République Algérienne démocratique et populaire

Ministère de l’enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université d’Ibn Khaldoun- Tiaret

*Faculté SNV & STU*

Corrigé type : Systèmes de production agricole

L3 Economie rurale

**Question 01 : Définir les termes suivants:**

**Culture hors sol 1pts**

Culture hors sol ou culture hydroponique, est une technique de culture, où la [terre](https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/structure-terre-terre-4725/) est remplacée par un [substrat](https://www.futura-sciences.com/sciences/definitions/chimie-substrat-816/) inerte et stérile (fibres de coco, billes d'[argiles](https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/geologie-argile-1053/), vermiculure, [pouzzolane](https://www.futura-sciences.com/maison/definitions/jardin-pouzzolane-17941/)...).

**Système de production 1pts**

Un système de production agricole est défini comme « un ensemble de moyens de production (travail, terre, équipement) combinés entre eux pour assurer une production végétale en vue de satisfaire les objectifs et besoins de l’exploitant.

**Rotation des cultures 1pts**

 C’est l’ordre de succession des cultures sur la même parcelle : c’est la répartition des cultures dans le temps.

**Agriculture de conservation**  **1pts**

 L’agriculturede conservation est un ensemble de [techniques culturales](https://fr.wikipedia.org/wiki/Technique_culturale) destinées à maintenir et améliorer le potentiel [agronomique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Agronomie) des sols, tout en conservant une production régulière et performante sur les plans technique et économique. Cet ensemble de techniques permet une meilleure [rentabilité](https://fr.wikipedia.org/wiki/Rentabilit%C3%A9) économique à long terme en réduisant le besoin en [intrants](https://fr.wikipedia.org/wiki/Intrant) (engrais, produit phytosanitaire, carburant) sans les interdire.

**Question 02: Rappelez très brièvement les objectifs de la rotation des cultures? 3pts**

* Limiter la concentration des parasites et pathogènes sur la parcelle en coupant leurs cycles de reproduction. **0.5pts**
* Prospecter le sol à différentes profondeurs, en alternant des plantes ayant des systèmes radiculaires différents : *fasciculé, pivotant* **0.5pts**
* Alterner des cultures ayant des besoins minéraux différents, dus à des développements végétatifs différents **0.5pts**
* Maintenir les terres propres grâce à l’alternance de cultures faisant appel à des techniques différentes de lutte contre les adventices **0.5pts**
* Assurer la fertilisation de fond sur une tête de rotation, qui sera une culture gour- mande et supportant des apports massifs en amendements organiques, éventuellement peu décomposés. **0.5pts**
* Placer en fin de rotation les cultures n’exigeant aucun apport de matière organique. **0.5pts**

**Question 04: Quels sont les différents caractéristiques de l'agriculture intensive? 3 pts**

L'agriculture intensive est caractérisée par une mécanisation poussée et l'usage d'engrais chimiques, de pesticides, fongicides, herbicides… afin de maximiser la production. Ce mode de production assure un rendement des cultures important, ce qui permet de nourrir une population mondiale toujours plus nombreuse ; mais il met en péril la biodiversité et la santé humaine, en étant responsable de la pollution des sols, des nappes phréatiques et cours d'eau souterrains. L'agriculture intensive contribue à la désertification des sols. Les haies, les petits bois, les talus, les prairies, les forêts sont détruits pour favoriser la plus grande surface agricole possible ce qui accentue la déforestation. L’agriculture intensive exige :

- Une évacuation rapide de l’eau de pluie afin que l’on puisse travailler dans les exploitations le plus tôt possible en saison.

- Un stockage artificiel pour disposer d’eau l’été, période de forte consommation, puisque l’on a évacué l’eau qui aurait pu être stockée naturellement dans les sols ou zones humides.

1. Quels sont les différents caractères distinctifsd’un système de culture? 6 pts

Un système de culture se différencie par :

**a) Sa ou ses fonction (s)** :

* + *Alimentaire (comme l’alimentation humaine),* **0.5pts**
	+ *Environnemental (jachère fleurie, faune sauvage),* **0.5pts**
	+ *Industriel (colza diester).* **0.5pts**

**b) Son adaptation au milieu ou le mode de gestion des ressources** :

* + S*ystème irrigué* **0.5pts**
	+ *Système non labour* **0.5pts**
	+ *Système labour***0.5pts**

**c) La nature des espèces** :

* + Annuelle **0.5pts**
	+ Bisannuelle **0.5pts**
	+ Pluriannuelle **0.5pts**
	+ Pérenne **0.5pts**

**d) Son assolement : 1pts**

« C’est la répartition des surfaces consacrées aux différentes productions végétales » Il est établi avant chaque campagne et résulte des choix de l’agriculteur quant à son orientation technico-économique. La surface réservée à chaque culture est appelée « **sole** ». Une sole peut regrouper plusieurs parcelles.

**A votre avis, à ce que la rotation des cultures, reste la seule méthode de la protection des végétaux ? 3pts**

La protection des cultures, particulière qui concerne l'[agriculture](https://fr.wikipedia.org/wiki/Agriculture), se traduit par diverses méthodes de lutte :

#### Contrôle génétique

Le contrôle génétique comprend l'utilisation de variétés résistantes aux bioagresseurs.

#### Lutte mécanique

* ramassage et destruction des parasites, [échenillage](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=%C3%89chenillage&action=edit&redlink=1), enlèvement des parasites végétaux
* pièges
* désinfection par des procédés thermiques
* protection physique (ensachage des fruits, filets contre les oiseaux, ceintures protectrices sur les troncs...)

#### Lutte chimique

C'est le recours aux [produits phytopharmaceutiques](https://fr.wikipedia.org/wiki/Produit_phytopharmaceutique) ou phytopharmacie.

#### [Lutte biologique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Lutte_biologique)

C'est l'utilisation d'[organismes vivants](https://fr.wikipedia.org/wiki/Organisme_auxiliaire_en_protection_des_cultures) tels que des oiseaux, des insectes, des bactéries, des virus... antagonistes des ravageurs ou des maladies attaquant les plantes cultivées.

#### [Lutte intégrée](https://fr.wikipedia.org/wiki/Lutte_int%C3%A9gr%C3%A9e)

La lutte intégrée est une méthode de protection phytosanitaire contre les [insectes](https://fr.wikipedia.org/wiki/Insecte) indésirables. Elle consiste à suivre l'évolution des [nuisibles](https://fr.wikipedia.org/wiki/Nuisible) et de leurs prédateurs naturels, de décider d'un seuil d'action et de choisir parmi tous les moyens d'intervention disponibles (façons culturales, équilibres nutritifs, ennemis naturels et, en cas de nécessité, de produits chimiques), ceux qui s'avèrent les mieux adaptés sur le plan économique, écologique et toxicologique.