SESSION 2024
Métropole

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
E5 CHOIX TECHNIQUES

Intitulé : Conduite et gestion d'une entreprise du secteur canin et félin

Durée : 150 minutes

Matériel(s) et document(s) autorisé(s) : **aucun**

Le sujet comporte 16 pages

THÈME 1 : Biosécurité en élevage canin .....10 points
THÈME 2 : Alimentation et gestion des effluents en élevage canin .....10 points

---

SUJET

THÈME 1 : Biosécurité en élevage canin

Monsieur Arbizon est éleveur canin. Avec son stagiaire Guillaume, ils reçoivent la visite du vétérinaire pour discuter du règlement sanitaire de l'élevage.
Monsieur Arbizon a demandé à Guillaume de travailler sur l'écriture d'un protocole de nettoyage et de désinfection des hébergements des adultes. Ce dernier est présenté dans le document 1. Le document 2 présente le produit désinfectant utilisé dans le protocole.

Question 1

Relever, en les justifiant, deux erreurs dans le protocole de Guillaume. Vous vous aiderez également du **document 2**.

Monsieur Arbizon informe son vétérinaire de la présence de plus en plus fréquente de selles diarrhéiques sur des adultes ne présentant, par ailleurs, aucun autre symptôme. Un test coprologique est réalisé sur plusieurs adultes. Les résultats montrent la présence en quantité importante de coccidies et de dipylidium.
Monsieur Arbizon souhaite limiter les problèmes de coccidies. Il s'est procuré le document 3 qui compare plusieurs produits de nettoyage et de désinfection.

Question 2

2.1 Identifier, à l'aide du **document 3**, le produit le plus adapté pour lutter contre les coccidies.

2.2 Proposer l'intégration de ce nouveau produit dans le protocole de désinfection soumis par Guillaume. Les propos seront justifiés.

En plus de l'adoption de ce nouveau protocole de désinfection, le vétérinaire demande à voir le lieu de vie des chiens adultes. Les trois hommes échangent alors sur le lien qui existe entre la présence des coccidies et le type d'hébergement.
Le plan des installations est présenté dans le document 4.

Question 3

Identifier dans le type d'installation présenté dans le **document 4**, deux facteurs susceptibles de favoriser la prolifération des coccidies dans le cheptel de Monsieur Arbizon. Justifier vos propos.

Le vétérinaire porte désormais son attention sur la présence du dipylidium. Il présente à Guillaume et à Monsieur Arbizon le cycle de vie de ce parasite interne en s'appuyant sur le document 5.

Question 4

Proposer, en les justifiant, deux moyens d'action pour éliminer la présence du dipylidium au sein de l'élevage.

Monsieur Arbizon s'interroge sur les conséquences d'un emploi important de substances chimiques sur ses animaux. Il décide avec Guillaume de rechercher des alternatives naturelles.

Question 5

Présenter, en justifiant son mode d'action, un moyen de lutte naturel contre les parasites externes du chien que pourrait employer Monsieur Arbizon.

Quelques semaines plus tard, Monsieur Arbizon fait l'acquisition d'un appareil de nettoyage et de désinfection à la vapeur.

Question 6

Présenter un avantage et un inconvénient de cette nouvelle machine au sein de l'élevage de Monsieur Arbizon. Votre réponse s'appuiera sur au moins deux composantes de la durabilité.

DOCUMENT 1
Protocole de nettoyage et de désinfection des box adultes, élevage Arbizon

1. Sortir les chiens dans les parcs de détente.
2. Ramasser les fécès dans les box.
3. Mouiller le box à l'eau claire.
4. Mélanger deux bouchons de détergent dans un seau de 10 litres rempli d'eau.
5. Laver à l'éponge les abreuvoirs, brosser énergiquement le sol et les murs dans les box.
6. Rincer à l'eau claire.
7. Évacuer les eaux usées jusqu'aux rigoles d'évacuation.
8. Procéder à une désinfection le lundi et le jeudi :
   - dans un seau, mélanger 5 L d'eau chaude et 20 cL d'eau de Javel,
   - asperger les murs et les bancs de couchage à l'aide d'un spray,
   - passer la serpillère sur le sol des box.
9. Laisser sécher avant de faire rentrer les chiens.
10. Ramasser les fécès dans les parcs.

Source : document créé pour les besoins de l'épreuve

DOCUMENT 2

Description technique de l'eau de Javel

Caractéristiques techniques :

- **Action désinfectante :**

  Bactéricide, Virucide

- **Action produit entretien :** À base de Javel, Désinfectant.
- **Conditionnement :** Bidon
- **Contenance (L) :** 5
- **Fabrication française :** Oui
- **Parfum :** Neutre
- **Produit biocide :** Oui
- **Utilisation :** Désinfecte les sols et carrelages de vos cuisines, salles de bains, toilettes (fosses septiques), poubelles, vide-ordures, etc. … Prévoir 10 cL pour 5 litres. Rincer à l'eau claire 5 à 10 minutes plus tard. Ne pas mélanger avec d'autres produits.
- **Stockage :** Stocker à l'abri de la chaleur et de la lumière pour éviter la décomposition (produit volatile). Éviter le contact avec les éléments tels que fer, inox, cuivre, nickel, qui décomposent l'eau de javel. À utiliser de préférence dans les trois ans suivant les indications inscrites sur le bidon.

Source : https://www.maxiburo.fr/services-generaux/desinfection-sols-air-surfaces/offre/71756/la-croix-javel-gros-travaux-bidon-5-litres?origine=SRCPDT

Document modifié pour les besoins de l'épreuve

DOCUMENT 3

Tableau comparatif des spectres d'action de plusieurs produits de nettoyage et de désinfection

		Saniterpen Détergent surpuissant	Eau de Javel	Saniterpen 90	Fresh garden anios	Bacoxi
Nettoyant		✓	✗	✗	✓	✗
Désinfectant actif sur	Virus	✗	✓	✓	✗	✗
	Bactéries	✗	✓	✓	✓	✗
	Champignons	✗	✓	✓	✗	✓
	Protozoaires	✗	✗	✗	✗	✓
Désodorisant		✗	✓	✗	✓	✗

Source : document créé pour les besoins de l'épreuve

DOCUMENT 4

Plan de l'hébergement des chiens adultes chez Monsieur Arbizon

BOX	BOX	BOX	BOX	BOX	BOX	BOX	BOX	BOX
parc extérieur en herbe			parc extérieur en herbe			parc extérieur en herbe		

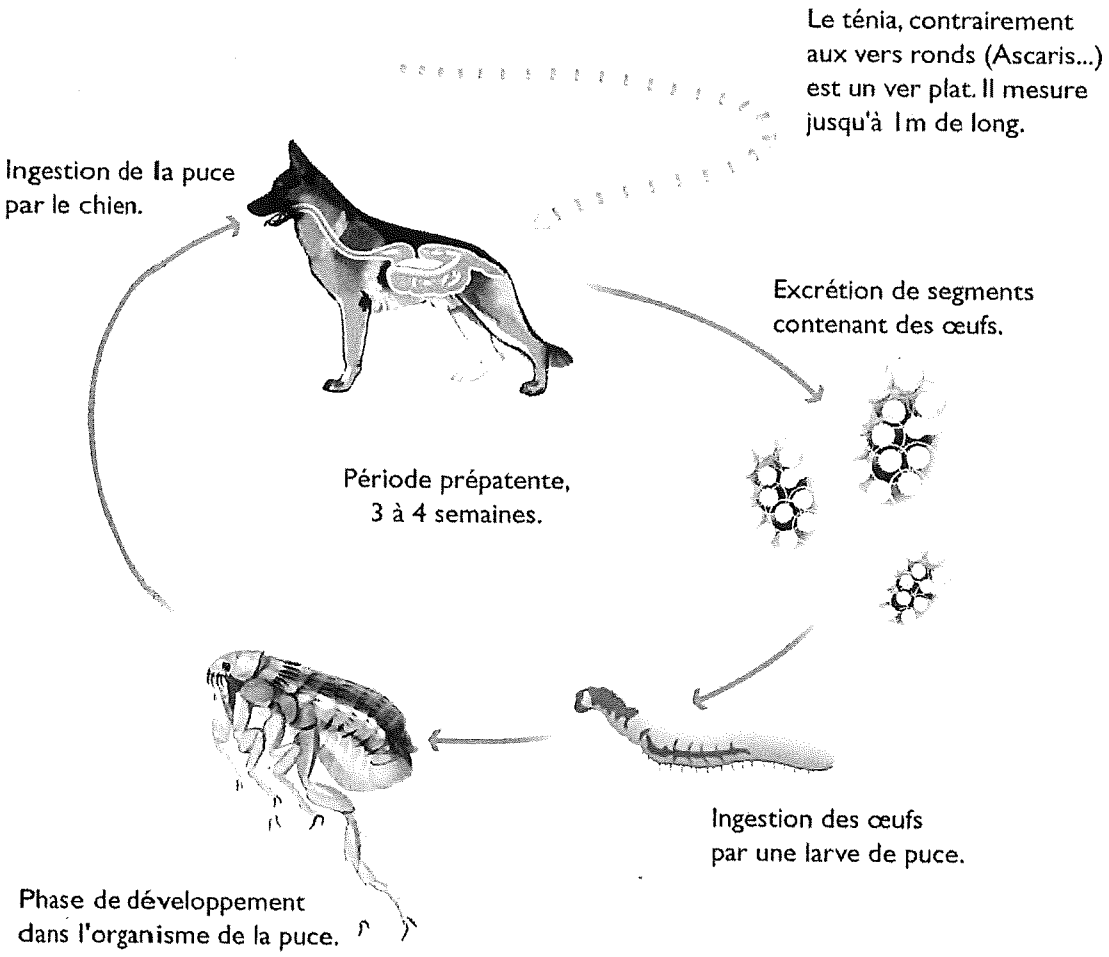
Informations supplémentaires :

- Deux chiens par box.
- Surface d'un parc : 50 m².

Source : Document créé pour les besoins de l'épreuve

DOCUMENT 5

Cycle de vie de *Dipylidium caninum* (ténia)



Source : Grandjean et al., Guide pratique de l'élevage canin, éditions Royal Canin, p. 333

THÈME 2 : Alimentation et gestion des effluents en élevage canin

Laurent est éleveur de Border Collie. Il a repris l'exploitation familiale de ses parents et travaille seul dans son exploitation située en zone rurale, au milieu de champs cultivés qui lui appartiennent. À la reprise, Laurent a souhaité développer l'exploitation en contractant des prêts à long terme lui permettant d'augmenter son cheptel et d'améliorer ses structures.

Laurent possède un cheptel de 40 chiens qu'il nourrit avec un seul aliment industriel sec en adaptant les rations aux besoins de chaque chien. Le document 6 présente la composition de l'aliment utilisé. L'éleveur n'est pas entièrement satisfait des résultats de l'utilisation de cette gamme, et rencontre en particulier des problèmes d'appétence et de quantité de selles importantes. Il s'interroge donc en vue d'un éventuel changement d'aliment. De plus, il souhaiterait développer la musculature des chiens qui ont une activité troupeau quotidienne.
Tout au long du sujet, vous vous mettrez à la place de Laurent.

Question 1

Formuler deux hypothèses sur l'origine probable des problèmes rencontrés en vous appuyant sur le **document 6**.

Laurent hésite entre passer à une alimentation BARF (Biologically Appropriate Raw Food) qu'utilisent certains de ses amis éleveurs ou à un aliment dit « premium » que lui a conseillé son fournisseur. Il analyse alors les caractéristiques de l'aliment premium présentées dans le document 7.

Question 2

2.1 Relever, dans le **document 7**, trois éléments permettant à Laurent de justifier que cet aliment est bien un « premium ».

2.2 Formuler deux arguments justifiant du choix de cet aliment par Laurent pour répondre à ses attentes.

Pour Laurent, le mode d'alimentation BARF est une alimentation ménagère classique que préparaient ses parents lors de la création de l'élevage. Profitant d'une visite chez son vétérinaire pour se renseigner, il récupère une fiche explicative sur le BARF présentée dans le **document 8**.

Question 3

3.1 Repérer, dans le **document 8**, les trois différences que Laurent constate entre le BARF et une alimentation ménagère classique.

3.2 Formuler un choix entre BARF et l'aliment premium au regard du contexte de l'entreprise. Vos propos seront justifiés à l'aide de deux arguments.

Lors d'une de ses rondes de contrôle en maternité, Laurent a surpris une des femelles reproductrices, ayant donné naissance il y a une vingtaine de jours à 10 chiots, en train de convulser. Il l'a amenée sans attendre chez le vétérinaire qui l'a mise sous Intraveineuse de calcium après avoir diagnostiqué une crise d'éclampsie. Cette crise serait due d'après le vétérinaire à un dysfonctionnement hormonal chez la femelle lié à un problème alimentaire. Laurent ne comprend pas car justement utilisant actuellement une gamme d'aliments standards, pour éviter les carences, il enrichit les rations avec de la viande crue et un complément minero-vitaminé pendant toute la gestation. D'après le vétérinaire, c'est justement cela qui aurait provoqué la crise et pour compléter son information il lui transmet le document 9 qui présente l'éclampsie et sa prévention.

Question 4

Proposer une modification que Laurent pourrait mettre en place dans la conduite de l'alimentation de ses femelles reproductrices pour prévenir l'éclampsie. Justifier vos propos.

Laurent mélange eaux usées et excréments dans une même fosse septique construite quand son cheptel n'était composé que de 20 chiens. Aujourd'hui, la quantité importante d'effluents produits tous les jours dans l'élevage nécessite une vidange tous les 6 mois de la fosse septique de l'exploitation. Laurent souhaiterait mettre en place un autre moyen pour gérer les effluents.

Question 5

5.1 Justifier la nécessité pour Laurent d'éliminer ces effluents.

5.2 Proposer deux autres solutions réglementaires et écologiques que Laurent pourrait étudier pour éliminer les effluents d'élevage.

5.3 Formuler un choix possible que Laurent pourrait faire pour la gestion de ses effluents d'élevage dans le contexte de son exploitation. Vos propos seront justifiés.

DOCUMENT 6

Aliment industriel standard pour chiens à l'entretien

Composition : Céréales, viandes et sous-produits animaux, sous-produits d'origine végétale, huiles et graisses, substances minérales, levure, légumes. **Additifs nutritionnels** Vitamine A : 15 000 UI/kg Vitamine D3 : 1 000 UI/kg Vitamine E : 150mg/kg OLIGO-ELEMENTS Fer (Sulfate de fer (II) monohydraté) : 100mg/kg Iode (Iodate de calcium anhydre) : 2mg/kg Zinc (Sulfate de zinc monohydraté) : 85 mg/kg Manganèse (Oxyde de manganèse (II)) : 10 mg/kg Cuivre (Sulfate de cuivre (II) pentahydraté) : 9mg/kg Sélénium (Sélénite de sodium) : 0,22 mg/kg Additifs technologiques Antioxygènes

Constituants analytiques : Protéines brutes : 24 % Matières grasses brutes : 13 % Cellulose brute : 3 % Cendres brutes : 8 % Humidité : 8 % Ca : 1.1% P : 0,9 %

Energie métabolisable : 3 485 kcal/kg

Source : construit pour les besoins de l'examen

DOCUMENT 7

Composition de l'aliment premium

Composition : Protéines de volaille déshydratées, patate douce séchée; farine de pois, graisse de volailles, protéines de pomme de terre; truite séchée, pulpe de betterave, protéines de volaille hydrolysées, levure, fibres de pomme, substances minérales, fines herbes, fruits, poudre de chicorée. **Additifs nutritionnels par kg** : Vitamine A U.I./kg 24000 Vitamine D3 U.I./kg 1800 Vitamine E mg/kg 300 Vitamine B1 mg/kg 15 Vitamine B2 mg/kg 20 Vitamine B6 mg/kg 20 Vitamine B12 mcg/kg 100 Acide pantothénique mg/kg 50 Niacine mg/kg 85 Acide folique mg/kg 5 L-carnitine mg/kg 250 Biotine mcg/kg 950 Vitamine C mg/kg 200 Fer (sulfate de fer, monohydrate) mg/kg 200 Zinc (chélate de zinc de glycine, hydraté) mg/kg 160 Manganèse (manganèse-(II)-oxyde) mg/kg 16 Cuivre (chélate de cuivre de glycine, hydraté) mg/kg 20 Iode (iodate de calcium) mg/kg 2 Sélénium (sélénite de sodium) mg/kg. **Antioxydant** : Extrait d'origine naturel de tocophérol

Constituants analytiques : Protéines brutes : 34 % Cellulose brute : 2,4 % Matières grasses brutes : 18 % Cendres brutes : 7,5 % Humidité : 8 % Calcium : 1,7 % Phosphore :1,1 % Sodium : 0,45 %.

Enérgie métabolisable : 4 184 kcal/kg.

Source : construit pour les besoins de l'examen

DOCUMENT 8

Qu'est-ce que le régime BARF et qu'en penser ?

L'alimentation BARF est une méthode alimentaire décrite par Ian Billinghust, vétérinaire Australien, en 1993, en alternative à l'alimentation industrielle. Ce régime, complexe, est composé de viande crue, d'abats, de poisson, d'os charnus, de fruits et légumes, de produits laitiers, d'huile, de plusieurs compléments alimentaires, de vinaigre de cidre, d'algues et de levures ; sont exclus les féculents et les produits transformés.

Les avantages avérés du régime BARF

Le régime peut être complet, l'appétence semble bonne. Au niveau comportemental, l'allongement du temps de repas peut être un atout. Il semble que les chiens nourris au BARF ont un meilleur développement des membres antérieurs et des muscles de la face. La santé dentaire est entretenue pour autant qu'il y ait des os dans la ration. Enfin, la satisfaction du propriétaire est un élément majeur de satisfaction de ces rations.

Les avantages revendiqués mais non prouvés du régime BARF

Plus riches en eau, ces rations diminueraient les risques de calculs urinaires. Elles apporteraient un poil brillant, diminueraient les risques d'allergie alimentaire tout en augmentant la digestibilité des protéines…

Les inconvénients du régime BARF

Régime couteux et complexe à mettre en oeuvre s'il est diversifié, équilibré et correctement complémenté .

En fonction des rations, les apports énergétiques sont parfois insuffisants pour les animaux aux besoins énergétiques élevés. Les carences ou les excès en calcium, en fonction que le chien reçoit ou non des os, sont quasiment inévitables. Les carences en oligo éléments (dont le zinc), en vitamines D et A et en vitamines hydrosolubles sont fréquentes.

Les risques sanitaires concernent les chiens mais également les propriétaires : fréquentes contaminations bactériennes des viandes crues, prolifération des bactéries par rupture de la chaîne du froid, risque parasitaire.

Source : https://www.clinique-veterinaire-drs-demol-chapier.fr

Document modifié pour les besoins de l'examen

DOCUMENT 9

L'éclampsie et sa prévention

L'éclampsie est un syndrome convulsif de la chienne en lactation, causé par une diminution importante de la concentration de calcium circulant dans le sang. On la rencontre essentiellement chez les chiennes de petit et moyen format, dans les 20 premiers jours suivant la mise bas et plus rarement en fin de gestation. Le risque est d'autant plus important que la portée est nombreuse. En fin de gestation, la perte de calcium est liée à la croissance des fœtus, en postpartum, elle est due à la lactation : perte de calcium supérieure aux apports exogènes et plus rapide que la mobilisation du calcium à partir du squelette…

Prévention

Les chiennes qui ont eu une crise d'éclampsie pourront récidiver à la portée suivante. Il faut veiller à une alimentation équilibrée avant la mise bas et à éviter les carences comme les excès de calcium. Toute supplémentation sera stoppée au moins une semaine avant la mise bas afin de ne pas perturber la régulation naturelle qui permet à la femelle de mobiliser le calcium stocké dans ses os en fonction de ses besoins. La supplémentation peut être reprise pendant la lactation….

Source : Conduite à tenir en obstétrique canine et féline. Thèse vétérinaire, Axelle Freville, 2005

Document modifié pour les besoins de l'examen

Grilles d'évaluation
Capacité C5 du référentiel de certification
« Justifier des choix techniques liés à la conduite des activités d'élevage, de pension et d'éducation »

<u>Thème 1</u> : Biosécurité en élevage canin

Critères	Indicateurs	Questions	Barème
Repérer les informations utiles pour étudier la situation professionnelle.	Extraction des informations utiles.	**1** **2.1** **2.2** **4**	**2**
Mobiliser des outils scientifiques et techniques en vue de répondre à une problématique professionnelle.	Pertinence des notions mobilisées. Précision des connaissances mobilisées. Pertinence du vocabulaire utilisé.	**1** **2.1**	**2**
Raisonner, déduire pour justifier des choix techniques de nature professionnelle.	Pertinence de l'argumentaire. Étendue de l'argumentaire. Précision de la justification et de l'argumentation. Richesse, rigueur et précision du vocabulaire utilisé.	**2.2** **3** **4** **5** **6**	**6**
		Total	**/10**

<u>Thème 2</u> : Alimentation et gestion des effluents en élevage canin

Critères	Indicateurs	Questions	Barème
Repérer les informations utiles pour étudier la situation professionnelle.	Extraction des informations utiles.	**1 2.1 3.1 3.2 4 5.1 5.3**	**2**
Mobiliser des outils scientifiques et techniques en vue de répondre à une problématique professionnelle.	Pertinence des notions mobilisées. Précision des connaissances mobilisées. Pertinence du vocabulaire utilisé.	**2.1 3.1 5.1 5.2**	**3**
Raisonner, déduire pour justifier des choix techniques de nature professionnelle.	Pertinence de l'argumentaire. Prise en compte des contextes dans l'argumentaire. Étendue de l'argumentaire. Précision de la justification et de l'argumentation. Richesse, rigueur et précision du vocabulaire utilisé.	**1 2.2 3.2 4 5.3**	**5**
		Total	**/10**