

	Concours : Technicien CN, BAP A, Zootechnicien, session : 2020 Epreuve écrite d'admissibilité : Jeudi 9 juillet 2020 à l'Université de Bourgogne, DIJON NOM PATRONYMIQUE : PRENOM : NOM USUEL :
	Concours : Technicien CN, BAP A, Zootechnicien, session : 2020 Epreuve écrite d'admissibilité : Jeudi 9 juillet 2020 à l'Université de Bourgogne, DIJON



UNIVERSITE DE BOURGOGNE – DIJON

SESSION 2020

CONCOURS EXTERNE

**D'ACCES AU CORPS DE TECHNICIEN CLASSE NORMALE
DE RECHERCHE ET DE FORMATION**

DU MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

BAP A
EMPLOI-TYPE : Zootechnicien

EPREUVE ECRITE D'ADMISSION

(Durée : 3 heures, coefficient : 1)

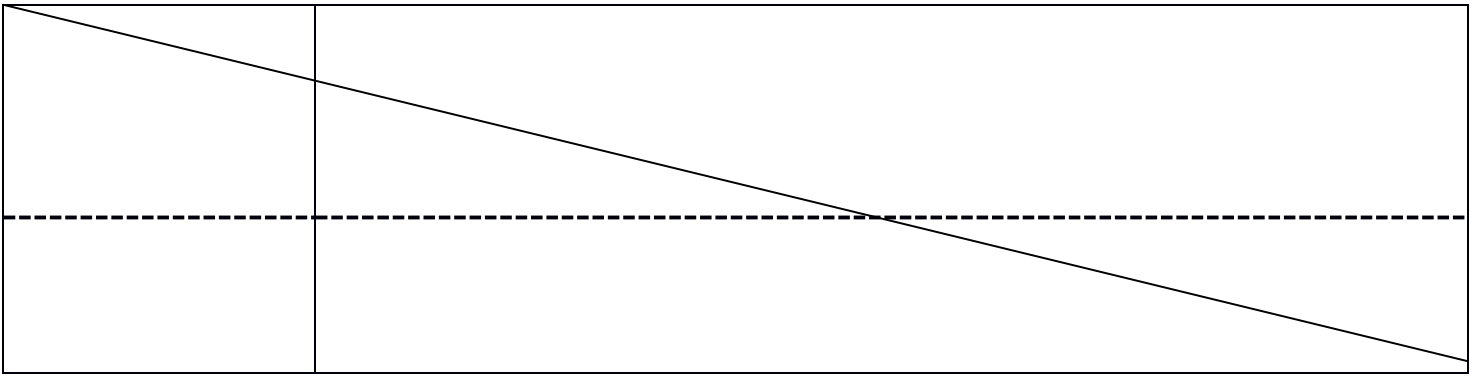
Date de l'épreuve : Jeudi 9 juillet 2020

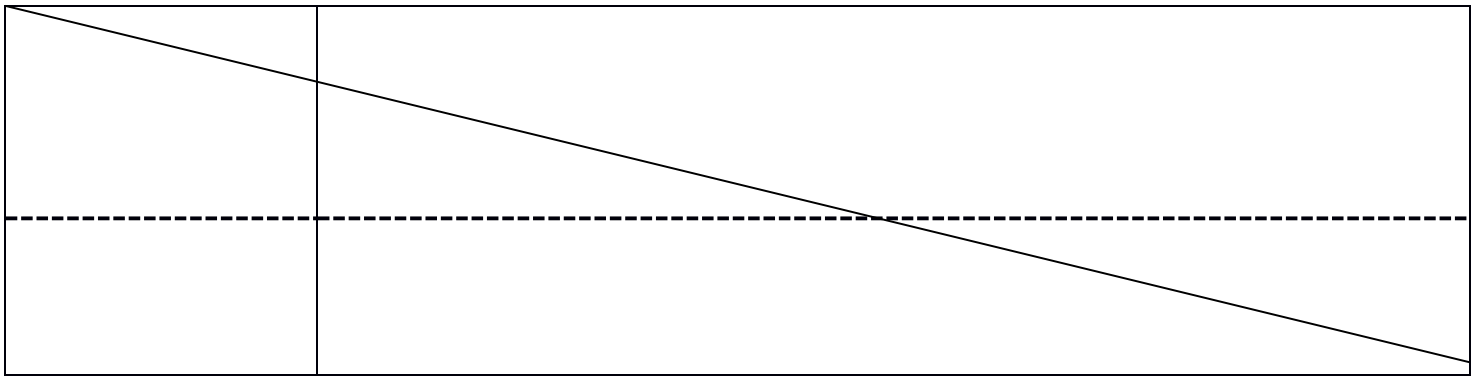
**Le « sujet-réponse » comporte 18 pages numérotées de 1/18 à 18/18.
Vérifiez que votre exemplaire est complet.**

*Le candidat doit rédiger l'épreuve écrite sur le présent document. Compléter les feuilles en respectant les emplacements réservés aux réponses et en soignant la présentation. Aucun document complémentaire ne sera accepté ni corrigé.
Tout signe permettant l'identification du candidat rendra invalide la copie et entraînera la note de 0/20.*

L'USAGE DES TELEPHONES PORTABLES EST STRICTEMENT INTERDIT

L'USAGE DE LA CALCULATRICE DE POCHE N'EST PAS AUTORISÉ





Partie I – 19 points

1) Définissez les acronymes suivants. (1pt)

MESRI :

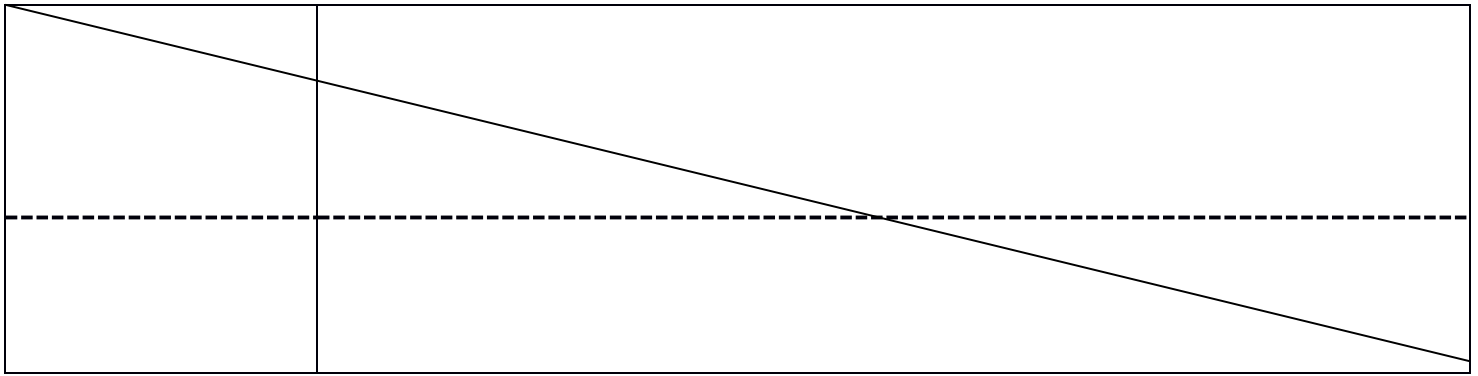
OGM :

EOPS :

CHSCT :

2) Citez les registres obligatoires en animalerie. (1pt)

3) Citez 2 souches de rats de laboratoire. (1pt)






4) Quels sont les différents niveaux d'habilitation en expérimentation animale (actuellement appelés formations) ? Vous préciserez à quels personnels s'adressent chacune de ces formations. (1,5pts)

5) Dans le tableau ci-dessous, mettre une croix lorsque les méthodes pour la mise à mort des animaux sont réglementaires. (1,5pts)

	Décapitation	Dislocation cervicale	Dioxyde de Carbone	Surdose anesthésique	Micro-onde	Congélation ultra-rapide
Souris nouveau-né						
Souris adulte						
Rats de poids >150g						

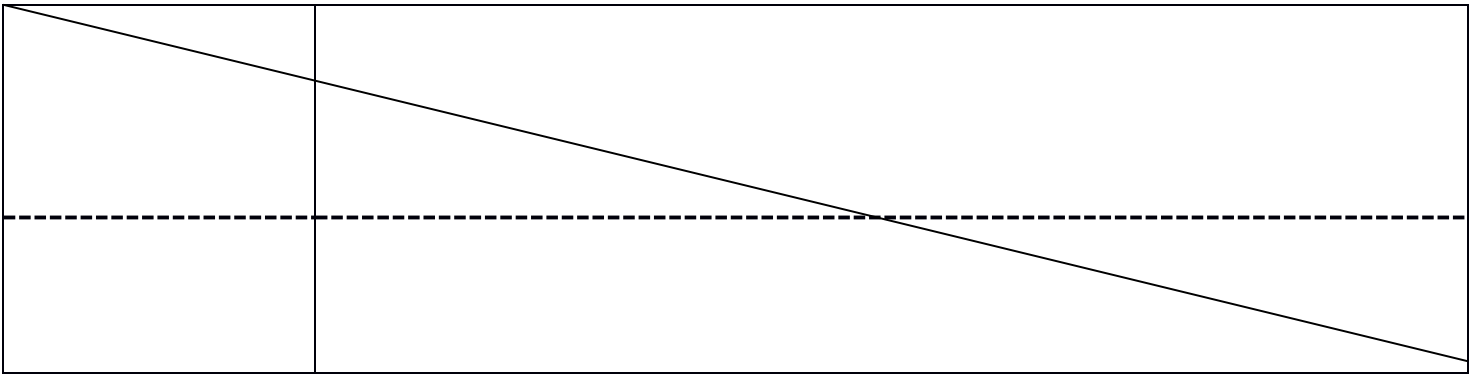
6) Donnez la signification des pictogrammes suivants. (1 pt)



7) Parmi les éléments suivants, lesquels peuvent passer à l'autoclave ? Sinon proposer une autre méthode de stérilisation. (1 pt)

Une cage en polycarbonate :
L'eau :
Cadavre :
Ordinateur :
Un aliment supplémenté :

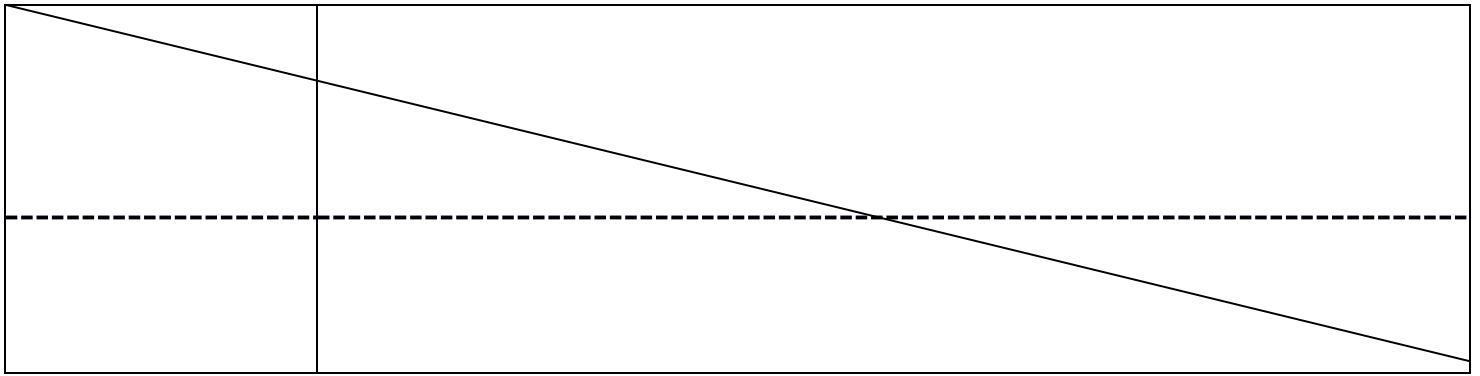


8) Citez les paramètres environnementaux à contrôler en animalerie. (1pt)

9) Citez 2 fournisseurs d'animaux de laboratoire. (1pt)

10) Citez les 3 classes de micro-organismes recherchés lors d'un contrôle sanitaire. (1,5 pts)

11) En quoi consiste l'enrichissement de milieu ? Quel est son intérêt ? (1,5 pts)



12) Quels équipements de protection individuelle devez-vous revêtir pour rentrer dans d'une zone à risque de dangers biologiques de niveau 2 ? (1 pt)

13) Donnez la signification des acronymes suivants. (1 pt)

SC :

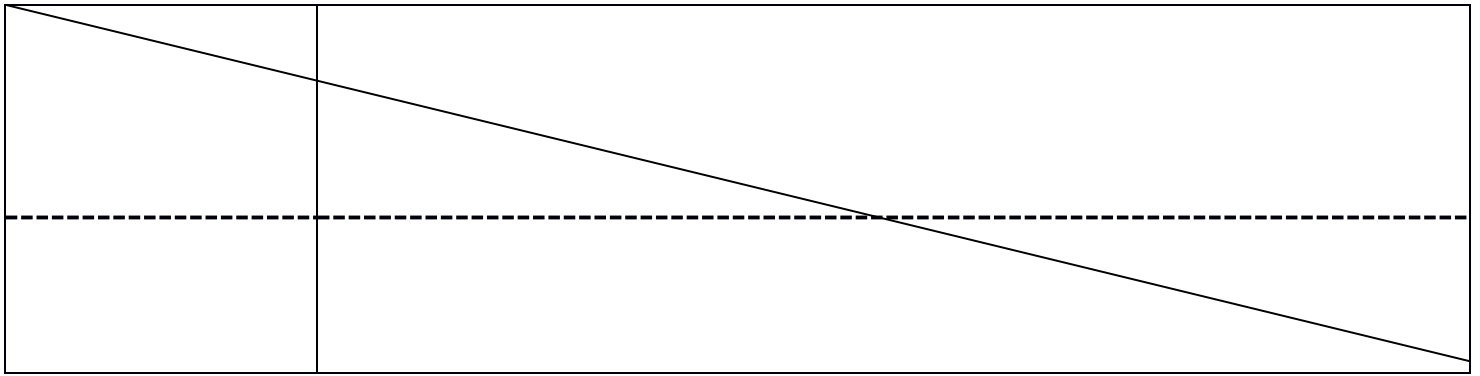
IM :

IP :

IV :

per os :

14) Les cadavres d'animaux morts ne sont pas des déchets ordinaires. Où sont-ils stockés avant leur élimination et comment doivent-ils être éliminés ? (1pt)

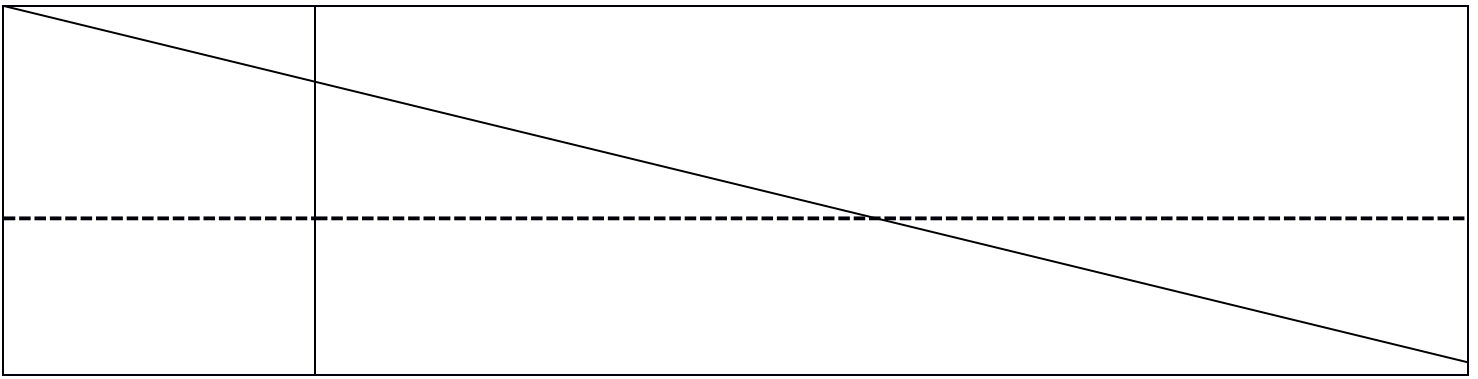


15) Quel est l'âge de la maturité sexuelle chez la souris et le lapin (mâle et femelle) ? (2 pts)

Souris :

Lapin :

16) Définir le terme de « zoonose ». (1pt)

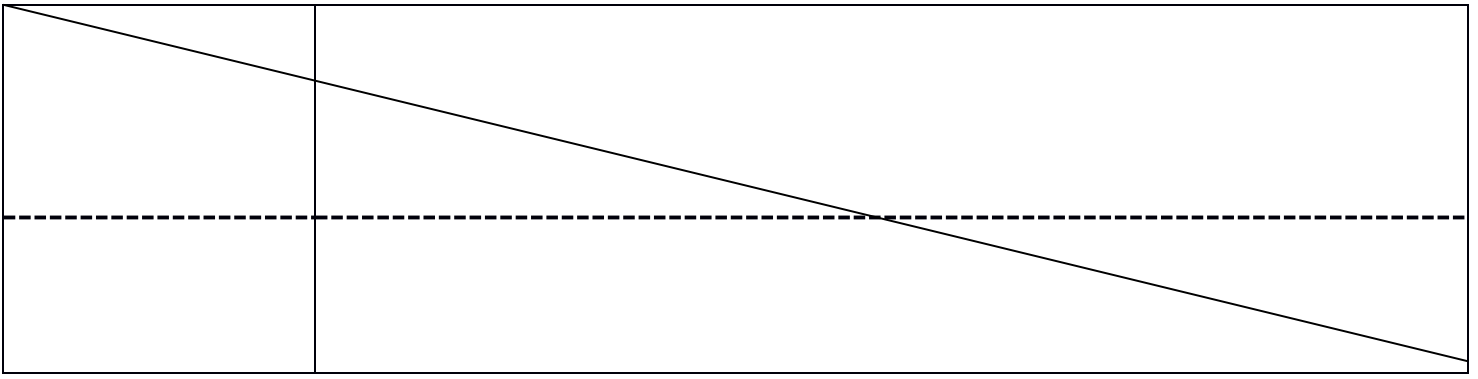


Partie II – 13 points

17) Définissez la règle des 3R. (3pts)

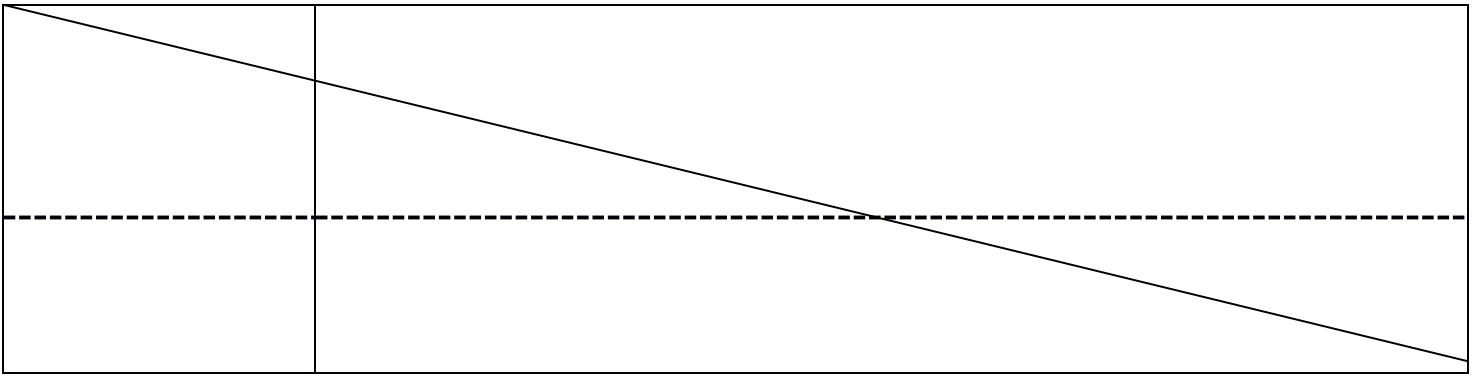
18) Qu'est-ce qu'une souris sentinelle ? Quel est son rôle ? (2pts)

19) Quelles sont les espèces concernées par la réglementation ? (2pts)



20) Quel est le rôle du comité d'éthique en expérimentation animale ? (3pts)

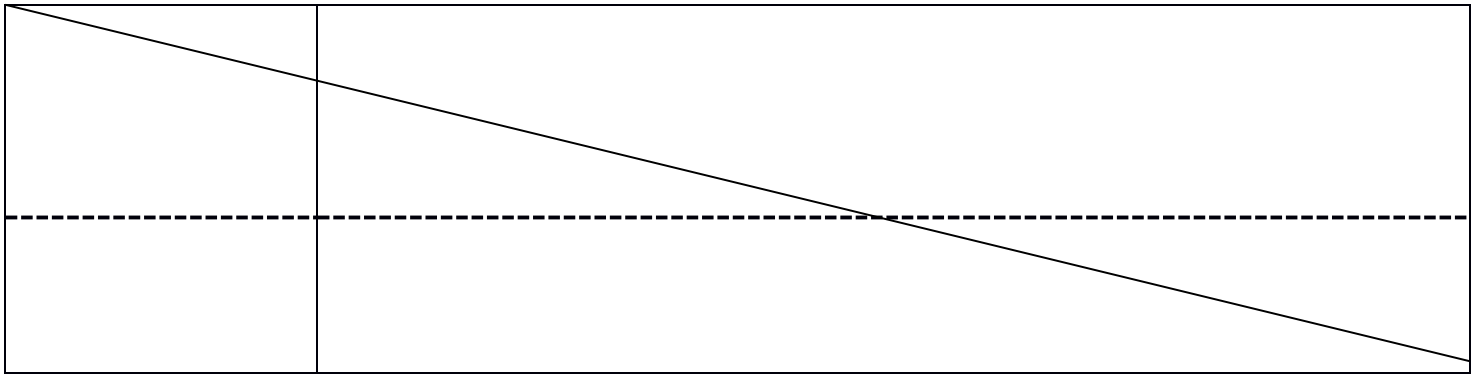
21) Que signifie SBEA ? Quelle est sa fonction ? (3pts)



Partie III – 27 pts

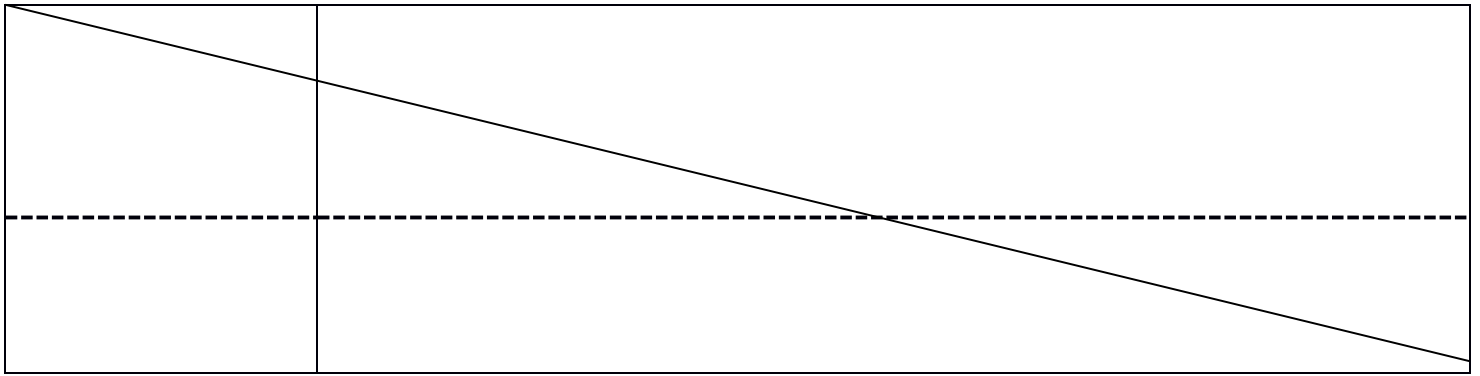
22) Vous découvrez sur les réseaux sociaux des images de l'animalerie dans laquelle vous travaillez, accompagnées de messages antivivisection virulents, que faites-vous ? (2pts)

23) Lors d'une astreinte de week-end, vous constatez que votre collègue a laissé une cage sans biberon. Que faites-vous ? (2pts)



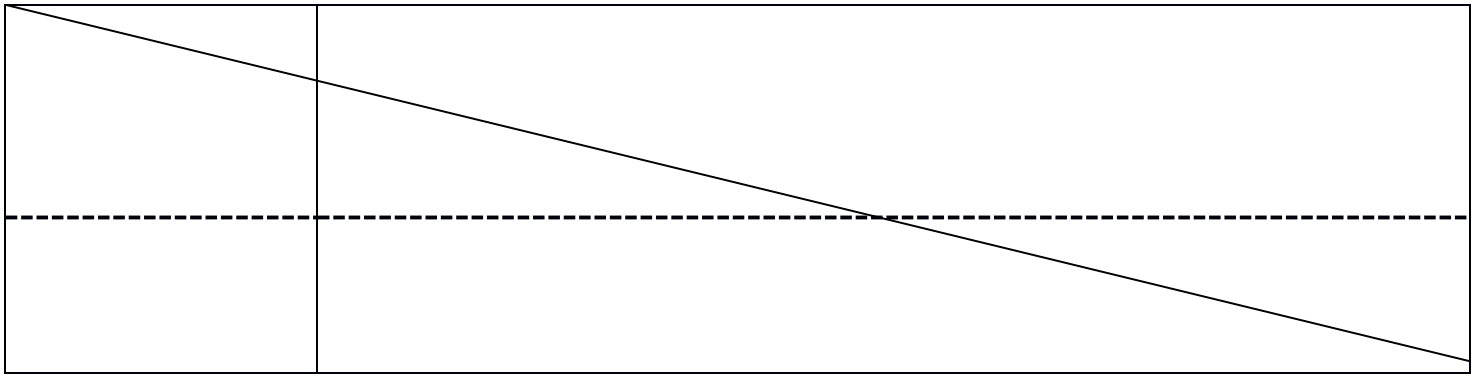
24) Lors de votre suivi quotidien, pendant plusieurs jours, vous constatez que la mangeoire d'un lapin est toujours pleine. Comment réagissez-vous ? (2pts)

25) Vous conduisez une expérimentation chez des rats ayant un traitement quotidien pendant 10 jours avec un agent pharmacologique. Après trois jours de traitement vous constatez une perte de poids chez ces animaux avec des diarrhées importantes. Quelle sera votre réaction ? (2pts)



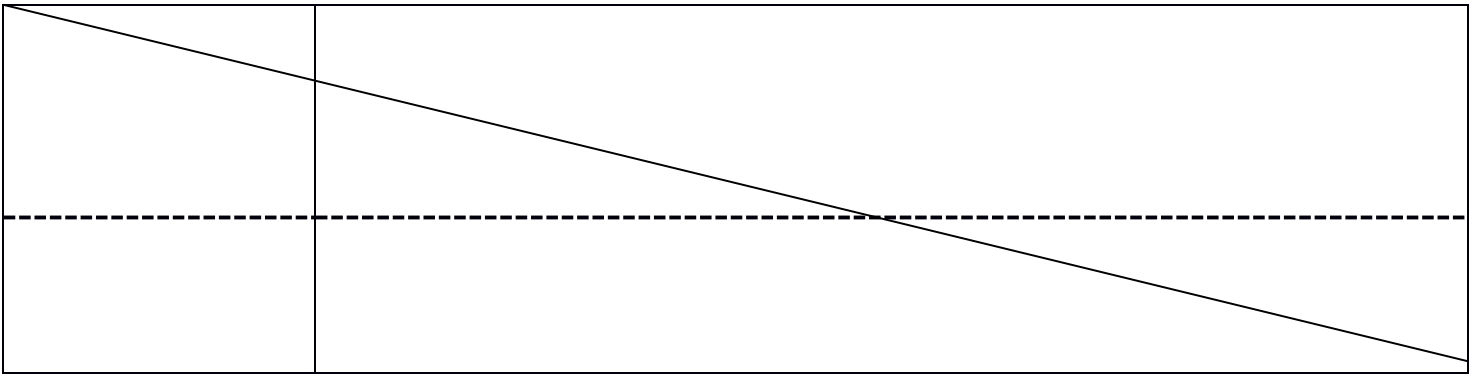
26) Quelles sont les missions ou activités principales du poste de zootechnicien auquel vous postulez ? (6pts)

27) Expliquer en quoi votre profil est en adéquation avec ce poste (sans citer les établissements dans lesquels vous auriez travaillé). (5pts)



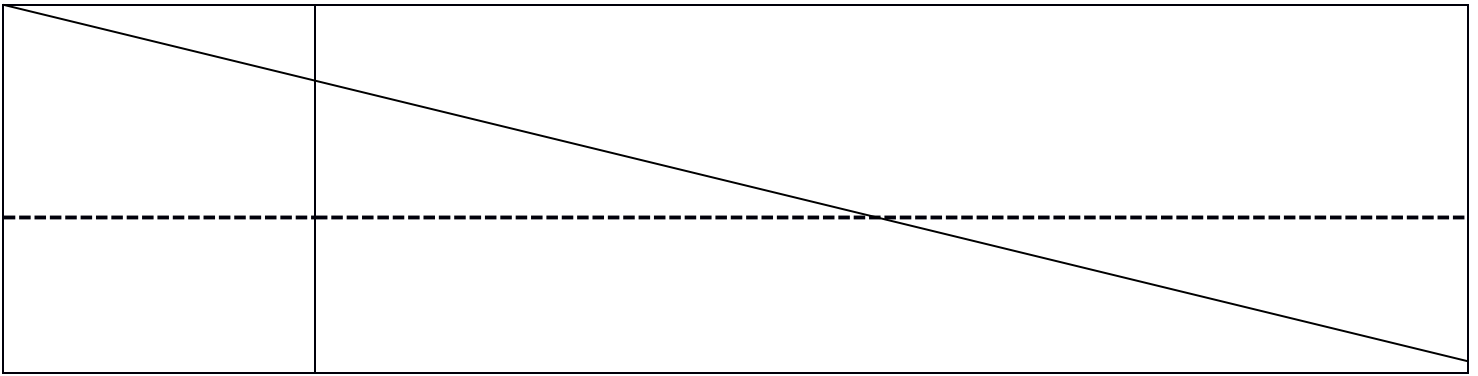
28) L'animagerie vient de réceptionner des animaux transgéniques en provenance d'une autre animagerie de statut sanitaire identique. Décrivez les différentes tâches à réaliser.

Vous êtes chargés de saisir ces entrées dans le logiciel de l'animagerie. Décrivez les différents étapes (dans le logiciel que vous connaissez) en précisant les informations que vous allez renseigner. (4pts)



29) Définir la notion de point limite en expérimentation animale et donner 3 exemples chez le rongeur (4pts)

A large empty rectangular box provided for the student to write their answer to question 29.

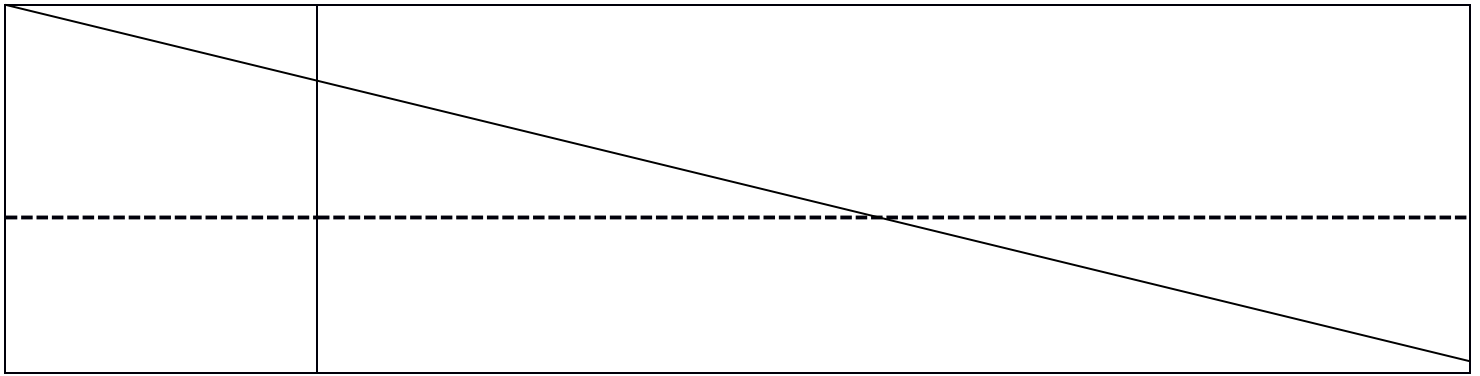


Partie IV – 14 pts

30) Pour les besoins d'un projet, on vous demande de produire 10 mâles homozygotes mutants sur fond C57BL/6J et 10 mâles contrôle adultes (6 semaines). Vous disposez de mâles et de femelles homozygotes, hétérozygotes et sauvages. Sachant que les mutants sont stériles, quels accouplements proposez-vous ?

Combien de femelles devez-vous accoupler pour produire le nombre d'animaux requis sachant que la taille moyenne des portées est de 6 animaux ?

Proposer un planning prévisionnel avec une estimation de la date de mise à disposition des animaux (6pts)



31) Vous devez traiter 10 souris avec un médicament à dissoudre dans l'eau des biberons. La concentration finale de produit dans chaque biberon doit-être de 1 mg/mL. Vous disposez de 2L d'une solution « mère » commerciale du produit à 5 g/L. Quel volume devez-vous mettre dans chaque biberon de 300 ml ? Expliquer votre calcul et décrire votre façon de procéder. (4pts)

32) Vous avez dans une animalerie 300 cages pour 600 rats, vous devez commander l'aliment (sous forme de croquettes) et la litière pour 3 mois (12 semaines, ou 90 jours), en sachant que vous effectuez deux changes par semaine, combien de sacs de litière et d'aliment vous faut-il commander ? NB : un sac de croquette fait 10 kg, un rat mange 20 g par jour, et un sac de litière est nécessaire pour un change de 50 cages (4pts)

