

**BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL  
E5 SCIENCES APPLIQUÉES ET TECHNOLOGIE**

Option : Technicien conseil-vente en animalerie

*Durée : 150 minutes*

---

Matériel autorisé : **calculatrice**

---

Le sujet comporte **7** pages

---

*L'annexe A est à rendre avec la copie après avoir été numérotée*

---

**SUJET**

**1** Une animalerie propose des chiots à la vente. Ils sont installés dans un box ayant un volume de  $4 \text{ m}^3$ . Le box doit être ventilé pour renouveler l'air. Pour que le milieu présente le confort attendu pour les animaux, il est préconisé de renouveler au moins 10 fois le volume d'air par heure.

**1.1** Citer trois raisons de renouveler l'air du box.

L'air est renouvelé à l'aide d'une VMC, dont les caractéristiques sont données dans le **document 1**.

**1.2** Indiquer, en le justifiant, si cette installation de renouvellement d'air est conforme aux exigences de confort des chiots.

Le box doit être régulièrement désinfecté pour éliminer tous les organismes pathogènes. Pour cela, le technicien conseil responsable de l'animalerie dilue 100 mL d'extrait d'eau Javel dans de l'eau afin d'obtenir 3 L de solution d'eau de Javel.

Le **document 2** présente des propriétés de l'eau de Javel.

**1.3** Expliquer, en s'appuyant sur un calcul simple, et sur les indications portées dans le **document 2**, pourquoi la solution préparée pourra être efficace contre tous les organismes pathogènes.

**1.4** Citer, à l'aide du **document 2**, les risques liés à la préparation de la solution d'eau de Javel.

**1.5** Préciser les précautions à prendre et les protections à utiliser pour cette préparation.

Souhaitant détartre le box après l'avoir désinfecté, le technicien conseil du rayon chien envisage d'employer du vinaigre.

Le **document 2** présente des propriétés du vinaigre.

**1.6** Expliquer pourquoi il doit parfaitement rincer le box qu'il vient de désinfecter à l'eau de Javel, avant d'y appliquer du vinaigre.

2 Le technicien conseil vente du rayon chien de l'animalerie a vendu un chiot labrador à un client. En lui remettant le carnet de santé de l'animal, il lui a précisé l'importance du respect des dates auxquelles les rappels de vaccination doivent être pratiqués.

**Le document 3** présente l'évolution du taux d'anticorps suite à une vaccination.

2.1 Décrire l'évolution du taux d'anticorps, suite à une vaccination présentée au **document 3** à l'aide d'un vocabulaire adapté.

2.2 Expliquer pourquoi il est essentiel de bien respecter les dates auxquelles les rappels de vaccination doivent être pratiqués.

Le client revient quelques jours plus tard. Il indique au technicien conseil vente que son chiot se gratte souvent les oreilles. Il lui précise qu'il a constaté la présence, au niveau des conduits auditifs du chiot, de croûtes où se trouvent de minuscules êtres vivants. Le technicien conseil vente lui indique que ce dernier est probablement atteint de gale auriculaire. Il lui conseille de consulter son vétérinaire le plus rapidement possible.

**Le document 4** présente des particularités d'*Otodectes cynotis*, agent de la gale auriculaire du chien.

2.3 Préciser le règne, l'embranchement et la classe auxquels *Otodectes cynotis* appartient, en justifiant la réponse à l'aide des informations contenues dans le **document 4**.

2.4 Préciser à quel taxon de la classification de Whittaker correspond le terme *Otodectes*.

Un grand nombre d'agents pathogènes peuvent causer une maladie chez le chien.

2.5 Citer quatre groupes ou taxons, autres que celui auquel appartient *Otodectes cynotis*, d'agents pathogènes pouvant provoquer une maladie chez le chien.

3 Le client a aussi constaté que son chiot ne réagissait plus très bien à ses appels. Le technicien conseil vente lui indique que la gale auriculaire peut, si elle n'est pas traitée, être à l'origine de troubles de l'audition et/ou de l'équilibre.

3.1 Nommer l'organe permettant au chiot de garder l'équilibre.

3.2 Compléter l'**annexe A**, qui est à rendre avec la copie, en suivant les consignes fournies.

4 Le chiot labrador acheté par le client a un pelage de couleur marron. Un de ses parents a un pelage de couleur noire et l'autre de couleur marron. La portée à laquelle il appartenait comportait trois chiots au pelage de couleur noire et trois chiots au pelage de couleur marron.

Le client demande au technicien conseil de lui expliquer pourquoi son chiot a un pelage de couleur marron.

Donnée complémentaire : l'allèle responsable de la couleur marron du pelage chez les labradors est récessif.

4.1 Expliquer comment un parent labrador à pelage marron et un parent labrador à pelage noir peuvent donner naissance à trois chiots à pelage noir et trois chiots à pelage marron.

4.2 Écrire le génotype des chiots de la portée dont le pelage est marron, en justifiant clairement la réponse.

Préciser les notations utilisées.

4.3 Écrire le génotype des chiots de la portée dont le pelage est noir, en justifiant clairement la réponse.

Préciser les notations utilisées.

5 Lors de la vente du chiot, le technicien conseil propose au client de le nourrir avec un aliment super premium. Le client lui demande s'il peut utiliser à l'avenir un aliment standard ou économique. Le technicien conseil lui indique que l'aliment super premium est le mieux adapté aux besoins de son chiot. Le **document 5** présente la composition de trois aliments destinés à des chiots.



5.1 Expliquer pourquoi l'aliment super premium répond mieux aux besoins du chiot, en justifiant la réponse à l'aide de deux arguments tirés du **document 5**.

### Indications d'évaluation

Capacité intermédiaire	Critère d'évaluation	Question	Barème
C5.1 Présenter les caractéristiques scientifiques et technologiques des produits	Mobilisation pertinente de connaissances	1.1	/1 point
		2.5	/1 point
		3.1	/2 points
		3.2	
	Identification pertinente d'informations	2.1	/2 points
	Utilisation d'outil et/ou de modèle scientifiques	1.2	/1,5 point
	Mise en œuvre d'un raisonnement	1.3	/2 points
		2.2	/1,5 point
		4.1	/1 point
		4.2	/2 points
4.3			
5.1	/1 point		
C5.2 Adapter le conseil aux attentes du client en prenant en compte les évolutions sociétales	Mobilisation pertinente de connaissances	1.5	/1 point
		2.4	/0,5 point
	Identification pertinente d'informations	1.4	/1 point
	Mise en œuvre d'un raisonnement	1.6	/1,5 point
		2.3	/1 point



## DOCUMENT 1

### Propriétés du moteur de la VMC des boxes

<p>Moteur</p>	
<p>Zoom de la plaque signalétique</p>	 <p>Débit : 90 m<sup>3</sup>/h</p>

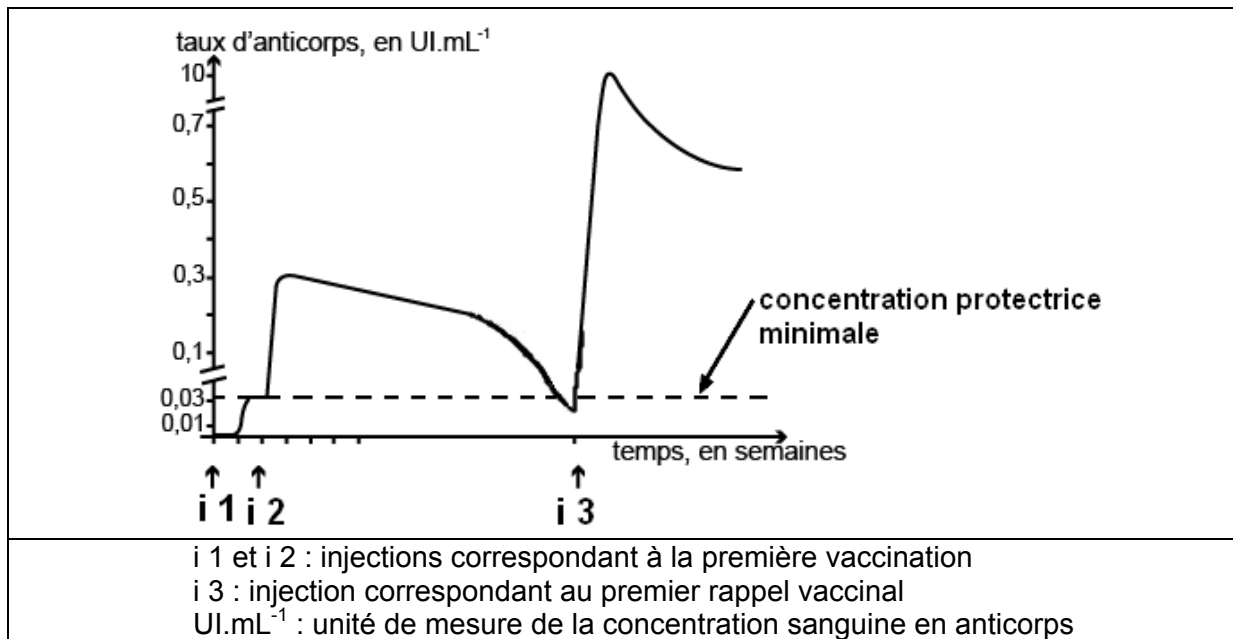
## DOCUMENT 2

### Propriétés de l'eau de Javel et du vinaigre

Eau de Javel	
	<p>Substance active : hypochlorite de sodium pH = 11,5 L'hypochlorite de sodium est présent dans un milieu fortement basique.</p> <p>Activité microbiologique :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• activité bactéricide : 10 mL/L durant 15 minutes à température ambiante ;</li><li>• activité fongicide : 30 mL/L durant 15 minutes à température ambiante.</li></ul> <p>Selon norme NF EN 13697.</p> <p><b>Important : ne jamais mélanger l'eau de Javel avec un acide</b>, sous peine de provoquer un dégagement de dichlore, gaz hautement toxique.</p>
Vinaigre	
	<p>pH = 2,1 Activité chimique : détartrant.</p>

### DOCUMENT 3

#### Évolution du taux d'anticorps suite à une vaccination



Document créé pour les besoins de l'examen

### DOCUMENT 4

#### Caractéristiques de l'agent de la gale auriculaire, *Otodectes cynotis*

*Otodectes cynotis* mesure moins de 0,5 mm de long. Son corps est recouvert par une carapace rigide. Ses quatre paires de pattes et ses pièces buccales sont articulées. De part et d'autre de son corps, il possède deux stigmates servant d'orifices respiratoires.

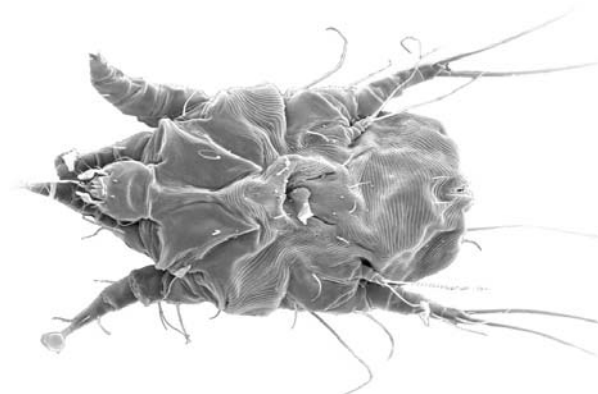


Illustration d'après <http://bayer-veterina.hr>

## DOCUMENT 5

### Composition de trois aliments destinés à des chiots

Composition	Aliment		
	super premium	standard	économique
Protides %	32	26	21
Matières grasses %	21	16	10
Eau %	8	8	8
Cendres brutes %	7	7	8
Cellulose brute %	1,5	2	3
Vitamines A ui/Kg	17 900	17 900	Non communiqué
Acide linoléique %	3	2.6	0,1
Énergie métabolisable théorique exprimée en kJ/kg	18 103	16 385	15 215

Principales matières premières utilisées pour la fabrication des trois aliments : poulet, gluten de maïs, blé, maïs, pulpe de betterave, graisse animale, riz, sels minéraux, poudre d'œuf, huile de poisson.

*Document créé pour les besoins de l'examen*

**NOM :**

**EXAMEN :**

(EN MAJUSCULES)

Spécialité ou Option :

**Prénoms :**

**EPREUVE :**

**Date de naissance :**

Centre d'épreuve :

Date :

N° ne rien inscrire

**ANNEXE A** (à compléter, numéroté et à rendre avec la copie)

N° ne rien inscrire

--	--

**Consigne**

Compléter le schéma ci-dessous, qui modélise le trajet de l'information dans l'organisme du chiot lorsqu'il répond à un appel du client, à l'aide de cinq termes ou d'expressions adaptés.

