

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
ÉPREUVE N° 5
SCIENCES APPLIQUÉES ET TECHNOLOGIE

Option **Conduite et gestion de l'exploitation agricole**
Spécialité **Production du cheval**

Durée : 2 h 30

Matériel(s) et document(s) autorisé(s) : calculatrice

Rappel : Au cours de l'épreuve, la calculatrice est autorisée pour réaliser des opérations de calcul, ou bien élaborer une programmation, à partir des données fournies par le sujet.

Tout autre usage est interdit.

Les candidats traiteront chaque partie sur des feuilles séparées

Le sujet comporte 6 pages

PARTIE 1 Zootechnie **15 points**
PARTIE 2 Agronomie **5 points**

SUJET

PARTIE 1 ZOOTECHNIE

Sujet n°1 : les aliments du commerce

Les aliments du commerce sont nombreux et variés. C'est pourquoi une bonne connaissance de la réglementation et de leur composition peut permettre aux éleveurs de faire des choix pertinents.

QUESTIONS	Indicateurs de réussite	Barème
1 - On parle d'aliments complémentaires et aliments complets. - Définir ces deux types aliments en présentant leurs modalités d'utilisation.	Pertinence de la réponse	1
2 - Après observation de la fiche technique d'un aliment du commerce (document 1), - Expliquer quelles informations apportent : La teneur en cellulose brute, La teneur en cendres brutes, - Relever les principales données nécessaires au calcul d'une ration quotidienne et préciser le rôle ou la signification de chacune d'entre elles.	0,5 par réponse Au moins 5 données 0,25 par réponse. et 0,25 pour leur justification	1 2,5
3 - Citer et justifier trois autres informations sur la fiche technique qui nous permettent de juger de la qualité de l'aliment.	0,25 par réponse. 0,25 par justification	1,5
TOTAL		6 points

DOCUMENT 1

Fiche technique d'un aliment du commerce

Aliment ÉLEVAGE

**Aliment floconné pour jeunes chevaux et chevaux adultes.
Complémentaire de foin ou d'herbe**

Valeurs moyennes en %

Protéines	13
Matières grasses	6
Cellulose brute	11,5
Humidité	12
Cendres brutes	6
Phosphore	0,65
Calcium	0,85
Sodium	0,3
Magnésium	0,25
UFC/Kg	1,02
MADC/Kg	104
Lysine en g/Kg	6
Méthionine en g/Kg	2,1

OLIGO-ÉLÉMENT EN Mg/Kg

Cuivre	45
Zinc	140
Fer	220
Sélénium	0,35
Iode	0,7

VITAMINES par Kg

A	10 000
D3	1 600 UI
E	130 UI
B1	12 mg
B2	15 mg
B6	15 mg
B12	0,10 mg
PP	40 mg
K	1 mg
Biotine	0,40 mg

Sujet n°2 : santé équine, prophylaxie sanitaire

QUESTIONS	Indicateurs de réussite	Barème
Après avoir lu l'article de presse du document 2 , répondre aux questions suivantes :		
- 1- Donner une définition des termes suivants : Virus, épidémie, syndrome, zoonose	4 définitions exactes	2
- 2- Au moyen d'un schéma, présenter les voies de transmission de la fièvre du Nil occidental	Vecteurs et réservoirs représentés, flèches obligatoires	2,5
- 3- Citer au moins 4 mesures prophylactiques qui peuvent être mises en œuvre pour éviter ou limiter la transmission de la maladie chez l'homme	Pertinence des 4 mesures citées	2
- 4- Parmi ces mesures, que peut-on faire pour éviter la propagation de la maladie chez les chevaux	Réponse pertinente	0,5
- 5- Citer deux exemples de maladies infectieuses d'origine virale fréquentes en élevage équin	2 maladies autres que la fièvre du Nil occidental	1
- 6- Pour l'une des deux maladies citées, présenter et justifier les intérêts des mesures de prophylaxie mises en place par les éleveurs pour éviter la propagation de la maladie	2 mesures justifiées	1
TOTAL		9 points

DOCUMENT 2

Article de presse : « Le Nouvel Observateur »

(Vendredi 29 septembre 2006)

Un cheval atteint de fièvre du Nil occidental dans les Pyrénées-Orientales

PARIS (AP) – Un cas de cheval infecté par le virus du Nil occidental a été découvert dans les Pyrénées-Orientales et confirmé par l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA), annonce vendredi le ministère de la santé. Six autres cas suspects sont signalés chez des chevaux du même département et font l'objet d'investigations, alors que le dispositif de surveillance démontre l'existence d'une circulation du virus dans les Pyrénées-Orientales. Ce virus infecte habituellement les oiseaux sauvages mais peut accidentellement être transmis à l'homme ou au cheval par piqûres de moustiques eux-mêmes contaminés auprès d'oiseaux infectés. Il n'y a pas de transmission du virus du cheval à l'homme précise le ministère. Le virus n'entraîne chez l'homme le plus souvent qu'une infection inapparente ou banale (syndrome grippal). Il peut, exceptionnellement, entraîner une encéphalite.

Après l'épidémie humaine et équine en Camargue en 1962-1965, aucun cas humain ou équin n'a été détecté en France jusqu'en 2000. Au cours de l'été 2000, 76 cas équins ont été identifiés en Camargue. En 2003, 7 cas humains et 4 cas équins ont été signalés dans le Var. La dernière apparition du virus remonte à Octobre 2004 et avait entraîné 32 cas équins en Camargue mais aucun cas humain.

Le ministère rappelle les mesures de protection individuelles pour prévenir la transmission à l'homme : limiter la prolifération des moustiques autour et dans le domicile, éviter les piqûres de moustiques, porter des vêtements amples couvrant bras et jambes, appliquer un produit répulsif sur les zones de peau découverte, en respectant les précautions d'emploi. Dans les zones particulièrement denses en moustiques ou pour les personnes pour lesquelles les répulsifs cutanés sont contre-indiqués, les vêtements peuvent être imprégnés avec un produit insecticide spécial pour tissu. AP

PARTIE 2 AGRONOMIE

Céréales

Un éleveur de chevaux décide d'introduire dans sa rotation de l'orge d'hiver ou de l'avoine d'hiver, qui contribuera à l'alimentation de ses chevaux.

Question 1 (2 points)

1.1 - Nommer, sur la copie, les 6 stades numérotés de 1 à 6 sur le **document 1**, en utilisant les termes de la liste suivante :

Epi 1cm - tallage - 3 feuilles - gonflement - floraison - germination - 1 à 2 nœuds - levée – épiaison

1.2 - Citer la période de semis de l'orge et de l'avoine d'hiver.

Question 2 (2 points)

L'exploitant souhaite obtenir une densité de 230 plantes par m² à la sortie de l'hiver (février). Il évalue les pertes au cours de l'hiver à 24% des plantes semées.

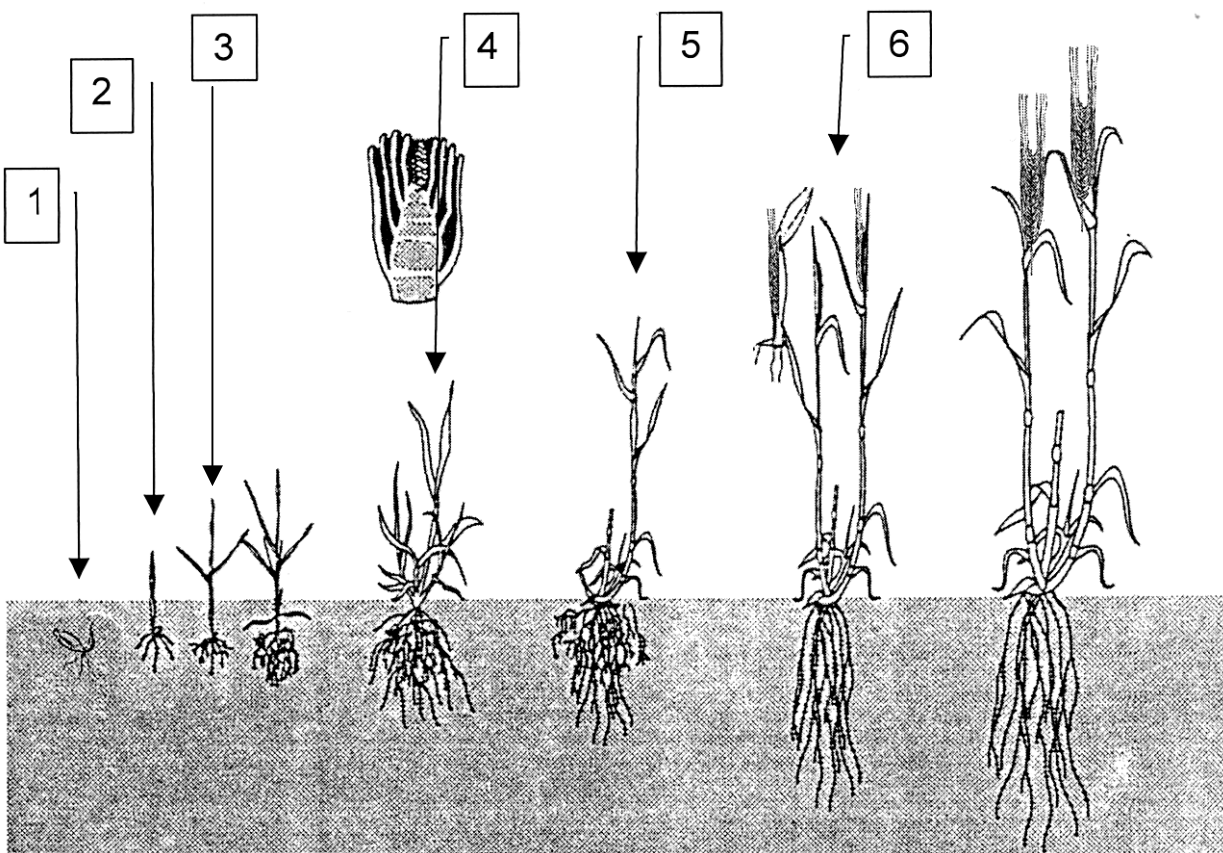
2.1 - Calculer la densité de semis (en graines par m²) permettant d'atteindre cet objectif.

2.2 - Citer deux causes de pertes de pieds pendant l'hiver.

Question 3 (1 point)

La fertilisation azotée de cette culture doit être réalisée en plusieurs apports. Justifier cette affirmation

DOCUMENT 1 : schéma du cycle cultural de l'orge d'hiver



Grille d'évaluation : agronomie

Questions	Capacités testées	Niveau d'exigence	Barème	
1.1	Présenter la biologie d'une céréale	6 réponses exactes	6 x 0,25	2
1.2	Présenter l'itinéraire technique d'une céréale	Période de deux mois pertinente	0,5	
2.1	Présenter l'itinéraire technique d'une céréale	Calcul juste	1	2
2.2	Présenter l'itinéraire technique d'une céréale	2 réponses exactes	2 x 0,5	
3	Présenter l'itinéraire technique d'une céréale	2 justifications	2 x 0,5	1
			5	