

Le numérique dans l'agriculture moderne et durable

Bonjour à toute l'équipe ! Vous allez travailler sur un sujet passionnant qui mélange nature et haute technologie. Le but n'est pas seulement de faire un copier-coller d'Internet, mais de réfléchir ensemble à comment le numérique peut aider à sauver la planète tout en nous nourrissant. Voici votre feuille de route pour réussir ce défi.

Objectif du projet

L'objectif est de comprendre **comment les technologies numériques transforment l'agriculture**, en particulier pour produire de manière plus **efficace et plus respectueuse de l'environnement**.

À la fin du projet, vous devrez montrer que vous savez :

- expliquer le rôle du numérique en agriculture,
- donner des exemples concrets (drones, capteurs, logiciels, GPS...),
- réfléchir aux **avantages** mais aussi aux **limites** de ces technologies,
- présenter votre travail sur une **page web claire et illustrée**.

Ce projet doit vous amener à **réfléchir, discuter et argumenter**, pas seulement à recopier des informations.

Votre mission

Votre mission est de devenir des experts en "Agriculture 4.0". Vous devez comprendre et expliquer comment des outils comme les drones et les capteurs permettent d'économiser l'eau (une ressource précieuse) en arrosant chaque plante précisément selon ses besoins, au lieu d'arroser tout un champ inutilement.

En équipe de 4, votre mission est de :

- discuter ensemble du sujet,
- faire des recherches sur Internet et avec ChatGPT,
- confronter vos points de vue,
- et créer une **page web structurée** qui explique comment le numérique peut aider une agriculture moderne et durable.

Vous devez montrer que vous avez compris le sujet et que vous êtes capables de prendre du recul.

Étape 1 – Comprendre le sujet (discussion en équipe)

Avant de foncer sur les ordinateurs, posez-vous et discutez **sans Internet**. Notez vos premières idées, même si elles vous semblent simples. C'est le moment de définir ce que vous ne comprenez pas encore.

Posez-vous des questions comme :

- Qu'est-ce que l'agriculture moderne ?
- Que signifie « agriculture durable » ?
- Quels sont les problèmes actuels des agriculteurs ?
- Comment le numérique peut-il aider les agriculteurs ?
- À quoi peuvent servir des drones ou des capteurs dans un champ ?
- Pourquoi est-ce difficile de savoir si une plante a soif à l'autre bout d'un champ géant ?
- Arroser "au compte-goutte", est-ce vraiment utile ?

Notez toutes vos idées, même si vous n'êtes pas d'accord entre vous. Ces premières réflexions serviront de base pour la suite.

Étape 2 – Faire des recherches

Ensuite, vous allez vérifier et enrichir vos idées grâce aux recherches. C'est ici que vous partez à la chasse aux informations.

Vous pouvez :

- **Sur Internet** : Cherchez des termes comme "Agriculture de précision", "Capteurs d'humidité du sol" ou "Drones multispectraux", "Agriculture connectée"
- **Avec ChatGPT** : Posez-lui des questions précises. Par exemple : "Comment un drone peut-il savoir qu'une plante manque d'eau ?" ou "Quels sont les avantages et les inconvénients du goutte-à-goutte connecté par rapport à l'arrosage classique ?". **Attention** : Vérifiez toujours si ce que l'IA vous dit semble logique !
- Trouver des exemples réels d'utilisation de drones, de capteurs d'humidité, de GPS agricoles, de logiciels de gestion des cultures.

Pendant vos recherches :

- essayez de comprendre **comment ça fonctionne**,
- repérez les **bénéfices** (économie d'eau, meilleure production...),
- mais aussi les **inconvénients** (coût, dépendance à la technologie, impact environnemental du matériel).

Étape 3 – Débat et réflexion

Partagez vos découvertes et discutez-en ensemble.

Vous pouvez débattre autour de questions comme :

- Le numérique permet-il vraiment de protéger l'environnement ?
- Les drones et capteurs remplacent-ils le savoir-faire des agriculteurs ?
- Ces technologies sont-elles accessibles à tous les agriculteurs ?
- Est-ce une solution pour nourrir plus de monde demain ?
- Est-ce qu'on ne devient pas trop dépendants de la technologie ? Le but est d'avoir un esprit critique. Vous devez présenter les points positifs (écologie, gain de temps) mais aussi les défis (prix du matériel, pannes, besoin de connexion internet).

Essayez d'argumenter vos opinions et d'écouter celles des autres.

Votre page web peut montrer **plusieurs points de vue**, pas un seul avis.

Étape 4 – Créer la page web

Avec l'éditeur HTML de blog-city.info, vous allez présenter votre travail sous forme de **page web**.

Pensez à :

- organiser la page avec des titres et des sous-parties,
- écrire des textes courts et clairs,
- expliquer les mots compliqués,
- ajouter des images ou schémas (drones, capteurs, champs, irrigation).

Votre page peut par exemple contenir :

- une introduction au sujet,
- une partie expliquant les technologies numériques en agriculture,
- une partie sur les avantages pour l'environnement et les agriculteurs,
- une partie sur les limites et les questions que cela pose,
- une conclusion avec votre réflexion d'équipe.

Pour aller plus loin (facultatif)

Si vous voulez aller plus loin, vous pouvez :

- imaginer la ferme du futur,
- inventer un outil numérique pour aider les agriculteurs (est-ce qu'on pourrait ajouter une Intelligence Artificielle qui prédit la météo pour décider d'arroser ou non ? Pourriez-vous imaginer un robot solaire qui désherbe sans produits chimiques en plus d'arroser ? Laissez parler votre imagination !)
- comparer l'agriculture d'hier et celle d'aujourd'hui,
- ou poser une question aux lecteurs de votre page.

✓ Conseils pour réussir

- Répartissez-vous le travail, mais échangez régulièrement.
- Ne vous contentez pas de copier : **comprenez et reformulez.**
- Acceptez les désaccords : ils rendent le travail plus intéressant.
- Faites une page simple, lisible et agréable.
- Soyez curieux et impliqués
- **Soyez visuels** : Un long texte sans images est fatigant. Trouvez ou dessinez des schémas qui expliquent le trajet de l'information (du capteur dans la terre jusqu'à l'application sur le smartphone du fermier).
- **Citez vos sources** : Montrez d'où viennent vos informations, cela rend votre travail beaucoup plus sérieux.