

**CONCOURS EXTERNE DE RECRUTEMENT, SUR  
EPREUVES, DE 28 AGENTS TECHNIQUES DE CATEGORIE  
C RELEVANT DE LA FONCTION PUBLIQUE DE LA  
POLYNESIE FRANCAISE**

**EPREUVE N° 2**

**EPREUVE DE TECHNOLOGIE OU DE BIOLOGIE  
POUR LE RECRUTEMENT D'UN AGENT  
TECHNIQUE D'AGRICULTURE**

**JEUDI 24 JUIN 1999 de 10H30 à 12H  
DUREE : 01H30**

**CENTRE D'EXAMEN :  
UNIVERSITE DE LA POLYNESIE FRANCAISE**

- Ce sujet comporte 3 pages.
- Vous devez apporter les réponses sur le questionnaire à l'endroit prévu (vous pouvez développer votre réponse dans les copies d'examen).
- A la fin de l'épreuve, vous insérez le questionnaire dans la copie d'examen.
- Vous ne devez en aucun cas indiquer votre nom ou apposer votre signature sur le questionnaire.

**EPREUVE TECHNIQUE N°2**

Durée : 1h30 - Coefficient : 2

Le candidat traitera les deux parties du sujet.

**PARTIE 1 : BIOLOGIE****10 points**Question 1 : 2 pts

Numérotez, de 1 à 5, les différentes étapes de la reproduction chez la vache telles qu'elles se succèdent dans la réalité :

<input type="checkbox"/>	Ovulation
<input type="checkbox"/>	Gestation
<input type="checkbox"/>	Fécondation
<input type="checkbox"/>	Mise bas
<input type="checkbox"/>	Chaleurs

Question 2 : 2 pts

- Par quel phénomène la plante peut-elle rejeter de l'eau sous forme gazeuse?
- Par quel organe de la plante s'effectue ce phénomène ?

Question 3 : 2 pts

- Définir simplement la respiration ?

b. Quels sont les êtres vivants capables d'effectuer la respiration ? (Cocher les bonnes réponses)

- les plantes chlorophylliennes
- les minéraux
- les animaux

Question 4 : 2 pts

- Qu'est-ce qu'un animal polygastrique ?

b. Citer deux exemples d'animaux polygastriques.

**Question 5 : 1 pt**

Quels sont les intérêts des hybrides en agriculture ? (Cocher les bonnes réponses)

- des performances meilleures (rendement, résistance, conservation...)  
 la possibilité de conserver des semences  
 ce sont des individus qui sont identiques à un seul des deux parents

**Question 6 : 1 pt**

Citer deux glucides que l'on retrouve chez les plantes.

**PARTIE 2 : TECHNIQUES AGRICOLES****10 points****Question 1 : 0,5 pt**

Un sol a un pH de 8 ; il est  basique  neutre  acide (Cocher la bonne réponse)

**Question 2 : 1,5 pts**

a. Dans un sol argileux : (Cocher la ou les bonne(s) réponse(s))

- l'eau est retenue  l'eau n'est pas retenue  les engrais sont rapidement lessivés

b. Justifier votre réponse ?

**Question 3 : 1,5 pts**

L'humus est important dans les sols, pourquoi ?

**Question 4 : 0,5 pt**

En quelle unité sont exprimées les températures?

**Question 5 : 1 pt**

Citer deux systèmes d'irrigation utilisés par les agriculteurs.

**Question 6 : 2,5 pts**

a. Que signifie le sigle N.P.K. ?

b. Quels sont les engrais composés ? (Cocher la ou les bonne(s) réponse(s))

les engrais N,P,K.

les chaux

les insecticides

les engrais phosphatés

c. Pourquoi doit-on fractionner les apports d'engrais azotés? (réponse simple)

d. Citer le nom d'un engrais de votre choix.

e. Donner la durée du cycle cultural d'une plante cultivée en Polynésie.

Question 7 : 2,5 pts

a. En élevage, que signifie le sigle " G.M.Q." ?

b. Donner la durée de la gestation (ou de couvaison) d'un animal d'élevage de votre choix (bovins, caprins, ovins, porcins, équins, volailles).

c. Vous observez les symptômes de la coccidiose dans votre lot de poules pondeuses. Le traitement est à base de sulfaquinoxaline à la dose de 0,25g/l d'eau de boisson.

→ Vous utilisez 1200 litres d'eau de boisson pour toute la durée du traitement, quelle sera la quantité de sulfaquinoxaline à utiliser ?

→ La quantité d'eau consommée par jour est de 200 litres. Combien de jours dure le traitement ? (Détailler les calculs)