## EPREUVE DE SCIENCES

**Noms et prénoms de l'élève** …… **Classe :** ……
**Numéro :** ……

| **Compétence visée : Sélectionner une race d'élevage et pratiquer la reproduction croisée** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Appréciations** | | | **Notes** | | | | **Parents** | |
| Non acquis | En cours d'acquisition | Acquis | Partie I | Parie II | TP | TOTAL / **20** | Observations / Contact | Signature |
| | | | | | | | | |

### I- EVALUATION DES RESSOURCES (10 points)

**PARTIE A : EVALUATION DES SAVOIRS (4 pts)**

**Exercice 1 : Questions À Choix Multiples (QCM)** Chaque série de propositions comporte **une seule réponse juste**. Compléter le tableau ci-dessous par la lettre correspondant à la réponse juste. /2pts

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| | | | |

1. **La fertilisation est une technique culturale qui consiste à :**
a. l'association de plusieurs cultures sur une même parcelle ;
b. l'apport d'engrais à un sol pour le rendre fertile ;
c. le retournement superficiel du sol.

2. **La technique qui consiste à choisir des races d'élevage parmi un ensemble d'animaux est :**
a. la reproduction sexuée ; b. la sélection des races ; c. la reproduction croisée.

3. **Lequel parmi les parasites suivants n'est pas un ectoparasite ? :**
a- la tique ; b- la mouche ; c- l'ascaris ; d- le poux.

4. **La technique culturale qui consiste à alterner deux ou plusieurs espèces sur une même parcelle est appelée :**
a- jachère ; b- cultures en terrasses ; c- cultures intercalaires ; d- rotation des cultures.

**Exercice 2: Questions à Réponses Ouvertes(QRO) /2pts**

1-Définis les mots et expressions suivantes : 0,5x2=1pt

**Reproduction sexuée : ..**……
……
……
…..

**Compost :** ……
…
……
……
…..

2- Citer quatre techniques culturales qui améliorent la qualité des sols ……
……
0,25x4=1pt

**PARTIE B : EVALUATION DES SAVOIRS FAIRE (6 pts)**

**Exercice 1 : utilisation des engrais / 3 pts**

Votre maman a fait un champ de maïs mais elle constate depuis quelques jours que ses plants de maïs ont fanés. Sa voisine lui conseille d'utiliser les engrais.

1-Expliquez à maman les deux types d'engrais quelle peut utiliser…… (0,5 x 2 = 1pt)

2-Donnez-lui un avantage et un inconvénient de chaque type d'engrais (0,5x4=2pts)

| Types d'engrais | Avantages | Inconvénients |
|---|---|---|
| | | |
| | | |

**Exercice 2 : traitement des animaux d'élevage /3 pts**

Certains animaux d'élevage tels que les poissons (pisciculture), les escargots (héliciculture), les abeilles (apiculture) sont difficilement menacées par les parasites externes et internes lorsque les conditions de leur élevage sont réunies. Par contre, d'autres animaux (bovins, porc, chèvre, mouton …) doivent être prix aux soins et contrôlés en permanence.

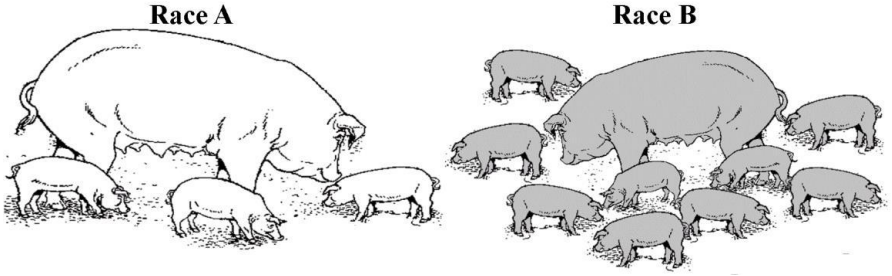
1- Citer les deux grands groupes de parasites qui menacent les élevages
……(0,5x2= 1pt)
2- Citer un symptôme commun au porc et à la chèvre pour l'un de ces parasites
……(0,5pt)
3- Donner le nom du ver intestinal qui attrape le plus souvent les bovins
……(0,5pt)
4- Déterminer un moyen de lutte contre les parasites externes
……_0 ,5 pt
5- Déterminer un moyen de lutte contre les parasites internes
……_0 ,5 pt

**II- EVALUATION DES COMPETENCES (10 points)**

**Compétence ciblée** : *Sélectionner une race d'élevage et pratiquer la reproduction croisée*

**Situation de vie contextualisée** :

Monsieur Beta est un jeune malvoyant (aveugle) très entreprenant. Ayant décidé de varier son domaine d'activité, entreprend de se lancer dans l'élevage du porc ou cochon domestique ceci dans le but de préparer et de vendre la viande. Pour lancer son élevage, monsieur Beta s'est rendu dans votre ferme familiale où vous élever déjà les deux races de porc de la figure ci-dessous et votre père vous demande de présenter votre bétail à monsieur Beta.



**<u>Consigne 1 :</u> Dans un texte de 5 ligne maximum, Préciser à monsieur Beta quels sont les critères avantageux que présente chacune des races de porcs de votre ferme familiale :** ……**.**
……
……
……
……**4 pts**

**<u>Consigne 2 :</u> Pour l'activité que monsieur Beta veut mener (préparation et vente de viande), conseiller lui en vous justifiant la race de porc qu'il doit choisir pour lancer son élevage**…… ……
……
……
……
…… **3 pts**

**<u>Consigne 3 :</u> Expliquer à Monsieur Beta comment faire pour avoir une nouvelle race de proc avec toutes les meilleures caractéristiques des deux premières races** ……
……
…… **3 pts**

| Critère de consigne | Pertinence de la production | Maîtrise des connaissances | Cohérence de la production | Critère de perfectionnement |
|---|---|---|---|---|
| Consigne 1 | 1 | 1,5 | 1 | 0,5 |
| Consigne 2 | 1 | 0,75 | 1 | 0,25 |
| Consigne 3 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 |

# CORRECTION DE L'ÉPREUVE DE SCIENCES

**Niveau :** 5ème année de l'Enseignement de Base
**Thème :** Sélection d'une race d'élevage et reproduction croisée
**Durée :** –

## I - ÉVALUATION DES RESSOURCES (10 points)

### PARTIE A : Évaluation des Savoirs (4 pts)

**Exercice 1 : Questions à Choix Multiples (QCM) - /2 pts**

| Question | Réponse | Justification |
|---|---|---|
| 1 | **b** | La fertilisation est l'apport d'engrais pour rendre le sol fertile. |
| 2 | **b** | Choisir des races parmi un ensemble s'appelle la sélection. |
| 3 | **c** | L'ascaris est un ver intestinal (endoparasite), contrairement aux autres. |
| 4 | **d** | Alterner les espèces sur une même parcelle au fil du temps est la rotation des cultures. |

*Barème : 0,5 pt par bonne réponse*

**Exercice 2 : Questions à Réponses Ouvertes (QRO) - /2 pts**

**1. Définitions (1 pt)**

— **Reproduction sexuée :** C'est un mode de reproduction qui implique l'union de deux cellules reproductrices (gamètes), généralement un mâle et une femelle, pour donner naissance à un nouvel individu. *(0,5 pt)*

— **Compost :** C'est un engrais naturel obtenu par la décomposition (fermentation) de déchets organiques (végétaux, restes de cuisine, fumier) en présence d'air et d'eau. *(0,5 pt)*

**2. Techniques culturales améliorant la qualité des sols (1 pt)**

— La rotation des cultures *(0,25 pt)*
— L'association des cultures (cultures intercalaires) *(0,25 pt)*
— L'apport d'engrais (organiques ou minéraux) *(0,25 pt)*
— Le labour (retournement du sol) *(0,25 pt)*

*Autres réponses acceptées : paillage, jachère*

### PARTIE B : Évaluation des Savoir-Faire (6 pts)

**Exercice 1 : Utilisation des engrais - /3 pts**

**1. Les deux types d'engrais (1 pt)**

1. Les engrais organiques (naturels) *(0,5 pt)*
2. Les engrais minéraux (chimiques/artificiels) *(0,5 pt)*

**2. Avantages et Inconvénients (2 pts)**

| Types d'engrais | Avantages | Inconvénients |
|---|---|---|
| **Engrais Organiques** | — Améliorent la structure du sol<br>— Libèrent les nutriments lentement (effet durable)<br>— Peu coûteux si produits sur place | — Action lente<br>— Odeur désagréable<br>— Volume important à transporter |
| **Engrais Minéraux** | — Action rapide (disponibilité immédiate)<br>— Faciles à stocker et transporter<br>— Dosage précis | — Peuvent brûler les racines si mal dosés<br>— Appauvrissent la vie microbienne du sol<br>— Coût élevé<br>— Risque de pollution des nappes phréatiques |

*Barème : 0,5 pt par avantage/inconvénient correct*

**Exercice 2 : Traitement des animaux d'élevage - /3 pts**

1. **Les deux grands groupes de parasites :** *(1 pt)*
   - Les ectoparasites (parasites externes) *(0,5 pt)*
   - Les endoparasites (parasites internes) *(0,5 pt)*
2. **Symptôme commun au porc et à la chèvre :** *(0,5 pt)*
   - Amaigrissement (perte de poids)
   - Ou : Poil terne/hérissé
   - Ou : Toux (si parasite pulmonaire)
3. **Nom du ver intestinal fréquent chez les bovins :** *(0,5 pt)*
   - Le ténia (ou ver solitaire)
   - Autres réponses acceptées : strongles, douves
4. **Moyen de lutte contre les parasites externes :** *(0,5 pt)*
   - Bain parasitaire
   - Ou : Pulvérisation d'insecticide
   - Ou : Poudrage
   - Ou : Nettoyage régulier de l'étable/porcherie
5. **Moyen de lutte contre les parasites internes :** *(0,5 pt)*
   - Vermifugation (administration de vermifuges)
   - Ou : Hygiène de l'alimentation et de l'abreuvement (eau potable)

## II - ÉVALUATION DES COMPÉTENCES (10 points)

**Compétence ciblée :** Sélectionner une race d'élevage et pratiquer la reproduction croisée

**Situation de vie :** Monsieur Beta est un jeune malvoyant très entreprenant. Il décide de se lancer dans l'élevage porcin dans le but de préparer et de vendre la viande. Il visite votre ferme familiale où vous élevez déjà deux races de porcs.

### Consigne 1 : Critères avantageux de chaque race (4 pts)

*Exemple de réponse attendue :*

"Monsieur Beta, notre première race (Race Locale) est très rustique, résiste bien aux maladies locales et demande peu de soins spécifiques, ce qui est pratique. Notre seconde race (Race Améliorée/Large White) a une croissance très rapide, atteint un grand poids adulte et produit beaucoup de viande maigre, idéale pour la commercialisation."

**Critères d'évaluation :**

— Pertinence : Identification claire des atouts *(1 pt)*

— Maîtrise des connaissances : Vocabulaire technique correct *(1,5 pts)*

— Cohérence : Phrases bien construites *(1 pt)*

— Perfectionnement : Respect de la consigne de longueur *(0,5 pt)*

### Consigne 2 : Conseil de race justifié (3 pts)

*Exemple de réponse attendue :*

"Je vous conseille de choisir la **race améliorée**. Puisque votre objectif est la **vente de viande**, cette race offre un meilleur rendement carcasse (plus de viande par animal) et une croissance plus rapide, ce qui vous permettra de vendre plus tôt et de gagner plus d'argent, malgré un besoin d'alimentation peut-être plus élevé."

**Justification clé :** Lien entre l'objectif (vente de viande) et la caractéristique de la race (poids/viande).

### Consigne 3 : Comment avoir une nouvelle race ? (3 pts)

*Exemple de réponse attendue :*

"Pour obtenir une nouvelle race combinant les avantages des deux (par exemple la rusticité de l'une et la productivité de l'autre), vous devez pratiquer la **reproduction croisée**. Cela consiste à faire saillir (accoupler) un mâle d'une race avec une femelle de l'autre race. Les petits issus de ce croisement (hybrides) hériteront des caractéristiques des deux parents."

**Mots-clés attendus :** Reproduction croisée, accouplement/saillie, hybride/métis, héritage des caractéristiques.

| **TOTAL GÉNÉRAL** | **/20** |
|---|---|