pour connaître dosage précis en exploitation.

Exemple de calcul :

Si tu mets 50 g d'engrais dans 5 L d'eau, la concentration $c = 50 \text{ g} / 5 \text{ L} = 10 \text{ g/L}$, c'est la valeur à inscrire sur l'étiquette du bidon.

Manipulation pratique :

Matériel simple, balance au 0,1 g près, bécher gradué 1 L ou jerrican de 200 L, agitateur, thermomètre, eau propre, gants et lunettes de protection sont indispensables.

- Étape 1 Mesurer la masse du soluté avec précision
- Étape 2 Verser l'eau mesurée dans le récipient propre
- Étape 3 Dissoudre progressivement en remuant et mesurer la température
- Étape 4 Étiqueter et stocker à l'abri du soleil

Interprétation des données :

Si la solubilité maximale est dépassée, le soluté reste en suspension ou précipite, ce qui réduit l'efficacité du traitement et peut boucher les tuyaux d'irrigation.

Température (°C)	Solubilité (g/100 g d'eau)
0	13.3
20	31.4
40	63.9
60	109.8
80	169.0
100	246.0

Interpréter le tableau :

La solubilité augmente avec la température, pour certains sels la différence peut multiplier par 10 la quantité dissoute entre 20 °C et 80 °C, adapte ta méthode selon saison et matériel.

Cas concret métier :

Contexte Exploitation maraîchère, besoin de 200 L de solution nutritive à 1,5 g/L pour fertigation d'un tunnel, masse à peser $200 \text{ L} \times 1,5 \text{ g/L} = 300 \text{ g d'engrais soluble}$.

Exemple de cas concret :

Étapes Pesar 300 g d'engrais, verser dans 200 L d'eau en remuant, contrôler température proche de 20 °C, filtrer si besoin, étiqueter 200 L avec date et concentration. Résultat Solution prête à l'emploi, livrable Jerrican de 200 L étiqueté.

Points pratiques et erreurs fréquentes :

Toujours dissoudre le soluté dans une petite quantité d'eau avant d'ajouter au grand volume, trop remplir le récipient rend le mélange difficile, vérifie toujours la concentration avec une méthode simple.

Quand j'ai commencé en stage, j'ai déjà raté une préparation en confondant g et kg, depuis je note systématiquement les unités.

Check-list opérationnelle :

Cette table t'aide sur le terrain pour préparer une solution en sécurité et proprement.

Tâche	Pourquoi	Critère
Vérifier la balance	Pour un dosage précis	Précision 0,1 g
Contrôler les unités	Éviter erreur de facteur 1000	G et L cohérents
Porter équipement de protection	Sécurité lors des manipulations	Gants et lunettes obligatoires
Étiqueter le contenant	Traçabilité et sécurité	Indiquer concentration et date

i Ce qu'il faut retenir

Un mélange associe plusieurs corps; une solution est un **mélange homogène** où un soluté se dissout dans un solvant (souvent l'eau). En agriculture, bien préparer tes solutions évite surdosage, pertes et pollution.

- Calcule la **concentration massique** : $c = m/v$ (g/L) pour doser engrais et traitements.
- La **solubilité varie** avec la température: si tu la dépasse, ça précipite, perd en efficacité et peut boucher l'irrigation.
- Procède proprement: pèse juste, dissous d'abord dans peu d'eau, remue, contrôle les unités, puis étiquette (date, concentration).

Utilise une balance précise, un récipient gradué et des gants et lunettes: la **sécurité en manipulation** et la traçabilité font partie du bon geste pro. En cas de doute, refais le calcul avant de verser.

Chapitre 2 : Matériaux et propriétés

1. Propriétés fondamentales des matériaux :

Densité et masse volumique :

La densité exprime la masse par unité de volume, utile pour calculer charge et flottabilité. Formule utile $\rho = m / V$, m en kilogrammes, V en mètres cubes, ρ en kg/m³.

Conductivité thermique et électrique :

La conductivité thermique et électrique influence le confort, la conservation et le risque d'étincelles. Elle se mesure en W/m·K pour la thermique, et en S/m pour l'électrique, selon l'usage.

Résistance mécanique et dureté :

La résistance mécanique regroupe traction, compression et flexion, importante pour clôtures, outils et charpentes. On la connaît via essais de traction ou dureté, et elle se mesure en pascals.

Exemple de mesure de densité :

Prends une brique, pèse-la 2,4 kg, mesure son volume par déplacement d'eau 0,0009 m³. $\rho = m / V = 2,4 / 0,0009 = 2667$ kg/m³, valeur indicative.

Matériau	Masse (kg)	Volume (m ³)	Densité (kg/m ³)
Brique	2,4	0,0009	2667
Bois chêne	0,75	0,001	750
Acier	7,8	0,001	7800
PVC	1,4	0,001	1400

2. Comportement chimique et durabilité :

Réactivité et corrosion :

La corrosion altère métaux et pièces, accélérée par humidité, sel et acides. Pour le matériel agricole, privilégie acier galvanisé ou aluminium pour pièces exposées, la protection prolonge la durée de vie.

Biodegradabilité et traitement :

Certains plastiques se dégradent lentement, entraînant pollution et microplastiques. Favorise matériaux recyclables, PLA biodégradable ou bois traité pour usage extérieur, selon coût et durée d'emploi attendue.

Compatibilité avec plantes et produits :

Évite matériaux qui libèrent substances toxiques au contact des sols ou plants. Contrôle le pH et la présence de métaux lourds pour les contenants et tuyaux, surtout si tu utilises fertilisants.

Exemple d'analyse de corrosion :

Un portillon a perdu 20% d'épaisseur en 8 ans près d'une côte salée, réparation et peinture anticorrosion ont prolongé sa vie de 5 ans.

3. Choix et applications en exploitation agricole :

Critères de choix pour matériels :

Choisis selon résistance, poids, coût, facilité d'entretien et impact environnemental. Par exemple, pour une citerne, la résistance chimique et l'étanchéité sont primordiales, pas seulement le prix initial.

Exemples concrets de matériaux :

Le PVC est léger, économique et inerte pour tuyaux, l'acier est robuste et recyclable, le bois offre isolation naturelle mais demande traitement. Choisis selon usage et durée cible.

Exemple de choix de tuyau d'irrigation :

Contexte: serre 200 m², besoin 50 m de tuyau. Étapes: comparer PVC 6 €/m, poids 0,5 kg/m, durée 15 ans, acier 20 €/m, poids 3 kg/m, durée 30 ans. Résultat: PVC retenu, économie 700 € initiale.

Livrable attendu :

Livrable attendu: tableau comparatif chiffré 3 lignes, recommandation écrite justifiant le choix, budget détaillé 300 € pour PVC, plan d'achat et calendrier d'installation sous 2 semaines.

Entretien et fin de vie :

Entretien régulier prolonge la vie: graissage, nettoyage, peinture. Prépare un plan de remplacement tous les 5 à 10 ans selon matériau. Pense au recyclage ou filière de collecte. Je me souviens d'une clôture mal traitée qui a cédé après 3 ans.

Étape	Action	Vérifier
Choix	Comparer résistance, coût et poids	Tableau comparatif chiffré
Installation	Respecter tolérances et fixations	Absence de fuite ou jeu
Entretien	Planifier contrôles annuels	Registre d'entretien
Fin de vie	Prévoir recyclage ou reprise	Bon de collecte ou filière

i Ce qu'il faut retenir

Tu choisis un matériau en reliant ses propriétés à l'usage agricole : calculer, résister, durer et rester compatible avec le vivant.

- **Densité et masse volumique** : $\rho = m/V$ pour estimer charge, manutention et flottabilité.
- **Conductivité thermique et électrique** : impacte isolation, conservation et risques d'étincelles.
- **Résistance mécanique et dureté** : traction, compression, flexion, crucial pour charpentes, clôtures et outils.
- **Corrosion et durabilité** : humidité, sel et acides accélèrent l'usure; protège (galva, peinture) et évite les relargages toxiques.

Pour décider, compare poids, coût, entretien, impact environnemental et fin de vie (recyclage, collecte). Formalise ton choix avec un tableau chiffré, une recommandation justifiée et un plan d'installation, puis programme des contrôles réguliers.

Chapitre 3 : Énergie et sécurité

1. Les notions d'énergie et puissance :

Objectif :

Comprendre la différence entre énergie et puissance pour estimer la consommation des matériels agricoles, et savoir convertir watts en kilowatts et kWh pour faire des calculs simples de coût.

Notions clés :

$P = U \times I$ permet de calculer la puissance électrique en watts, $E = P \times t$ donne l'énergie en joules ou en kWh si t est en heures, l'efficacité se mesure sans unité.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

Une pompe de 3 kW fonctionnant 6 heures par jour pendant 200 jours consomme $3 \times 6 \times 200 = 3 600$ kWh par an, soit environ 648 € si le kWh vaut 0,18 €.

2. Sécurité électrique et risques sur exploitation :

Objectif :

Savoir identifier les risques électriques, appliquer les règles de base, et choisir un EPI adapté pour travailler près des installations et des machines motorisées en toute sécurité.

Règles pratiques :

Coupe toujours l'alimentation avant d'intervenir, vérifie l'absence de tension avec un multimètre, et respecte le code couleur des fils pour éviter les erreurs.

- Utilise EPI isolants
- Ne laisse pas d'outils sur une carcasse sous tension
- Respecte l'étiquetage et la consignation

Contrôles périodiques :

Planifie des vérifications électriques tous les ans pour les installations fixes et tous les 6 mois pour les machines mobiles, note les dates et anomalies dans un carnet de maintenance.

Astuce pratique :

Sur le terrain, marque les disjoncteurs et prends des photos avant intervention, ça t'évitera des erreurs et permettra un suivi rapide.

Petite anecdote: une fois en stage j'ai oublié de couper un disjoncteur, je me suis fait peur et depuis je vérifie toujours deux fois avant d'intervenir.

3. Gestion de l'énergie et amélioration d'efficacité :

Objectif :

Apprendre à mesurer la consommation, calculer le rendement d'un moteur, et évaluer les gains possibles en remplaçant ou en entretenant le matériel.

Manipulation courte (mesure de puissance) :

Matériel: un wattmètre ou pince ampèremétrique, un chronomètre, carnet. Mesure la tension et le courant pendant 10 minutes en charge, calcule $P = U \times I$ puis $E = P \times t$ en kWh.

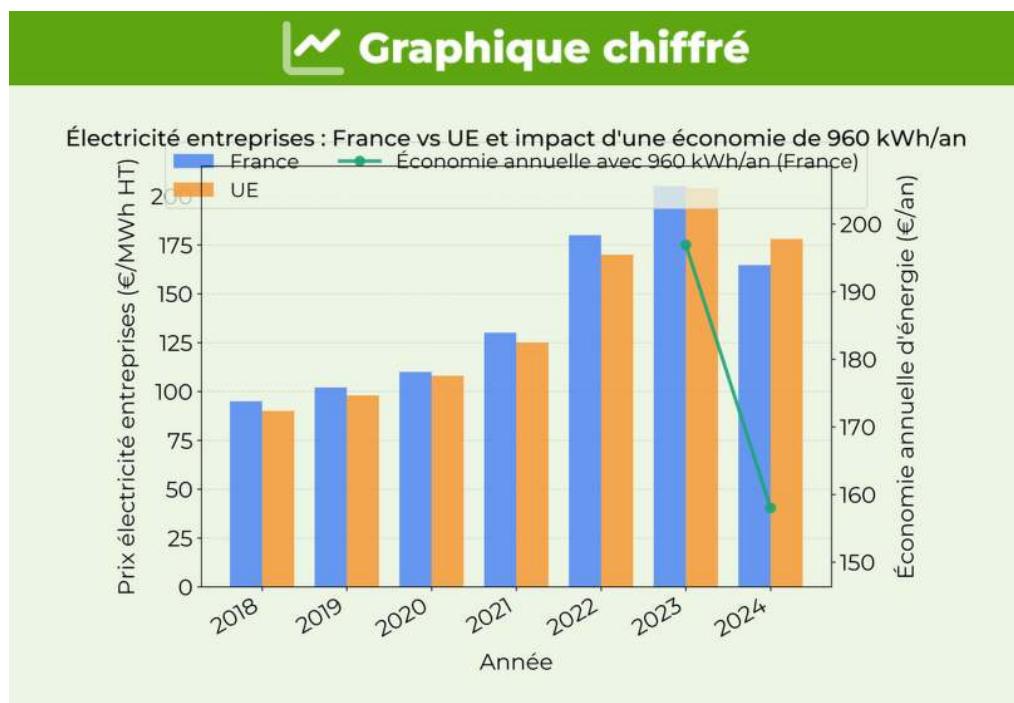
Équipement	Puissance (kw)	Durée (h)	Énergie (kwh)
Pompe	3,0	6	18
Prise de force tracteur	40	1	40
Ventilateur	0,75	8	6
Chauffage d'appoint	6	2	12

Interprétation :

L'énergie journalière en kWh se calcule par multiplication de la puissance par la durée, et l'énergie annuelle dépendra du nombre de jours d'utilisation déclarés dans ton exploitation.

Mini cas concret :

Contexte: une ferme utilise une pompe 3 kW, 6 h/j, 200 jours. Étapes: mesurer, remplacer par une pompe 2,2 kW, régler. Résultat: économie de 960 kWh/an, soit environ 173 €.



Livrable attendu: rapport d'une page contenant mesures avant et après, calculs d'économie en kWh et euros, plan d'entretien annuel et date d'installation.

Étape	Action	Vérifier
Inspection	Couper alimentation et tester l'absence de tension	Disjoncteur coupé
Mesure	Mesurer U et I pendant 10 minutes	Valeurs stables
Calcul	Calculer P et E, noter kWh par jour	Calculs enregistrés
Entretien	Nettoyer filtre et vérifier courroies	État bon
Suivi	Comparer consommation tous les 6 mois	Économie en kWh

Ce qu'il faut retenir

Tu distingues **énergie et puissance** pour estimer la conso et le coût : $P = U \times I$ (W) et $E = P \times t$ (kWh si t en h). Exemple : une pompe 3 kW, 6 h sur 200 jours consomme 3 600 kWh, soit environ 648 € à 0,18 €/kWh.

- Avant toute intervention, applique les **règles de sécurité électrique** : couper, vérifier l'absence de tension au multimètre, respecter le code couleur.
- Porte des EPI isolants, évite les outils sur une carcasse sous tension, et respecte étiquetage et consignation.
- Mesure et suis la conso avec wattmètre ou pince : relève U et I, calcule P puis E, et note tout en maintenance.
- Planifie des contrôles : annuel (fixe) et tous les 6 mois (mobile) pour viser des **économies d'énergie**.

Pour améliorer l'efficacité, compare avant et après remplacement ou entretien : une pompe 2,2 kW peut économiser environ 960 kWh/an (environ 173 €). Documente tes mesures, tes calculs et un plan d'entretien, puis refais un point tous les 6 mois.

Chapitre 4 : Mesures et unités

1. Les unités de base et conversions :

Comprendre les unités de base :

Les unités servent à donner du sens aux mesures, tu dois connaître le mètre, le kilogramme, la seconde, et le litre pour travailler sur une exploitation agricole au quotidien.

Conversions utiles sur le terrain :

Tu vas souvent convertir hectares en mètres carrés, litres en mètres cubes, ou grammes en kilogrammes, apprendre les facteurs de conversion te fera gagner 5 à 10 minutes par calcul en stage.

Exemple d'utilisation des conversions :

Pour arroser 2 hectares, tu sais qu'un hectare fait 10 000 mètres carrés, et qu'un arrosage nécessite 5 000 litres par hectare, donc tu calcules $2 \times 5 000 = 10 000$ litres au total.

Unité	Symbol	Usage en agriculture
Mètre	m	Mesure de bancs, distances entre plants
Kilogramme	kg	Pesée d'aliments, amendements
Litre	L	Volume de bouillie, d'eau d'irrigation
Hectare	ha	Surface des parcelles
Degré Celsius	°C	Température des serres ou du stock
Mètre cube	m ³	Volume d'eau total, silo

2. Instruments, précision et erreurs fréquentes :

Choisir le bon instrument :

Utilise une balance pour peser jusqu'à 0,1 g ou 1 g selon l'objet, un verre doseur pour volumes de 10 à 1 000 millilitres, un chronomètre pour temps précis, et un mètre pour distances.

Lire correctement et limiter les erreurs :

Évite la parallaxe en regardant à hauteur de la mesure, note la valeur avec l'unité, et arrondis en respectant la précision de l'instrument, cela évite des erreurs jusqu'à 10% sur une dose.

Manipulation courte – mesurer la densité d'un granulé d'engrais :

Matériel : balance de précision 0,1 g, éprouvette graduée 50 mL, pincettes. Étapes : peser un échantillon, mesurer son volume par déplacement d'eau, appliquer la formule densité = masse / volume.

Exemple de calcul de densité :

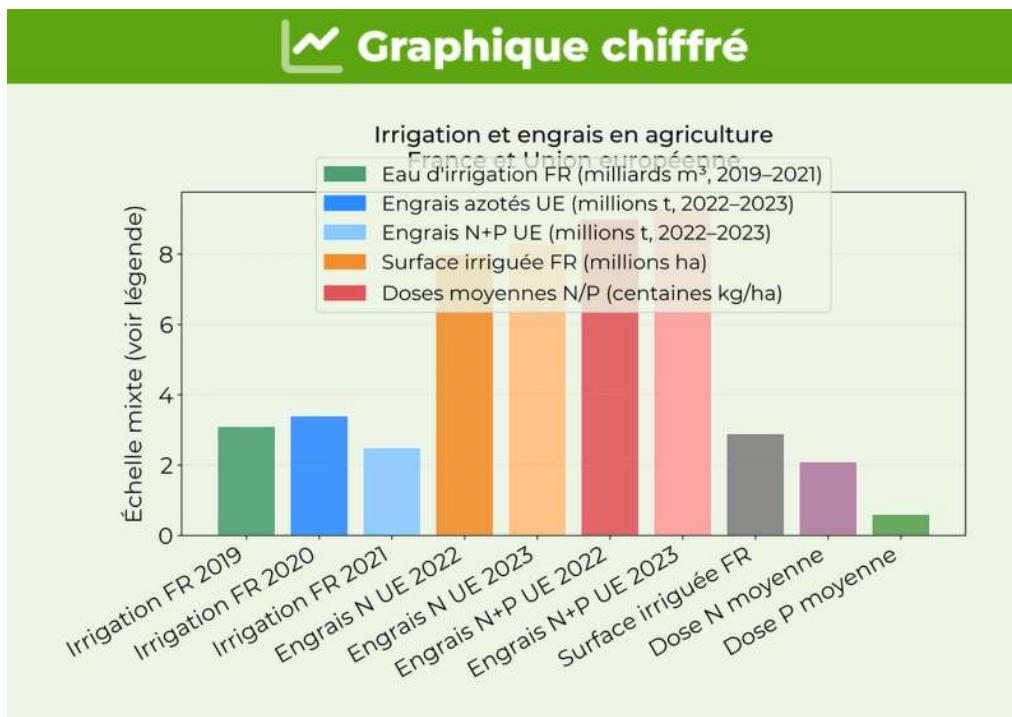
Tu pèses 12,4 g pour un ensemble de granulés. Leur volume déplacé est 8,0 mL. Densité = $12,4 \text{ g} / 8,0 \text{ mL} = 1,55 \text{ g/mL}$, soit $1\,550 \text{ kg/m}^3$, unité adaptée pour comparer matériaux.

Mesure	Valeur	Unité
Masse	12,4	g
Volume	8,0	mL
Densité	1,55	g/mL

3. Applications pratiques et mini cas concret :

Conversions rapides à connaître :

Retiens ces bases : $1 \text{ ha} = 10\,000 \text{ m}^2$, $1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ L}$, $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$, $1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$. Ces conversions apparaissent dans 90% des calculs de chantier.



Mini cas concret – calibrage d'un pulvérisateur :

Contexte : tu dois traiter 5 ha avec un produit à appliquer à 1,5 L/ha. Étapes : mesurer la largeur de travail, remplir 200 L de bouillie d'essai, calculer quantité de produit. Résultat chiffré attendu.

Exemple de calibrage :

Pour 5 ha à 1,5 L/ha, tu dois préparer 7,5 L de produit. Si ton cuve fait 200 L, proportion = $7,5 / 200 = 0,0375$, tu verses 7,5 L de concentré et complètes à 200 L pour la pulvérisation.

Livrable attendu :

Un tableau simple indiquant surface traitée 5 ha, dose 1,5 L/ha, volume total 7,5 L, volume de bouillie 200 L, nombre de remplissages 1, et recommandations de sécurité.

Checklist opérationnelle sur le terrain :

Tâche	Pourquoi
Vérifier étalonnage des instruments	Évite des mesures fausses et des doses incorrectes
Lire à hauteur de l'oeil	Réduit l'erreur de parallaxe
Noter valeur + unité	Préserve la traçabilité et la sécurité
Arrondir selon précision	Évite des fausses certitudes et des erreurs cumulées

Astuce terrain :

Garde toujours un petit carnet dans la poche pour noter 3 éléments clés, la mesure, l'unité et l'heure, cela évite de refaire des calculs perdus après une journée chargée.



Noter les données d'intervention aide à la traçabilité et à l'analyse des traitements

Ce qu'il faut retenir

Les mesures donnent du sens à ton travail : maîtrise les **unités de base** (m, kg, s, L, ha, °C, m3) et les **facteurs de conversion** pour gagner du temps sur le terrain.

- Conversions à retenir : 1 ha = 10 000 m², 1 m³ = 1 000 L, 1 kg = 1 000 g.
- Choisis le bon outil : balance, verre doseur, mètre, chronomètre, selon la **bonne précision** attendue.
- Limite les erreurs : **éviter la parallaxe**, note valeur + unité, arrondis selon l'instrument.
- Applique-le en pratique : irrigation, densité (masse/volume), calibrage d'un pulvérisateur (dose en L/ha).

Avant d'agir, vérifie l'étalonnage, lis à hauteur de l'œil et garde un carnet pour noter mesure, unité et heure. Ces réflexes sécurisent les doses et évitent des recalculs inutiles.

Langue vivante A (Anglais)

Présentation de la matière :

En CAP MAGRI (Métiers de l'Agriculture), la **Langue vivante A** conduit à une **épreuve orale** intégrée à l'épreuve de communication. Si tu es en **CCF**, l'anglais compte **coefficient 0,5**, en **2e année**, pour un jeu de rôle de **10 minutes** maximum.

Si tu n'es pas en CCF, tu passes un **examen final**, avec **15 minutes** de préparation puis **10 minutes** d'oral. L'objectif est simple, parler de toi, de ton futur métier, et tenir un échange clair. J'ai vu un camarade gagner des points juste en parlant lentement et en reformulant.

Conseil :

Le piège fréquent: Apprendre des listes de mots sans les utiliser. Fais plutôt 10 minutes par jour, 5 jours par semaine, et entraîne-toi à répondre à voix haute. Enregistre-toi 2 fois, tu vas entendre tout de suite ce qui bloque, c'est très efficace.

- Préparer 10 phrases sur toi et ton projet
- Maîtriser le vocabulaire ferme, animaux, matériel, sécurité
- S'entraîner au jeu de rôle avec un ami

Le jour J, si tu cherches un mot, dis-le autrement, l'important est de garder l'échange vivant et compréhensible, sans te figer sur une erreur.

Table des matières

Chapitre 1: Comprendre à l'oral	Aller
1. Écouter efficacement	Aller
2. Comprendre un dialogue oral professionnel	Aller
Chapitre 2: S'exprimer à l'oral	Aller
1. Préparer ta prise de parole	Aller
2. Parler clairement et efficacement	Aller
3. Se préparer pour l'oral d'examen et le stage	Aller
Chapitre 3: Vocabulaire professionnel	Aller
1. Les mots essentiels en exploitation	Aller
2. Phrases utiles pour l'équipe et le client	Aller
3. Lecture d'étiquettes et vocabulaire sécurité	Aller

Chapitre 1: Comprendre à l'oral

1. Écouter efficacement :

Objectif :

Tu dois repérer rapidement les informations utiles, notamment les chiffres, les consignes et les lieux. Cette compétence te permet d'agir en sécurité et d'éviter des erreurs coûteuses en stage ou au travail.

Signaux clés :

Écoute les nombres, les verbes d'action, les noms d'animaux et les repères horaires. Ces éléments représentent souvent 60 à 80% de la consigne et te suffisent pour prendre une décision rapide sur le terrain.

Techniques simples :

Applique la règle des 3 écoutes : première pour situer, deuxième pour repérer les chiffres, troisième pour confirmer et noter. Utilise abréviations et symboles pour gagner 30 à 60 secondes par prise de note.

Astuce pratique :

Listen for numbers: "Ten calves at seven" (Dix veaux à sept heures), then write "10 veaux - 07:00". Cette méthode te fait perdre moins de temps et évite les erreurs de comptage.

Exemple d'expressions utiles :

Check these phrases while you listen: "How many animals?" (Combien d'animaux ?) and "Give me the weight" (Donne-moi le poids). Cela t'aide à comprendre ce qu'on te demande précisément.

Expression en anglais	Traduction en français
How many animals?	Combien d'animaux ?
Feed the cows	Donne à manger aux vaches
Weigh 10 kilos	Peser 10 kilos
At seven o'clock	À sept heures
Left gate	Barrière gauche
Sick animal	Animal malade
Move to the barn	Déplacer vers la bergerie

Erreurs fréquentes :

- Don't say "I didn't hear nothing" — Dire "Je n'ai rien entendu" est la version correcte en français.
- Don't say "Ten cows in the fielded" — Dire "Dix vaches sont dans le champ" est la version correcte en français.
- Don't confuse "weigh" and "wait" — "Weigh" signifie peser, "wait" signifie attendre, fais attention aux homophones.

2. Comprendre un dialogue oral professionnel :

Contexte et repères :

Sur le terrain, les échanges sont brefs et souvent dans le bruit. Priorise l'heure, la quantité et l'action demandée. Garde un carnet à portée de main et note chiffre, nom et action en trois mots maximum.

Mini dialogue pratique :

Voici un dialogue court pour t'entraîner. "Can you check the feed, please?" (Peux-tu vérifier le fourrage s'il te plaît ?) "Yes, I will weigh 10 kg now" (Oui, je vais peser 10 kg maintenant).

Exemple d'organisation de la distribution de fourrage :

Contexte ferme laitière, 30 vaches, ration matin 5 kg par vache, total 150 kg. Écoute la consigne, pèse les sacs, distribue et note "150 kg - 30 vaches - 07:00". Le livrable est une fiche de distribution.

Cas concret et livrable :

Étapes : écouter la consigne, noter la quantité, préparer 150 kg en 3 sacs de 50 kg, distribuer en 25 minutes, faire signer la fiche. Livrable attendu : fiche de distribution d'une page avec date, quantité et signature.

Étape	Action rapide
Se placer près de l'émetteur	Réduire le bruit et se concentrer
Noter les chiffres	Écrire nombre et unité immédiatement
Répéter si nécessaire	Demander "Could you repeat the number?" (Peux-tu répéter le nombre ?)
Confirmer l'action	Dire "Ok, done" ou noter la confirmation

Exemple de mini cas terrain :

Situation stage : tri de 50 moutons, consigne "Separate 12 for treatment" (Séparer 12 pour traitement). Tu confirmes, isoles 12 animaux en 10 minutes, notes la liste et remets la fiche signée. Livrable : liste chiffrée et durée.

 **Ce qu'il faut retenir**

Pour **comprendre à l'oral** sur le terrain, repère vite les infos utiles (chiffres, action, lieu, heure) pour agir sans te tromper.

- Capte les **signaux clés** : nombres, verbes d'action, animaux, repères horaires.
- Applique la **règle des 3 écoutes** : situer, repérer les chiffres, confirmer et noter avec abréviations.
- En dialogue pro, priorise **heure quantité action** et note en 3 mots max.
- Si besoin, fais répéter : « Could you repeat the number? », puis confirme l'action.

Garde un carnet à portée de main et transforme la consigne en notes courtes (ex. « 150 kg - 30 vaches - 07:00 »). Évite les confusions fréquentes comme « weigh » (peser) et « wait » (attendre). En fin de tâche, rends un livrable simple et signé (fiche, liste, date, quantité).

Chapitre 2 : S'exprimer à l'oral

1. Préparer ta prise de parole :

Objectif et public :

Avant de parler, précise l'objectif de ta prise de parole et qui t'écoute, collègue, tuteur ou jury. Adapter ton vocabulaire évite les malentendus et te donne plus d'assurance pendant 1 présentation courte.

Plan simple :

Structure ta prise de parole en 3 parties: introduction, 2 ou 3 points clés, conclusion rapide. Pour une intervention de 2 à 3 minutes, réserve environ 30 à 60 secondes par partie pour rester clair.

Durée et support :

Pour un oral de stage, vise 2 minutes minimum et 5 minutes maximum. Prépare une fiche A4 avec 3 rubriques, phrases modèles et mots-clés, c'est souvent suffisant et rassurant.

Exemple d'introduction courte :

Hello, my name is Marc and I work on the apple orchard. (Bonjour, je m'appelle Marc et je travaille dans le verger de pommes.) Use this line to start a short introduction before describing tasks.

2. Parler clairement et efficacement :

Prononciation utile :

Travaille les sons fréquents en anglais comme th, les terminaisons -ed et les voyelles longues. Répète 5 à 10 minutes par jour pour rendre ton message immédiatement compréhensible en milieu professionnel.

Phrases courtes et connecteurs :

Prépare des phrases modèles de 6 à 12 mots pour présenter une tâche, donner une consigne ou signaler un problème. Utilise connecteurs simples comme then, next, and pour enchaîner proprement tes idées.

Interagir et poser des questions :

Apprends 6 questions clés pour vérifier la compréhension et demander confirmation, par exemple "Can you repeat that?" ou "Do you understand?" Elles facilitent l'échange sur le terrain.

Astuce pour la voix :

Parle lentement, fais des pauses de 1 à 2 secondes entre les phrases et articule. Une voix posée aide plus qu'une rapidité excessive quand tu es stressé.

Mini-dialogue pratique :

Could you feed the hens at 8 am, please? (Peux-tu nourrir les poules à 8 h, s'il te plaît?)
 Yes, I will feed them and check the water. (Oui, je vais les nourrir et vérifier l'eau.)

Verb	Traduction
To feed	Nourrir
To water	Arroser
To harvest	Récolter
To plant	Planter
To sow	Semer
To clean	Nettoyer
To check	Vérifier
To repair	Réparer
To weigh	Peser
To transport	Transporter

3. Se préparer pour l'oral d'examen et le stage :

Simulation et timing :

Entraîne-toi en condition réelle, chronomètre-toi 3 fois avant l'examen. Fais au moins 2 répétitions devant un camarade ou ton tuteur pour recevoir un retour concret sur le contenu et la prononciation.

Erreurs fréquentes :

Évite les traductions littérales, les phrases trop longues et l'utilisation d'un vocabulaire que tu ne maîtrises pas. Préfère la simplicité, la précision et la reformulation quand c'est nécessaire.

Mauvaise formulation	Correction en français
I am agree	Je suis d'accord
I have 20 years	J'ai 20 ans
She don't work	Elle ne travaille pas
I go now yesterday	J'y suis allé hier

Mini cas concret :

Contexte: préparer un briefing sécurité en anglais pour 4 saisonniers sur l'utilisation de protections. Étapes: rédiger 5 points clés, s'entraîner 3 fois, enregistrer un essai de 3 minutes. Résultat: fiche A4 et un enregistrement MP3 de 3 minutes comme livrable.

Vérifier	Action
Fiche claire	Préparer 1 fiche A4 avec 3 sections
Timing	Chronométrier la présentation en 2 à 3 minutes
Prononciation	Répéter 5 à 10 minutes par jour
Interaction	Apprendre 6 questions utiles pour vérifier
Enregistrement	Faire 1 enregistrement MP3 de l'oral comme preuve

Astuce pour le stage :

Demande à ton tuteur de te corriger sur 3 phrases précises avant la fin de la première semaine, c'est la façon la plus rapide d'améliorer ton anglais professionnel sur le terrain.

Petit ressenti: lors de mon premier stage, j'ai bafouillé l'introduction, mais une fiche m'a sauvé, donc prépare toujours une fiche claire et lisible pour te rassurer.

Ce qu'il faut retenir

Avant de parler, clarifie ton **objectif et public** et choisis un vocabulaire adapté.

Garde un **plan en 3 parties** pour tenir 2 à 5 minutes et t'appuie sur une **fiche A4 rassurante** (mots-clés, phrases modèles).

- Répète 5 à 10 minutes par jour les sons th, -ed et les voyelles longues, puis parle lentement avec des pauses.
- Utilise des phrases courtes et des connecteurs simples (then, next, and) pour enchaîner.
- Prépare 6 **questions pour vérifier** la compréhension et faciliter l'échange.

Avant l'examen, chronomètre-toi 3 fois et fais au moins 2 répétitions devant quelqu'un pour obtenir un retour. Évite les traductions littérales et le vocabulaire non maîtrisé, et demande à ton tuteur de corriger 3 phrases dès la première semaine de stage.

Chapitre 3 : Vocabulaire professionnel

1. Les mots essentiels en exploitation :

Objectif et public :

Ce point te donne le vocabulaire indispensable pour comprendre consignes et notices et pour parler avec l'équipe pendant ton stage en exploitation agricole.

Liste de mots utiles :

Regroupe les mots par thèmes, animaux, matériel, produits et actions, puis révise 10 mots par session. La répétition active aide à les retenir plus vite sur le terrain.

Prononciation et usages :

Concentre-toi sur les mots que tu vas utiliser tous les jours, prononce-les lentement et répète-les après un collègue anglophone, cela améliore ta compréhension et ta confiance en 2 à 4 semaines.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

Tractor (tracteur). This word helps when on the field and gives clear instructions for machine use. (Tractor (tracteur). Ce mot t'aide sur le champ pour donner des consignes sur la machine.)

English	Français
tractor	tracteur
harvester	moissonneuse-batteuse
seed	semence
fertilizer	engrais
livestock	bétail
paddock	parcours
silo	silo
sprayer	pulvérisateur
to harvest	moissonner
to feed	nourrir
barn	grange
field	champ

2. Phrases utiles pour l'équipe et le client :

Expressions pour se présenter :

Apprends des formules simples pour te présenter et dire ton rôle. Une présentation claire facilite la communication au début du stage ou lors d'une visite de l'exploitant.

Demander de l'aide et donner une instruction :

Utilise des phrases courtes et polies pour demander de l'aide et des impératifs doux pour donner des consignes, cela évite les malentendus et améliore la sécurité sur le terrain.

Vocabulaire commercial pour le client :

Sache dire prix, quality, weight, and delivery en anglais pour gérer une vente directe ou répondre aux questions d'un client étranger sur le marché local.

Exemple de dialogue d'accueil :

Hello, I am Thomas, trainee on the farm. (Bonjour, je m'appelle Thomas, stagiaire sur la ferme.) Can you help me with the milking machine please? (Peux-tu m'aider avec la machine à traire s'il te plaît ?)

Erreurs fréquentes :

- Mauvaise formulation en anglais : I am working on the animals things.
Version correcte en français : Je m'occupe des animaux.
- Mauvaise formulation en anglais : You do that now? Version correcte en français : Peux-tu faire cela maintenant ?
- Mauvaise formulation en anglais : The product is more better. Version correcte en français : Le produit est mieux / de meilleure qualité.

3. Lecture d'étiquettes et vocabulaire sécurité :

Vocabulaire sécurité :

Connais les mots safety, hazard, gloves, mask et first aid pour appliquer consignes et signalement. La sécurité est prioritaire, surtout lors de l'utilisation de produits phytosanitaires.

Unités et mesures :

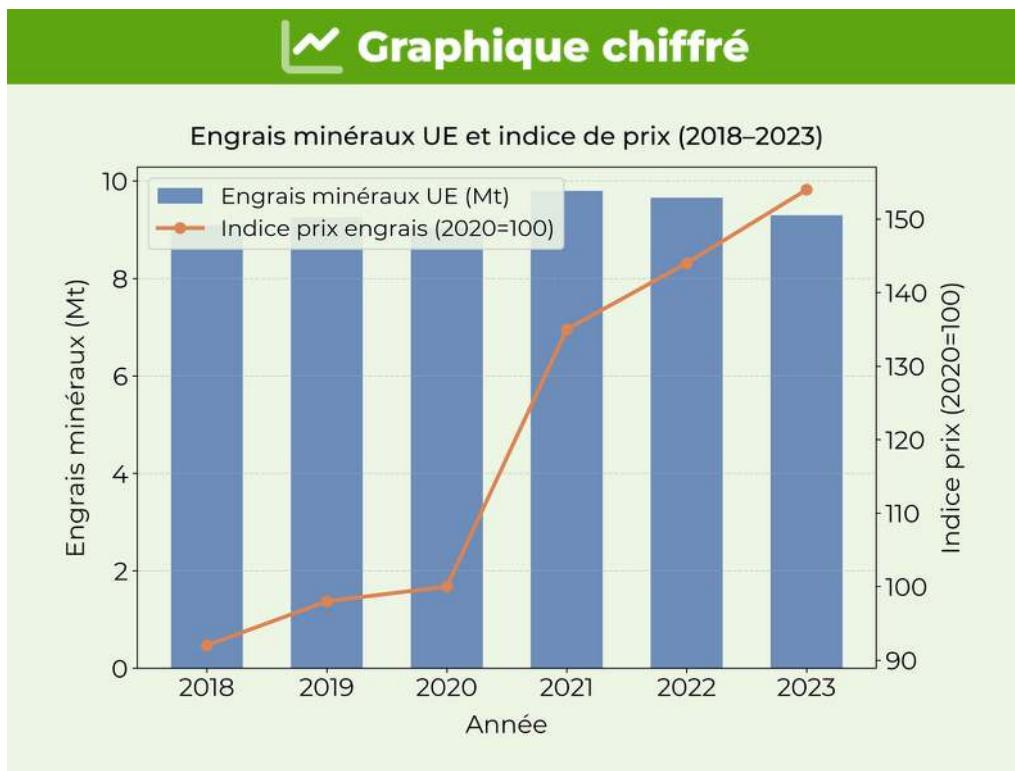
Maîtrise kg, litres, hectare et percent, car les dosages et superficies sont souvent indiqués en anglais sur les fiches techniques et les étiquettes de produits.

Lecture d'étiquettes :

Lis toujours la rubrique instructions et the recommended dose avant d'utiliser un produit. Vérifie aussi expiration date et storage conditions pour éviter un accident ou une perte économique.

Exemple de mini cas concret :

Contexte : tu dois appliquer 50 kg par hectare d'engrais NPK sur 10 hectares. Étapes : calculer la quantité totale, préparer le produit, répartir sur 2 jours, noter les heures. Résultat : 500 kg appliqués.



Livrable attendu :

Fiche d'application indiquant date, surface 10 ha, dose 50 kg/ha, quantité totale 500 kg, nom de l'opérateur et signature. Ce document est exigé pour le suivi et l'examen.

Checklist opérationnelle :

Tâche	Pourquoi
Vérifier l'étiquette	Pour respecter la dose et la sécurité
Mesurer la quantité	Éviter le gaspillage et les erreurs de dosage
Porter les EPI	Se protéger lors de la manipulation
Noter l'intervention	Traçabilité pour l'exploitation et l'examen
Rincer le matériel	Préserver le matériel et l'environnement

i Ce qu'il faut retenir

Tu dois acquérir un **vocabulaire indispensable terrain** pour comprendre les consignes, échanger avec l'équipe et gérer des situations client.

- Apprends les mots par thèmes (animaux, matériel, produits, actions) et révise 10 mots par session grâce à la **répétition active**.
- Travaille la prononciation en répétant après un collègue : tu gagnes en compréhension et en confiance en 2 à 4 semaines.
- Utilise des **phrases courtes et polies** pour te présenter, demander de l'aide et donner des instructions sans créer de malentendus.
- Priorise la **lecture d'étiquettes sécurité** : unités (kg, litres, hectare, percent), dose recommandée, date d'expiration, stockage, et note toujours l'intervention pour la traçabilité.

Sur le terrain, vise l'efficacité : mots utiles, phrases simples, et vérifications sécurité systématiques. En suivant cette méthode, tu limites les erreurs et tu travailles plus sereinement.

Éducation socioculturelle

Présentation de la matière :

En **Éducation socioculturelle**, tu apprends à regarder ton territoire autrement: Culture, médias, citoyenneté, et travail en groupe. Ça sert aussi à parler de ton stage. Un camarade s'est débloqué avec une expo photo.

Cette matière est évaluée dans l'épreuve « agir dans des situations de la vie courante à l'aide de repères sociaux ». En CCF, histoire-géographie et **Éducation socioculturelle** ont un **coefficients de 1**, la durée n'est pas précisée au niveau national. Hors CCF, **épreuve écrite de 2 heures**, coefficient 2.

Conseil :

Prévois **15 minutes** par semaine pour noter 2 exemples concrets: Une actu locale, une affiche, un débat sur l'eau, une action dans ton lycée.

Entraîne-toi sur des sujets courts: Lis le dossier, surligne 3 idées, puis rédige un **plan en 3 étapes**. Pense à:

- Citer 2 éléments du dossier
- Définir le mot clé du sujet
- Conclure en 2 phrases

Demande une correction toutes les 2 semaines, tu progresseras vite sur la **prise de position** et la clarté.

Table des matières

Chapitre 1: Prise de parole	Aller
1. Préparer ta prise de parole	Aller
2. Techniques pour capter l'attention	Aller
Chapitre 2: Culture et médias	Aller
1. Comprendre la culture et les médias	Aller
2. Médias et agriculture	Aller
3. Créer et partager une information fiable	Aller
Chapitre 3: Travail en groupe	Aller
1. Organiser un groupe de travail	Aller
2. Travailler efficacement en terrain	Aller
3. Résoudre les conflits et évaluer	Aller
Chapitre 4: Projet collectif	Aller
1. Définir l'idée et les objectifs	Aller

2. Planifier et répartir les tâches Aller
3. Réaliser, évaluer et valoriser Aller

Chapitre 1: Prise de parole

1. Préparer ta prise de parole :

Objectif et public :

Tu définis d'abord l'objectif de ton intervention et le public présent, cela te permet d'adapter ton vocabulaire, ton ton et tes exemples pour être compris par tous.

Plan simple :

Prépare 3 parties claires: introduction, message principal, conclusion. Pense à 1 à 2 phrases clés par partie pour rester concis et facile à mémoriser par ton auditoire.

Repères temporels :

Garde des repères: 30 à 90 secondes pour l'introduction, 2 à 5 minutes pour le développement selon le contexte, 20 à 30 secondes pour conclure proprement.

Exemple d'introduction courte :

Bonjour, je suis Alexis, stagiaire en agriculture. Aujourd'hui je présente 3 actions pour améliorer l'irrigation, d'une durée totale estimée à 4 semaines.

2. Techniques pour capter l'attention :

Posture et voix :

Tiens-toi droit, pieds écartés à la largeur des épaules, regarde l'auditoire. Parle lentement, articule et varie le rythme pour maintenir l'attention et la compréhension.

Utiliser des supports :

Un schéma, une photo ou un échantillon rendent ton propos concret. Limite les supports à 3 à 4 éléments clés et évite les textes longs sur une diapositive.

Gérer le stress :

Respire profondément 3 fois avant de commencer, répète ta phrase d'ouverture et commence par une question simple pour gagner confiance rapidement devant ton auditoire.

Astuce de stage :

En entretien, je préparais une fiche A5 avec 3 mots-clés, ça m'a aidé à rester sur le fil et à éviter 2 erreurs fréquentes: digression et jargon inutile.

Mini cas concret : prise de parole en réunion de chantier :

Contexte: réunion hebdomadaire sur une exploitation de 120 hectares. Étapes: préparer un plan de 5 minutes, tester une maquette de drainage et présenter 3 propositions chiffrées aux collègues.

Résultat: une proposition a été retenue parmi 3, avec une estimation de réduction de 15% de la consommation d'eau. Livrable attendu: 4 diapositives et un tableau de coûts détaillé en euros.

Élément	Question à se poser	Action concrète
Objectif	Quel est le but de mon intervention	Rédiger 1 phrase d'objectif claire
Durée	Combien de temps ai-je	Planifier 3 minutes par point clé
Support	Quel support rend mon propos visible	Préparer 1 schéma et 1 photo
Message	Quelle est la phrase que je veux qu'on retienne	Formuler 1 phrase simple et la répéter
Livrable	Quel document je remets après	Préparer 1 diaporama de 4 pages et 1 tableau chiffré

Ce qu'il faut retenir

Pour réussir ta prise de parole, clarifie d'abord ton **objectif et public**, puis construis un **plan en trois parties** (intro, message, conclusion) avec quelques phrases clés et des repères de temps.

- Adapte ton vocabulaire et prépare une phrase d'objectif claire, plus une phrase à retenir.
- Travaille ta **posture et voix** : debout, regard, débit lent, articulation, rythme varié.
- Utilise des **supports visuels simples** (3 à 4 points), sans texte long.
- Gère le stress : 3 respirations, répète l'ouverture, aide-toi d'une fiche A5 à mots-clés.

En réunion, vise une intervention courte et chiffrée, avec un livrable clair (quelques diapositives et un tableau de coûts). Plus c'est concret, plus on te suit et on retient ton message.

Chapitre 2 : Culture et médias

1. Comprendre la culture et les médias :

Définitions simples :

La culture rassemble les pratiques, croyances et savoirs d'une communauté. Les médias sont les outils qui diffusent ces éléments, par exemple la radio, la presse locale, les réseaux sociaux et les rencontres de quartier.

Rôles principaux :

Les médias informent, éduquent et créent du lien social. Ils peuvent valoriser ton travail agricole, défendre une filière, ou alerter la population en cas de risque comme une maladie animale.

Exemple d'influence locale :

Une radio locale a annoncé un marché fermier, la fréquentation a augmenté de 30% sur 2 semaines, ce qui a doublé les ventes de légumes pour 3 producteurs.

2. Médias et agriculture :

Médias utiles en exploitation :

Privilégie quatre canaux pratiques, page Facebook pour annonces, groupe local pour échanges, radio pour événements, presse agricole pour conseils techniques et veille métier.

Utiliser les médias pour vendre et recruter :

Prépare une annonce en 1 heure, avec 6 photos, prix au kilo et contact. Réponds sous 24 heures pour maintenir la confiance des acheteurs et des candidats au stage.

Astuce stage :

Garde un dossier de 10 photos classées par produit, avec légendes et prix, ça m'a sauvé 45 minutes quand il fallait publier vite pendant mon stage en ferme.

Canal	Usage
Page Facebook	Annonces de vente et événements
Groupe local	Troc, recrutement, échanges entre voisins
Radio locale	Promotion d'événements et alertes rapides
Presse agricole	Conseils techniques et informations professionnelles

3. Créer et partager une information fiable :

Vérifier une source :

Toujours vérifier l'auteur, la date de publication et chercher au moins 2 sources complémentaires. Méfie-toi des rumeurs et évite de partager une information sans preuve tangible ou certificat sanitaire.

Règles simples pour communiquer :

Sois clair, indique le prix, le poids et le lieu. Ajoute 3 photos nettes et un numéro de contact. Prévois un rappel si l'article n'est pas vendu en 7 jours pour relancer la visibilité.

Exemple de mini cas concret :

Contexte: ferme propose 150 kg de fromage. Étapes: 6 photos, texte 100 mots, publication sur 2 groupes et page Facebook. Résultat: 120 kg vendus en 10 jours. Livrable: annonce prête avec 6 photos et prix/kg.

Action	Pourquoi	Temps estimé
Prendre photos	Montrer le produit sous son meilleur jour	15 minutes
Rédiger annonce	Donner toutes les infos essentielles	30 minutes
Publier	Atteindre acheteurs locaux rapidement	10 minutes
Répondre aux messages	Conserver la confiance et finaliser la vente	Réponse sous 24 heures

Ce qu'il faut retenir

La culture regroupe **pratiques et croyances** d'une communauté, et les médias les diffusent. Ils servent à **informer et créer du lien**, valoriser ton travail agricole, promouvoir un événement ou alerter en cas de risque.

- Choisis des canaux utiles : page Facebook (ventes), groupe local (échanges et recrutement), radio (événements et alertes), presse agricole (veille technique).
- Vise une **annonce prête en 1 heure** : photos nettes, prix/kg, lieu, contact, puis réponds sous 24 heures.
- Pour éviter les rumeurs, **vérifier la source** : auteur, date, et au moins 2 confirmations.

Avec des infos claires et fiables, tu gagnes en confiance et en visibilité. Pense aussi à relancer après 7 jours si ça ne part pas.

Chapitre 3 : Travail en groupe

1. Organiser un groupe de travail :

Objectif et rôle :

Dans un groupe, l'objectif est de répartir les tâches selon les compétences et le temps disponible, pour gagner en efficacité et réduire les erreurs lors des travaux pratiques ou en exploitation.

Plan simple :

Commence par définir 3 objectifs clairs, puis attribue 2 à 4 rôles par tâche, fixe des délais et prévois une réunion courte de 10 à 15 minutes chaque matin.

Exemple d'organisation d'une plantation :

Avec 4 personnes, tu peux planter 400 plants en une journée si chaque personne plante 100 plants en 7 heures, en prévoyant 30 minutes pour préparer le matériel. Une fois en stage, nous avons perdu 2 heures faute d'organisation, cette erreur m'a appris à toujours définir les rôles avant de commencer.

2. Travailler efficacement en terrain :

Communication et règles :

Installe des règles simples, comme parler brièvement, lever la main pour signaler un problème, et limiter les téléphones pendant le travail pour éviter les distractions et les accidents.

Gestion des tâches :

Utilise une fiche de répartition avec les tâches, la durée estimée et le responsable, mise à jour chaque jour, ainsi tu adaptes la charge selon les imprévus et le rythme de l'équipe.

Rôle	Responsabilité	Temps estimé
Chef d'équipe	Coordonne les tâches et communique avec le tuteur	1 heure par jour
Ouvrier	Réalise les travaux pratiques assignés	6 heures par jour
Responsable matériel	Prépare et vérifie les outils et consommables	30 minutes par jour

3. Résoudre les conflits et évaluer :

Identifier les signes :

Repère les tensions par des signaux simples, comme le silence inhabituel, les retards répétés ou les critiques privées, et intervienne tôt pour éviter que la situation ne s'envenime.

Évaluation et retour :

Fais un point rapide chaque fin de journée de 5 à 10 minutes, note 3 points positifs et 1 point à améliorer, puis prépare un feedback constructif pour la session suivante.

Exemple d'organisation d'une tournée de vaccination :

Contexte: 4 élèves en stage vaccinent 60 brebis en 1 journée. Étapes: préparation 45 minutes, vaccination 6 heures, contrôle 30 minutes. Résultat: 60 animaux vaccinés. Livrable: fiche d'une page listant rôles, temps et signature.

Tâche	À vérifier
Répartition des rôles	Chacun connaît sa mission et sa durée
Matériel	Outils prêts et en nombre suffisant
Sécurité	Équipement de protection et consignes respectées
Communication	Points quotidiens effectués 5 à 10 minutes

i Ce qu'il faut retenir

Pour bien travailler en groupe, tu clarifies les objectifs, tu répartis les tâches selon les compétences, et tu sécurises l'action sur le terrain.

- Définis 3 objectifs, fais une **répartition des rôles**, fixe des délais, et lance une **réunion courte quotidienne** (10 à 15 min).
- Pose des règles de communication simples (signalement, messages brefs) et limite le téléphone pour éviter distractions et accidents.
- Suis une **fiche de répartition** mise à jour chaque jour pour gérer imprévus, matériel et charge.
- Repère vite les tensions et termine par un **feedback constructif** : 3 points positifs, 1 amélioration.

Si chacun connaît sa mission, le matériel est prêt et la sécurité est respectée, tu évites les pertes de temps. Fais un point rapide chaque soir pour ajuster et repartir efficacement le lendemain.

Chapitre 4 : Projet collectif

1. Définir l'idée et les objectifs :

Objectif et public :

Définir clairement ce que tu veux atteindre et pour qui c'est utile, élèves, exploitants ou public local, aide à garder le projet réaliste et utile.

Faisabilité et ressources :

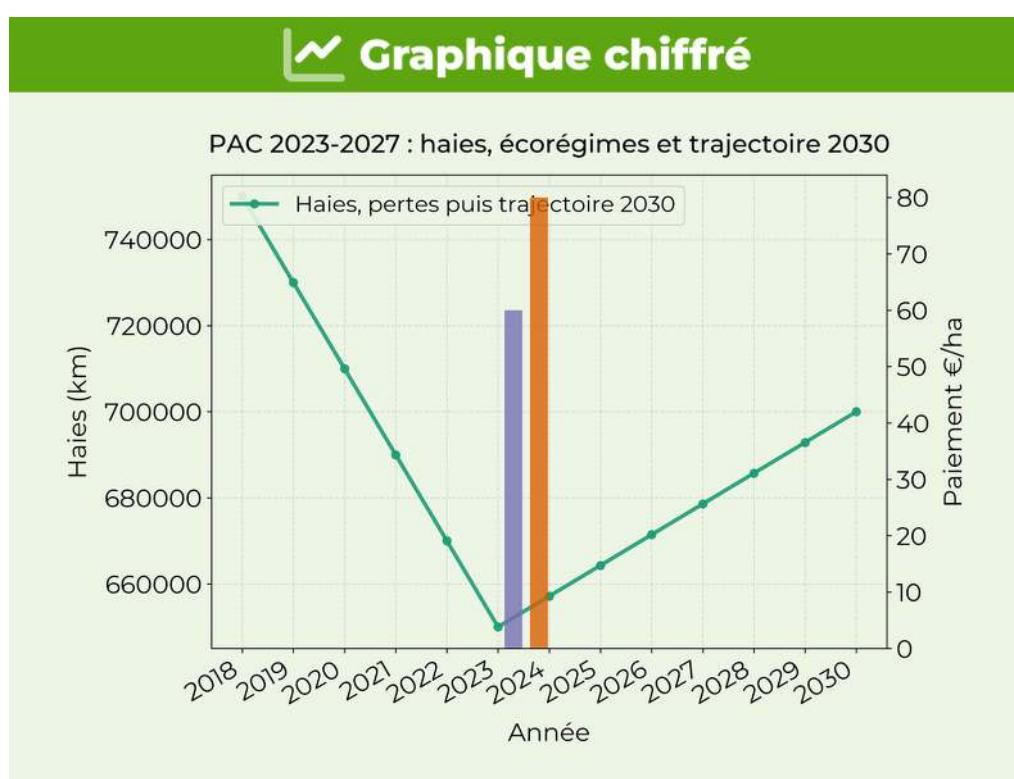
Estime les moyens nécessaires, le temps, le matériel, le budget et les compétences. Prévois 2 fournisseurs, 1 responsable et 2 aides avant de lancer le projet.

Critères de réussite :

Choisis 3 à 5 indicateurs mesurables, par exemple surface aménagée, nombre de participants et budget respecté, pour pouvoir évaluer et valoriser le projet ensuite.

Exemple d'objectif :

Aménager 50 m² de bande florale pour polliniseurs en 4 semaines avec 20 élèves impliqués et un budget de 120 euros, géré par 1 référent.



Astuce pratique :

Commence par une fiche simple d'une page avec objectifs, délais et budget estimé, elle te sauvera la mise pendant les réunions et en stage.

2. Planifier et répartir les tâches :

Plan simple :

Découpe le projet en phases claires: préparation, achats, réalisation et restitution. Indique la durée estimée pour chaque phase et les points de contrôle.

Répartition des rôles :

Attribue des rôles précis comme responsable, trésorier, approvisionnement et communication. Un référent par rôle limite les confusions et accélère les décisions sur le terrain.

Calendrier et jalons :

Fixe des réunions hebdomadaires de 30 à 60 minutes et des jalons chaque semaine. Note les dates et les responsables pour chaque étape, c'est essentiel en stage.

Astuce répartition :

Si une personne manque, prévois un remplaçant pour chaque rôle. En stage j'ai appris qu'un remplaçant évite souvent d'annuler une séance entière.

Tâche	Responsable	Durée estimée	Fréquence
Préparation du site	Responsable terrain	6 heures	Ponctuelle
Achat des matériaux	Trésorier	2 heures	Ponctuelle
Réalisation	Équipe	12 heures	Sur 4 semaines

3. Réaliser, évaluer et valoriser :

Suivi et ajustement :

Pendant la réalisation note les imprévus et ajuste planning et ressources. Prévois 10% de temps supplémentaire et un point hebdomadaire pour régler les problèmes rapidement.

Évaluation participative :

Fais évaluer le projet par les participants et par un public si possible. Utilise 3 questions simples et un score de 1 à 5 pour obtenir des retours exploitables.

Restitution et communication :

Prépare un livrable avec fiche projet, budget final, photos et une affiche A3. Prévois une présentation de 10 minutes pour montrer le travail réalisé.

Exemple d'aménagement pédagogique :

Contexte et étapes: Aménagement d'une bande de 50 m² pour polliniseurs avec 20 élèves. Quatre étapes sur 4 semaines, 1 réunion hebdomadaire de 1 heure, achats pour 120 euros.

Résultat et livrable: 50 m² plantés, 20 élèves impliqués et 4 séances réalisées. Livrable attendu: fiche projet 2 pages, budget final et galerie de 20 photos.

Vérification	Action
Équipement disponible	Contrôler la liste avant la séance
Présence des participants	Faire une feuille de présence
Suivi du budget	Mettre à jour la dépense après chaque achat
Qualité du livrable	Relire la fiche et vérifier les photos

Ce qu'il faut retenir

Pour réussir un projet collectif, clarifie l'idée, le public visé et fixe des objectifs réalistes, puis vérifie la **faisabilité et ressources** (temps, budget, matériel, compétences) avec des indicateurs mesurables.

- Découpe en phases (préparation, achats, réalisation, restitution) avec un **calendrier et jalons** hebdomadaires.
- Répartis des rôles nets (responsable, trésorier, approvisionnement, communication) et prévois un remplaçant.
- En cours de route, note les imprévus, garde 10% de marge et fais un point rapide chaque semaine.
- Évalue avec 3 questions notées, puis prépare un **livrable clair** (fiche, budget final, photos, affiche, présentation).

Si tu poses dès le départ une fiche d'une page, tu gagnes du temps en réunion et en stage. Tu peux ensuite valoriser ton travail avec des résultats chiffrés et une restitution simple.

Technologies de l'informatique et du multimédia

Présentation de la matière :

Dans le **CAP MAGRI** (Métiers de l'Agriculture), la matière **repères numériques** t'aide à être autonome sur un poste, pour ton quotidien: Fichiers, recherches, images, et documents simples utiles à l'exploitation. J'ai vu un camarade se rassurer en 1 séance, juste en comprenant où il enregistrait ses travaux.

Il n'y a pas d'épreuve dédiée à **Technologies de l'informatique**. En **épreuve générale**, c'est intégré au CCF avec 2 évaluations, **coefficients 2** au total. Hors CCF, c'est un écrit 2 heures, **coefficients 2**, et tu as aussi un **oral 15 minutes**, coefficient 1, pour ta réalisation personnelle.

Conseil :

Vise 3 séances de 15 minutes par semaine, sur ordinateur si possible. Refais les gestes clés, et note-les dans un pense-bête: Classer, renommer, exporter en PDF, insérer 1 photo.

Le piège classique, c'est le bureau en bazar. Mets une **arborescence simple**, et sauvegarde au moins 2 fois, ordinateur et clé USB.

Pour t'entraîner, pars d'une situation agricole, et produis 1 document final propre, par exemple une fiche de suivi, un tableau d'arrosage, ou 1 diapo de présentation, en visant un rendu lisible.

Table des matières

Chapitre 1: Outils bureautiques	Aller
1. Utiliser les outils de traitement de texte et tableur	Aller
2. Organiser et sauvegarder tes documents	Aller
Chapitre 2: Recherche d'information	Aller
1. Identifier et sélectionner les sources	Aller
2. Organiser et sauvegarder l'information	Aller
3. Utiliser l'information sur le terrain	Aller
Chapitre 3: Usage responsable du numérique	Aller
1. Respect et netiquette	Aller
2. Protection des données et confidentialité	Aller
3. Outils pratiques et sobriété sur le terrain	Aller

Chapitre 1: Outils bureautiques

1. Utiliser les outils de traitement de texte et tableur :

Objectif et utilité :

Tu vas apprendre à créer des documents, tableaux et courriers utiles en exploitation agricole, pour gérer commandes, fiches d'élevage et plannings de travaux de manière simple et efficace.

Fonctions essentielles :

Maîtrise la mise en forme, les formules simples et l'impression, ce sont ces fonctions qui servent tous les jours pour éditer bons de livraison, fiches de paie ou états de stock rapidement.

- Mise en forme des textes
- Formules de tableur et totaux automatiques
- Impression et mise en page optimisée

Bonnes pratiques en stage :

Range tes documents par année et par tâche, fais une copie avant modification majeure et note la date de chaque version pour éviter les pertes et les erreurs entre collègues.

Exemple d'utilisation d'un modèle de lettre :

Crée un modèle de bon de livraison, remplace les champs client et quantité, puis imprime 20 exemplaires en quelques minutes lors d'une livraison sur marché local.

Logiciel	Avantage principal
Microsoft Word	Compatibilité et modèles faciles
LibreOffice	Gratuit et suffisamment complet
Google Docs	Partage en temps réel et sauvegarde automatique

2. Organiser et sauvegarder tes documents :

Nommer et classer :

Adopte un nom de fichier clair comme 2026_inventaire_bovins_20260115.xlsx, cela te permet de retrouver un fichier en quelques secondes et d'éviter les doublons chronophages.

Sauvegarde et versioning :

Sauvegarde sur un disque externe et sur le cloud, garde au moins 2 versions récentes et teste la restauration 1 fois par mois pour être sûr que tout fonctionne.

Sécurité et partage :

Protège les fichiers sensibles par mot de passe si nécessaire, limite les droits d'édition aux personnes concernées et envoie les documents lourds via lien pour économiser la boîte mail.

Exemple de mini cas concret :

Contexte exploitation maraîchère 10 hectares, stage 4 semaines. Tu dois suivre récoltes et ventes. Objectif créer une feuille de suivi utilisable quotidiennement pour 1 personne en 10 minutes par jour.

- Créer une feuille Excel avec 4 onglets : saisie, produits, clients, tableau de bord
- Saisir quotidiennement 1 ligne par vente, automatiser totaux et chiffre d'affaires hebdomadaire
- Résultat attendu : gain de temps 30 pour cent et compte rendu hebdomadaire en 5 minutes

Action	Fréquence	But
Sauvegarder les données	Quotidien	Eviter la perte d'information
Vérifier la restauration	Mensuel	S'assurer de la disponibilité
Nettoyer les anciens fichiers	Trimestriel	Gagner en clarté et espace disque
Mettre à jour les modèles	Semestriel	Améliorer la qualité des documents

Astuce pratique, pendant mon premier stage j'ai perdu une matinée à cause d'un fichier mal nommé, depuis je vérifie toujours le nom avant d'enregistrer.

Ce qu'il faut retenir

Avec les outils bureautiques, tu crées vite documents et tableaux utiles à l'exploitation (commandes, fiches, plannings) en maîtrisant les **fonctions essentielles** : mise en forme, formules simples, impression et modèles.

- Utilise des modèles (bon de livraison, courrier) pour gagner du temps et limiter les erreurs.
- Adopte un **nom de fichier clair**, classe par année et par tâche, et date tes versions.
- Fais une **sauvegarde double** (disque externe + cloud), garde 2 versions, teste la restauration chaque mois.
- Protège et partage proprement : mot de passe si besoin, limite les **droits d'édition**, envoie via lien.

Ces réflexes évitent pertes de données et doublons, et rendent tes suivis quotidiens plus rapides. Bien organisé, tu peux produire un tableau de suivi simple en quelques minutes par jour et gagner du temps sur les bilans.

Chapitre 2 : Recherche d'information

1. Identifier et sélectionner les sources :

Sources fiables :

Privilégie les sources agricoles reconnues, sites institutionnels, fiches techniques, revues spécialisées et organismes locaux. Cherche dates, auteur et finalité pour éviter les infos obsolètes ou commerciales qui induisent en erreur.

Mots-clés et requêtes :

Construis des requêtes simples: plante concernée, symptôme, saison. Combine 3 mots-clés pour affiner. Utilise guillemets pour expressions exactes et ajoute le nom d'un organisme pour la fiabilité.

Exemple de recherche :

Tu veux savoir sur la rouille du blé, tape "rouille blé symptômes" et ajoute "chambre d'agriculture" pour obtenir des fiches locales et pratiques.

2. Organiser et sauvegarder l'information :

Outils de classement :

Utilise dossier cloud gratuit ou clé usb, notes et tableur pour suivre sources et dates. Nomme les fichiers avec date et sujet pour les retrouver en 10 secondes sur le terrain.

Nommer et versionner :

Adopte un format simple: "YYYYMMDD_sujet_source". Garde 2 versions principales et note les modifications. Ça évite les pertes d'information lors du travail en équipe ou au cours du stage.

Outil	Utilité
Site institutionnel	Fiches techniques validées et à jour
Fiche technique PDF	Procédures et doses recommandées
Base de données agronomique	Comparaison de solutions et recherche avancée

Astuce de stage :

Garde une photo de référence des cultures saines et compare chaque visite, tu gagneras 30% de temps lors du diagnostic et évites des confusions sur le terrain.

3. Utiliser l'information sur le terrain :

Vérifier avant d'agir :

Avant toute intervention, recoupe au moins 2 sources et observe sur 2 parcelles différentes pour confirmer un problème. Agir sans vérification mène souvent à une mauvaise décision coûteuse.

Communiquer les infos :

Rédige un bref compte rendu avec date, lieu, photo et source. Envoie-le au tuteur de stage et colle une copie sur le cloud pour le suivi et la traçabilité des actions prises.

Mini cas concret :

Contexte: sur 1 ha de pommes, feuilles jaunissent et présence d'acariens suspectée.

Étapes: observation 2 parcelles, prise de 6 photos, recherche 3 sources, test d'un échantillon en labo. Résultat: confirmation d'acarien.

Livrable attendu :

Rapport de 2 pages avec 6 photos, localisation GPS, 3 sources citées et recommandations chiffrées. Objectif: réduire la population d'acariens de 40% en 14 jours, suivi hebdomadaire pendant 4 semaines.

J'ai vu une fois un diagnostic bâclé qui a coûté 800 euros à l'exploitant, cette erreur m'a appris à toujours vérifier et documenter.

Étape	Action rapide
Observation initiale	Noter date, lieu et prendre 3 photos
Recoupe sources	Vérifier 2 sources et une fiche technique
Documenter	Sauvegarder sur cloud et nommer fichier
Partager et suivre	Envoyer au tuteur et planifier suivi 7 jours

i Ce qu'il faut retenir

Tu gagnes du temps en cherchant juste et en gardant des preuves : privilégie des **sources agricoles reconnues** (institutionnels, fiches techniques, revues), vérifie date, auteur et objectif, et construis des **requêtes simples** avec 3 mots-clés et des guillemets.

- Classe tes docs sur cloud ou clé, avec tableur des sources et un **format de nommage** YYYYMMDD_sujet_source.
- Sur le terrain, observe au moins 2 parcelles, prends des photos, puis **recoupe deux sources** avant d'agir.
- Rédige un compte rendu daté (lieu, photos, sources) et partage-le au tuteur pour la traçabilité.

En documentant et en versionnant, tu évites les erreurs coûteuses. Tu suis aussi l'évolution des symptômes et l'efficacité des actions semaine après semaine.

Chapitre 3 : Usage responsable du numérique

1. Respect et netiquette :

Principes :

Le numérique dans le monde agricole doit rester respectueux, professionnel et utile. Évite les propos offensants, respecte les horaires d'envoi et pense aux conséquences avant de publier une photo de l'exploitation.

Comportement sur les groupes :

Sur les groupes de stage ou de travail, sois clair et court. Donne les infos utiles, évite les débats longs et règle les conflits en privé pour garder un climat serein.

Exemple d'intervention sur un groupe :

Un collègue poste une photo d'un animal blessé, tu réponds calmement, tu proposes d'appeler le vétérinaire et tu envoies les coordonnées en privé.

2. Protection des données et confidentialité :

Mots de passe et comptes :

Utilise au minimum 2 mots de passe différents pour l'exploitation et pour les comptes personnels. Active l'authentification à deux facteurs quand c'est possible.

Sauvegarde et confidentialité :

Sauvegarde tes documents tous les 7 jours sur une clé ou dans le cloud. Chiffre les dossiers sensibles et limite l'accès à 1 ou 2 personnes de confiance.

Élément	Question à se poser
Mot de passe	Est-ce unique et long d'au moins 12 caractères
Partage de photo	La personne concernée a-t-elle donné son accord
Localisation	Est-il utile d'activer la géolocalisation
Données clients	Qui peut accéder et comment sont-elles protégées

3. Outils pratiques et sobriété sur le terrain :

Sobriété numérique :

Économise la batterie et les données, désactive le wifi et le bluetooth quand tu n'en as pas besoin. Limite la synchronisation automatique pour économiser 20 à 50% de consommation selon l'appareil.

Outils utiles sur le terrain :

Prends une tablette ou un smartphone robuste, installe 2 applis principales pour suivi du cheptel et commandes, et forme 1 personne à la gestion des comptes.

Formation et ressources :

Consacre 1 heure par semaine à te former, regarde des tutos ou demande au formateur. Ce petit effort réduit les erreurs et gagne du temps sur 1 an.

Exemple d'usage numérique en exploitation :

Contexte exploitation de 60 vaches laitières, pas d'outil numérique avant. Étapes : achat d'une tablette à 150 euros, installation d'une appli, formation de 2 salariés en 2 sessions de 2 heures, et mise en place de sauvegarde hebdomadaire.

Résultat et livrable attendu :

Résultat : gain de 30 minutes par jour sur la gestion, baisse des traitements de 10% sur 6 mois. Livrable attendu : cahier de suivi numérique de 365 fiches et 52 sauvegardes hebdomadaires.

Petite anecdote, une fois j'ai perdu toutes les données pendant un stage, depuis je sauvegarde chaque lundi et je conserve 2 copies.

Élément	Action rapide
Compte	Créer 2 comptes séparés, travail et personnel
Sauvegarde	Planifier sauvegarde hebdomadaire automatique
Batterie	Emporter 1 chargeur et couper les services inutiles
Partage	Vérifier le consentement avant toute publication
Mise à jour	Mettre à jour applis et OS au moins 1 fois par mois

Ce qu'il faut retenir

Adopte un usage numérique utile et pro sur l'exploitation : pense aux impacts avant de publier et garde des échanges simples.

- Applique la **netiquette au quotidien** : messages clairs, pas de propos blessants, conflits réglés en privé, horaires respectés.
- Renforce la **protection des données** : mots de passe longs (12+), au moins 2 différents, et **authentification à deux facteurs**.
- Assure une **sauvegarde hebdomadaire automatique**, chiffre les dossiers sensibles, limite l'accès, coupe wifi/bluetooth pour économiser batterie et données.

Sur le terrain, équipe-toi d'un appareil robuste et limite-toi à 2 applis essentielles. Forme 1 personne à la gestion des comptes et consacre 1 heure par semaine à te former : tu réduis les erreurs et tu gagnes du temps.

Sciences économiques, sociales et de gestion

Présentation de la matière : En **CAP MAgri (Métiers de l'Agriculture)**, les **Sciences économiques, sociales et de gestion** t'aident à comprendre le travail salarié, le budget, et le fonctionnement d'une exploitation. L'évaluation se fait surtout en **contrôle en cours de formation** avec 2 temps, un écrit de **1 h à 1 h 30, coefficient 1**, et un **oral sur dossier de 15 minutes, coefficient 1**, en 2e année.

Si tu es en examen final, la SESG revient dans une épreuve écrite terminale de **2 heures, coefficient 2**, et dans le même oral sur dossier. J'ai vu un camarade gagner 2 points juste en expliquant clairement son contrat et ses missions.

Conseil : Pense "terrain", relie toujours le cours à une situation vécue, fiche de paie, consignes de sécurité, ou organisation d'équipe. Ce qui fait la différence, c'est une **argumentation simple** et des exemples précis, pas du blabla.

Pour t'entraîner sans te perdre:

- Bloque 20 minutes, 4 fois par semaine
- Crée un lexique de 30 mots utiles
- Prépare tes **2 fiches** et un pitch de 5 minutes

Piège fréquent, apprendre des définitions sans savoir les utiliser. À l'oral, annonce ton plan, donne 1 exemple, puis conclue en 1 phrase, tu seras plus clair et plus convaincant.

Table des matières

Chapitre 1 : Vie de l'entreprise	Aller
1. Présentation et organisation de l'entreprise	Aller
2. Fonctionnement économique et indicateurs utiles	Aller
Chapitre 2 : Organisation du travail	Aller
1. Planification et répartition des tâches	Aller
2. Horaires, rythmes et sécurité au travail	Aller
3. Communication, polyvalence et indicateurs	Aller
Chapitre 3 : Droit du travail	Aller
1. Contrat de travail et relation employeur-salarié	Aller
2. Temps de travail et rémunération	Aller
3. Droits, santé et protection au travail	Aller
Chapitre 4 : Budget et coûts	Aller
1. Comprendre les coûts	Aller
2. Calculer un budget prévisionnel	Aller

3. Utiliser les coûts en pratique [Aller](#)

Chapitre 1: Vie de l'entreprise

1. Présentation et organisation de l'entreprise :

Objectif et public :

Ce point te permet de comprendre pourquoi l'entreprise existe, qui elle sert et quelles sont ses principales activités agricoles quotidiennes.

Organisation générale :

L'entreprise peut être une exploitation familiale, une coopérative ou une EARL, avec des rôles clairs pour 2 à 6 personnes selon la taille.

Règles et acteurs :

Tu dois repérer le propriétaire, le chef d'exploitation, les salariés et les prestataires externes, et connaître les règles de sécurité et d'hygiène applicables au terrain.

Fonctions principales :

Les fonctions essentielles sont la production, la commercialisation, la maintenance et la gestion administrative, chaque fonction ayant des tâches quotidiennes et des responsabilités partagées.

Exemple d'organisation d'une petite exploitation :

Une ferme laitière avec 3 salariés répartit les tâches ainsi, 1 personne s'occupe du troupeau, 1 personne gère les cultures et le matériel, 1 personne assure la commercialisation et l'administratif.

Astuce terrain :

Note toujours les horaires et les consignes sur un carnet, cela évite 80% des erreurs lors de la transmission entre équipes.

Élément	Ce qu'il faut vérifier
Statut juridique	Type d'exploitation et responsabilités légales
Effectif	Nombre de salariés et répartition des tâches
Produits	Principaux débouchés et saisonnalité

2. Fonctionnement économique et indicateurs utiles :

Principaux coûts :

Sur une exploitation, distingue coûts variables et coûts fixes, par exemple semences, carburant et engrais sont variables, le loyer et les assurances sont fixes.

Calculer la marge :

La marge se calcule par chiffre d'affaires moins coûts variables. Elle te montre ce qui reste pour couvrir les coûts fixes et dégager un revenu.

Interpréter les indicateurs :

Surveille chiffre d'affaires, marge brute, taux de marge et trésorerie, ces indicateurs te disent si l'exploitation est rentable ou si des ajustements sont nécessaires.

Actions simples pour améliorer la rentabilité :

Réduire pertes, optimiser consommation de carburant ou ajuster prix de vente peuvent augmenter la marge de quelques pourcents et sauver le résultat annuel.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

En réduisant les pertes post-récolte de 10% sur 10 tonnes, une exploitation peut récupérer 1 tonne vendable, soit environ 2 000 € de chiffre d'affaires supplémentaire selon le produit.

Indicateur	Valeur exemple
Chiffre d'affaires annuel	120000 €
Coûts variables	50000 €
Marge brute	70000 €
Coûts fixes	30000 €
Résultat net estimé	40000 €

Mini cas concret : amélioration de la vente directe :

Contexte, une exploitation vend en direct 10 000 € par mois sur le marché local, elle veut augmenter les ventes de 15% en 6 mois pour dégager 1 500 € mensuels supplémentaires.

Étapes :

- Améliorer la présentation des produits au marché.
- Augmenter la visibilité sur les réseaux locaux et proposer un abonnement hebdomadaire.
- Réduire les pertes de 5% grâce à un meilleur conditionnement.

Résultat attendu :

Augmentation du chiffre d'affaires mensuel à 11500 €, gain annuel estimé de 6 000 €, avec un coût de mise en place évalué à 800 €.

Livrable :

Un tableau de suivi des ventes et des coûts sur 6 mois montrant évolution du chiffre d'affaires, du taux de perte et du bénéfice mensuel.

Exemple de retour d'expérience :

Lors d'un stage, j'ai vu qu'un simple planning affiché réduisait les oubli et gagnait 30 minutes par jour pour l'équipe, ce temps étant réaffecté aux ventes.

Checklist terrain	Action rapide
Avant démarrage	Vérifier le matériel et la sécurité
Chaque matin	Consulter le planning et les consignes
Après intervention	Noter les anomalies et les temps passés
Hebdomadaire	Mettre à jour le suivi des ventes et des coûts
Mensuel	Comparer chiffre d'affaires et budget prévu

Ce qu'il faut retenir

Tu dois comprendre comment l'entreprise agricole est structurée et comment elle gagne de l'argent. Identifie le type d'exploitation, qui fait quoi, et applique les **règles de sécurité**. Côté économique, suis les coûts et les indicateurs pour piloter la rentabilité.

- Clarifie **statut juridique et rôles** (propriétaire, chef d'exploitation, salariés, prestataires) et la répartition des tâches.
- Calcule la **marge = CA - variables** pour savoir ce qu'il reste avant les coûts fixes.
- Surveille CA, marge, trésorerie et lance un **suivi ventes et coûts** (pertes, carburant, prix).

En pratique, un planning et des consignes notées limitent les oubli et fluidifient les transmissions. Des actions simples (moins de pertes, meilleure vente directe, optimisation du carburant) peuvent faire basculer le résultat annuel.

Chapitre 2 : Organisation du travail

1. Planification et répartition des tâches :

Objectif :

Organiser qui fait quoi, quand et comment pour éviter les pertes de temps et améliorer la qualité du travail sur l'exploitation.

Plan simple :

Fais un planning hebdomadaire avec les tâches principales, les priorités et le temps estimé pour chaque opération, réajuste chaque jour selon la météo et l'urgence.

Outils pratiques :

Utilise un tableau papier ou un fichier simple, note les durées, les personnes affectées et le matériel nécessaire pour réduire les interruptions pendant le travail.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

Tu répartis la récolte en 3 équipes de 2 personnes, chaque équipe récolte 500 kg par jour au lieu de 300 kg, ce qui réduit le temps total de récolte de 40%.

2. Horaires, rythmes et sécurité au travail :

Règles et obligations :

Respecte les horaires légaux, assure-toi que chacun connaît les consignes de sécurité et que l'équipement de protection est disponible et en bon état.

Organisation des pauses :

Planifie des pauses régulières pour réduire la fatigue, 15 à 30 minutes toutes les 4 heures améliorent la concentration et diminuent les risques d'accident.

Sécurité et procédures :

Affiche les procédures pour les machines, forme les nouveaux à 1 procédure clé chaque jour et vérifie les points critiques avant le démarrage des activités.

Astuce pratique :

Dans mon premier stage, un simple point sécurité de 10 minutes chaque matin a réduit les pannes et évité 2 accidents mineurs en 3 mois.

3. Communication, polyvalence et indicateurs :

Communication sur le terrain :

Établis des briefings courts le matin et des retours rapides le soir, cela évite les erreurs et aligne tout le monde sur les priorités du jour.

Formation et polyvalence :

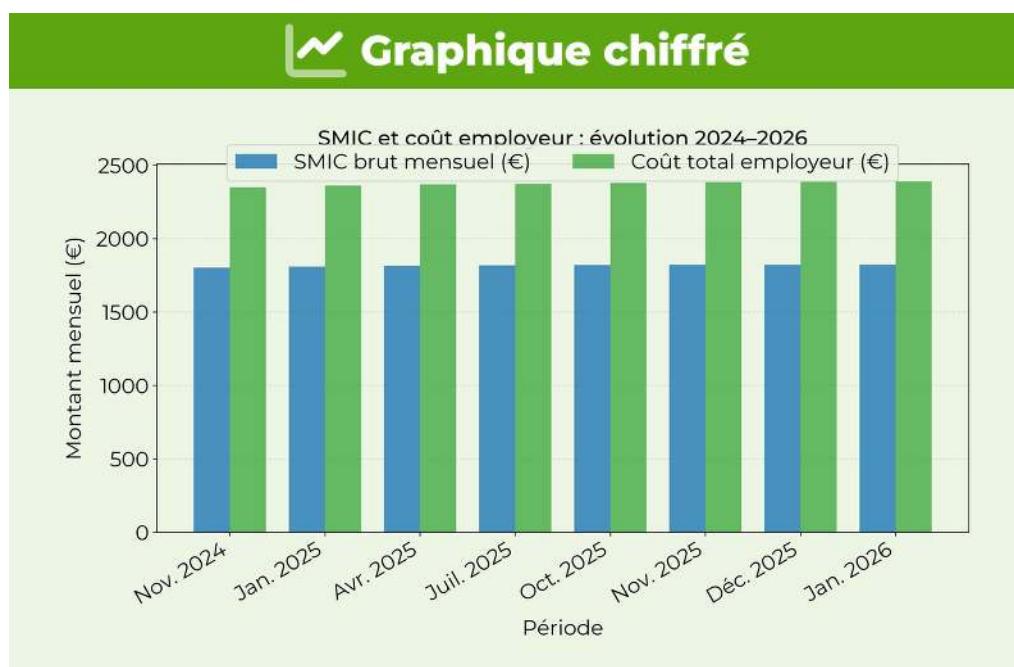
Forme les personnes sur 2 à 3 tâches complémentaires pour garantir la continuité du travail lors d'absences ou de pics d'activité.

Indicateurs et calculs économiques :

Calcule le coût horaire d'un poste pour décider si externaliser ou garder la tâche interne, le calcul simple aide à faire des choix concrets.

Exemple de calcul de coût horaire :

Salaire brut mensuel 1 800 €, charges patronales 25 %, coût total 2 250 €. Avec 160 heures de travail, coût horaire = 14,06 €. Une tâche de 2 heures coûte 28,13 €.



Indicateur	Formule	Objectif sur l'exploitation
Productivité	Production / heures travaillées	Augmenter de 10% en 6 mois
Temps moyen par tâche	Temps total / nombre d'opérations	Réduire de 15% via formation
Taux d'absentéisme	Jours absents / jours ouvrés × 100	Maintenir sous 5%
Coût horaire	Coût total / heures mensuelles	Contrôler pour décisions d'externalisation

Mini cas concret :

Contexte: petite exploitation maraîchère, récolte étalée sur 4 jours, équipe 4 personnes, objectif réduire le temps de conditionnement.

- Étape 1: mesurer le temps actuel, constat 120 minutes par caisse.
- Étape 2: réorganiser poste avec 2 postes dédiés, formation 2 heures par personne.
- Étape 3: mesurer après 2 semaines, résultat 80 minutes par caisse, gain 33%.

Livrable attendu: tableau comparatif temps avant/après et plan d'affectation des 4 personnes, réduction du coût de main d'œuvre estimée 1 200 € par mois.

Check-list opérationnelle :

- Affiche le planning journalier et vérifie la présence chaque matin.
- Précise la durée estimée pour chaque tâche, note les écarts réels pour ajuster.
- Attribue les outils nécessaires avant le début du travail pour éviter les interruptions.
- Organise un court briefing sécurité de 10 minutes avant les tâches à risque.
- Réserve 30 minutes par jour pour le rangement et la maintenance du matériel.

i Ce qu'il faut retenir

Pour mieux organiser le travail, clarifie qui fait quoi, quand et avec quel matériel, afin de limiter les pertes de temps et d'améliorer la qualité.

- Mets en place un **planning hebdomadaire** (priorités, durées, personnes, outils) et ajuste chaque jour selon météo et urgences.
- Sécurise: horaires légaux, EPI en bon état, procédures machines affichées, **point sécurité quotidien** et pauses régulières.
- Aline l'équipe avec des **briefings courts** matin/soir et développe la polyvalence sur 2 à 3 tâches.
- Pilote avec des **indicateurs clés** (productivité, temps par tâche, absentéisme, coût horaire) pour décider et progresser.

Mesure avant/après pour valider les gains, puis standardise ce qui marche. Note les écarts réels, réaffecte les ressources et réserve du temps pour rangement et maintenance afin de tenir la cadence sans dégrader la sécurité.

Chapitre 3 : Droit du travail

1. Contrat de travail et relation employeur-salarié :

Contrat de travail et formes :

Le contrat de travail fixe la relation entre toi et l'entreprise. En agriculture, tu rencontreras surtout le CDI, le CDD saisonnier et le contrat d'apprentissage, chacun avec des règles différentes.

Période d'essai et rupture :

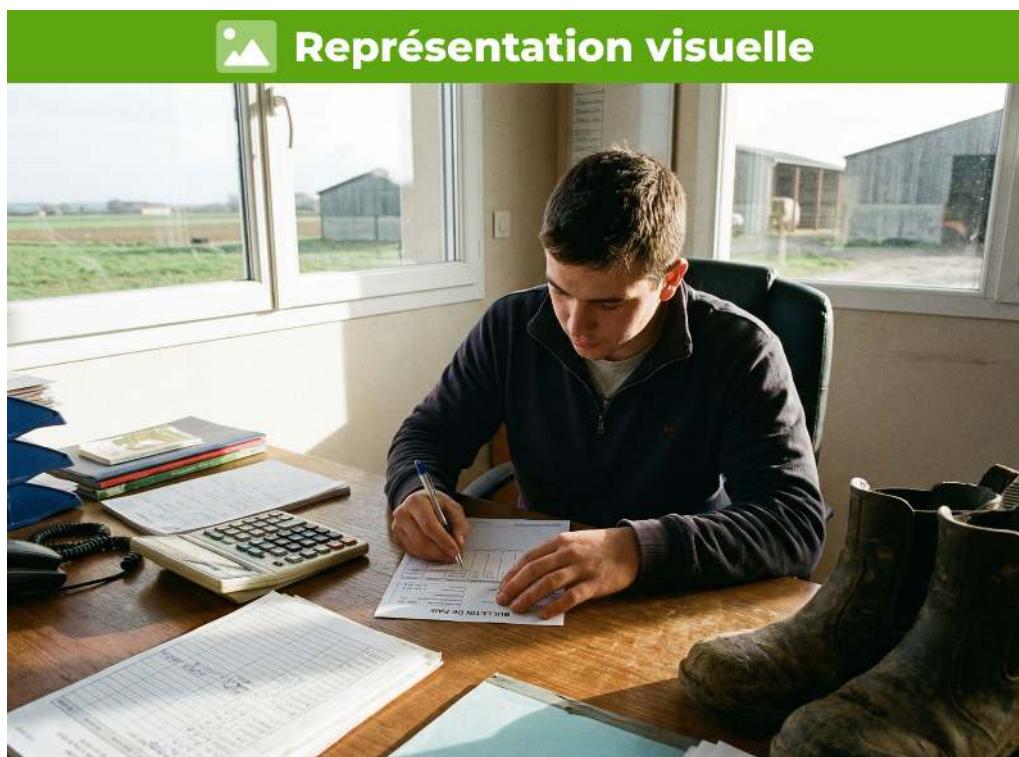
La période d'essai permet à l'employeur et à toi d'évaluer l'adéquation, souvent entre 1 et 3 mois selon le poste. Elle peut être rompue plus facilement, mais avec préavis.

Livrable et vérifications :

Vérifie toujours la durée, le salaire horaire, les horaires et les clauses particulières. Demande une copie écrite et conserve-la, c'est ta preuve en cas de litige.

Exemple d'embauche saisonnière :

Pour une récolte de 8 semaines, tu signes un CDD saisonnier. Travail 35 heures par semaine, salaire brut exemple 11,52€ par heure. Vérifie les dates et la tâche.



Le bulletin doit indiquer le salaire brut, heures travaillées et cotisations

2. Temps de travail et rémunération :

Durée du travail :

La durée légale de travail est 35 heures par semaine. Les heures au-delà sont supplémentaires et ouvrent droit à majorations ou récupération selon la convention collective.

Salaire et bulletin de paie :

Le bulletin de paie doit indiquer le salaire brut, les cotisations, le nombre d'heures et le net à payer. Conserve-le, c'est important pour tes droits.

Heures supplémentaires et majorations :

Selon le code du travail, les heures au-delà de 35 sont majorées généralement 25% pour les 8 premières heures supplémentaires et 50% ensuite, sauf accord collectif.

Élément	Taux ou règle
Durée légale	35 heures par semaine
Heures supplémentaires 36 à 43	Majorations 25%
Au-delà de 43 heures	Majorations 50%

3. Droits, santé et protection au travail :

Hygiène et sécurité au travail :

En agriculture, le port d'équipements de protection est obligatoire selon le risque. L'employeur doit fournir les protections et organiser des formations sécurité adaptées.

Repos et congés payés :

Tu cumules environ 2,5 jours ouvrables de congé payé par mois travaillé, soit 5 semaines par an en règle générale. Planifie et demande tes congés à l'avance.

Protection contre les discriminations et sanctions :

Les discriminations sont interdites et les sanctions disciplinaires doivent être motivées. Si tu estimes une injustice, contacte un représentant du personnel ou l'inspection du travail.

Exemple d'accident évité :

Une fois, j'ai vu un accident évité car un salarié portait ses lunettes de protection, la blessure aurait entraîné environ une semaine d'arrêt de travail.

Mini cas concret :

Contexte: Embauche de 3 saisonniers pour 8 semaines de récolte, 35 heures/semaine, salaire brut 11,52€/h. Objectif: contrats conformes et paie correcte, calculée et archivée.

- Rédiger 3 CDD avec dates et tâches
- Déclarer les embauches via DPAE
- Calculer salaire brut par employé: 280 heures x 11,52€ = 3 225,60€
- Établir fiches de paie et livrer un tableau récapitulatif total brut 9 676,80€

Tâche	À vérifier
Contrat signé	Dates, salaire, poste, signature
Déclaration d'embauche	DPAE envoyée avant le premier jour
Calcul paie	Heures, majorations, brut et net
Équipements sécurité	Gants, lunettes, chaussures, notice
Archivage	Contrats et fiches de paie rangés 5 ans

Ce qu'il faut retenir

Le contrat de travail encadre ta relation avec l'entreprise (souvent CDI, CDD saisonnier, apprentissage). Avant de commencer, sécurise tes infos clés et comprends tes droits sur le temps de travail, la paie et la sécurité.

- Exige un écrit et vérifie la **durée et les horaires**, le salaire, les dates, les tâches, les clauses et la période d'essai (rupture possible avec préavis).
- Référence: **35 heures par semaine**; au-delà, heures sup avec majorations (souvent 25% puis 50% selon accord).
- Garde tes bulletins: **bulletin de paie complet** (brut, heures, cotisations, net) et archive contrats et documents.
- Santé au travail: EPI fournis, formations sécurité; congés environ 2,5 jours ouvrables par mois; discrimination interdite.

En cas de doute (paie, sanction, discrimination), parle à un représentant du personnel ou contacte l'inspection du travail. Plus tu vérifies et conserves les preuves, plus tu te protèges.

Chapitre 4 : Budget et coûts

1. Comprendre les coûts :

Types de coûts :

En agriculture, tu dois distinguer les coûts fixes et variables, cela aide à savoir ce qui bouge avec l'activité. Les coûts fixes comprennent amortissement du matériel, assurance, prêts, ils restent constants.

Exemples chiffrés :

Sur une exploitation de 100 hectares, si les coûts fixes sont 50 000 €/an et le coût variable 200 €/ha, le coût total par hectare est $200 + 50\ 000/100 = 700$ €/ha. Tu vois la logique.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

En réduisant l'apport d'engrais de 10%, le coût variable descend de 200 à 180 €/ha, soit une économie de 20 €/ha. Sur 100 hectares, c'est 2 000 € économisés par an.

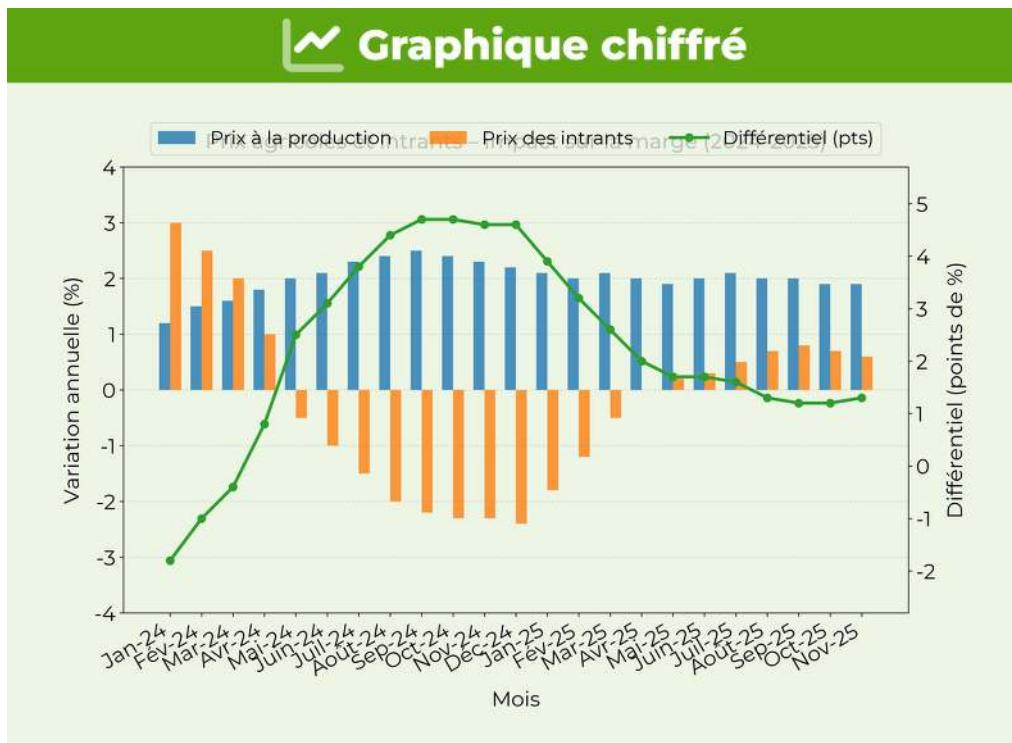
2. Calculer un budget prévisionnel :

Étapes simples :

Pour établir un budget prévisionnel, estime d'abord les recettes attendues, puis ajoute coûts variables et fixes, calcule la marge par unité et enfin le seuil de rentabilité, c'est ta boussole.

Calcul pas à pas :

La marge sur coût variable se calcule ainsi, marge = chiffre d'affaires moins coûts variables. Par exemple, CA 60 000 €, coûts variables 20 000 €, marge = 40 000 €, taux = 66,7%. Seuil de rentabilité = $30\ 000 / 0,667 = 45\ 000$ €.



Astuce suivi mensuel :

Note chaque mois recettes et dépenses et compare au budget, ainsi tu repères rapidement dérives et peux corriger avant que le résultat annuel soit compromis.

3. Utiliser les coûts en pratique :

Décisions au quotidien :

Les coûts servent à décider, par exemple fixer un prix de vente, choisir entre deux cultures, ou décider de réparer un équipement. On compare coûts marginaux et gains attendus pour trancher.

Mini cas concret :

Exploitation laitière de 50 vaches envisage robot de traite à 80 000 €, économie main d'œuvre 20 000 €/an, gain lait 5 000 €/an, coûts maintenance 3 000 €/an.

Exemple d'étude d'investissement :

Étapes : chiffrer entrées et sorties sur 5 ans, calculer flux nets, puis délai de récupération. Résultat : gain net annuel 22 000 €, remboursement en environ 3,6 ans, décision favorable si trésorerie possible.

Livrable attendu :

Budget prévisionnel sur 5 ans avec flux annuels, tableau simple montrant CA, coûts variables, coûts fixes, marge et délai de récupération, accompagné d'une recommandation claire et chiffrée.

Anecdote : pendant mon stage, on a presque refusé un investissement parce qu'on avait sous-estimé la maintenance, j'ai retenu qu'il faut vérifier tous les postes de coût.

Élément	Valeur	Interprétation
Chiffre d'affaires	60 000 €	Base pour calculer marge et seuil de rentabilité
Coûts variables	20 000 €	Dépendent du volume, actionnables rapidement
Coûts fixes	30 000 €	À couvrir même sans production
Seuil de rentabilité	45 000 €	CA minimal pour couvrir toutes les charges

Checklist opérationnelle sur le terrain :

- Recenser chaque poste de dépense, fixe et variable, sur une période de 12 mois.
- Calculer la marge sur coût variable pour chaque production, en €/ha ou €/animal.
- Mettre à jour le budget tous les mois et noter les écarts supérieurs à 5%.
- Simuler au moins 2 scénarios pour un investissement, horizon 3 à 5 ans.
- Préparer un livrable simple, tableau 5 ans, flux annuels et délai de récupération.

Ce qu'il faut retenir

Tu pilotes ton exploitation en séparant **coûts fixes et variables** et en les ramenant à l'unité (€/ha, €/animal). Exemple : 50 000 € fixes sur 100 ha ajoutent 500 €/ha ; baisser un intrant de 10% peut économiser 20 €/ha.

- Construis un budget : recettes, charges, puis **marge sur coût variable** et **seuil de rentabilité**.
- Suis chaque mois recettes et dépenses pour détecter vite les écarts.
- Pour un investissement, chiffre flux sur 3 à 5 ans, maintenance incluse, et calcule le délai de récupération.

Utilise ces calculs pour fixer un prix, choisir une culture ou trancher réparer vs investir. Un **suivi mensuel rigoureux** et un tableau simple sur 5 ans t'aident à décider, sans oublier les postes souvent sous-estimés comme la maintenance.

Sciences et techniques agronomiques

Présentation de la matière :

Dans le CAP MAgri (Métiers de l'Agriculture), **Sciences et techniques agronomiques** t'aide à comprendre le vivant sur le terrain, sol, plante, animal, eau, climat, et à relier ça aux gestes du quotidien. Je me souviens d'un camarade qui a gagné 3 points juste en tenant un **carnet d'observations** régulier.

Cette matière conduit à une **épreuve professionnelle** de conduite des productions, **coefficients 6** au total: Un **oral terminal** d'explicitation de pratiques de **20 minutes** sans préparation, **coefficient 4**, basé sur **4 fiches** issues du stage, plus une **pratique explicitée** en CCF, **coefficient 2**. En CCF, la durée varie selon l'activité, avec des évaluations réparties sur **2 ans**.

Conseil :

Pour réussir, pense terrain avant théorie: Chaque semaine, cale **2 séances** de 30 minutes pour revoir 1 notion et la raccrocher à une situation réelle, semis, ration, traitement, irrigation. Ce qui fait la différence, c'est ton **raisonnement expliqué**.

Garde une routine simple:

- Observer 1 parcelle ou 1 lot d'animaux et noter 3 indicateurs
- Dessiner 1 schéma de cycle ou d'itinéraire technique en 5 minutes
- Réciter ta méthode sécurité, EPI, risques avant chaque geste

Prépare l'oral comme une mini histoire: Contexte, matériel, sécurité, résultats, et ce que tu ferais différemment. En stage, fais viser tes **4 fiches** au fil de l'eau, pas la veille, et entraîne-toi 2 fois chronométré, 20 minutes pile.

Table des matières

Chapitre 1: Sols et fertilité	Aller
1. Composition et propriétés du sol	Aller
2. Gérer la fertilité	Aller
Chapitre 2: Semis et plantations	Aller
1. Préparer et semer	Aller
2. Planter et repiquer	Aller
3. Suivi après semis et erreurs fréquentes	Aller
Chapitre 3: Fertilisation et amendements	Aller
1. Comprendre les besoins nutritifs des plantes	Aller
2. Choisir et utiliser les amendements organiques et minéraux	Aller
3. Planifier l'apport et appliquer sur le terrain	Aller

Chapitre 4 : Protection des cultures	Aller
1. Principes de la protection intégrée	Aller
2. Lutte chimique et sécurité	Aller
3. Moyens biologiques et méthodes culturelles	Aller
Chapitre 5 : Suivi des cultures	Aller
1. Monitoring et observations régulières	Aller
2. Diagnostic et seuils d'intervention	Aller
3. Suivi de l'irrigation et estimation du rendement	Aller

Chapitre 1: Sols et fertilité

1. Composition et propriétés du sol :

Composition et texture :

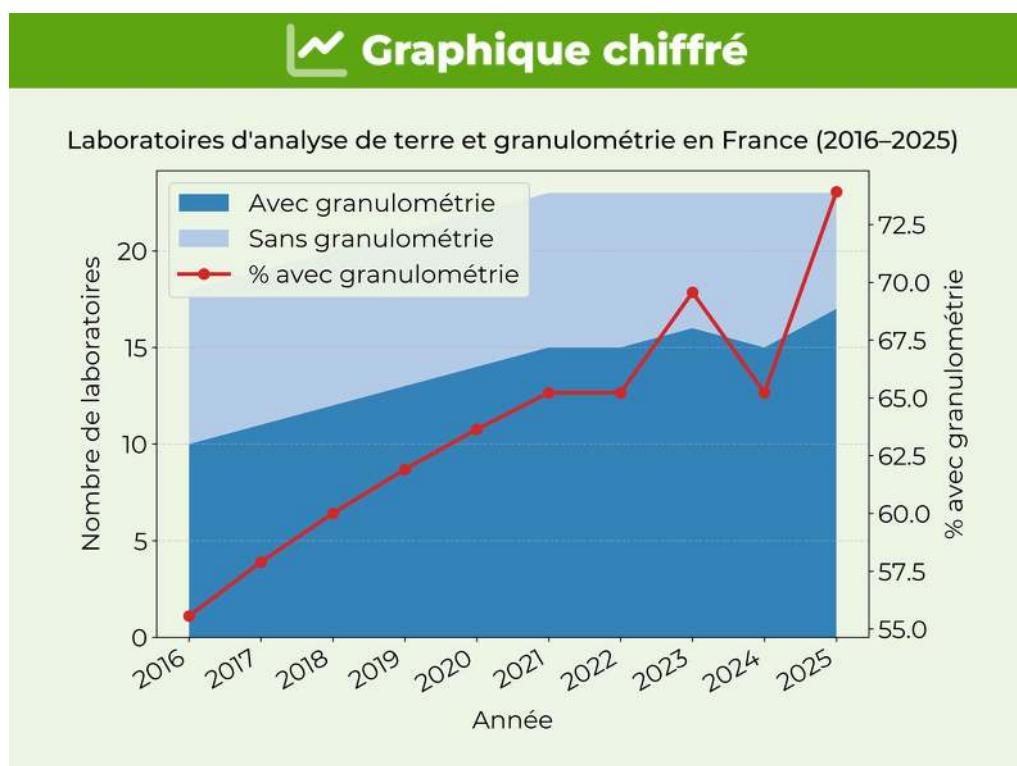
Le sol est formé de particules minérales, d'eau, d'air et de matière organique, la texture dépend de la proportion de sable, limon et argile, et elle conditionne fortement la rétention d'eau.

Structure et porosité :

La structure regroupe les agrégats et les pores, elle influe sur l'aération et l'infiltration, un sol bien structuré favorise le développement racinaire et réduit le risque de battance en surface.

Mesures pratiques :

Pour estimer texture et pH, réalise un test de poignée et une lecture avec bandelette en 10 minutes, sinon envoie un échantillon au labo pour une analyse complète, coût moyen 20 à 60 euros.



Exemple d'analyse de sol :

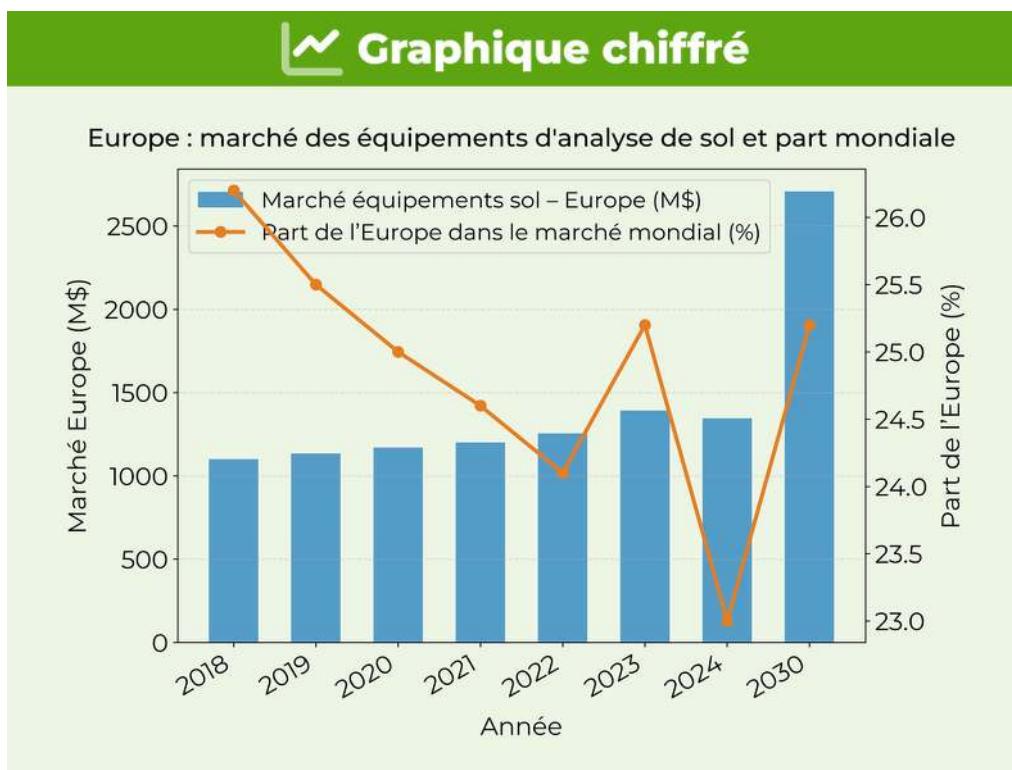
Sur mon stage, un champ argileux montrait pH 5,5, j'ai conseillé 2 tonnes de chaux par hectare pour remonter à pH 6,5 et améliorer la disponibilité des éléments nutritifs.

Élément	Impact principal
---------	------------------

Sable	Drainage rapide, faible rétention d'eau
Limon	Bon équilibre entre aération et rétention
Argile	Forte rétention d'eau, risque de battance et de compaction
Matière organique	Améliore structure, capacité de rétention et activité biologique

Astuce prélèvement :

Pour un prélèvement représentatif, prends 5 sous-échantillons en diagonale sur 1 hectare, mélange-les et envoie 500 grammes au laboratoire, cela évite des erreurs coûteuses dans les recommandations.



2. Gérer la fertilité :

Matière organique et humus :

La matière organique est la clé, vise au moins 2% dans la plupart des systèmes, elle retient l'eau, stabilise la structure et fournit nourriture aux micro-organismes du sol.

Éléments fertilisants principaux :

Azote, phosphore et potassium sont essentiels, un plan basique pour 1 hectare peut prévoir 120 unités d'azote, 50 unités de phosphore et 80 unités de potassium selon la culture et l'analyse.

Ph et amendements :

Le pH modifie la disponibilité des éléments, si $\text{pH} < 6,5$ pense à appliquer 1 à 3 tonnes de chaux par hectare selon la capacité tampon du sol et l'analyse de laboratoire.

Exemple d'apport azoté :

Pour une parcelle de maïs d'1 hectare, 120 unités d'azote peuvent être réparties en 3 apports de 40 unités, cela limite les pertes par lessivage et maintient une pousse régulière.

Mini cas concret :

Contexte et étapes : une exploitation de 5 hectares souhaitait augmenter le rendement de blé, on a réalisé 5 prélèvements par parcelle, analysé pH et NPK, puis appliqué correctifs recommandés.

Résultat et livrable :

Après 1 saison, le rendement a augmenté de 12%, soit +600 kg par hectare, le livrable remis au propriétaire était un rapport de 6 pages avec plans d'apports chiffrés et calendrier d'interventions.

Check-list terrain :

Action	À faire sur le terrain
Prélèvement de sol	Faire 5 prélèvements par hectare et mélanger
Mesure du pH	Tester sur place avec bandelette ou envoyer au labo
Calcul des apports	Suites recommandations labo, chaux en tonnes par hectare
Planification	Échelonner les apports en 2 ou 3 interventions par saison
Suivi	Noter rendements et ajuster les doses l'année suivante

i Ce qu'il faut retenir

Le sol mélange minéraux, eau, air et matière organique. La **texture du sol** (sable, limon, argile) pilote la rétention d'eau, et la **structure et porosité** conditionnent infiltration, aération et enracinement.

- Teste vite : poignée pour la texture, bandelette pour le pH, ou analyse labo (20 à 60 euros).
- Prélève juste : 5 sous-échantillons en diagonale par hectare, mélange, envoie 500 g.
- Gère la fertilité : vise 2% de MO, construis un **plan d'apports NPK** et corrige le **pH et amendements** (chaux si $\text{pH} < 6,5$).

Échelonne les apports en 2 ou 3 passages, puis suis rendements et ajuste. Une démarche analyse puis corrections peut améliorer nettement la production dès la saison suivante.

Chapitre 2 : Semis et plantations

1. Préparer et semer :

Choix des semences :

Choisis des semences certifiées pour garantir vigueur et homogénéité. Vérifie la date de péremption, la origine et le taux de germination indiqué sur le paquet.

Préparation du lit de semence :

Travaille la surface en surface fine et émiettée pour une bonne levée. Évite les mottes grossières, la perte d'humidité et les poches d'air qui nuisent à la germination.

Techniques de semis :

Sème à la profondeur adaptée au calibre de la graine, en respectant l'espacement recommandé pour limiter l'éclaircissement. Utilise semoirs manuels ou à disque selon la surface.

Exemple de semis :

Pour 200 m² de carottes, compte environ 6 g par m², soit 1,2 kg de semences, semées en lignes espacées de 20 cm.

Espèce	Dose/surface	Profondeur	Espacement entre rangs
Carotte	6 g/m ²	0,5 cm	20 cm
Laitue (jeune plant)	3 g/m ² (semis en pépinière)	0,3 cm	30 cm
Radis	3 g/m ²	1 cm	10 cm
Maïs	70 000 graines/ha	3 cm	75 cm
Pomme de terre (plant)	44 000 tubercules/ha	5 à 10 cm	75 cm

2. Planter et repiquer :

Quand planter ?

Respecte les fenêtres de plantation selon la culture, le climat et la température du sol. Poster un repiquage trop tôt ralentit la reprise et augmente le stress des plants.

Technique de plantation :

Plante avec soin pour éviter d'endommager racines et collet. Tasse légèrement le sol pour un bon contact et une assimilation rapide de l'eau par le jeune plant.

Espacement et profondeur :

Adapte l'espacement à la durée de culture et à l'équipement de récolte. Trop serré, la compétition réduit la taille et la productivité.

Astuce de stage :

Sur 1 000 plants repiqués, marque 10 lignes test pour vérifier distance et homogénéité, cela évite de perdre 10 à 15% de capacité de récolte.

3. Suivi après semis et erreurs fréquentes :

Arrosage et protection :

Arrose régulièrement en quantité modérée pour maintenir humidité du lit de germination. Évite les lessivages et la stagnation d'eau qui provoquent la pourriture des semis.

Éclaircissage et désherbage :

Éclaircis tôt pour réduire la concurrence et favoriser la grosseur des racines. Désherbe mécanique ou manuel quand les plantes sont fragiles, pour préserver la culture.

Erreurs à éviter :

Ne sème pas trop profond, ne plante pas à mains nues par temps chaud, et ne néglige pas la vérification du calibrage des machines avant grand chantier.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

Sur une planche de 100 m, ajuster la vitesse du semoir pour obtenir 12 graines par mètre linéaire a amélioré la régularité et réduit le besoin d'éclaircissement de 30%.

Mini cas concret : semis de carottes sur 200 m² :

Contexte : Exploitation scolaire, objectif production maraîchage pour vente locale. Étapes : Préparer lit fin, semer 6 g/m², arroser léger, pailler après levée. Résultat attendu : Première récolte en 10 à 12 semaines.

Livrable attendu : Plan de semis avec quantité de semences 1,2 kg, intervalle de rangs 20 cm et estimation de rendement 600 à 800 kg pour 200 m².

Check-list opérationnelle :

Action	Point de contrôle
Vérifier semences	Date, taux de germination, origine
Contrôler profondeur	Calibrer semoir à la graine
Surveiller humidité	Maintenir sol humide sans flaques
Éclaircir à temps	Respecter densité cible
Noter interventions	Date et opération réalisée

Conseils terrain :

Note toujours l'heure et la météo lors des semis, ajuste l'irrigation en conséquence et teste un petit banc avant d'ouvrir 1 ha de semis mécanique.

Astuce entretien :

Range ton matériel propre et sec après usage pour limiter les pannes, un simple graissage hebdomadaire évite souvent une casse coûteuse.

i Ce qu'il faut retenir

Pour réussir tes semis et plantations, pars de **semences certifiées fiables**, puis prépare un sol fin et régulier pour favoriser une levée homogène. Sème à la bonne profondeur et au bon écartement, et repique seulement quand sol et météo sont favorables.

- Contrôle **date et taux germination**, origine, puis calibre ton semoir avant un grand chantier.
- Fais un **lit de semence fin** : évite mottes, poches d'air et dessèchement.
- Après semis, arrose modérément, maintiens l'humidité sans flaques, puis éclaircis et désherbe tôt.
- En plantation, protège racines et collet, tasse légèrement, et vérifie l'homogénéité sur quelques lignes test.

Évite les erreurs classiques : semis trop profond, repiquage trop tôt ou par forte chaleur, machines non réglées. Note tes interventions, météo et horaires pour ajuster l'irrigation et progresser au fil des chantiers.

Chapitre 3 : Fertilisation et amendements

1. Comprendre les besoins nutritifs des plantes :

Nutriments principaux et rôles :

Les plantes ont besoin surtout d'azote, phosphore et potassium pour la croissance, la floraison et la résistance aux maladies. Comprendre ces rôles t'aide à choisir l'engrais adapté et le bon moment d'apport.

Micronutriments et symptômes :

Le fer, le zinc, le bore et le manganèse sont nécessaires en petites quantités. Une carence se voit sur les feuilles, par chlorose ou malformation, il faut agir vite pour éviter une perte de rendement.

Analyse de sol et interprétation :

Faire une analyse de sol tous les 2 à 4 ans te donne pH, matière organique et éléments assimilables. Ça te permet d'adapter doses et amendements au lieu d'appliquer au hasard.

Exemple d'analyse de sol :

Un résultat indique pH 5,8, MO 2,1%, P assimilable faible, K moyen. Tu devras prévoir une correction de pH puis un apport de P au semis et des apports de N répartis en plusieurs applications.

Élément	Fonction	Symptômes de carence
Azote	Croissance végétative et feuilles vertes	Feuilles pâles, retard de croissance
Phosphore	Développement racinaire et floraison	Croissance racinaire limitée, taches violacées
Potassium	Qualité des fruits et résistance au stress	Bords de feuille bruns, plantes moins résistantes
Fer	Synthèse de la chlorophylle	Chlorose entre nervures sur jeunes feuilles

2. Choisir et utiliser les amendements organiques et minéraux :

Amendements organiques : types et doses :

Le compost et le fumier améliorent la structure et la capacité de rétention d'eau. Applique typiquement 20 à 40 tonnes de compost par hectare pour un effet durable.

Amendements correcteurs : chaux et gypse :

La chaux corrige un pH trop acide. Pour remonter un pH de 5,5 à 6,5, on applique souvent 1 à 4 tonnes de chaux par hectare selon la capacité d'échange cationique.

Engrais minéraux : choix et fractionnement :

Pour l'azote, fractionner les apports réduit les pertes. Par exemple, appliquer 50 à 60% de l'azote total avant ou au semis, et le reste en 1 à 2 apports foliaires ou en topdress.

Astuce stage :

Sur le terrain, note toujours la date, le produit et la dose sur un cahier. Ça sauve en cas de contrôle et t'aide à ajuster l'année suivante.

Exemple d'amendement organique :

Pour une prairie de 2 hectares, 30 t/ha de fumier apportera environ 6 à 8 t de matière organique répartie sur 3 à 4 ans, tu amélioreras la tenue en eau et la vie microbienne.

3. Planifier l'apport et appliquer sur le terrain :

Calendrier et méthodes d'application :

Choisis la méthode selon la culture et l'engrais, épandage à la volée, localisation en bande ou fertigation. Respecte la fenaison, l'orge et le maïs ont des fenêtres d'apport différentes.

Sécurité, stockage et compatibilité :

Range les engrais dans un local sec, ventilé et à l'écart des sources d'eau. Porte des gants et des lunettes pour le granulé ou les liquides corrosifs.

Erreurs fréquentes et bonnes pratiques :

Les erreurs courantes sont appliquer sans analyse, surdosier l'azote et épandre avant fortes pluies. Privilégie des apports fractionnés et une adaptation aux résultats d'analyse.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

En fractionnant l'azote en 2 apports au lieu d'un seul, une exploitation a réduit les pertes par lessivage et amélioré le rendement d'environ 10% sur 3 ans.

Mini cas concret : plan de fertilisation pour une culture maraîchère :

Contexte : parcelle de carottes 0,5 hectare, analyse de sol montre pH 6,0, MO 3,0%, P faible, K moyen. Objectif : obtenir une production régulière et de qualité.

Étapes :

- Calculer besoins nutritifs estimés : N 100 kg/ha, P2O5 50 kg/ha, K2O 80 kg/ha.
- Choisir engrais : 109 kg/ha de DAP (18-46-0) au semis pour fournir 50 kg P2O5 et 19,6 kg N.
- Compléter N avec 175 kg/ha d'urée 46% pour atteindre 100 kg N/ha total.
- Programmer épandage : DAP au semis, urée en 2 apports à 3 et 6 semaines après germination.

Résultat attendu :

Augmentation de la qualité racinaire et réduction de carences, rendement estimé en hausse de 0,5 à 1 tonne/ha par rapport à une parcelle non corrigée.

Livrable attendu :

Un plan de fertilisation sur une page détaillant produits et doses : DAP 109 kg/ha au semis, urée 175 kg/ha en deux apports, dates prévues et coût estimé en euros.

Question à se poser	Action à mener
Ai-je une analyse de sol récente	Faire un prélèvement si plus de 3 ans
Quel est l'objectif de rendement	Adapter les doses aux attentes et au marché
Conditions météo prévues	Éviter épandage avant fortes pluies
Stockage sécurisé	Vérifier lieu et emballages

Check-list opérationnelle avant épandage :

Action	Vérifier
Analyse de sol valide	Date et résultats disponibles
Calcul des doses	Kg/ha précis pour chaque produit
Matériel prêt	Épandeur réglé et étalonnage fait
Météo	Fenêtre sèche de 24 à 48 heures
Sécurité	PPE disponibles et consignes lues

Exemple d'erreur fréquente :

Un camarade en stage a épandu tout l'azote d'un coup, une pluie a lessivé la parcelle et le rendement a chuté. Depuis, il fractionne toujours les apports.

i Ce qu'il faut retenir

Pour bien fertiliser, pars des besoins de la plante et d'une **analyse de sol récente** (pH, matière organique, P et K) plutôt que d'appliquer au hasard. Les macros (N, P, K) pilotent croissance, enracinement et résistance; les microcarences se repèrent vite sur les feuilles (chlorose, déformations).

- Utilise des **amendements organiques durables** (compost, fumier) pour structure et rétention d'eau.

- Corrige le pH avec chaux ou gypse si nécessaire, avant d'optimiser les engrains.
- Pratique le **fractionnement des apports d'azote** et évite l'épandage avant fortes pluies.
- Assure **sécurité et traçabilité** : stockage sec, EPI, dates, produits et doses notés.

Planifie un calendrier adapté à la culture et choisis la bonne méthode (volée, bande, fertigation). Avec des doses calculées, un matériel réglé et une météo favorable, tu réduis les pertes et tu stabilises le rendement.

Chapitre 4 : Protection des cultures

1. Principes de la protection intégrée :

Objectif et public :

Ce point te présente l'idée de protéger les cultures en limitant les pertes, tout en réduisant l'impact sur l'environnement et en maîtrisant les coûts. Il s'adresse aux élèves en CAP MAgri sur le terrain.

Principes clés :

- Surveillance régulière tous les 7 à 14 jours pour détecter tôt les problèmes.
- Seuils de nuisibilité, pour n'intervenir que si les dégâts justifient un traitement.
- Prioriser les méthodes culturelles et biologiques avant la chimie.

Pourquoi c'est utile ?

Tu gagnes du temps et de l'argent en évitant des traitements inutiles, tu respectes les règles et tu prépares de meilleures pratiques pour ton futur métier sur exploitation.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

Sur une parcelle de 2 hectares, la surveillance hebdomadaire a permis d'intervenir une seule fois au lieu de 4 traitements l'an, réduisant la dépense de produit de 60 pour cent.

2. Lutte chimique et sécurité :

Choisir un produit :

Lis toujours l'étiquette et respecte la dose indiquée. D'après l'ANSES, la conformité à l'étiquette évite la plupart des accidents et des résidus, et protège ta santé et celle du consommateur.

Bonnes pratiques d'application :

Calibre le pulvérisateur avant chaque intervention, vérifie la vitesse et la pression, et applique les doses recommandées pour couvrir uniquement la surface traitée sans gaspillages.

Gestion des risques et réglementation :

Porte gants, lunettes, combinaison et masque systématiquement lors de 100 pour cent des applications, range les produits dans un local fermé et tiens un registre des traitements pour 3 ans.

Astuce stage :

Attention à l'erreur fréquente de surdosage pour "être sûr", cela crée des résidus et peut entraîner des sanctions administratives, préfère contrôler la pulvérisation et refaire un réglage si nécessaire.

Organisme	Symptômes	Méthode de lutte	Remarques
Puceron	Feuilles déformées et miellat	Lâchers de coccinelles et insecticide ciblé si seuil dépassé	Surveillance hebdomadaire recommandée
Mildiou	Taches poudreuses et nécroses	Fongicide adapté et amélioration du drainage	Traitement préventif si conditions humides
Limace	Trou dans les feuilles et plants mangés	Piégeage et granulés molluscicides en points ciblés	Intervenir au printemps et à l'automne

3. Moyens biologiques et méthodes culturales :

Rotations et diversité :

Alterner cultures et semis de couverts réduit la pression des ravageurs et des maladies, diminue l'apport de traitements et améliore la structure du sol en 2 à 4 ans sur une rotation bien conçue.

Prédateurs et auxiliaires :

Favorise les auxiliaires comme les coccinelles ou syrphes en installant bandes fleuries. Un lâcher de 2 000 coccinelles par hectare peut réduire une population de pucerons notamment sous 21 jours.

Couverture et gestes préventifs :

Maintiens des haies et des bandes enherbées, évite l'excès d'azote qui attire certains ravageurs et espace les semis pour diminuer la propagation des maladies.

Exemple de cas concret :

Contexte 1 hectare de blé avec 30 pour cent de plants montrant des pucerons, objectif réduire la pression sans insecticide systémique.

Étapes libellées 1) Suivi visuel et comptage sur 50 plantes, 2) Lâcher de 2 000 coccinelles/ha, 3) Réévaluation à J+21 et action complémentaire si >10 pour cent de plantes encore infestées.

Résultat obtenu réduction de l'infestation à 5 pour cent en 21 jours, économie estimée de 120 euros par hectare par rapport à un traitement chimique complet, livrable attendu fiche d'intervention et relevé de comptage chiffré.

Étape	Action	Délai ou fréquence
Surveillance	Visite parcelle et relevé d'incidence	Tous les 7 à 14 jours

Intervention	Choix méthode selon seuil	À la détection du seuil
Suivi post-action	Contrôle de l'efficacité	J+7 et J+21
Documentation	Remplir la fiche d'intervention	Immédiatement après l'opération

Ce qu'il faut retenir

Tu protèges tes cultures en limitant les pertes tout en réduisant l'impact environnemental et les coûts, grâce à la **surveillance régulière** et aux **seuils de nuisibilité**.

- Observe la parcelle tous les 7 à 14 jours, puis n'interviens que si le seuil est dépassé.
- Priorise les **méthodes biologiques** et culturales : rotations, couverts, drainage, bandes fleuries, auxiliaires (ex. coccinelles contre pucerons).
- En chimique, assure la **sécurité à l'application** : étiquette et dose, pulvérisateur calibré, EPI complets, stockage fermé, registre 3 ans.

En évitant le surdosage et les traitements inutiles, tu gagnes du temps et de l'argent, tout en restant conforme. Après action, contrôle l'efficacité à J+7 et J+21 et note tes résultats.

Chapitre 5 : Suivi des cultures

1. Monitoring et observations régulières :

Objectif :

Surveiller l'état du champ te permet de détecter tôt stress, maladies et carences, pour intervenir au bon moment et éviter des pertes de rendement importantes sur la saison.

Méthodes d'observation :

Fais des tournées régulières, note les symptômes et prends des photos. Utilise des relevés systématiques sur 10 à 20 points par hectare pour obtenir une vision représentative.

Enregistrer et interpréter :

Tiens un cahier de suivi simple, avec date, stade phénologique, problème observé, action proposée et signature. Ces données te permettent d'évaluer l'efficacité des interventions.

Exemple de relevé hebdomadaire :

Tu notes le 12 mai, stade tallage, 3 plantes sur 20 avec taches foliaires et humidité du sol 40 pour cent, action : prise d'échantillon pour diagnostic.

Élément	Fréquence	Seuil d'action	Remarque
Visuelle des plantes	Hebdomadaire	10% de plantes affectées	Photographier et géolocaliser
Présence d'insectes	Hebdomadaire	5 insectes par plante	Compter sur 20 plantes choisies
Humidité du sol	Tous les 3 jours	Réserve utile < 50%	Ajuster irrigation
Stade de croissance	7 à 10 jours	Stade critique atteint	Planifier intervention

2. Diagnostic et seuils d'intervention :

Reconnaître symptômes :

Apprends les signes typiques de carence, maladie ou attaque d'insectes. Une feuille jaune uniforme souvent indique une carence azotée, tandis que taches circulaires peuvent signaler une maladie fongique.

Seuils d'action et décision :

Décide en fonction du seuil économique, du stade végétatif et de la pression observée. Parfois attendre une semaine et contrôler de nouveau évite un traitement inutile et économise des coûts.

Tests et prélèvements :

Réalise un prélèvement standard de 20 plantes ou 1 à 2 kg de feuille pour analyses, note le lieu et la date. Ces tests te donnent une réponse précise pour orienter l'intervention.

Astuce de stage :

Sur le terrain, commence par observer 3 points proches puis 3 points éloignés pour détecter une progression spatiale, ça évite de rater un foyer débutant.

3. Suivi de l'irrigation et estimation du rendement :

Mesure de l'humidité et irrigation :

Utilise un tensiomètre ou un capteur simple pour suivre l'humidité. Arrose quand la réserve utile descend sous 50 pour cent, en adaptant quantité et fréquence selon le stade culturel.

Estimation du rendement et récolte :

Fais des bandes d'échantillonnage à différentes dates pour estimer rendement. Pour 2 hectares, calcule moyenne de 10 échantillons et multiplie pour estimer la production totale.

Traçabilité des interventions :

Garde les fiches avec date, produit, dose, conditions météo et opérateur. Cela te protège et t'aide à analyser ce qui a fonctionné ou non après la récolte.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

Sur une parcelle de 2 hectares de blé, relevés hebdomadaires ont permis de remplacer 1 traitement fongicide prévu par une surveillance renforcée, livrable : fiche de 12 relevés et estimation de rendement 13 tonnes.



Représentation visuelle



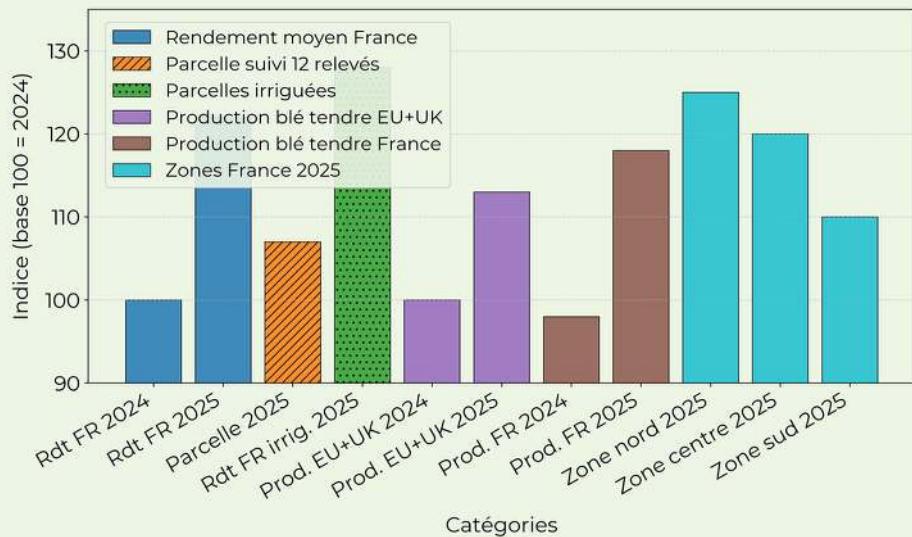
Relevés hebdomadaires permettent de remplacer des traitements inutiles et d'optimiser les coûts

Mini cas concret :

Contexte : parcelle blé 2 hectares, historique de rouille légère. Étapes : 1 semaine sur 2, 12 relevés sur saison, prélèvements à 3 dates, ajustement irrigation. Résultat : pas d'épidémie, rendement estimé 6,5 t/ha, gain net 120 € par hectare.

Graphique chiffré

Rendement blé tendre et production 2024-2025
France et Europe+R.-U. (indice base 100 = 2024)



Livrable attendu :

Une fiche de suivi complète pour la parcelle, contenant 12 relevés, 3 analyses, plan d'actions et estimation finale de 13 tonnes pour les 2 hectares, signée et datée.

Checklist opérationnelle pour une visite terrain :

Date	Observateur	Élément vérifié	Seuil atteint	Action proposée
12/05	Thomas	Taches foliaires	Oui	Prélèvement pour labo
19/05	Marie	Humidité sol	Non	Surveiller
26/05	Toi	Insectes	Non	Compter 20 plantes

Astuce pratique :

Prends toujours au moins 2 photos par observation, une large pour situer le foyer et une rapprochée pour montrer le symptôme précis, ça facilite le diagnostic plus tard.

i Ce qu'il faut retenir

Le suivi des cultures sert à détecter tôt stress, maladies, ravageurs et carences pour agir au bon moment. Fais des **tournées régulières**, note et photographie, avec des points de relevés représentatifs.

- Tiens un **cahier de suivi** : date, stade, symptôme, action proposée, signature, pour mesurer l'efficacité.
- Décide avec des **seuils d'action** (plantes touchées, insectes, réserve utile) et confirme si besoin par prélèvements/analyses.
- Pilote l'irrigation via capteur/tensiomètre et estime le rendement par bandes d'échantillonnage.
- Assure la **tracabilité des interventions** : produit, dose, météo, opérateur.

En combinant observations, seuils et tests, tu évites des traitements inutiles et sécurises le rendement. Des fiches propres et des photos exploitables te facilitent le diagnostic et le bilan après récolte.

Sciences et techniques des équipements

Présentation de la matière :

En CAP MAGRI (Métiers de l'Agriculture), **Sciences et techniques** des équipements te sert à comprendre et entretenir le matériel, les installations et les bâtiments, avec un focus **sécurité et durabilité**. Cette matière conduit à l'épreuve professionnelle « **entretien courant des matériels** », de type **pratique explicitée**, notée avec un **coefficent 3**.

Si tu es en **contrôle en cours** de formation, l'évaluation se fait pendant l'année, en 2 situations: Maintenance conditionnelle (**coefficent 2**) puis réparations simples (**coefficent 1**). Si tu es hors CCF, l'épreuve se passe en examen, sur **30 minutes** au total, avec préparation, réalisation et restitution au jury.

Petit souvenir: Un de mes amis a perdu du temps car il a oublié l'ordre logique « sécuriser, diagnostiquer, agir, vérifier ». Depuis, il fait toujours une mini check-list avant de toucher une machine.

Conseil :

Pour réussir, entraîne-toi comme en vrai, 2 fois 20 minutes par semaine, en te chronométrant. Le piège classique, c'est de faire sans expliquer, or on attend que tu justifies tes choix et que tu respectes les consignes, y compris **les EPI obligatoires**:

- Préparer tes outils
- Décrire ton diagnostic
- Contrôler après intervention

Garde 1 fiche par matériel, tracteur, pulvérisateur, pompe, avec 3 rubriques: Symptôme, Cause probable, Vérification. Le jour J, parle simple, annonce ce que tu fais, puis ce que tu contrôles, tu gagnes des points facilement.

Table des matières

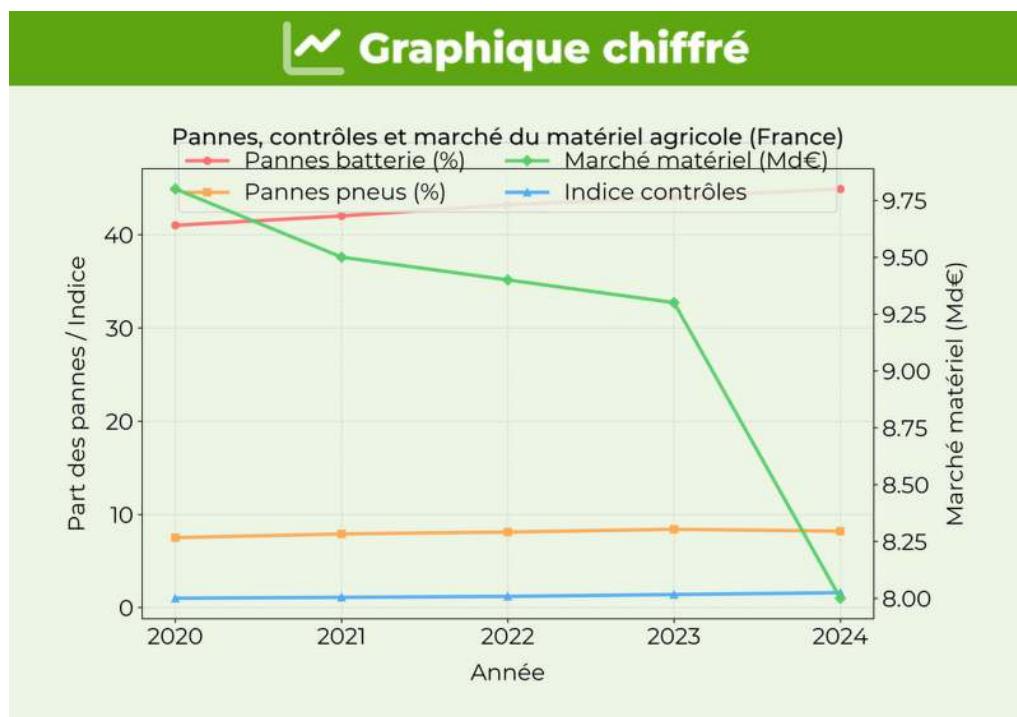
Chapitre 1: Conduite d'engins	Aller
1. Préparer et contrôler l'engin	Aller

Chapitre 1: Conduite d'engins

1. Préparer et contrôler l'engin :

Sécurité et contrôle visuel :

Avant chaque démarrage, fais une ronde de contrôle en 5 à 10 minutes pour vérifier pneus, niveaux d'huile, carburant, feux et attelage. C'est rapide et ça prévient 70% des pannes simples.



Vérification des commandes et instruments :

Teste freins, direction, leviers et voyants au poste de conduite. Assure-toi que le tableau de bord ne signale aucune alarme avant de prendre la route ou le champ.

Mise en route et arrêt :

Pour démarrer, passe au neutre, engage le frein de parking puis lance le moteur. Au travail, coupe doucement l'alimentation et attends 2 à 3 minutes avant d'éteindre pour préserver le turbo.

Exemple d'inspection rapide :

Tu arrives à 7 h, tu consacres 8 minutes à la vérification, tu notes une fuite d'huile et tu déclares l'incident au chef pour éviter d'aggraver la panne.

Élément	Question à se poser
Pneus	Pression correcte et pas de déchirure visible

Niveaux	Huile, liquide de refroidissement et hydraulique sont-ils au repère ?
Attelage	Crochets, goupilles et sécurité en place
Éclairage	Clignotants, feux de route et phares fonctionnent-ils ?
Systèmes de sécurité	Capteurs, freins et coupe-circuit sont actifs

2. Manœuvrer et adapter ta conduite :

Techniques de conduite :

Adapte ta vitesse selon le sol et la charge, utilise les rapports bas pour plus de traction et règle le régime de prise de force entre 540 et 1000 tr/min selon l'outil. Reste souple sur les commandes.

Charges et stabilité :

Évalue la charge et sa répartition pour éviter le basculement. Sur pente, limite-toi à 10 à 15% d'inclinaison et place 100 à 250 kg de lest si nécessaire pour stabiliser l'ensemble.

Entretien courant et petits réglages :

Graisse les points d'articulation tous les 8 à 20 heures selon l'utilisation. Nettoie le radiateur après 10 à 20 heures pour éviter la surchauffe et vérifie le filtre à air toutes les 50 heures.

Astuce de stage :

Quand tu fais ton tour de contrôle, note les relevés sur une feuille d'intervention, cela te sauvera du temps et te permettra d'argumenter une demande de réparation.

Mini cas concret :

Contexte : tu dois labourer 5 ha avec un tracteur de 90 ch et une charrue 3 corps.

Estimation : vitesse 6 km/h, largeur utile 1,8 m, rendement terrain 1,7 ha/h.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

En optimisant vitesse et profondeur, tu réduis la consommation à environ 8 L/ha, tu finis en 3 heures et tu rends une feuille d'intervention indiquant 5 ha, 3 h, 40 L diesel consommés.

Tâche	Fréquence
Contrôle visuel avant démarrage	Chaque jour
Graissage des points mobiles	Tous les 8 à 20 heures
Nettoyage radiateur	Après 10 à 20 heures

Vérification filtres	Toutes les 50 heures
Remplissage carburant	Selon utilisation

Check-list opérationnelle :

Prends toujours cette check-list sur le terrain, elle t'aide à ne rien oublier avant de partir travailler.

Point	Action
Sécurité	Boucle la ceinture et vérifie extincteur
Niveaux	Contrôle huile et liquide de refroidissement
Attelage	Sécurise et protège la barre d'attelage
Documentation	Complète la feuille d'intervention

Pourquoi ça t'aide ?

Apprendre ces gestes te fait gagner du temps, limiter les risques et montrer que tu es fiable en stage ou en exploitation. Selon l'ONISEP, le CAP MAgri se prépare en 2 ans et valorise ces compétences pratiques.

i Ce qu'il faut retenir

Avant de conduire un engin, sécurise et fiabilise ton départ : une **ronde de contrôle** de 5 à 10 minutes évite la majorité des pannes simples.

- Vérifie pneus, niveaux, éclairage, attelage et sécurité, puis fais un **test des commandes** (freins, direction, voyants) avant de bouger.
- Démarre au neutre avec frein de parking, et à l'arrêt laisse tourner 2 à 3 minutes pour préserver le turbo.
- Adapte vitesse, rapports et prise de force, et surveille la **stabilité en pente** (10 à 15%) avec lest si besoin.
- Fais l'entretien courant (graissage, radiateur, filtre) et note tout sur ta **feuille d'intervention**.

Avec une check-list terrain, tu gagnes du temps, réduis les risques et tu montres que tu es fiable en stage comme en exploitation.

Chapitre 2 : Entretien courant

1. Organiser l'entretien courant :

Organiser ta journée :

Planifie les tâches d'entretien selon l'usage des machines, en séparant contrôles rapides et opérations longues. Garde un carnet de bord pour noter heures de travail et interventions réalisées.

Fréquence et durées :

Fais des contrôles quotidiens de 10 minutes, des vérifications hebdomadaires de 30 à 60 minutes, et des entretiens mensuels ou tous les 50 à 100 heures d'utilisation selon l'équipement.

Exemple d'entretien quotidien :

Avant chaque démarrage, vérifie huile, carburant, niveau d'eau, pression pneus et présence d'outils ou d'obstacles sur l'engin, opération qui prend environ 10 minutes.

2. Contrôler et entretenir les organes mécaniques :

Liste de contrôles :

Vérifie huile moteur, filtre à air, niveau de liquide hydraulique, courroies et tensions, état des pneus et des freins. Note toute anomalie dans le carnet et prévois réparation sous 48 heures si nécessaire.

Actions courantes :

Nettoyage des filtres, graissage des points mobiles toutes les 50 heures, remplacement d'un filtre huile tous les 100 heures, et contrôle de couples de serrage après 20 heures d'usage intensif.

Exemple d'intervention mécanique rapide :

Lors d'un remplacement de filtre à air, prévois 20 à 30 minutes, un joint neuf, et note la date et le compteur horaire sur l'étiquette de l'engin.

Élément	Symptôme	Action immédiate
Filtre à air	Encrassement visible	Nettoyer ou remplacer, noter l'heure
Niveau d'huile	Bas de plus de 10%	Compléter huile et rechercher fuite
Pneus	Pression insuffisante	Gonfler à la pression recommandée
Hydraulique	Fuites ou lenteur	Arrêter, sécuriser et prévenir le responsable

Astuce de stage :

Attrape l'habitude d'étiqueter chaque intervention, ça facilite les diagnostics et évite des réparations inutiles lors des visites de maintenance.

3. Hygiène et sécurité lors de l'entretien :

Équipement de protection :

Porte toujours gants, lunettes et chaussures de sécurité lors d'une intervention. Utilise un couvre-chef si tu travailles sous un toit ou près de pièces mobiles en rotation.

Consignes simples :

Mets l'engin au point mort, enclenche frein de parking, coupe contact et déconnecte la batterie si tu interviens sur l'électronique ou la partie moteur. Signale l'intervention avec un panneau.

Exemple de mini cas concret :

Contexte : révision d'un petit tracteur après 120 heures d'usage. Étapes : vidange huile en 30 minutes, changement filtre 20 minutes, graissage 15 minutes, vérification pneus 10 minutes. Résultat : réduction des vibrations et consommation d'huile stabilisée.

Livrable attendu :

Un rapport d'intervention d'une page contenant date, heures totales (75 minutes), pièces remplacées, coût estimé 45 euros, et prochaine échéance à 50 heures.

Tâche	Fréquence	Temps estimé
Contrôle visuel général	Chaque jour	10 minutes
Graissage des points mobiles	Toutes les 50 heures	15 à 30 minutes
Vidange huile moteur	Toutes les 100 heures	45 à 60 minutes
Vérification pneus	Chaque semaine	10 à 15 minutes

Exemple d'organisation d'une intervention complète :

Tu réalises la révision d'un outil en 3 étapes planifiées, totalisant 90 minutes, pièces 60 euros, et tu laisses une étiquette avec date et compteur pour le prochain contrôle.

i Ce qu'il faut retenir

Pour un entretien courant efficace, organise tes tâches selon l'usage des machines et note tout dans un **carnet de bord**.

- Planifie des **contrôles quotidiens 10 minutes**, des vérifs hebdo (30 à 60 minutes) et des entretiens mensuels ou tous les 50 à 100 h.

- Contrôle huile, filtre à air, hydraulique, courroies, pneus, freins. Si anomalie, programme une réparation sous 48 h.
- Applique les routines : **graissage toutes les 50 h**, filtre huile à 100 h, et étiquette chaque intervention (date, compteur).

Côté **consignes de sécurité**, porte tes EPI, mets l'engin au point mort, serre le frein, coupe le contact et déconnecte la batterie si besoin. Termine par un petit rapport d'intervention pour anticiper la prochaine échéance.

Chapitre 3 : Réglages et contrôles

1. Réglages des organes et des outils :

Prise en main des manettes :

Apprends les courses et les butées des leviers, note les positions de base pour chaque engin, et reporte-les sur une fiche. Cinq positions courantes suffisent souvent pour le travail quotidien.

Réglage des outils attelés :

Ajuste profondeur, angle et débattement selon la culture et le sol. Par exemple règle une herse rotative à 3 à 5 cm pour une préparation fine, augmente à 8 cm si le sol est compact.

Vérification des pressions et vitesses :

Contrôle la pression des pneus entre 0,8 et 2,2 bar selon la charge, adapte régime moteur pour garder couple utile. Note les réglages qui réduisent glissement et consommation de carburant.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

En préparation du semis, un agriculteur règle la semeuse pour 2 cm de profondeur, vitesse 8 km/h, et dose 12 kg/ha, obtenant une levée plus homogène.

2. Contrôles réguliers et diagnostics :

Surveillance en cours d'utilisation :

Regarde fréquemment l'outil en travail, identifie vibrations, bruits anormaux ou débattements excessifs. Fais des pauses toutes les 30 à 60 minutes pour un contrôle visuel rapide et prévenir pannes.

Lecture des instruments et capteurs :

Lis la pression hydraulique, température moteur et codes défauts sur la centrale. Note les valeurs limites et compare-les au manuel pour décider d'une intervention avant panne majeure.

Interventions et réajustements :

Si un capteur indique dérive, effectue un recalibrage ou remplace le capteur. Garde une feuille de suivi avec date, heure, valeur avant et après, et action réalisée.

Astuce entretien :

Avant une journée longue, vérifie et nettoie les capteurs, cela évite 1 panne sur 5 liée à des saletés ou connexions abîmées.

3. Réglages pour sécurité et performance :

Limites de sécurité et protections :

Définis butées mécaniques et plages de vitesses sûres, informe l'équipe des zones interdites. Remplace protections endommagées dans les 24 heures pour éviter accident ou immobilisation.

Optimisation consommation et productivité :

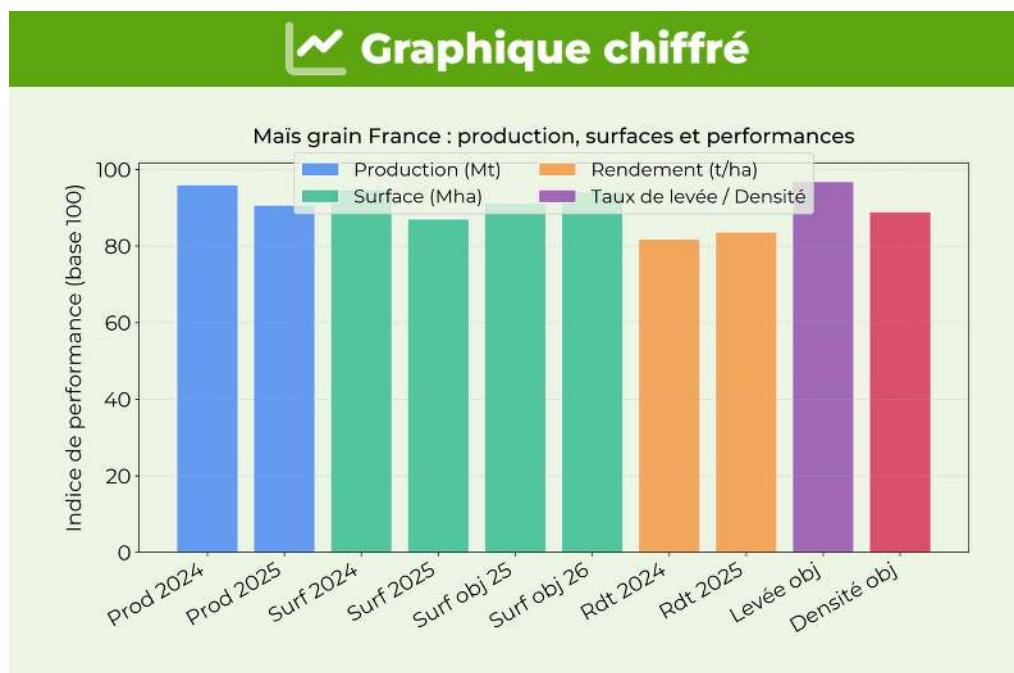
Ajuste régime moteur et vitesse de travail pour réduire consommation. Par exemple réduire 100 tr/min peut économiser 2 à 5% de carburant selon la tâche, à tester sur 5 hectares.

Enregistrement et transmission des réglages :

Consigne tous les réglages sur une application ou cahier, date et opérateur. Cela facilite retours d'expérience et permet de reproduire un bon réglage sur d'autres parcelles.

Exemple concret :

Contexte: semis de maïs sur 12 hectares, sol hétérogène. Étapes: calibration semeuse, réglage profondeur 3 cm, vitesse 7 km/h, vérification débit 15 kg/ha. Résultat: taux de levée homogène, +8% rendement.



Livrable attendu :

Livrable attendu: fiche réglages détaillée par parcelle avec date, opérateur, vitesse, profondeur, dose, plus photo avant et après, et tableau de suivi des résultats.



Représentation visuelle



Calibration précise du semoir garantit un semis uniforme et efficace sur 12 hectares

Élément	Réglage conseillé	Remarque
Semis	Profondeur 2-4 cm	Adapter selon graine et humidité
Semoir dose	12 kg/ha pour maïs	Vérifier débit tous les 10 ha
Pulvérisateur	Pression 2 à 3 bar	Vitesse 8-12 km/h selon buse
Pneus tracteur	Pression 0,8-2,2 bar	Adapter à la charge et à la vitesse

Sur le terrain, suis cette check-list rapide avant démarrage, elle évite les erreurs courantes et gagne du temps en production.

Petite anecdote: lors de mon stage j'ai gagné 30 minutes par jour en notant les réglages, les collègues étaient surpris par la constance des résultats.

Élément	Question à se poser
Pression pneus	La pression est-elle adaptée à la charge ?
Position outils	Les angles et profondeurs sont-ils conformes à la fiche ?
Capteurs	Les capteurs sont-ils propres et sans erreur ?
Réglage dose	La dose correspond-elle au plan de fertilisation ?
Protections	Les protections sont-elles en place et non endommagées ?

Ce qu'il faut retenir

Pour travailler proprement, commence par maîtriser tes manettes et consigner des **positions de base**. Ajuste ensuite tes **réglages d'outil** (profondeur, angle, débattement) et vérifie pneus, vitesse et régime pour limiter glissement et carburant.

- Surveille l'outil en action, repère bruits ou vibrations, et fais un contrôle visuel toutes les 30 à 60 minutes.
- Lis les capteurs (hydraulique, température, codes défauts), nettoie-les, puis recalibre ou remplace si dérive.
- Fixe des limites sûres, garde les protections intactes et change-les sous 24 h.

Note tout dans une fiche ou une appli (date, parcelle, opérateur, valeurs avant/après) pour reproduire un bon réglage. Avec des **contrôles réguliers**, tu gagnes en **sécurité et performance** et tu évites les pannes.

Chapitre 4 : Sécurité des matériels

1. Prévenir les risques liés aux matériels :

Équipements de protection collectifs et individuels :

Sur le terrain, privilégie d'abord la protection collective, barrières et écrans, puis complète par les EPI adaptés, casque, gants, lunettes et chaussures de sécurité. Change les EPI tous les 6 à 12 mois selon usage.

Protections fixes et mobiles :

Vérifie que carters, grilles et dispositifs d'arrêt automatique sont en place et fonctionnels. Un carter absent multiplie le risque de coupure ou d'arrachement, surtout sur les machines tournantes.

Formation et habilitation :

Ne laisse jamais un collègue non formé manipuler un outil dangereux. Planifie 1 session de formation de 2 heures pour chaque nouvel opérateur, avec rappel annuel minimal d'1 heure.

Exemple d'organisation d'une formation :

Tu organises 1 session pratique de 2 heures pour 4 stagiaires, démonstration 30 minutes, essais encadrés 1 heure 30, évaluation rapide en fin de séance.

2. Inspecter et documenter les contrôles :

Plan d'inspection :

Établis un calendrier d'inspection simple, par exemple contrôle quotidien visuel et contrôle approfondi toutes les 50 heures d'utilisation. Note chaque intervention dans le registre pour traçabilité.

Fiches matériels :

Rédige ou conserve une fiche pour chaque machine avec caractéristiques, date de mise en service, dates de contrôles et dernier remplacement des pièces d'usure. Une fiche évite les oubli coûteux.

Registre et traçabilité :

Le registre papier ou numérique doit indiquer la date, l'intervenant et l'action réalisée. En cas d'incident, ce document permet d'identifier rapidement une pièce défectueuse ou un défaut d'entretien.

Exemple de fiche matériel :

Fiche tracteur, numéro d'immatriculation, heure moteur 1 250 h, dernière vidange 100 h, contrôle frein 01/09/2025, état des pneus 70 pourcent.

Élément contrôlé	Fréquence recommandée	Responsable
------------------	-----------------------	-------------

Niveaux fluides	Chaque début de journée	Conducteur
Protections et carters	Chaque semaine	Technicien
Système de freinage	Toutes les 50 heures	Technicien certifié

3. Procédures d'immobilisation et stockage sécurisé :

Consignation et verrouillage :

Applique la procédure de consignation avant toute intervention, couper l'alimentation, verrouiller la manette et apposer des étiquettes. Cette étape prend souvent moins de 5 minutes mais sauve des vies.

Stockage et arrimage :

Range les outils et pièces lourdes à hauteur de 0,9 à 1,8 m pour limiter les efforts et les chutes. Arrime les charges sur remorque avec tendeurs et vérifie la tension toutes les 20 km.

Transport et manutention :

Utilise un engin adapté pour charges supérieures à 25 kg. Respecte la capacité maximale indiquée, et répartis la charge pour éviter basculement et surcharge du système hydraulique.

Exemple d'intervention : rangement et consignation :

Contexte, tu dois intervenir sur une remorque en stationnement, étapes, couper batterie, mettre cales, verrouiller prise de force, contrôler la béquille. Résultat, remise en service sécurisée en 20 minutes. Livrable attendu, fiche d'intervention signée et photo du verrouillage.

Mini cas concret métier :

Contexte, exploitation laitière de 60 vaches, ensileuse en panne avant récolte. Étapes, consignation 10 minutes, diagnostic 30 minutes, remplacement courroie 40 minutes, test 15 minutes. Résultat, ensileuse remise en service en 95 minutes pour une coupe prévue le jour même.

Exemple d'intervention ensileuse :

Livrable attendu, rapport horodaté indiquant temps d'arrêt 95 minutes, pièces remplacées, coût main d'œuvre 80 euros, photo avant et après intervention.

Check-list opérationnelle :

Tâche	Fréquence
Contrôle visuel protections	Avant chaque utilisation
Vérification niveaux	Chaque début de journée

Consignation avant intervention	À chaque intervention
Mise à jour de la fiche matériel	Après chaque maintenance

Astuce de stage :

Note toujours l'heure de début et de fin d'une opération sur la fiche, c'est souvent demandé en cas de sinistre et ça montre ton sérieux au maître de stage.

Ce qu'il faut retenir

Pour sécuriser les matériels, applique **protection collective d'abord**, puis des EPI adaptés et renouvelés selon l'usage. Vérifie toujours **carters en place** et arrêts automatiques, et ne confie pas d'outils dangereux à quelqu'un de non formé.

- Planifie des contrôles: visuel quotidien, approfondi toutes les 50 heures, et consigne tout dans un **registre de traçabilité**.
- Maintiens une fiche par machine (mise en service, contrôles, pièces d'usure) pour éviter les oubli.
- Avant maintenance, fais **consignation et verrouillage**; pour le stockage, range à 0,9-1,8 m et arrime les charges, avec vérification régulière.

En pratique, tu gagnes du temps et tu réduis les accidents en standardisant tes check-lists, tes fiches et tes preuves (horodatage, photos, signature). Un matériel bien suivi se dépanne plus vite et te protège en cas d'incident.

Sciences et techniques professionnelles

Présentation de la matière :

En CAP MAGRI (Métiers de l'Agriculture), **Sciences et techniques professionnelles** te met dans le concret, animaux, cultures, matériel, sécurité, et gestes pro. Tu t'entraînes à observer, choisir la bonne intervention, et expliquer ce que tu fais, en lien avec tes périodes en entreprise, souvent 12 semaines sur 2 ans.

Cette matière conduit surtout à une **épreuve professionnelle** de **coefficients 6**, avec une partie en **examen final**, un **oral de 20 minutes** sans préparation, **coefficients 4**, basé sur 4 fiches d'activités, 5 minutes d'exposé puis 15 minutes d'échange. Le reste passe **en CCF**, et tu retrouves aussi des CCF à **coefficients 2** et **coefficients 3**. Un camarade m'a dit que le déclic, c'était de relier chaque geste à une raison.

Conseil :

Ne révise pas ça comme un cours classique, fais le pont entre le terrain et la salle. Après chaque semaine de stage, note 3 situations, ce que tu as fait, les risques, et ce que tu referais mieux, tu construis déjà ton oral et tu gagnes du temps.

- Prépare 4 fiches d'activités propres et complètes
- Entraîne-toi à parler 20 minutes avec un minuteur
- Revois tes EPI et les règles de sécurité avant chaque geste

Chaque semaine, cale 2 séances de 25 minutes, une pour les fiches, une pour les schémas et procédures. Le piège fréquent, c'est de décrire sans expliquer, pense toujours cause, effet, résultat attendu, et tu marques des points.

Table des matières

Chapitre 1 : Observation et interventions	Aller
1. Observer les milieux et les animaux	Aller
2. Intervenir et transmettre les informations	Aller
Chapitre 2 : Soins et suivi des animaux	Aller
1. Monitoring quotidien et surveillance santé	Aller
2. Soins courants et gestes techniques	Aller
3. Gestion des incidents et suivi vétérinaire	Aller
Chapitre 3 : Travaux sur les végétaux	Aller
1. Préparation et sécurité	Aller
2. Interventions courantes sur végétaux	Aller
3. Entretien et suivi post-travaux	Aller
Chapitre 4 : Récolte et conditionnement	Aller

- 1. Récolte et maturité [Aller](#)
- 2. Techniques de récolte et matériel [Aller](#)
- 3. Conditionnement, stockage et qualité [Aller](#)
- Chapitre 5 : Traçabilité et consignes** [Aller](#)
- 1. Principes de la traçabilité [Aller](#)
- 2. Consignes opérationnelles sur le terrain [Aller](#)
- 3. Outils et documents à utiliser [Aller](#)

Chapitre 1: Observation et interventions

1. Observer les milieux et les animaux :

Objectif et public :

L'objectif est d'apprendre à repérer les signes de santé et de bien-être chez les animaux et dans les cultures. Public ciblé, élèves en stage et salariés débutants.

Signes à repérer :

Tu dois noter appétit, comportement, posture, pelage, déjections et consommation d'eau. Sur culture, observe jaunissement, nécroses et présence d'insectes. Ces signes dictent l'action immédiate.

Outils et fréquence :

Utilise carnet d'observation, application mobile, thermomètre et lampe. Observe au moins 1 fois par jour pour troupeaux, 2 à 3 fois par semaine pour parcelles selon saison.

Exemple d'observation :

Sur un troupeau de 25 brebis, tu remarques 3 qui boitent. Tu notes heure, animal, symptôme et tu alertes le responsable pour un contrôle plus précis.

Signe	Cause probable	Action immédiate
Boiterie	Traumatisme ou infection	Isoler, examiner, prévenir le vétérinaire
Diarrhée	Intoxication ou infection	Isoler, administrer électrolytes, nettoyer
Feuilles jaunes	Carence ou stress hydrique	Vérifier irrigation, analyser sol

2. Intervenir et transmettre les informations :

Priorités d'intervention :

Priorise la sécurité des personnes et des animaux, arrêter les saignements, gérer l'urgence respiratoire, prévenir la propagation d'une maladie. Agis selon gravité et effectif disponible.

Protocoles simples :

Apprends gestes de base, contrôler température, désinfecter plaie, appliquer pansement et fournir électrolytes si besoin. Respecte doses et durée, demande toujours avis du vétérinaire ou du tuteur.

Communication et traçabilité :

Fais une fiche claire, date et heure, signe, traitements et observations. La traçabilité évite erreurs, permet suivi sanitaire et répond aux exigences réglementaires.

Exemple de cas concret :

Contexte et étapes : sur 20 veaux, 6 ont diarrhée en 48 heures. Tu isoles les 6, administres électrolytes matin et soir pendant 3 jours, nettoies bacs et contrôles évolution quotidienne.

Résultat et livrable : objectif guérison 80% en 7 jours. Livrable, fiche sanitaire signée, tableau journalier avec températures, traitements et photos datées.

Astuce terrain :

Garde toujours 1 trousse propre avec gants, compresses, désinfectant et fiche vierge. Ça évite de perdre du temps, surtout le matin en zone d'élevage.

Tâche	Fréquence	Pourquoi
Observation matinale	Chaque jour	Déetecter signes tôt
Contrôle sanitaire hebdo	Chaque semaine	Suivi des traitements
Nettoyage des abreuvoirs	Après chaque lot	Limiter contagion
Saisie fiche intervention	Après intervention	Traçabilité et justification

i Ce qu'il faut retenir

Tu apprends à repérer vite les **signes de bien-être** chez les animaux et les cultures, pour déclencher des **actions immédiates** adaptées.

- Observe appétit, comportement, posture, pelage, déjections, eau, et sur cultures jaunissement, nécroses, insectes.
- Utilise carnet ou appli, thermomètre, lampe. Fréquence : troupeaux 1 fois par jour, parcelles 2 à 3 fois par semaine.
- Interviens selon la gravité : **sécurité d'abord**, isoler, traiter les urgences, limiter la contagion, demander avis du tuteur ou du vétérinaire.
- Rédige une fiche (date, heure, signes, traitements) pour une **träçabilité sanitaire** fiable.

Note tout de suite ce que tu vois et ce que tu fais pour faciliter le suivi. Garde une trousse propre prête (gants, compresses, désinfectant, fiche vierge) pour ne pas perdre de temps et mieux coordonner l'équipe.

Chapitre 2 : Soins et suivi des animaux

1. Monitoring quotidien et surveillance santé :

Routines quotidiennes :

Chaque matin et soir, vérifie l'appétit, l'attitude, la température corporelle si besoin, et l'aspect des fèces. Ces observations durent 10 à 20 minutes pour 10 à 20 animaux selon l'exploitation.

Signes cliniques à repérer :

Surveille boiterie, toux, écoulement nasal, diarrhée ou perte d'appétit. Repérer tôt évite des traitements lourds, souvent 24 à 48 heures suffisent pour agir et limiter la propagation.

Enregistrement et traçabilité :

Note chaque anomalie dans la fiche d'élevage, avec date, heure et action. Une fiche claire permet de suivre l'évolution et de communiquer efficacement au vétérinaire.

Exemple de fiche journal :

Fiche quotidienne pour 12 brebis, avec colonne présence, alimentation, signes cliniques et action réalisée, mise à jour en moins de 5 minutes par lot.

Astuce terrain :

Installe une tablette ou un carnet près de l'entrée du bâtiment, pour noter sur le vif, cela évite d'oublier des observations à la fin de la journée.

2. Soins courants et gestes techniques :

Hygiène et soins de base :

Nettoie et désinfecte boxes et abrevoirs 1 fois par semaine, vérifie litière et ventilation quotidiennement. Une bonne hygiène réduit les maladies respiratoires et digestives.

Administration de médicaments :

Respecte la posologie, la voie d'administration et la durée indiquées. Note le nom du produit, la dose en mg/kg et la date du traitement sur la fiche animale.

Prévention et vaccination :

Établis un calendrier vaccinal avec le vétérinaire, généralement 1 à 2 rappels par an selon les maladies ciblées. La prévention coûte souvent moins cher que le traitement par lots.

Exemple d'administration orale :

Pour un jeune bovin de 150 kg avec un antiparasitaire à 5 mg/kg, donne 750 mg en solution orale, puis note l'heure et la personne responsable.

Élément	Fréquence	Dose / remarque
---------	-----------	-----------------

Contrôle litière	Quotidien	Maintenir sec et propre
Désinfection bâtiment	Hebdomadaire	Utiliser produit autorisé
Vermifuge	Tous les 3 à 6 mois	Selon poids, noter lot et date

3. Gestion des incidents et suivi vétérinaire :

Protocole en cas de suspicion :

Isoler l'animal, prévenir le responsable ou le vétérinaire, noter les signes et prendre une photo si possible. L'isolement évite la contamination du groupe en 24 à 72 heures suivant l'apparition.

Communication et relation au vétérinaire :

Prépare un dossier avec fiche d'observations, traitements antérieurs et poids approximatif. Un dossier clair permet au vétérinaire de décider en 10 à 20 minutes pour une intervention ciblée.

Suivi post-intervention :

Contrôle l'évolution à J1, J3, J7 après traitement, note l'amélioration ou non. Si pas d'amélioration en 48 à 72 heures, recontacte le vétérinaire pour ajuster le protocole.

Exemple d'incident traité :

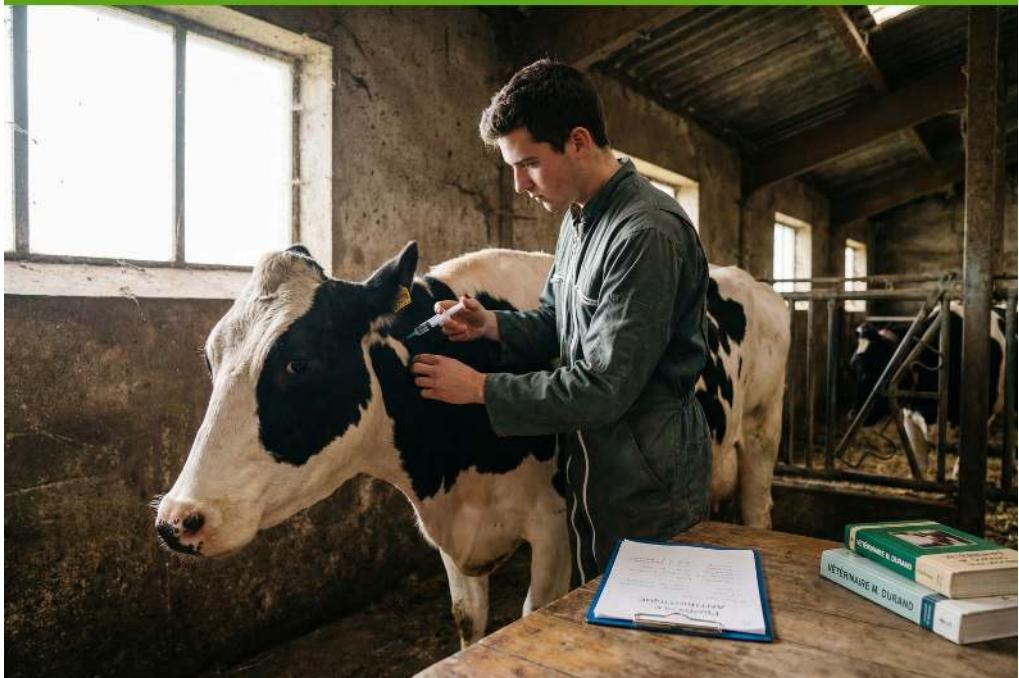
Sur 15 poules, 2 présentaient une diarrhée. Après isolement et traitement, plus aucun symptôme au bout de 4 jours, et moins de pertes pour le lot.

Astuce du stage :

Lorsque tu donnes un antibiotique injectable, demande au vétérinaire la seringue adaptée et note la date de retrait du lait si nécessaire, ça évite des erreurs coûteuses.



Représentation visuelle



Administer un antibiotique nécessite précision et suivi des recommandations vétérinaires

Mini cas concret :

Contexte : troupeau de 12 vaches laitières avec 3 cas de mammites subcliniques détectées à la traite. Étapes : isolement, antibiothérapie ciblée 5 jours, hygiène stricte à chaque traite, contrôle à J3 et J7. Résultat : 3 cas guéris, production stable. Livrable attendu : fiche de suivi par animal avec 7 entrées, coût traitement chiffré à 90 € pour le lot et rapport succinct de 1 page pour le vétérinaire.

Tâche	Fréquence	Responsable
Observation matinale	Quotidien	Stagiaire ou éleveur
Mise à jour fiche animaux	Après chaque anomalie	Personne en charge
Nettoyage abreuvoirs	Hebdomadaire	Équipe technique
Contrôle vétérinaire	Annuel ou selon besoin	Vétérinaire



Ce qu'il faut retenir

Pour garder ton troupeau en forme, mise sur un **monitoring quotidien rigoureux** et des gestes simples mais réguliers.

- Matin et soir, repère des **signes cliniques précoces** (appétit, attitude, fèces, toux, boiterie) et note tout pour une **tracabilité des soins**.

- Hygiène: litière et ventilation chaque jour, désinfection des locaux et abreuvoirs chaque semaine, vermifuge selon le poids et le calendrier.
- Médicaments: respecte posologie, voie, durée, et consigne produit, dose mg/kg, date et responsable.
- Incident: applique un **protocole d'isolement**, contacte le vétérinaire, puis suis l'évolution à J1, J3, J7.

Plus tu détectes tôt, moins tu traites lourd et moins ça se propage. Une fiche claire et des routines stables te font gagner du temps et sécurisent tes décisions avec le vétérinaire.

Chapitre 3 : Travaux sur les végétaux

1. Préparation et sécurité :

Évaluation du chantier :

Avant d'intervenir, fais un tour complet du site, repère obstacles, câbles, zones humides et plantes protégées. Prends des photos et note les priorités pour planifier le temps et l'ordre des opérations.

Équipements et protections :

Porte gants, lunettes et chaussures de sécurité adaptées, vérifie les outils et l'affûtage. Prévois 1 trousse de premiers secours et un extincteur si tu utilises une débroussailleuse thermiques ou une tronçonneuse.

Exemple d'évaluation rapide :

Sur une parcelle de 0,5 ha, tu identifies 12 arbres malades, 3 haies à tailler et une bande humide à protéger, ce qui te permet d'estimer 2 journées de travail pour une équipe de 2 personnes.

2. Interventions courantes sur végétaux :

Taille et élagage :

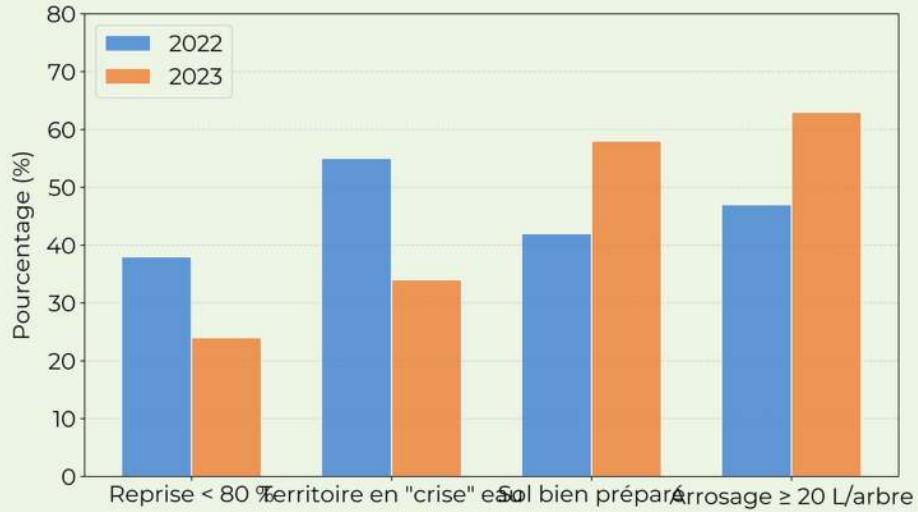
Commence par enlever le bois mort, respecte les bourgeons et les angles de coupe pour limiter les maladies. Pour les arbres fruitiers, taille principalement en hiver, pour les haies, privilégie fin d'été pour la floraison.

Plantation et remplacement :

Prépare un trou deux fois le volume de la motte, ameublis le sol et incorpore compost si nécessaire. Arrose environ 20 litres par arbre jeune après plantation pour assurer la reprise racinaire.

Graphique chiffré

Stress hydrique et gestion de la reprise des plantations
France métropolitaine 2022-2023



Exemple de plantation :

Planter 20 jeunes pommiers sur 100 m² en quinconce, espacement 2 m, demande environ 8 heures de travail pour 2 personnes. Livrable attendu, plan de plantation et feuille de suivi avec dates et quantités plantées.



Représentation visuelle



Préparer un trou adéquat pour la plantation garantit une bonne croissance des jeunes plants

Mini cas concret :

Contexte, une petite ferme municipale veut remplacer une haie âgée sur 50 mètres pour biodiversité et production alimentaire. Tu dois proposer un plan chiffré et réalisable en 3 étapes.

Étapes :

Étape 1, diagnostiquer 50 m de haie et choisir 40 plants adaptés, espacement 1,25 m.

Étape 2, préparer la terre et planter en 2 jours pour 2 personnes. Étape 3, paillage et arrosage initial.

Résultat et livrable :

Résultat, 40 plants en place avec paillage couvrant 50 m et 8 sacs de mulch utilisés.

Livrable, plan de plantation, bon de commande pour 40 plants et rapport de chantier d'une page incluant coûts et planning.

Outil	Vérification
Gants	Absence de trou et bonne prise
Tronçonneuse	Chaîne affûtée et niveau d'huile vérifié
Bêche	Manche non fendu, lame propre
Arrosoir	Capacité mesurée et fonctionnel
Trousse premiers secours	Contenu complet et date de péremption ok

3. Entretien et suivi post-travaux :

Arrosage et fertilisation :

Adapte l'arrosage selon saison et âge de la plante, par exemple 10 à 30 litres par arbre jeune toutes les semaines au démarrage. Favorise engrais organiques et respecte les doses recommandées pour éviter les excès.



Représentation visuelle



Arroser régulièrement les jeunes arbres assure leur croissance et leur santé optimale

Protection phytosanitaire et prévention :

Privilégie méthodes préventives comme la rotation et variétés résistantes, surveille les plants tous les 7 à 14 jours. Note les interventions, dates et produits pour le suivi et les obligations réglementaires.

Astuce de stage :

Note toujours heure, météo et action réalisée sur ta feuille de chantier, cela t'évitera 30 minutes de recherche d'information lors des bilans et facilitera les échanges avec l'exploitant.

Checklist opérationnelle :

Utilise ce tableau simple pour préparer ta journée sur le terrain et éviter les oubli habituels.

Tâche	Critère
Vérifier outils	Affûtage et carburant ok
Sécurité équipe	2 personnes minimum pour gros arbres
Repérer zones protégées	Photos prises et signalisation faite
Remplir feuille chantier	Heure, météo, quantité plantée
Nettoyage et rangement	Outils propres et rangés

Je t'encourage, pendant tes premiers chantiers, à observer 2 collègues expérimentés au moins 2 fois avant de prendre l'initiative, ça m'a beaucoup aidé pendant mon stage.

Ce qu'il faut retenir

Avant tout, fais une **évaluation du chantier** : obstacles, câbles, zones humides, plantes protégées, puis planifie l'ordre et le temps.

- Assure tes **équipements de protection** : gants, lunettes, chaussures, outils vérifiés, trousse de secours et extincteur si matériel thermique.
- Pour la **taille et élagage**, enlève le bois mort, coupe proprement ; fruitiers plutôt en hiver, haies plutôt fin d'été.
- En plantation, trou x2, sol ameubli, compost si besoin, puis arrosage de reprise (environ 20 L par jeune arbre).

Après travaux, ajuste arrosage et apports organiques, surveille tous les 7 à 14 jours et note heure, météo et actions pour le **suivi post-travaux**. Au début, observe des collègues expérimentés avant de prendre l'initiative.

Chapitre 4 : Récolte et conditionnement

1. Récolte et maturité :

Objectif et signes de maturité :

La récolte vise à obtenir un produit au meilleur état pour la vente ou la conservation, en optimisant qualité et rendement.

Signes à observer :

Regarde la couleur, la fermeté, la taille et le poids moyen des fruits ou légumes, ainsi que la présence de graines mûres ou de sève réduite.

Moment optimal :

Choisis le créneau où la rosée est sèche et la température est basse, souvent tôt le matin, pour limiter le stress et les pertes, soit entre 6 h et 10 h.

Exemple de repérage de maturité :

Pour des tomates destinées au frais, la couleur couvre au moins 70% de la surface, la fermeté cède légèrement sous le pouce, et le poids moyen atteint 120 g.

2. Techniques de récolte et matériel :

Méthodes manuelles et mécanisées :

La cueillette manuelle reste précise pour les cultures fragiles, la mécanisation augmente la vitesse pour les grandes surfaces, mais demande réglages et contrôle qualité.

Matériel courant et usages :

Utilise sécateurs, couteaux, caisses ventilées, chariots et machines de récolte adaptées au produit pour éviter les blessures et limiter les pertes mécaniques.

Entretien du matériel :

Nettoie et désinfecte les outils après chaque utilisation, aiguiser les lames régulièrement et vérifie les pneus et filtres des machines avant chaque journée.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

En réglant la hauteur d'une récolteuse, on a réduit les fruits abîmés de 15% et gagné 30 minutes par hectare sur une parcelle de 5 hectares.

Matériel	Usage principal	Capacité ou cadence
Caisses ventilées	Transport et protection	20 kg par caisse
Sécateurs	Récolte manuelle précise	1 à 2 cueillettes/min
Récolteuse mécanique	Grandes surfaces	0,5 à 2 ha/h

3. Conditionnement, stockage et qualité :

Objectifs du conditionnement :

Protéger le produit, prolonger sa durée de vie et faciliter la vente, tout en respectant les normes d'hygiène et les attentes des acheteurs.

Paramètres à maîtriser :

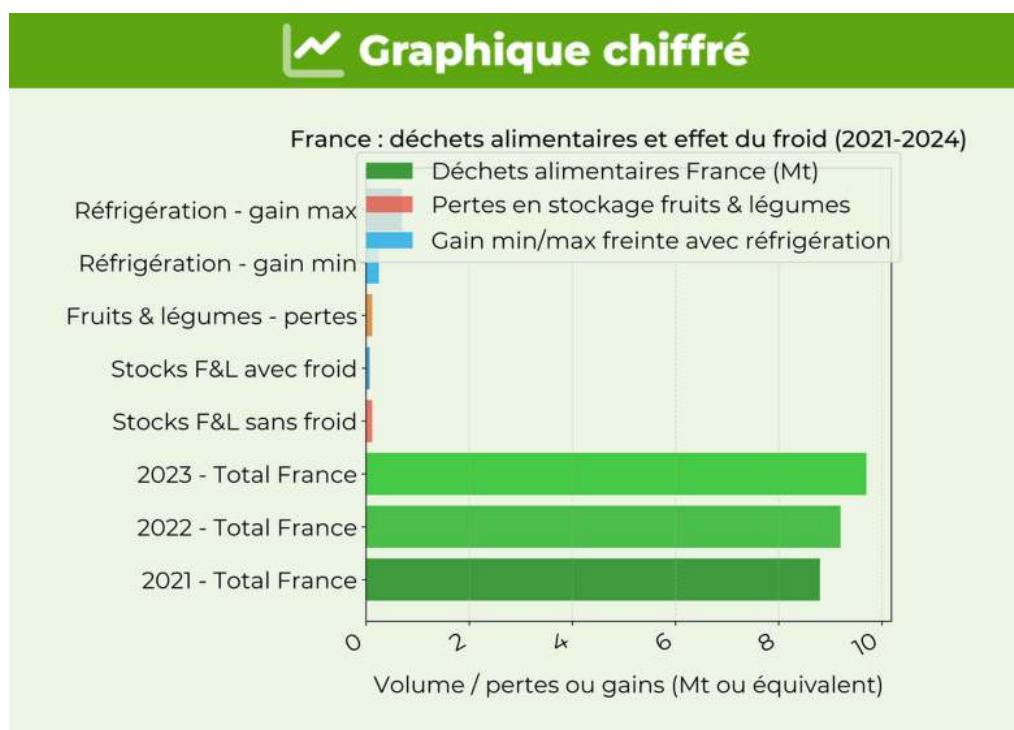
Surveille température, hygrométrie et ventilation selon le produit, par exemple 0 à 4 °C pour pommes ou 90% d'humidité pour feuilles fragiles.

Erreurs fréquentes et solutions :

Ne pas empiler trop haut, éviter l'humidité stagnante et limiter les chocs mécaniques, contrôler chaque lot et retirer 1% à 3% d'éléments abîmés pour préserver le reste.

Exemple d'application :

Sur une récolte de 2 tonnes de salades, tri et refroidissement rapides ont réduit les pertes à 4%, soit 80 kg, au lieu de 200 kg en cas de stockage chaud.



Mini cas concret – récolte de pommes destinées au marché local :

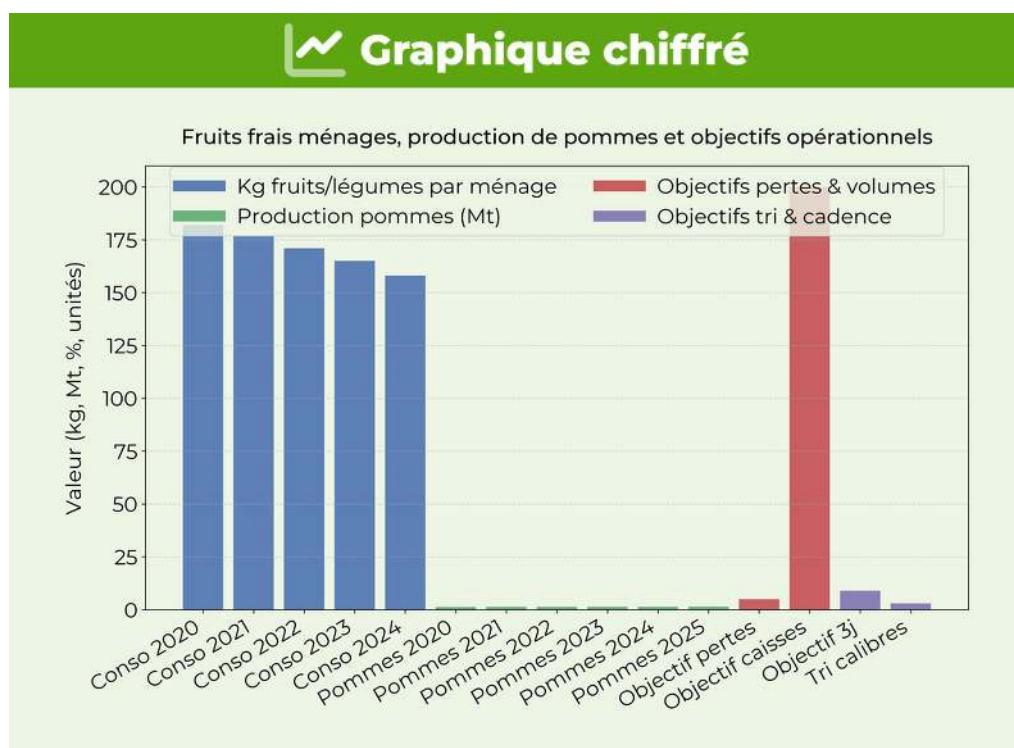
Contexte : Verger de 3 hectares en production de table, récolte prévue sur 3 jours, objectif qualité premium.

Étapes :

- Jour 1 : Équipe de 6 personnes cueille 1 ha, 3 000 kg attendus.
- Jour 2 : Tri et calibration, mise en caissettes ventilées, 20 kg par caisse.
- Jour 3 : Refroidissement à 2 °C puis livraison au marché local.

Résultat et livrable :

Livrable attendu : 9 000 kg récoltés en 3 jours, calibre trié en 3 catégories, taux de perte inférieur à 5%, livraison de 200 caisses prêtes.



Astuce de stage :

Garder une feuille de route simple pour chaque journée, note les rendements horaires et les problèmes rencontrés, tu gagneras du temps et tu pourras expliquer tes choix au formateur.

Checklist opérationnelle	Action
Vérifier la météo	Planifier récolte matin/soir si possible
Contrôler le matériel	Nettoyage, lubrification, sécurité
Organiser le tri	Séparer abîmés, calibrer par taille
Température de stockage	Adapter selon produit, noter sur le registre
Traçabilité	Étiqueter lots, date et origine

Conseils pratiques et erreurs fréquentes :

Ne pas récolter sous pluie battante pour éviter la contamination, ne pas laisser des caisses en plein soleil, et toujours respecter les consignes de sécurité pendant 1 journée de formation pratique.

Chiffres utiles :

Selon l'ONISEP, une journée de récolte bien organisée peut atteindre 1 à 2 tonnes par jour pour 4 à 6 personnes selon le produit, ajustez ton équipe en conséquence.



Retour d'expérience :

En stage, j'ai appris qu'un tri fait sur le champ réduit les pertes de 10% à la réception chez l'acheteur, et cela améliore la relation commerciale.

i Ce qu'il faut retenir

Récolte au bon moment pour vendre ou conserver : vise la qualité et limite les pertes en suivant les **signes de maturité** (couleur, fermeté, taille, graines, sève).

- Récolte entre 6 h et 10 h, au **créneau frais du matin**, quand la rosée est sèche.
- Choisis manuel pour le fragile, mécanisé pour la surface, et protège avec caisses ventilées, sécateurs et réglages.
- Assure **hygiène du matériel**, tri rapide et **chaîne du froid** (température, humidité, ventilation) en retirant 1% à 3% d'abîmés.

Évite la pluie battante, le soleil sur les caisses et les empilements trop hauts. Note rendements et incidents pour ajuster l'équipe, prouver tes choix et garder une traçabilité claire.

Chapitre 5 : Traçabilité et consignes

1. Principes de la traçabilité :

Définition et objectif :

La traçabilité, c'est suivre l'origine, le parcours et les interventions sur un animal ou un produit, pour garantir sécurité, qualité et responsabilité en cas de problème.

Informations essentielles :

Note la date, l'identifiant du lot, l'origine, les traitements, et la personne responsable, ces éléments permettent de retrouver rapidement un lot en cas d'alerte sanitaire.

Pourquoi c'est utile ?

La traçabilité permet de limiter les risques, de rappeler des lots si besoin, et de prouver la conformité lors d'un contrôle sanitaire ou d'une vente professionnelle.

Exemple d'optimisation d'un processus de production :

Tu peux créer un code lot simple, par exemple 2026-03-15-B01, pour repérer une journée de récolte, l'emplacement du champ et le bloc d'origine.

2. Consignes opérationnelles sur le terrain :

Rédaction des consignes :

Rédige les consignes de façon claire, courte et ordonnée, indique l'action, la fréquence, la personne responsable et les risques éventuels à surveiller lors de l'exécution.

Transmission et affichage :

Affiche les consignes à l'entrée des locaux ou sur la zone de travail, et remets une version écrite au responsable de service pour éviter les oubli ou mauvaises interprétations.

Gestion des incidents :

En cas d'incident, consigne immédiatement l'heure, la personne présente, les signes observés et les mesures prises, pour faciliter le suivi et la prise de décision rapide.

Astuce terrain :

Utilise des étiquettes waterproof et un carnet de bord simple, je perdais souvent des infos avant d'adopter ce système pendant mon stage, ça m'a sauvé du temps.

Exemple de mini cas concret – suivi d'un lot d'œufs :

Contexte: élevage de 200 poules, production moyenne 150 œufs par jour. Étape 1: collecte, étape 2: tri et étiquetage lot, étape 3: enregistrement du nombre et du numéro de lot.

Résultat: possibilité de tracer 1 journée de production en moins de 10 minutes, et d'identifier 100% des cartons concernés en cas de réclamation.

Livrable attendu :

Fiche quotidienne chiffrée avec date, lot, nombre d'œufs, nom de l'opérateur, conservée au minimum 3 ans dans le carnet d'exploitation.

3. Outils et documents à utiliser :

Registre de traçabilité :

Le registre collecte toutes les informations clés, il peut être papier ou numérique, mais il doit être lisible, daté et signé par la personne qui enregistre chaque intervention.

Étiquettes et codes lot :

Crée des codes simples pour les lots et ajoute des étiquettes avec date, origine et numéro, cela facilite la recherche et évite des erreurs lors du conditionnement ou de la vente.

Contrôles et archivage :

Planifie un contrôle hebdomadaire des enregistrements et archive les documents de façon ordonnée pour pouvoir retrouver une fiche en moins de 5 minutes si nécessaire.

Exemple de structure d'une fiche de traçabilité :

Chaque fiche doit contenir: date, identifiant lot, produit/animal, quantité, interventions réalisées, nom opérateur, observations et signature.

Élément	Description
Date	Jour de collecte ou d'intervention
Identifiant lot	Code alphanumérique pour retrouver l'origine
Quantité	Nombre d'unités concernées par le lot
Intervention	Traitements, vaccination ou observation réalisée

Pour t'aider sur le terrain, voici une check-list opérationnelle simple et rapide à appliquer avant chaque début d'activité.

Tâche	À faire
Vérifier étiquettes	S'assurer que chaque lot porte une étiquette lisible
Consulter le registre	Relire les dernières entrées avant de commencer
Noter les interventions	Enregistrer immédiatement toute action réalisée
Archiver	Ranger les fiches du jour dans l'ordre chronologique

Astuce pratique :

Numérise régulièrement les fiches, par exemple une fois par semaine, cela te protège contre la perte et facilite les recherches lors d'un contrôle ou d'une vente.

Ce qu'il faut retenir

La traçabilité te permet d'assurer une **sécurité sanitaire rapide** en retrouvant l'origine et le parcours d'un animal ou d'un produit. Note toujours date, identifiant, origine, traitements et responsable, avec un **code lot simple**.

- Rédige des consignes courtes: action, fréquence, responsable, risques, puis affiche-les sur la zone de travail.
- En cas d'incident, consigne tout de suite l'heure, les signes et les mesures prises.
- Utilise un **registre daté et signé**, des étiquettes lisibles, et archive pour retrouver une fiche vite.

Planifie un contrôle hebdomadaire des enregistrements et garde les documents au moins 3 ans. Numérise régulièrement pour éviter les pertes et faciliter les contrôles ou une réclamation.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.