TD : Diagnostic Phytosanitaire & Maîtrise des Prompts (Méthode ACTIF)

Objectif : Démontrer l'importance de l'observation agronomique et du vocabulaire technique face à l'IA.

1. Étape 1 : Le Piège du Prompt Flou (Test sur Ordinateur)

Consigne : Ouvrez une IA textuelle de votre choix (ex: *Gemini, ChatGPT, Mistral, Lumo*). Saisissez la question vague d'un horticulteur pressé :
« Mes plants de tomates sous serre ont des taches sur les feuilles et meurent. C'est quoi la maladie et donne-moi un produit pour traiter. »

Résultat obtenu à l'Étape 1 (À noter ci-dessous) :

- *Maladie devinée par l'IA :* .....
- *Traitement préconisé par l'IA :* .....
- *Limite majeure constatée :* .....

2. Étape 2 : Analyse Technico-Scientifique & Rédaction ACTIF

Mise en situation : Vous êtes chef de culture sous serre verre chauffée à 26°C et 85% d'hygrométrie. Une culture de tomates conduite en **Protection Biologique Intégrée (PBI)** avec lâchers d'auxiliaires (*Phytoseiulus persimilis*) présente des attaques complexes combinées. Rédigez un prompt expert en complétant la grille **ACTIF** ci-dessous :

Pilier ACTIF	Définition du pilier	Votre rédaction technique (À compléter par l'étudiant)
Action	La tâche (diagnostic + protocole biocontrôle)	....
Contexte	Symptômes précisés, climat serre (26°C, 85% HR), présence de PBI	....
Tonalité	Style scientifique, rigoureux et technique	....
Identité	Rôle d'expert en pathologie végétale & chef de culture	....
Format	Tableau synthétique (Bio-agresseur / Symptômes / Actions)	....

3. Étape 3 : Soumission du Prompt ACTIF & Analyse Comparative

Consigne : Copiez-collez votre prompt ACTIF structuré à l'Étape 2 dans la même IA textuelle. Comparez la réponse obtenue avec le résultat flou de l'Étape 1 et complétez le tableau synoptique ci-dessous :

Critères d'évaluation	Résultat avec le Prompt Flou (Étape 1)	Résultat avec le Prompt ACTIF Expert (Étape 3)
Précision du diagnostic	....	....
Sécurité pour les auxiliaires PBI	....	....
Gestion du climat sous serre	....	....
Pertinence agronomique globale	....	....

4. Questions de Synthèse & Réflexion Personnelle

Q1. Pourquoi une IA à qui l'on pose une question vague donne-t-elle souvent des conseils agronomiques dangereux ?

.....

.....

Q2. En quoi le vocabulaire technique de l'agronome transforme-t-il la capacité de calcul de l'IA ?

.....

.....

CORRIGÉ ENSEIGNANT : TD Diagnostic Phytosanitaire & IA

Guide d'évaluation & Analyse des mécanismes de l'IA

1. Diagnostic Réel du Cas Pratique (Les 3 Pathologies)

1. Mildiou de la tomate (*Phytophthora infestans*) : Taches huileuses face supérieure + duvet blanc face inférieure favorisé par 85% d'HR.
2. Oïdium (*Oidium neolycopersici*) : Feutrage blanc poudreux sur la face supérieure des feuilles.
3. Tétranyques rouges (*Tetranychus urticae*) : Fines toiles et piqûres décolorantes sous la serre à 26°C.

2. Corrigé du Prompt ACTIF Modèle (Attendu chez l'étudiant)

[A - Action] Élabore un diagnostic phytosanitaire différentiel et un protocole d'intervention complet.
[C - Contexte] Serre verre de tomates à 26°C et 85% d'HR. Présence de 3 attaques : mildiou, oïdium et tétranyques. Culture conduite sous Protection Biologique Intégrée (PBI) avec lâchers d'auxiliaires *Phytoseiulus persimilis*. Proscrire tout insecticide chimique à large spectre.
[T - Tonalité] Style scientifique, rigoureux et axé sur le biocontrôle.
[I - Identité] Agis en tant qu'expert en pathologie végétale et chef de culture horticole.
[F - Format] Présente le résultat sous la forme d'un tableau synthétique à 3 colonnes.

3. Points Clés à Faire Ressortir lors du Débriefing en Classe

• **L'IA ne comprend pas la biologie :** C'est un modèle de langage (LLM) qui prédit des mots probables. Un prompt flou déclenche des réponses statistiques génériques.

• **Le piège des traitements incompatibles :** Sans précision sur la PBI, l'IA propose un produit chimique qui détruit les auxiliaires de culture.

• **La valeur ajoutée de l'étudiant :** L'IA ne remplace pas l'œil du technicien ni son vocabulaire métier. C'est l'observation humaine qui alimente l'IA.