



ANNALES D'ODONTOLOGIE

Le présent recueil peut comporter des lacunes : la bibliothèque ne met à disposition de ses usagers que les sujets d'examens qui lui sont communiqués.

Sujets d'examens d'Odontologie

FGSO 2

2024-2025

**Annales de l'Université Lyon 1
Faculté d'odontologie**

Année universitaire

2024-2025

Université Lyon 1

Faculté d'Odontologie

FGSO 2

Session 1

FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 1

Epreuve : ODL211P2 - UE 1.1 – Biomatériaux

Responsable : Pr B. GROSGOGEAT

DATE : mercredi 4 décembre 2024

DUREE : 1h30

BAREME APOGEE : 10

INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

QUESTION(S) :

En juin dernier, le Parlement européen et le Conseil ont publié un règlement relatif au mercure.

| | | |
|--|---|---------------|
|  | Journal officiel de l'Union européenne | FR Série L |
| 2024/1849 | | |
| 10.7.2024 | | |
| RÈGLEMENT (UE) 2024/1849 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL | | |
| du 13 juin 2024 | | |
| modifiant le règlement (UE) 2017/852 relatif au mercure en ce qui concerne les amalgames dentaires et les autres produits contenant du mercure ajouté faisant l'objet de restrictions à l'exportation, à l'importation et à la fabrication | | |
| (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) | | |

Dans ce règlement, il est notamment écrit au point 5 que,

« considérant la disponibilité de solutions de remplacement sans mercure abordables... il convient d'interdire l'utilisation d'amalgames dentaires dans les traitements dentaires dans l'Union, tout en maintenant la possibilité d'utiliser des amalgames dentaires pour les patients ayant des besoins médicaux spécifiques, lorsque le praticien de l'art dentaire le juge strictement nécessaire. »

- 1/ Décrivez de façon détaillée « les solutions de remplacement sans mercure » (3 points)
- 2/ Imaginez que vous êtes un(e) praticien(ne) en exercice dans un cabinet, partagez votre point de vue à la lecture de ce règlement. (7 points)

FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 1

Epreuve : ODL201M3 - UE1-M3 - PROTHESE

Responsables : M. DUCRET – S. VIENNOT

DATE : mercredi 4 décembre 2024

DUREE : 1h30

BAREME APOGEE : 40

Questionnaire à Choix Multiples (90 QCM)

- Durée de l'épreuve : 1h30 / Barème Apogée : 40 / coefficient : 2
- Chaque QCM est noté sur 1 point pour un total général de 90 points (le total sera divisé par 2.25 pour une note finale sur 40).
- Répondre au stylo bille noir sur la grille spécifique nominative (vérifier votre nom)
- Aucune, une ou plusieurs bonne(s) réponse(s) possible(s)
- Chaque QCM est validé lorsque ses 4 éléments de réponse (a-b-c-d) correspondent chacun au corrigé type. Chaque QCM est donc juste (1 point) ou faux (0 point) : notation binaire.

1- Qu'est-ce qu'une empreinte en odontologie prothétique ?

- a) Un enregistrement total ou partiel de l'arcade dentaire.
- b) Une radiographie des dents.
- c) Une photographie de la cavité buccale.
- d) Une mesure des gencives.

2- Quel matériau est principalement utilisé pour les empreintes en prothèse amovible partielle ?

- a) Les hydrocolloïdes réversibles.
- b) Les alginates.
- c) Les polyéthers.
- d) Les silicones.

3- Pourquoi est-il important de couler une empreinte aux hydrocolloïdes réversibles rapidement ?

- a) Pour éviter la contamination.
- b) Pour éviter que le matériau ne devienne trop dur.
- c) Pour éviter la rétraction et la déformation.
- d) Pour faciliter la manipulation du modèle.

4- Quelle est la principale caractéristique des polyéthers ?

- a) Ils contiennent de l'eau.
- b) Ils peuvent être conservés plusieurs jours avant d'être coulés.
- c) Ils ne doivent pas être utilisés pour des empreintes implantaires.
- d) Ils se déforment facilement sous pression.

5- Les alginates sont particulièrement utilisés pour :

- a) Les empreintes pour couronnes.
- b) Les empreintes des arcades antagonistes.
- c) Les empreintes d'étude.
- d) les empreintes secondaires en prothèse amovible complète

6- Quel est l'inconvénient principal des hydrocolloïdes réversibles ?

- a) Ils sont très coûteux.
- b) Ils doivent être utilisés avec des gants spécifiques.
- c) Ils nécessitent un coulage rapide pour éviter la rétraction.
- d) Ils sont difficiles à mélanger.

7- Parmi les matériaux suivants, quel est celui qui présente la plus grande stabilité dimensionnelle dans le temps ?

- a) silicone.
- b) alginat.
- c) hydrocolloïde.
- d) polyéther.

8- Quel est le ou les risque(s) d'utiliser des silicones avec des gants en latex ?

- a) L'empreinte sera déformée.
- b) Le matériau prendra trop rapidement.
- c) Le latex interfère avec la prise du silicone.
- d) Il n'y a aucun risque.

9- Quels matériaux sont recommandés pour des empreintes secondaires de maxillaires édentés destinés à être appareillés par une prothèse amovible complète ?

- a) Les polyéthers.
- b) Les alginates.
- c) Les silicones.
- d) Les polysulfures.

10- Pour quel type d'empreinte les polysulfures sont-ils employés ?

- a) Pour les empreintes des dents antagonistes.
- b) Pour les empreintes secondaires avec joint périphérique en prothèse amovible complète.
- c) Pour les empreintes sectorielles type « mordu ».
- d) Pour les empreintes d'étude.

11- Que faut-il faire après avoir retiré une empreinte de la cavité buccale du patient ?

- a) La laisser sécher à l'air libre.
- b) La rincer sous l'eau courante.
- c) La désinfecter avec de l'alcool.
- d) L'envelopper dans une serviette papier sèche.

12- Quel(s) matériau(x) autorise(nt) la conservation d'une arcade dentaire totale, sur plusieurs jours sans déformation ?

- a) Les hydrocolloïdes réversibles.
- b) Les alginates.
- c) Les hydrocolloïdes irréversibles.
- d) Les pâtes thermoplastiques.

13- Quelles empreintes sont réalisées avec un seul matériau ?

- a) Les empreintes biphasées rebasées.
- b) Les empreintes biphasées en double mélange.
- c) Les empreintes monophasées.
- d) Les empreintes WASH technique.

14- Que faire si une empreinte à l'alginate ne peut pas être coulée immédiatement ?

- a) La laisser dans son porte-empreinte perforé.
- b) L'envelopper dans une serviette papier sèche.
- c) La disposer dans une boîte à l'abri de l'air.
- d) La réchauffer avant de la couler.

15- Quel matériau est préférentiellement utilisé pour enregistrer le joint périphérique en prothèse amovible complète ?

- a) pâte de Kerr.
- b) polysulfure.
- c) alginate.
- d) silicone.

16- Quelle est la technique recommandée pour l'insertion sur l'arcade du porte-empreinte lors d'une empreinte à l'alginate ?

- a) De l'avant vers l'arrière.
- b) De l'arrière vers l'avant.
- c) De gauche à droite.
- d) Par incrémentations successives.

17- Quels sont les matériaux les plus indiqués pour les empreintes en prothèse sur implants ?

- a) Les alginates.
- b) Les polyéthers.
- c) Les polysulfures.
- d) Les silicones.

18- Comment s'appelle une empreinte où deux matériaux sont utilisés en même temps ?

- a) Une empreinte biphasée rebasée.
- b) Une empreinte monophasée.
- c) Une empreinte biphasée en double mélange.
- d) Une empreinte WASH technique.

19- Quel est le temps de prise du matériau lors d'une empreinte aux hydrocolloïdes irréversibles ?

- a) environ 2 minutes.
- b) environ 5 minutes.
- c) environ 10 minutes.
- d) environ 20 secondes.

20- Quelle est la fonction des cires thermoplastiques comme la pâte de Kerr ?

- a) Prendre des empreintes implantaires.
- b) Enregistrer le joint périphérique des prothèses amovibles complètes.
- c) Réaliser des empreintes secondaires en prothèse fixée.
- d) Stabiliser les implants dentaires.

21- Quelle est la principale propriété des silicones ?

- a) Ils contiennent de l'eau.
- b) Ils se rétractent rapidement.
- c) Ils sont stables dimensionnellement.
- d) Ils nécessitent un coulage immédiat.

22- Quel(s) matériau(x) à empreinte enregistre le plus précisément les surfaces muqueuses ?

- a) Les alginates.
- b) La pâte de Kerr.
- c) Les polysulfures.
- d) Les hydrocolloïdes irréversibles.

23- Quel matériau est utilisé pour surfacer les empreintes secondaires en prothèse amovible complète ?

- a) La pâte oxyde de zinc - eugénol.
- b) La pâte de Kerr.
- c) Les alginates.
- d) Les silicones lourds.

24-Parmi les matériaux suivants employés pour l'empreinte d'une arcade dentaire, quel sont ceux dont la coulée doit être la plus rapide ?

- a) hydrocolloïdes réversibles.
- b) hydrocolloïdes irréversibles.
- c) alginates.
- d) polyéthers.

25- Parmi les propositions suivantes, quel matériau à empreinte est le plus utilisé en clinique quotidienne ?

- a) Les polyéthers.
- b) Les pâtes thermoplastiques.
- c) Les alginates.
- d) Les hydrocolloïdes réversibles.

26- Quel est l'un des rôles principaux des dents ?

- a) Aider à la respiration.
- b) Protéger la langue.
- c) Faciliter l'alimentation et la parole.
- d) Renforcer l'email dentaire.

27- Quelle est la première étape de fabrication d'une prothèse juste après la prise d'empreinte ?

- a) Le traitement de l'empreinte.
- b) La prise de teinte.
- c) Le démoulage de l'empreinte.
- d) La mise en articulateur.

28- Citer une caractéristique de l'empreinte numérique par caméra intra-orale ?

- a) Plus invasif pour le patient.
- b) Facilement réalisable et stable dans le temps.
- c) Nécessite l'utilisation de plâtre.
- d) Moins précis que l'empreinte physique.

29- Que signifie CFAO en prothèses odontologiques (plusieurs réponses possibles) ?

- a) conception et fabrication assistée par ordinateur.
- b) computer fabricated aided in odontology.
- c) computer fondery aided in odontology.
- d) conception and fabrication aided occlusal.

30- Quelles sont les raisons pour lesquelles l'or peut être encore employé comme alliage métallique dans la confection des couronnes dentaires ?

- a) biocompatibilité et qualité de la coulée.
- b) coût abordable.
- c) présence en bouche de plusieurs couronnes en or.
- d) esthétique acceptable.

31- Quelle est la fonction de l'articulateur ?

- a) Il simule les rapports occlusaux entre les maxillaires.
- b) Il recrée les mouvements des maxillaires du patient.
- c) Il permet de reproduire les mouvements d'ouverture-fermeture et latéralités entre les mouvements des maxillaires.
- d) Il permet moins d'approximation dans la construction des rapports occlusaux des prothèses.

32- Les inlays/onlays sont utilisés pour :

- a) Remplacer une dent manquante.
- b) Reconstituer une partie délabrée d'une dent.
- c) Créer des couronnes.
- d) Redresser les dents.

33- Quelle est la particularité de l'inlay-core ?

- a) Il est utilisé pour les dents vitales.
- b) Il est conçu pour les dents dépulpées.
- c) Il est réservé aux bridges.
- d) Il est constitué uniquement de céramique.

34- Le bridge est recommandé lorsque :

- a) Les dents adjacentes sont saines.
- b) Les dents adjacentes nécessitent des couronnes.
- c) Le patient n'a qu'une dent à remplacer.
- d) Il n'y a pas de dents manquantes.

35- Quel matériau est utilisé pour la confection d'une chape d'une couronne céramo-métallique ?

- a) du métal uniquement.
- b) de la céramique uniquement.
- c) du métal recouvert par une fine couche de céramique.
- d) du métal recouvert par plusieurs fines couches de céramique pour une meilleure résistance.

36- Qu'est-ce qu'un porte-empreinte individuel (PEI) ?

- a) Un porte-empreinte standard pour toutes les cavités buccales.
- b) Un porte-empreinte personnalisé basé sur une empreinte uniquement numérique.
- c) Un porte-empreinte personnalisé confectionné à partir d'une empreinte secondaire.
- d) Un porte-empreinte personnalisé confectionné à partir d'une empreinte primaire.

37- Quel est l'objectif principal de la maquette d'occlusion ?

- a) enregistrer la relation intermaxillaire.
- b) Stabiliser l'occlusion.
- c) Déterminer l'occlusion à reconstruire.
- d) Prendre l'empreinte des gencives.

38- Qu'est-ce que la Triade de Housset en prothèse partielle ?

- a) Rétention, stabilité, sustentation.
- b) Rétention, esthétique, occlusion.
- c) Stabilité, herméticité, précision.
- d) Esthétique, sustentation, mouvement.

39- Quel matériau constitue l'armature d'une prothèse adjointe partielle ?

- a) Résine.
- b) Cire.
- c) Céramique.
- d) Métal.

40- Pourquoi la DVO (dimension verticale d'occlusion) est-elle importante en prothèse adjointe totale ?

- a) Elle détermine le choix des futurs matériaux.
- b) Elle assure la stabilité des futures prothèses.
- c) Elle facilite la réalisation des futures empreintes.
- d) Elle aide à choisir la couleur des futures dents.

41- Dans quel cas utilise-t-on une gouttière ?

- a) Pour traiter les caries.
- b) Pour le bruxisme ou l'alignement des dents.
- c) Pour prendre des empreintes physiques.
- d) Pour stabiliser les implants dentaires.

42- Quelle est la principale différence entre la prothèse transvissée sur implant et la prothèse scellée sur implant ?

- a) La transvissée est plus esthétique.
- b) La scellée est plus facile pour les réinterventions.
- c) La transvissée est plus facile pour les réinterventions.
- d) La scellée est utilisée uniquement pour des appareils complets fixés sur implants.

43- Pourquoi est-il important de respecter les limites cervicales lors de la fabrication d'une couronne sur dent naturelle ?

- a) Pour assurer la stabilité de la couronne.
- b) Pour éviter les infiltrations bactériennes.
- c) Pour faciliter la prise d'empreinte.
- d) Pour améliorer l'esthétique.

44- Quelle est la fonction principale d'une prothèse sur implants ?

- a) Remplacer des dents manquantes par confection de couronnes sur des piliers artificiels.
- b) Remplacer les racines dentaires endommagées ou extraites.
- c) Soutenir les couronnes des dents naturelles.
- d) Stabiliser les dents restantes.

45- La relation entre le chirurgien-dentiste et le prothésiste est facilitée par :

- a) Un modèle d'empreinte numérique.
- b) Une fiche de travail claire et complète.
- c) Des moulings en cire.
- d) L'utilisation d'implants transvissés.

46- Quels matériaux peuvent être utilisés dans la chaîne prothétique de confection d'une couronne dentaire ?

- a) La résine.
- b) La céramique.
- c) Le plâtre.
- d) Le métal.

47- Quel est l'avantage principal d'une empreinte numérique par rapport à une empreinte physique ?

- a) Plus rapide à traiter en laboratoire.
- b) Plus facile à déformer.
- c) Moins coûteuse pour le patient.
- d) Elle doit être coulée dans l'heure suivant la prise.

48- Le glaçage et maquillage d'une prothèse permettent :

- a) De stabiliser la prothèse en bouche.
- b) De renforcer la prothèse.
- c) De rendre la prothèse plus esthétique en la faisant briller.
- d) De prolonger la durée de vie de la prothèse.

49- Quelle étape est nécessaire avant la réalisation d'un porte-empreinte individuel ?

- a) La sculpture de l'armature en cire.
- b) Une prise d'empreinte avec un porte-empreinte classique.
- c) la réalisation préalable d'un rapport maxillo-mandibulaire.
- d) La prise de teinte.

50- En quoi consiste la technique de la cire perdue ?

- a) Faire fondre la cire contenue dans un moule pour la remplacer par du métal.
- b) Faire durcir la cire avant de la mouler.
- c) Utiliser de la cire pour sculpter la prothèse finale.
- d) Utiliser de la cire pour réaliser une empreinte.

51- Quel est l'objectif principal de la prothèse fixée corono-péphérique ?

- a) Remplacer des dents manquantes uniquement.
- b) Restaurer la fonction et l'esthétique en intégrant les prothèses biologiquement.
- c) Redresser les dents mal alignées.
- d) Renforcer les structures dentaires d'un maxillaire.

52- Quels sont les alliages métalliques non précieux les plus couramment utilisés actuellement pour la confection des couronnes métalliques ?

- a) alliage nickel-or.
- b) alliage beryllium-cobalt.
- c) alliage cobalt-chrome.
- d) alliage titane-nickel.

53- Pourquoi est-il conseillé d'éviter d'associer des couronnes de différents alliages au sein d'une même cavité buccale ?

- a) Car cela nuit à l'esthétique final.
- b) Car cela augmente le risque d'électro-galvanisme buccal.
- c) Car cela diminue la durabilité des couronnes.
- d) Car cela complique le processus de fabrication.

54- Qu'est-ce qu'une couronne céramo-métallique ?

- a) Une couronne constituée de métal et céramique.
- b) Une couronne composée d'une chape métallique recouverte de céramique.
- c) Une couronne confectionnée de céramique renforcée de particules de métal.
- d) Une couronne en céramique renforcée de fibre de verre.

55- Quelle technique de confection de couronne est utilisée par la conception et fabrication assistée par ordinateur (CFAO) ?

- a) La technique de fonderie à cire perdue.
- b) Le fraisage d'une couronne à partir d'un bloc de céramique.
- c) La coulée du métal en fusion.
- d) L'injection de céramique ramollie.

56- Quel est le but principal de la préparation d'une dent pour une couronne ?

- a) Préserver la pulpe dentaire.
- b) Réduire le volume de la dent.
- c) Donner à la dent une forme de contour apte à recevoir la prothèse.
- d) Restaurer la forme initiale de la dent.

57- Que fait-on lorsqu'une dent pulpée doit être préparée pour une couronne ?

- a) Une empreinte est réalisée systématiquement avant préparation.
- b) Une anesthésie locale est indiquée systématiquement.
- c) Une biopulpextomie systématique (dévitalisation) est indiquée.
- d) Une préparation est réalisée sans retirer l'émail pour la protection pulpo-dentinaire.

58- Quel est le principe de base pour la préparation d'une couronne dentaire ?

- a) Retirer le minimum de tissu dentaire.
- b) Préserver autant que possible les tissus dentaires sains.
- c) Dépulpation systématique de la dent.
- d) Fraiser l'émail à vitesse lente pour être le moins délabrant.

59- Quel est l'épaisseur minimale pour une couronne métallique ?

- a) 0,5 mm.
- b) 1 mm.
- c) 1,5 mm.
- d) 2 mm.

60- Quels sont les impératifs d'une prothèse conjointe ?

- a) Respect de l'occlusion.
- b) Facilité de mise en place.
- c) Utilisation d'un matériau biocompatible et résistant.
- d) Restauration du volume coronaire initial perdu suite à délabrement du tissu dentaire.

61- Pourquoi est-il important de préserver la santé du parodonte lors de la préparation d'une couronne ?

- a) Pour favoriser la pérennité de l'ensemble dento-prothétique.
- b) Pour éviter d'initier une pathologie parodontale.
- c) Pour ne pas nuire à la pérennité de la dent.
- d) Pour faciliter la prise d'empreinte.

62- Quel est un indicateur qui justifie la pose d'une couronne ?

- a) Dent légèrement fracturée.
- b) Lésion carieuse de faible volume.
- c) Déplacement mineur de la dent.
- d) Usure légère de la dent.

63- À quel moment une couronne provisoire est-elle posée ?

- a) A la fin de la préparation corono-péphérique.
- b) Lors de la séance qui suit celle de la préparation, en attendant la couronne définitive.
- c) Avant la préparation de la dent.
- d) Une couronne provisoire n'est jamais utilisée.

64- Pourquoi une anesthésie est-elle nécessaire lors de la préparation d'une dent vivante ?

- a) Pour réduire l'inflammation.
- b) Pour éviter la douleur due à l'exposition de la pulpe.
- c) Pour limiter l'afflux sanguin dans les tissus parodontaux périphériques.
- d) Pour limiter les traumatismes et accélérer le processus de guérison.

65- Quelles sont les deux principales méthodes d'assemblage d'une couronne d'usage ?

- a) Collage avec une colle spéciale ou vissage.
- b) Scellement avec un ciment ou collage avec une colle.
- c) Vissage ou clipsage et collage
- d) Collage à froid (si dent pulpée) ou collage à chaud.

66- Quel est (sont) le(s) principal(aux) facteur(s) qui détermine(nt) l'épaisseur à retirer lors de la préparation d'une dent ?

- a) L'âge du patient.
- b) La nature des matériaux utilisés pour la future couronne.
- c) Le nombre de dents à restaurer.
- d) La couleur du moignon préparé (notion d'épaisseur).

67- Différence(s) entre une couronne en céramique pure (totale) et une couronne céramo-métallique ?

- a) La couronne en céramique pure n'a pas de support métallique.
- b) La couronne céramo-métallique est plus fragile.
- c) La couronne en céramique pure est toujours plus fine.
- d) La couronne céramo-métallique est uniquement utilisée pour les dents antérieures.

68- Pourquoi est-il important que la couronne provisoire soit bien scellée ?

- a) Pour améliorer l'esthétique.
- b) Pour éviter les infiltrations bactériennes.
- c) Pour éviter la perte de la couronne définitive.
- d) Pour faciliter la mastication.

69- Quel est le rôle de la réduction homothétique lors de la préparation d'une couronne ?

- a) Assurer une réduction uniforme sur toute la surface de la dent.
- b) Augmenter la résistance de la dent après la pose de la couronne.
- c) Faciliter la prise d'empreinte.
- d) Protéger la pulpe dentaire.

70- Qu'est-ce qu'une couronne "d'usage" ?

- a) Une couronne temporaire en résine.
- b) Une couronne définitive qui peut être retirée facilement.
- c) Une couronne conçue pour durer environ 10 ans.
- d) Une couronne confectionnée uniquement en odontologie pédiatrique.

71- Quelles sont les fonctions d'une couronne provisoire ?

- a) Protéger les tissus dentaires et pulpaire en attendant la couronne définitive.
- b) Tester l'esthétique avant la couronne définitive.
- c) Faciliter la mastication et l'alimentation.
- d) Être une solution esthétique rapide qui peut devenir une prothèse définitive si le patient l'accepte.

72- Pourquoi est-il nécessaire de préparer les dents piliers avant la mise en place d'une couronne ?

- a) Pour des raisons esthétiques.
- b) Pour que la couronne s'intègre parfaitement en termes de volume et de fonction.
- c) Pour faciliter la pose de la couronne provisoire.
- d) Pour éviter les infections.

73- Quel est le principal avantage d'une empreinte numérique ?

- a) Elle est plus rapide et moins invasive.
- b) Elle permet une meilleure conservation dans le temps.
- c) Elle est plus économique que la prise d'empreinte physique.
- d) Elle nécessite moins d'étapes de préparation.

74- Quels sont les risques si les limites cervicales ne sont pas correctement préparées ?

- a) L'esthétique finale de la limite cervicale après pose de la couronne peut-être non acceptable.
- b) Un vieillissement accéléré du joint dento-prothétique peut survenir.
- c) Des infiltrations bactériennes peuvent se produire.
- d) La couronne ne pourra pas être mise en place.

75- Quels sont les impératifs demandés à un matériau constituant une couronne dentaire ?

- a) biocompatibilité élevée.
- b) esthétique favorable.
- c) résistance mécanique adaptée à la fonction du patient.
- d) pérennité.

76- Quels sont les deux types d'empreintes disponibles en prothèse dentaire ?

- a) Physique et numérique.
- b) Silicone et alginate.
- c) Numérique et céramique.
- d) Temporaire et permanente.

77- Parmi les suivants, quel matériau est utilisé pour les empreintes secondaires en prothèse amovible complète ?

- a) Polysulfures.
- b) Alginate.
- c) Silicones.
- d) Céramique.

78- Que signifie le terme "empreinte biphasée" ?

- a) L'utilisation d'un seul matériau.
- b) L'utilisation de deux matériaux différents.
- c) L'utilisation d'un matériau rétractable.
- d) La prise de deux empreintes distinctes.

79- Quelle est la première étape du plan de traitement aboutissant à la réalisation d'une prothèse fixe ?

- a) La prise de teinte.
- b) La prise d'empreinte.
- c) Le diagnostic de la pathologie.
- d) La mise en articulateur.

80- Est-il important de préserver la pulpe dentaire lors de la préparation pour une couronne ?

- a) oui pour garantir l'intégrité du complexe dentino-pulpaire et lutter contre les pathologies infectieuses.
- b) oui pour éviter de fragiliser la structure mécanique de la dent.
- c) oui pour maintenir la stabilité de la future prothèse.
- d) oui pour améliorer la rétention de la future couronne.

81- Quelle est la « durée de vie » attendue pour une couronne "d'usage" ?

- a) 5 ans.
- b) 10 ans.
- c) 15 ans.
- d) 20 ans.

82- Pourquoi est-il essentiel de respecter le profil d'émergence lors de la fabrication d'une couronne ?

- a) Pour assurer une rétention optimale de la futur couronne.
- b) Pour éviter les contraintes dentaires sur les dents adjacentes.
- c) Pour garantir un bon rapport avec les tissus gingivaux et éviter les infiltrations.
- d) Pour renforcer la couronne.

83- Quelle est la technique utilisée pour retirer une ancienne couronne dentaire défectueuse avant de poser une nouvelle couronne ?

- a) Curetage chimique.
- b) Dépose mécanique.
- c) Fraisage laser.
- d) FAO (fraisage associé par ordinateur).

84- Quelle(s) technique(s) permet(tent) de confectionner une couronne au laboratoire de prothèse par le biais d'une maquette en cire ?

- a) CFAO (Concept Fonderie Associée à l'Odontologie)
- b) Fonderie à cire perdue.
- c) Fonderie basse fusion.
- d) Fonderie numérique (assistée par ordinateur).

85- Quel est l'intérêt de la céramique dans la fabrication des prothèses ?

- a) Elle est de faible coût.
- b) Elle offre une meilleure esthétique que les alliages métalliques.
- c) Elle a une grande stabilité dimensionnelle et une esthétique favorable.
- d) Elle est plus facile à mettre en œuvre que les alliages métalliques.

86- Quelles sont les trois propriétés recherchées pour une prothèse adjointe partielle selon la triade de Housset ?

- a) Esthétique, stabilité, résistance.
- b) Rétention, stabilité, sustentation.
- c) Adaptabilité, précision, esthétique.
- d) Flexibilité, rigidité, solidité.

87- Pourquoi la préparation d'une dent pour une couronne doit-elle respecter le principe de réduction homothétique ?

- a) Pour assurer une esthétique uniforme.
- b) Pour garantir la même épaisseur de réduction sur toute la dent.
- c) Pour augmenter la durée de vie de la couronne.
- d) Pour préserver les dents adjacentes.

88- Que doit-on envisager pour limiter l'instabilité dimensionnelle d'une empreinte à l'alginate ?

- a) La laisser sécher à l'air libre.
- b) La recouvrir d'un tissu sec.
- c) L'envelopper dans un tissu humide.
- d) La couler immédiatement.

89- Quelle est l'épaisseur typique requise pour une couronne en céramique pure (totale) ?

- a) 1 mm
- b) 2 mm
- c) 3 mm
- d) 4 mm

90- Pour quelles indications confectionner un inlay-core ?

- a) Pour une dent vitale.
- b) Pour une dent dépulpée nécessitant une reconstruction du moignon.
- c) Pour une dent saine.
- d) Pour une dent entièrement en céramique.

FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 1

Epreuve : UE2-M2 – HISTOLOGIE et HISTOPATHOLOGIE DENTAIRE

Responsable : J-C. FARGES

DATE : Mercredi 4 décembre 2024

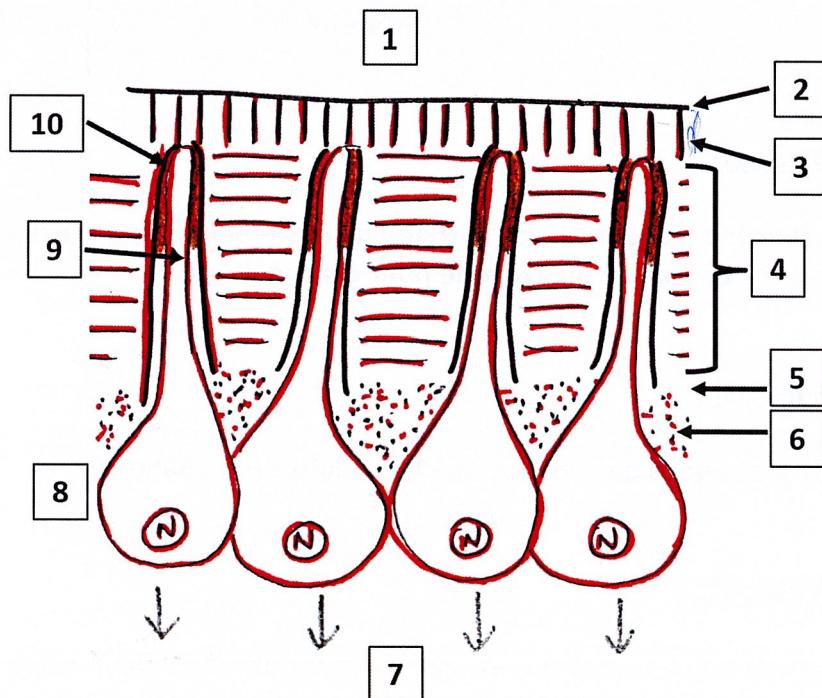
DUREE : 1h00

BAREME APOGEE : 60

INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

QUESTION 1 (10 points) :

Légennez le schéma ci-dessous dans le livret réponse illustrant la structure de la dentine sous la jonction amélodentinaire (pas d'abréviations) :



QUESTION 2 (11,5 points) :

Un patient se présente à votre cabinet et se plaint de douleurs provoquées par le froid au niveau de la première prémolaire supérieure gauche. Ces douleurs cessent immédiatement à l'arrêt du stimulus.

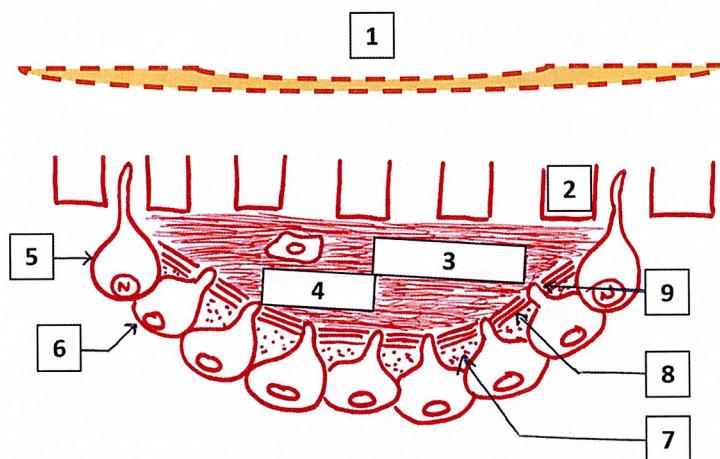
A l'examen clinique vous observez une tache d'émail crayeux et opaque de petite taille sous la crête marginale distale, sans effondrement de l'émail de surface.

A l'examen radiographique vous observez une tache radioclare (sombre) de forme conique sur la face distale de la prémolaire, sous le point de contact. La base est proche de la surface de l'émail et la pointe, orientée vers la dentine, s'arrête à environ la moitié de l'épaisseur de l'émail.

- Quel est le diagnostic le plus probable ?
- Quels sont les caractéristiques histologiques de cette pathologie ?

QUESTION 3 (13,5 points) :

Légennez le schéma suivant, dans le livret réponse, illustrant la formation de l'orthodentine lors de la réparation du complexe pulpodentinaire (pas d'abréviations) :



QUESTION 4 (6 points) :

- Citez les 3 éléments constitutifs de la triade de l'ingénierie tissulaire décrits par LANGER et VACANTI en 1993 et donnez un exemple pour chacun d'eux.

QUESTION 5 (6 points) :

- Citez 6 caractéristiques des cellules souches adultes (postnatales).

QUESTION 6 (3 points) :

- Citez 3 types de cellules spécialisées normalement absentes de la pulpe dentaire pouvant se différencier à partir des cellules souches mésenchymateuses de la pulpe des dents temporaires (SHEDs).

QUESTION 7 (10 points) :

Indiquez pour chaque QCM la/les lettre(s) (A-E) correspondant aux affirmations justes (de 1 à 5 possibles). Chaque QCM vaut 2 points.

QCM 1 : L'émail

- A. Possède une épaisseur qui diminue progressivement depuis le sommet de la cuspide jusqu'à la jonction couronne-racine.
- B. Contient plus de 90% de minéral.
- C. A une origine mésenchymateuse.
- D. Est formé par les cellules de l'épithélium dentaire externe.
- E. Est le tissu qui recouvre la racine de la dent.

QCM 2 : L'émail contient de la matrice organique

- A. Qui inclut des produits de dégradation de la matrice de l'émail.
- B. Qui constitue plus de 10% de l'émail mature.
- C. Dont la répartition n'est pas homogène entre les gaines prismatiques, la substance interprismatique et les prismes.
- D. Dont la majorité est représentée par des protéines.
- E. Constituée en partie de restes du prolongement améloblastique.

QCM 3 : Concernant la structure de l'émail :

- A. La jonction émail-dentine est une zone de transition qui empêche la propagation des fissures de l'émail à la dentine.
- B. La jonction émail-dentine a un trajet festonné surtout au niveau du collet.
- C. Elle comprend des molécules d'origine cémentoblastique et améloblastique.
- D. Les périkymaties sont plus nombreuses au niveau du collet qu'au niveau des cuspides.
- E. La mastication les fait disparaître.

QCM 4 : La pulpite chronique hyperplasique se caractérise par

- A. Des fibres de collagène disposées en éventail ouvert vers la périphérie.
- B. Une fibrose peu importante.
- C. L'exposition de la pulpe dans la cavité buccale.
- D. Un réseau de fibrine qui s'accumule dans la pulpe centrale.
- E. Une couche épithéliale de surface issue de l'épithélium gingival.

QCM 5 : La pulpite aiguë se caractérise par

- A. Une inflammation réversible.
- B. La présence de bactéries cariogènes dans la dentine profonde.
- C. La libération de protéases présentes dans la matrice dentinaire.
- D. La stimulation uniquement des fibres nerveuses de type A delta.
- E. Une douleur intense qui diminue lorsque le patient est en position allongée.

FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 1

Epreuve : ODL221P2 – UE2-M7 – ECOSYSTEME BUCCALE et DYSBIOSE

Responsable : F. CARROUEL

DATE : mardi 3 décembre 2024

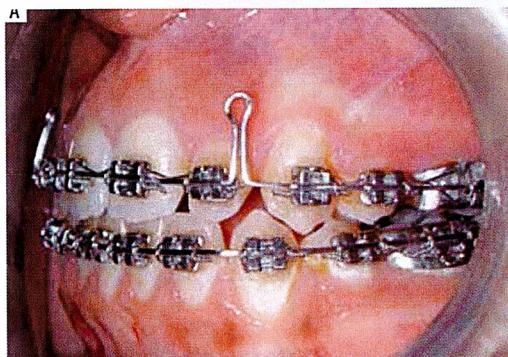
DUREE : 1h30

BAREME APOGEE : 30

INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

Correcteur : F. Carrouel

Question 1 (12,5 points) :



Après la dépose de dispositifs orthodontiques, un jeune patient âgé de 13 ans présente un aspect disgracieux de certaines de ses dents.

Il est en bonne santé et ne prend aucun traitement.

L'interrogatoire révèle une consommation importante de barres chocolatées en journée et en soirée pendant ses devoirs et devant l'ordinateur, et un brossage des dents matin et soir.

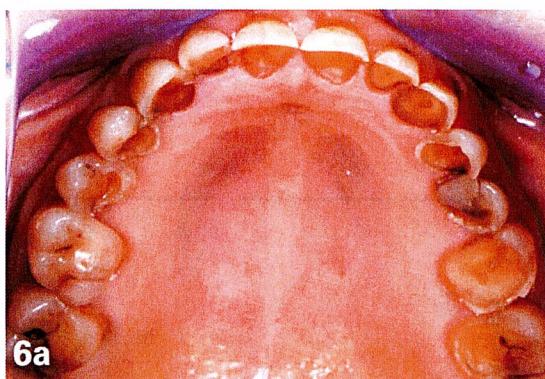
Des examens complémentaires montrent :

- un taux salivaire de *Streptococcus mutans* $> 5 \cdot 10^5$ CFU
- une consistance salivaire aqueuse
- un pH salivaire de 5,8
- un débit salivaire non stimulé de 0,6 mL/min
- un pouvoir tampon de la salive stimulée de 11 points

La mise en évidence du biofilm par le révélateur GC TriPlaque montre la présence de colorations bleu clair fluo.

1. Quelles sont vos observations cliniques ? (1,5 points)
2. Décrivez les mécanismes à l'origine des lésions blanches observées. D'où proviennent les éléments en faveur de la reminéralisation et quels sont-ils ? (3,5 points)
3. Expliquez par un schéma l'origine des acides bactériens à partir du métabolisme des glucides de l'alimentation. (2,5 points)
4. Identifiez les facteurs de risque carieux présentés par le patient. (3 points)
5. Quels conseils adaptés lui donnez-vous ? (2 points)

Question 2 (11,5 points) :



Une patiente âgée de 83 ans consulte pour des sensibilités dentaires.

Elle est en bonne santé et ne prend aucun médicament. Elle se brosse les dents après chaque repas.

1. Décrivez vos observations cliniques. (3 points)
2. Quelles hypothèses pouvez-vous faire pour expliquer son état ? quelles questions lui posez-vous ? expliquez votre raisonnement. (4 points)
3. Quel est votre diagnostic étiologique ? (2,5 points)
4. Quels conseils adaptés donnez-vous à la patiente ? (2 points)

Question 3 (6 points) :

1. Quelles sont les causes possibles d'une halitose ? (1,5 points)
2. Quels sont les gaz buccaux responsables de l'halitose ? quelle est leur origine ? (2,5 points)
3. Quels sont les facteurs buccaux favorisant l'halitose ? (2 points)

FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 1

Epreuve : ODL203M1 – UE3-M1 – ANATOMIE DENTAIRE

Responsables : M. TOHME – S. MILLOT

DATE : mardi 3 décembre 2024

DUREE : 1h00

BAREME APOGEE : 20

INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

Le sujet est directement dans le livret réponse

FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 1
Epreuve : ODL201M2 - UE1-M2 – Dentisterie Restauratrice
Responsable : M.A. GASQUI

DATE : mardi 3 décembre 2024

DUREE : 1h00

BAREME APOGEE : 30

INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

Barème des QCM

- Pas d'erreur : 1 point
- Une erreur : 0 point

Répondre aux 30 questions ci-dessous par VRAI ou FAUX sur la Grille de QCM

Réponse A : VRAI

Réponse B : FAUX

| | |
|-------------------|---|
| QUESTION 1 | Le monomère de base de la résine composite est le diméthacrylate |
| QUESTION 2 | La contraction de prise des résines composites est liée aux charges |
| QUESTION 3 | La réaction de prise des résines composites permet la transformation d'un matériau de phase dur à phase plastique |
| QUESTION 4 | Lors de la réaction de prise, les polymères se transforment en monomères |
| QUESTION 5 | Lors de la réaction de prise, une activation photochimique conduit à la formation de radicaux libres. |
| QUESTION 6 | Les radicaux libres fusionnent les doubles liaisons carbones des diméthacrylates. |
| QUESTION 7 | La camphoroquinone est un photo-amorceur dont le spectre d'absorption est dans le violet. |
| QUESTION 8 | La camphoroquinone est un photo-sensibilisateur dont le spectre d'absorption est dans le jaune. |

| | |
|--------------------|--|
| QUESTION 9 | La lumière bleue des lampes à photopolymériser est dans le spectre électromagnétique de l'ultra-violet. |
| QUESTION 10 | La lumière bleue des lampes à photopolymériser est le bleu filtré de la lumière naturelle. |
| QUESTION 11 | Le composite photopolymérisable se contracte dans la direction de la lumière |
| QUESTION 12 | Le MR2 et le système adhésif universel ont le même protocole |
| QUESTION 13 | La valeur d'adhérence du composite est plus forte sur l'émail que sur la dentine |
| QUESTION 14 | Lors du collage sur l'émail on obtient la formation d'une couche hybride |
| QUESTION 15 | Le ciment verre ionomère a une adhésion spontanée à l'émail |
| QUESTION 16 | Le flacon d'adhésif du M&R 2 contient des monomères hydrophiles et hydrophobes |
| QUESTION 17 | Le silane relie la matrice et les charges |
| QUESTION 18 | Les composites macro chargés sont les plus utilisés à l'heure actuelle |
| QUESTION 19 | Des exemples de monomères de masse moléculaire élevée sont le bis-GMA et le MPS |
| QUESTION 20 | Le degré de conversion est le pourcentage de liaisons simples carbone-carbone converti en doubles liaisons |
| QUESTION 21 | Le composite adhère spontanément à la dentine |
| QUESTION 22 | L'utilisation d'un système adhésif a notamment pour rôle de diminuer la contraction volumique des composites |
| QUESTION 23 | Le collage du composite sur l'émail équivaut au poids d'un homme de 80 kg qui serait suspendu au plafond par les pieds |
| QUESTION 24 | L'acide orthophosphorique doit être appliqué 30 sec sur l'émail et 20 sec sur la dentine |
| QUESTION 25 | L'acide orthophosphorique permet de mettre à nu les fibres de collagène de la dentine |
| QUESTION 26 | Le primer est un promoteur d'adhésion entre l'émail hydrophile et la résine hydrophobe du bonding. |
| QUESTION 27 | Il faut mordancer dans les Systèmes Auto Mordançants (SAM) |
| QUESTION 28 | L'adhésif Universel peut s'utiliser avec ou sans mordançage |
| QUESTION 29 | Le ciment verre ionomère a une réaction de prise acide base |
| QUESTION 30 | L'acide du ciment verre ionomère est l'acide orthophosphorique |

FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 1

Epreuve : UE4-M3 – BIOLOGIE DU DEVELOPPEMENT ORO-FACIAL

Responsable : J-C. FARGES

DATE : Mercredi 4 décembre 2024

DUREE : 1h00

BAREME APOGEE : 80

INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

QUESTION 1 (30 points – Correcteurs Pr J-C. MAURIN / Pr J-C. FARGES) :

Cochez pour chaque QCM la/les case(s) (A-E) correspondant aux affirmations justes (de 1 à 5 possibles). Chaque QCM vaut 1,5 points.

QCM 1 : Concernant les cellules des crêtes neurales (CCN) :

- A. Les CCN céphaliques émigrent avant la fermeture de la gouttière neurale.
- B. Les CCN sont situées à la jonction entre le neurectoderme et l'ectoderme non-neural.
- C. Certaines régions du rhombencéphale ne sont pas dépourvues de CCN.
- D. La plupart des CCN facio-acoustiques migrent dans le 1^{er} arc pharyngé.
- E. Les crêtes neurales céphaliques vont se diviser en 3 groupes.

QCM 2 : Concernant la migration des cellules des crêtes neurales (CCN) :

- A. Les CCN s'extraient de l'ectoderme lors du détachement du tube neural de l'ectoderme de surface.
- B. La migration des CCN est stoppée par des facteurs inhibant l'expression des E-cadhérines.
- C. Les CCN émigrent dans l'ectoderme dorsal.
- D. La fibronectine joue un rôle majeur dans la migration des CCN.
- E. Snail2 est un facteur de transcription exprimé par les CCN au moment de leur migration.

QCM 3 : Concernant les cellules des crêtes neurales (CCN) :

- A. Les CCN trigéminales sont à l'origine des neurones du ganglion facial.
- B. L'absence de migration des CCN intervient lorsque les CCN n'expriment pas le récepteur de type 1 des FGFs (FGFR-I).
- C. L'expression de FGF2 s'effectue selon un gradient disto-proximal.
- D. En stimulant l'expression de l'activateur du plasminogène par les CCN, le TGF β favorise ainsi leur migration.
- E. Le facteur de croissance FGF- 2 a été identifié dans le mésenchyme du bourgeon mandibulaire.

QCM 4 : Concernant les cellules des crêtes neurales (CCN) fascio-acoustiques :

Elles sont à l'origine :

- A. De la formation de la mandibule.
- B. De la formation de l'os hyoïde.
- C. De la formation des placodes vagales.
- D. De la formation de la pulpe dentaire.
- E. De la formation du cœur.

QCM 5 : Concernant les arcs branchiaux (pharyngés) :

- A. Le mésenchyme du 2^{ème} arc branchial est à l'origine de la formation des muscles de la mastication.
- B. Le 1^{er} arc branchial est innervé par le nerf vague.
- C. Le cartilage thyroïde est formé à partir du mésenchyme du 4^{ème} arc branchial.
- D. Les muscles de la face sont originaires des somitomères et des somites occipitaux.
- E. Le septum aortico-pulmonaire est formé à partir des cellules des crêtes neurales empruntant les trajets des arcs branchiaux les plus distaux.

QCM 6 : Concernant l'appareil branchial et le champ mésobranchial :

- A. Le mésenchyme des 1^{er} et 2^{ème} arc branchiaux est à l'origine de la formation de l'oreille moyenne.
- B. Le thymus et les parathyroïdes supérieures dérivent de la même poche entobranchiale
- C. Les kystes cervicaux latéraux peuvent être ouverts et former une fistule.
- D. La membrane du tympan se forme à partir de la fusion de l'ectoderme et de l'endoderme qui sépare la 1^{ère} poche ectobranchiale de la poche 1^{ère} entobranchiale.
- E. Les kystes et fistules dans la région du cou sont généralement dues à un développement insuffisant du 2^{ème} arc branchial.

QCM 7 : A propos de la langue :

- A. L'éminence hypo branchiale est dérivée des 3^{ème} et 4^{ème} arcs pharyngiens.
- B. Le nerf glosso-pharyngien participe à l'innervation sensorielle du 1/3 postérieur.
- C. La pointe de la langue se forme essentiellement à partir du mésenchyme du 1^{er} arc.
- D. L'innervation sensorielle des 2/3 antérieurs est assurée par la corde du tympan.
- E. L'innervation sensitive du plancher de la langue est assurée par le nerf vague.

QCM 8 : Concernant la formation de la langue :

- A. La formation du tubercule impar intervient à la fin de la 5^{ème} semaine du développement.
- B. La copula est formée à partir du 3^{ème} arc pharyngien.
- C. L'éminence hypo branchiale est dérivée des 3^{ème} et 4^{ème} arcs pharyngiens.
- D. Le tubercule impar est à l'origine de la formation de la pointe de la langue.
- E. Les muscles de la langue sont originaires de 2 somites occipitaux.

QCM 9 : Concernant la formation de la face et du palais :

- A. La pointe du nez et la partie médiane de la lèvre supérieure dérivent du processus intermaxillaire.
- B. Le palais primaire constitue l'essentiel du palais définitif.
- C. Le palais secondaire ne comprend que des tissus durs.
- D. La formation des processus palatins intervient à la 6^{ème} semaine du développement.
- E. Au cours du développement, les premiers sinus à initier leur formation sont les sinus frontaux.

QCM 10 : Concernant les anomalies du développement :

- A. L'apparition de fentes labiales peut intervenir en cas d'ingestion de faibles doses d'acide rétinoïque.
- B. Les fentes labiales sont plus fréquentes que les fentes palatines.
- C. La fréquence de fentes labiales est moins importante chez les garçons que chez les filles.
- D. L'uvula bifida constitue une forme très bénigne de fente palatine.
- E. Les fentes labiales ne sont pas génétiquement transmissibles.

QCM 11 : Une radiographie de dent humaine montre que la dentine

- A. Est plus radio-opaque que la pulpe.
- B. Est plus radio-opaque que l'émail.
- C. Est présente au niveau de la couronne mais pas au niveau de la racine.
- D. Est le tissu le plus minéralisé de l'organisme.
- E. Est le tissu qui occupe dans la dent le volume le plus important.

QCM 12 : Les cellules des crêtes neurales présentes dans le premier arc pharyngé, qui comprend les bourgeons mandibulaires et maxillaires, peuvent avoir pour origine

- A. Le tube neural troncal.
- B. Le mésencéphale.
- C. Le rhombomère 1.
- D. Le rhombomère 2.
- E. Le rhombomère 4.

QCM 13 : Concernant la phase de morphogenèse :

- A. L'épithélium de l'organe de l'émail contrôle au stade de morphogenèse la forme des dents.
- B. L'apparition de dents de morphologies différentes est liée à l'arrêt de la prolifération des cellules de la cupule au niveau des nœuds de l'émail.
- C. L'homme est un mammifère hétérodonte.
- D. La souris ne possède que des canines et des molaires.
- E. L'homme, comme la souris, possède des dents à croissance continue.

QCM 14 : Concernant l'histodifférenciation de l'organe de l'émail :

- A. Les cellules de l'épithélium dentaire interne font face au follicule dentaire.
- B. Les cellules de l'épithélium dentaire interne sont allongées.
- C. Le nœud de l'émail disparaît au début du stade de la cupule.
- D. La boucle cervicale se trouve à la jonction entre l'épithélium dentaire interne et la lame dentaire.
- E. Le stratum intermedium est interposé entre le réticulum étoilé et l'épithélium dentaire externe.

QCM 15 : Concernant l'organisation des dents dans la cavité buccale :

- A. Il se forme autant de molaires temporaires que de molaires définitives.
- B. Le germe de la deuxième prémolaire est situé sous la deuxième molaire temporaire.
- C. L'hémi-arcade supérieure droite définitive comporte 8 dents.
- D. Les arcades des dents temporaires sont plus courtes que celles des dents définitives.
- E. Les arcades des dents temporaires sont en forme de fer à cheval car les lames dentaires primaires sont elles-mêmes en forme de fer à cheval.

QCM 16 : Concernant les pathologies héréditaires de la dentine :

- A. La DGI de type III est aujourd'hui considérée comme une variante de la DGI de type II présentant un phénotype moins sévère.
- B. La DGI de type II est caractérisée par une dentine hypominéralisée, plus foncée que la normale.
- C. La dentinogénèse imparfaite (DGI) de type I est due à des mutations du gène DSPP.
- D. L'ostéogénèse imparfaite (OI) est due à des mutations des gènes COL1A1 et COL1A2.
- E. Les mutations du gène COL1A2 entraînent généralement une OI plus sévère que les mutations du gène COL1A1.

QCM 17 : L'améloblaste du stade de maturation

- A. Utilise l'anhydrase carbonique de type II pour produire des ions bicarbonates qui vont être incorporés dans l'hydroxyapatite de l'émail.
- B. Est le plus souvent en contact avec une matrice de l'émail qui possède un pH neutre.
- C. Passe les trois-quarts de son temps avec une bordure lisse.
- D. S'associe aux cellules du stratum intermedium et du réticulum étoilé pour former l'épithélium dentaire réduit.
- E. Est moins allongé que l'améloblaste sécréteur.

QCM 18 : Les racines dentaires

- A. D'une dent pluriradiculée sont formées chacune par un organe de l'émail différent.
- B. Permettent l'ancrage de la dent dans la mâchoire.
- C. Sont attachées à l'os alvéolaire par le ligament parodontal.
- D. Sont, normalement, apparentes dans la cavité buccale.
- E. Sont recouvertes sur leur face externe par de l'émail.

QCM 19 : Le follicule dentaire

- A. Est formé au stade de la cupule.
- B. Est présent uniquement autour des germes des dents définitives.
- C. Est constitué principalement de cellules issues des crêtes neurales.
- D. Donne naissance à la pulpe radiculaire.
- E. Donne naissance à l'épithélium dentaire réduit.

QCM 20 : Le cément qui recouvre la portion apicale de la racine

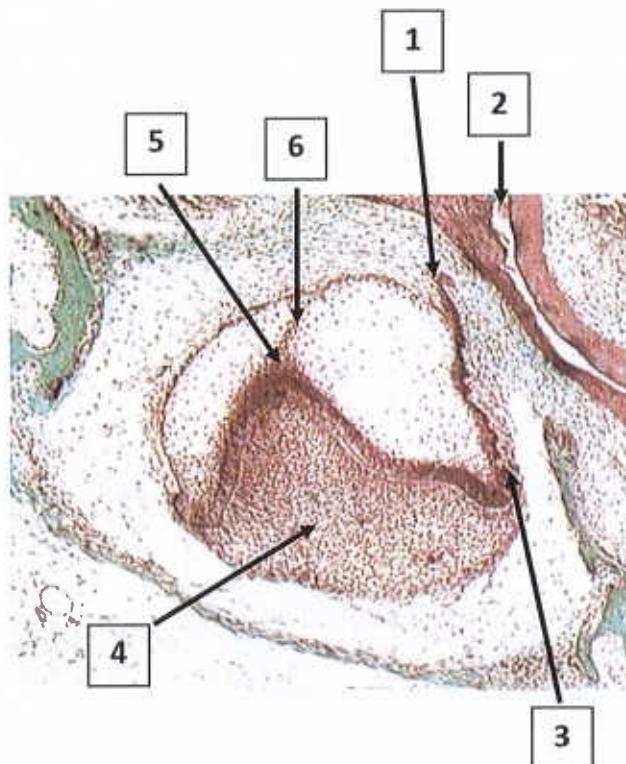
- A. Est fibrillaire.
- B. Contient des cellules issues de la gaine épithéliale d'Hertwig.
- C. Est moins épais que le cément qui recouvre la portion cervicale de la racine.
- D. Est constitué majoritairement de fibres extrinsèques.
- E. Contient des améloblastes.

QUESTION 2 (11 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :

Citez les 3 éléments formateurs de la dent et de ses tissus de soutien présents au stade de la cupule tardive et indiquez pour chacun d'eux les tissus qui en dérivent.

QUESTION 3 (6 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :

Légendez la coupe histologique suivante (dans le tableau du livret réponse) montrant le développement d'un germe de dent temporaire au stade de la cupule tardive (pas d'abréviations) :



QUESTION 4 (8 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :

Expliquez comment l'analyse de souris mutantes a permis de démontrer le rôle de l'homéogène divergent *msx1* dans l'initiation du développement dentaire.

QUESTION 5 (10 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :

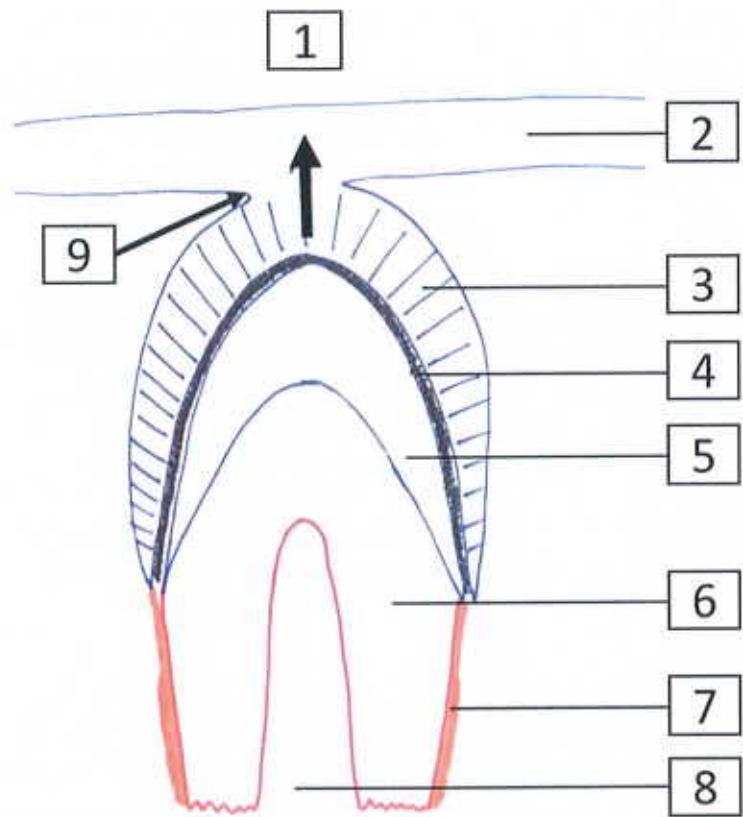
Citez les 5 protéines de la famille des SIBLINGs et indiquez pour chacune d'elles leur rôle (stimulateur ou inhibiteur) dans la minéralisation de la prédentine.

QUESTION 6 (6 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :

Citez six modifications histologiques ou biochimiques de la dentine associées aux dentinogénèses imparfaites.

QUESTION 7 (9 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :

Lédez le schéma suivant (dans le tableau du livret réponse) montrant une dent humaine juste avant son éruption (pas d'abréviations) :



FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 1

Epreuve : ODL242P2 – UE4-M4 – GENETIQUE ET HISTOPATHOLOGIE

Responsable : F. CARROUEL

DATE : mardi 3 décembre 2024

DUREE : 1h30

BAREME APOGEE : 40

INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

Correcteur : F. Carrouel

| Marker | Recombination fraction | | | | | | |
|---------|------------------------|-------|------|------|------|------|------|
| | 0.00 | 0.01 | 0.05 | 0.10 | 0.20 | 0.30 | 0.40 |
| DXS484 | -Infinity | 1.47 | 1.68 | 1.39 | 0.60 | 0.53 | 0.24 |
| D1S2449 | -Infinity | 2.79 | 2.86 | 3.70 | 4.44 | 2.39 | 0.75 |
| D2S506 | -Infinity | 0.77 | 2.23 | 2.33 | 1.71 | 0.92 | 0.26 |
| D4S2552 | -Infinity | -0.71 | 0.86 | 1.30 | 1.21 | 0.72 | 0.20 |
| D14S494 | -Infinity | -0.58 | 1.83 | 2.33 | 2.00 | 1.19 | 0.36 |
| D1S502 | -Infinity | -0.75 | 1.12 | 1.61 | 1.51 | 0.94 | 0.28 |

Cas clinique 1. (20 points)

Vous recevez en

consultation Nelly âgée de 9 ans et demie.



Figure 1. Radiographie panoramique de la patiente IV.1.

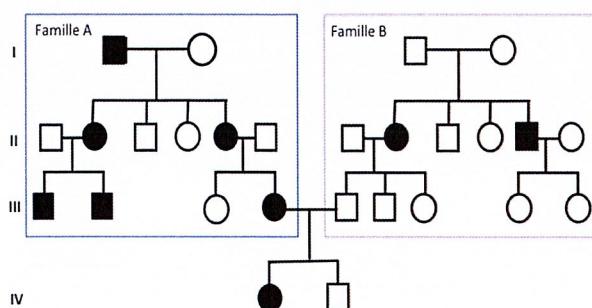
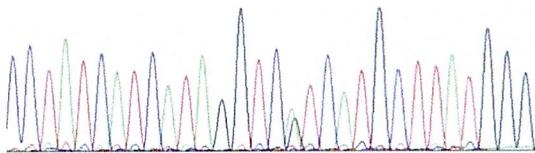


Figure 2. Arbre génétique de la famille de la patiente IV.1.

Figure 3. Analyse de liaison entre différents marqueurs et le gène de la maladie

A



B

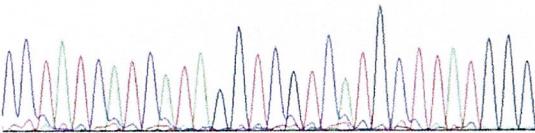


Figure 4. Séquençage du gène de la maladie de la patiente IV.1 (A) et du patient III.3 (B)

Après avoir analysé l'ensemble des documents à votre disposition, répondez aux questions suivantes :

1. A l'aide de l'arbre généalogique, déterminez le mode de transmission de la maladie dans la famille A puis dans la famille B ? Pour justifier votre choix, vous écrirez le(s) génotype(s) de chaque membre de la famille pour les générations I à III (nomenclature : gène a, allèle sauvage A, allèle muté responsable de la maladie a ; les individus de chaque génération seront identifiés par leur numéro). (2,5 points)
2. Quel type d'anomalie dentaire la patiente IV-1 présente-t-elle ? (0,5 point)
3. Quel(s) gène(s) est (sont) connu(s) pour être muté(s) dans ce type d'anomalies dentaires non syndromiques ? (1,75 points)
4. A quelle étape du développement dentaire interviennent ce(s) gène(s) ? (0,5 points)
5. Existe-t-il des syndromes associés à ce type d'anomalies dentaires ? Si oui, quel(s) gène(s) est (sont) connu(s) pour être muté(s) ? (2 points)
6. A l'aide de l'analyse de la radiographie panoramique, quel diagnostic clinique pouvez-vous faire ? Justifiez votre réponse. (1,75 points)
7. Sur quel chromosome est localisé le gène de la maladie ? Justifier votre réponse. (1,5 point)
8. Connaissez-vous d'autres techniques permettant de déterminer le locus d'un gène impliqué dans une maladie ? Si oui, décrivez-les brièvement. (2 points)
9. Quelle est la nature de la mutation entraînant la pathologie observée ? (1,5 points)
10. La patiente IV.1 est-elle homozygote ou hétérozygote pour la maladie ? (1 point)
11. Quelle sera la nature de la transmission observée dans sa descendance ? Justifier votre réponse. (2 points)
12. Au vu de l'ensemble des éléments que vous possédez, quel(s) gène(s) peut (peuvent) être responsable(s) de l'anomalie dentaire observée chez la patient IV.1 ? Justifiez votre réponse. (3 points)

Cas clinique 2. (20 points)

Vous recevez en consultation le patient Y âgé de 8 ans qui se plaint de l'aspect de ses dents.

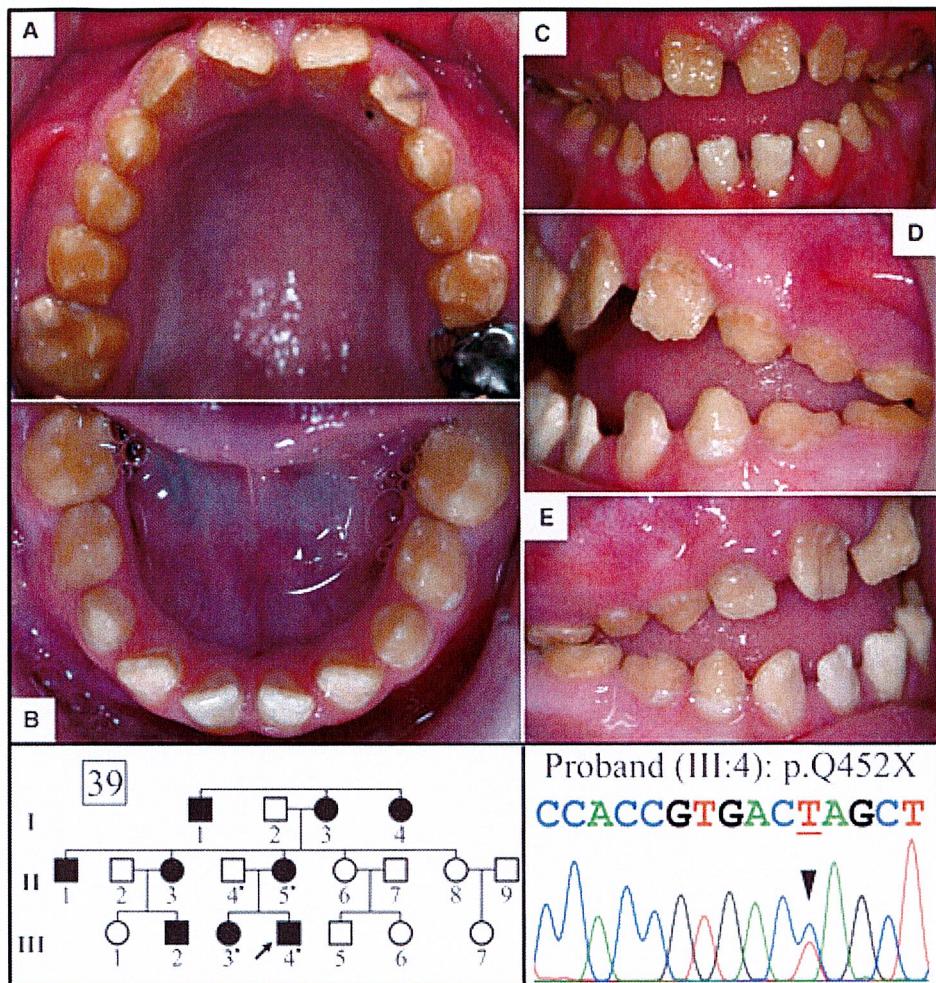


Figure 1. Arbre généalogique, Séquençage ADN et photographies orales du sujet III.4 âgé de 8 ans.

Après avoir analysé l'ensemble des documents à votre disposition, répondez aux questions suivantes :

1. A l'aide de l'arbre généalogique, déterminez le mode de transmission de la maladie dans cette famille ? Pour justifier votre choix, vous écrirez le(s) génotype(s) de chaque membre de la famille (nomenclature : gène a, allèle sauvage A, allèle muté responsable de la maladie a ; les individus de chaque génération seront identifiés par leur numéro). (2 points)
2. Quel type d'anomalie dentaire le patient III.4 présente-t-il ? (1 point)
3. Quel(s) gène(s) est (sont) connu(s) pour être muté(s) dans ce type d'anomalies dentaires non syndromiques? (5 points)
4. A quelle étape du développement dentaire intervient ce(s) gène(s) ? (1 points)
5. Existe-t-il des syndromes associés à ce type d'anomalie dentaires ? Si oui, quels gènes sont connus pour être mutés ? (3 points)
6. A l'aide de l'analyse des photographies et de la radiographie panoramique, quel diagnostic clinique pouvez-vous faire ? Justifiez votre réponse. (5 points)
7. Au vu de l'ensemble des éléments que vous possédez, quel(s) gène(s) peut (peuvent) être responsable(s) de l'anomalie dentaire observée chez ce patient ? Justifiez votre réponse. (3 points)

Ne rien écrire ici

NOM :

Prénom :

Epreuve : UE7-M1 – ANATOMIE TETE ET COUCorrecteur: S. VEYRE

Ne rien écrire ici

FACULTE D'ODONTOLOGIE

Semestre 4 – Session 1 – 2024-2025

Epreuve de : ANATOMIE TETE ET COUCorrecteur : S. VEYREQUESTION 6 : (Dr Sophie VEYRE) (4,75 points)

Remplir le tableau 1 avec le titre et les légendes du schéma 1

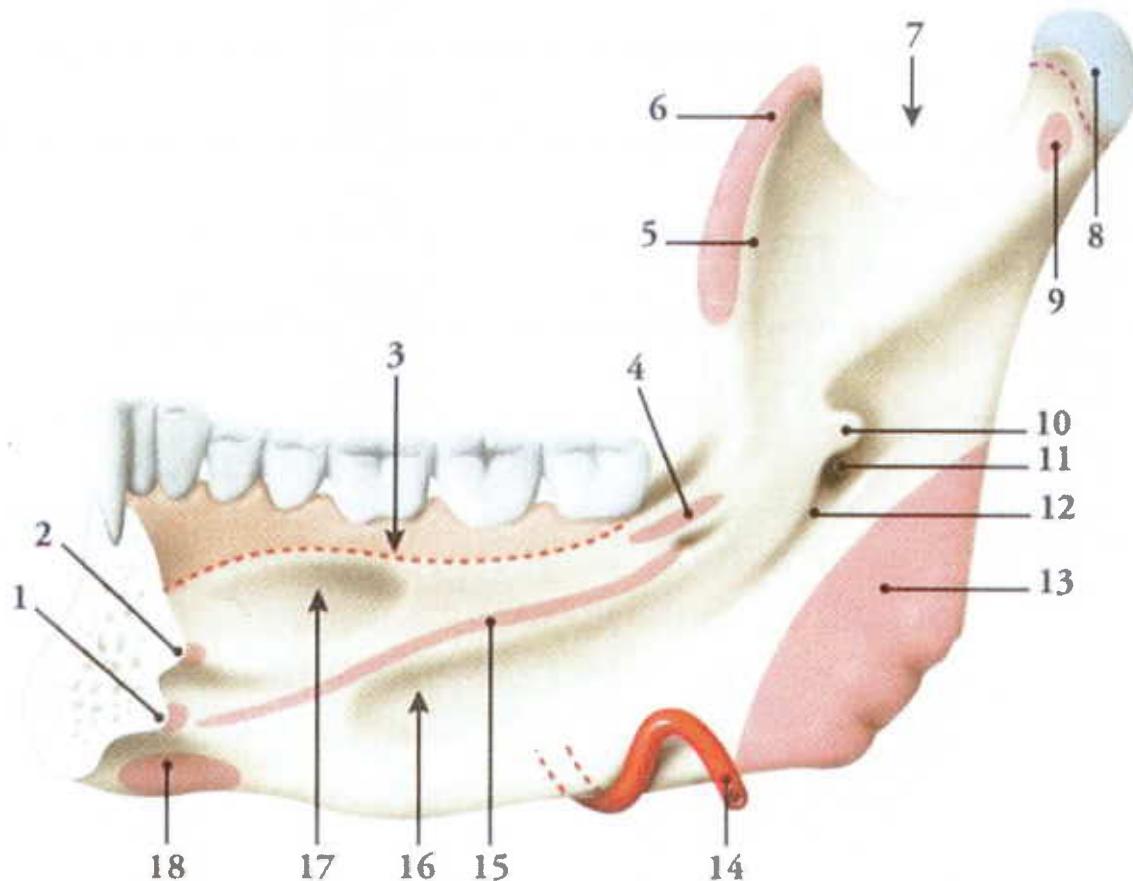
SCHEMA 1

TABLEAU 1

TITRE :

| | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | | 10 | |
| 2 | | 11 | |
| 3 | | 12 | |
| 4 | | 13 | |
| 5 | | 14 | |
| 6 | | 15 | |
| 7 | | 16 | |
| 8 | | 17 | |
| 9 | | 18 | |

QUESTION 7 : (Dr Sophie VEYRE) (4 points)

Remplir le tableau 2 avec le titre et les légendes du schéma 2

SCHEMA 2

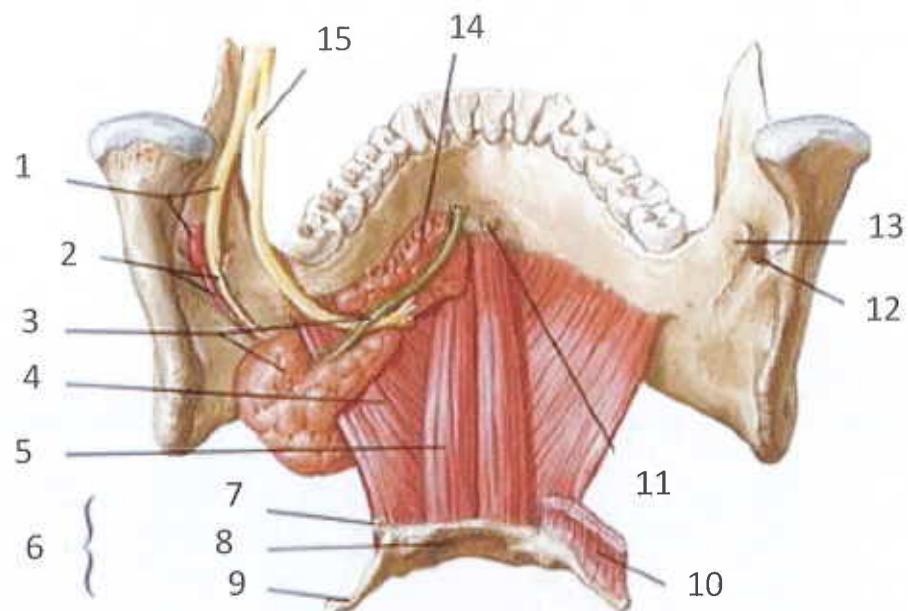


TABLEAU 2

TITRE :

| | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | | 9 | |
| 2 | | 10 | |
| 3 | | 11 | |
| 4 | | 12 | |
| 5 | | 13 | |
| 6 | | 14 | |
| 7 | | 15 | |
| 8 | | | |

QUESTION 8 : (Dr Sophie VEYRE) (5,25 points)

Remplir le tableau 3 avec le titre et les légendes du schéma 3

SCHEMA 3

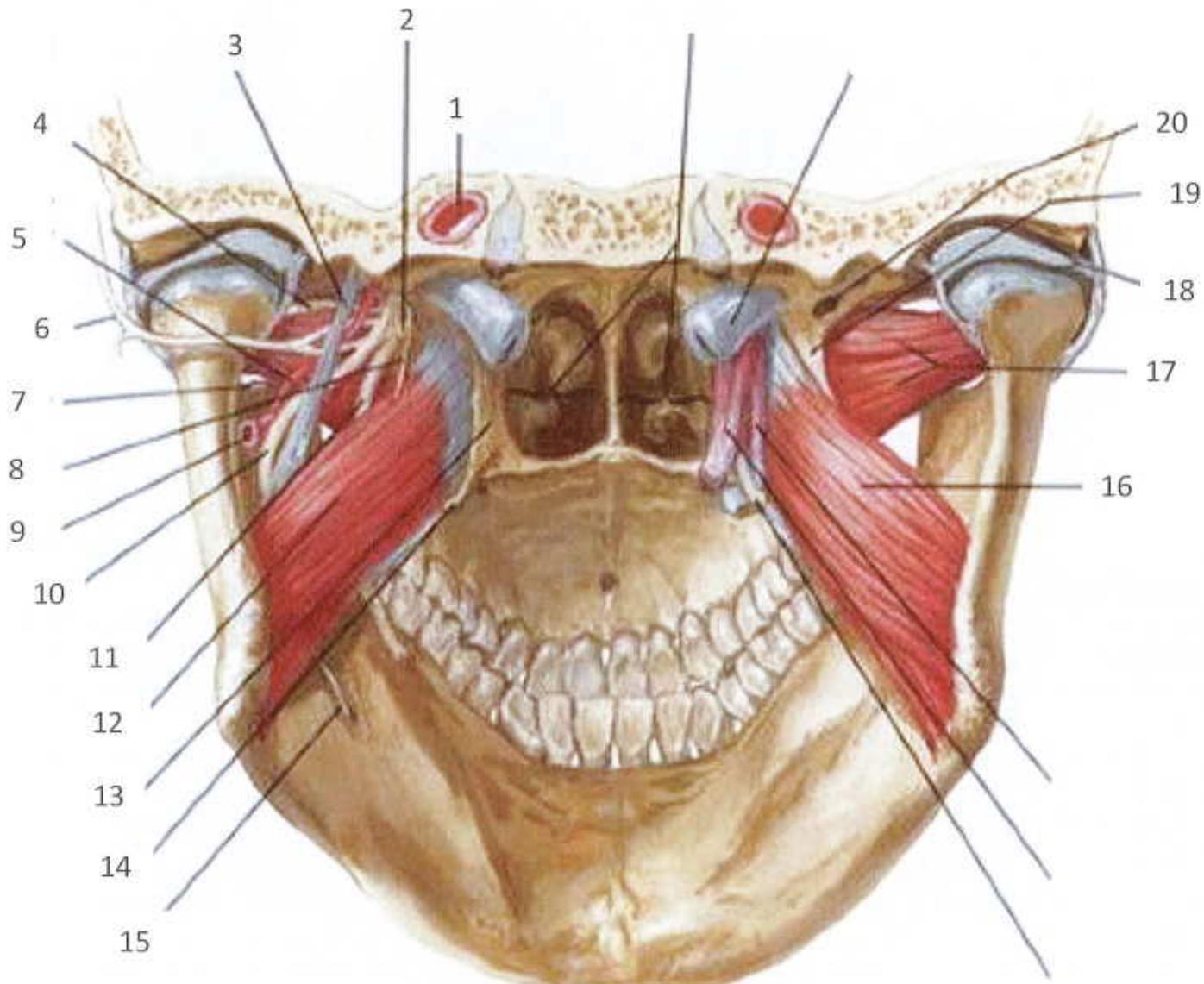


TABLEAU 3

TITRE :

| | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | | 11 | |
| 2 | | 12 | |
| 3 | | 13 | |
| 4 | | 14 | |
| 5 | | 15 | |
| 6 | | 16 | |
| 7 | | 17 | |
| 8 | | 18 | |
| 9 | | 19 | |
| 10 | | 20 | |

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1

FACULTE D'ODONTOLOGIE –

Semestre 4 – Session 1 - 2024-2025

Ne rien écrire ici

NOM :

Prénom :

Epreuve : UE7-M1 – ANATOMIE TETE ET COU

Correcteur: C. DESBOIS

Ne rien écrire ici

FACULTE D'ODONTOLOGIE

Semestre 4 – Session 1 – 2024-2025

Epreuve de : ANATOMIE TETE ET COU

Correcteur : C. DESBOIS

QUESTION 1 : C. DESBOIS – 6 points

Le Nerf mandibulaire : les branches terminales

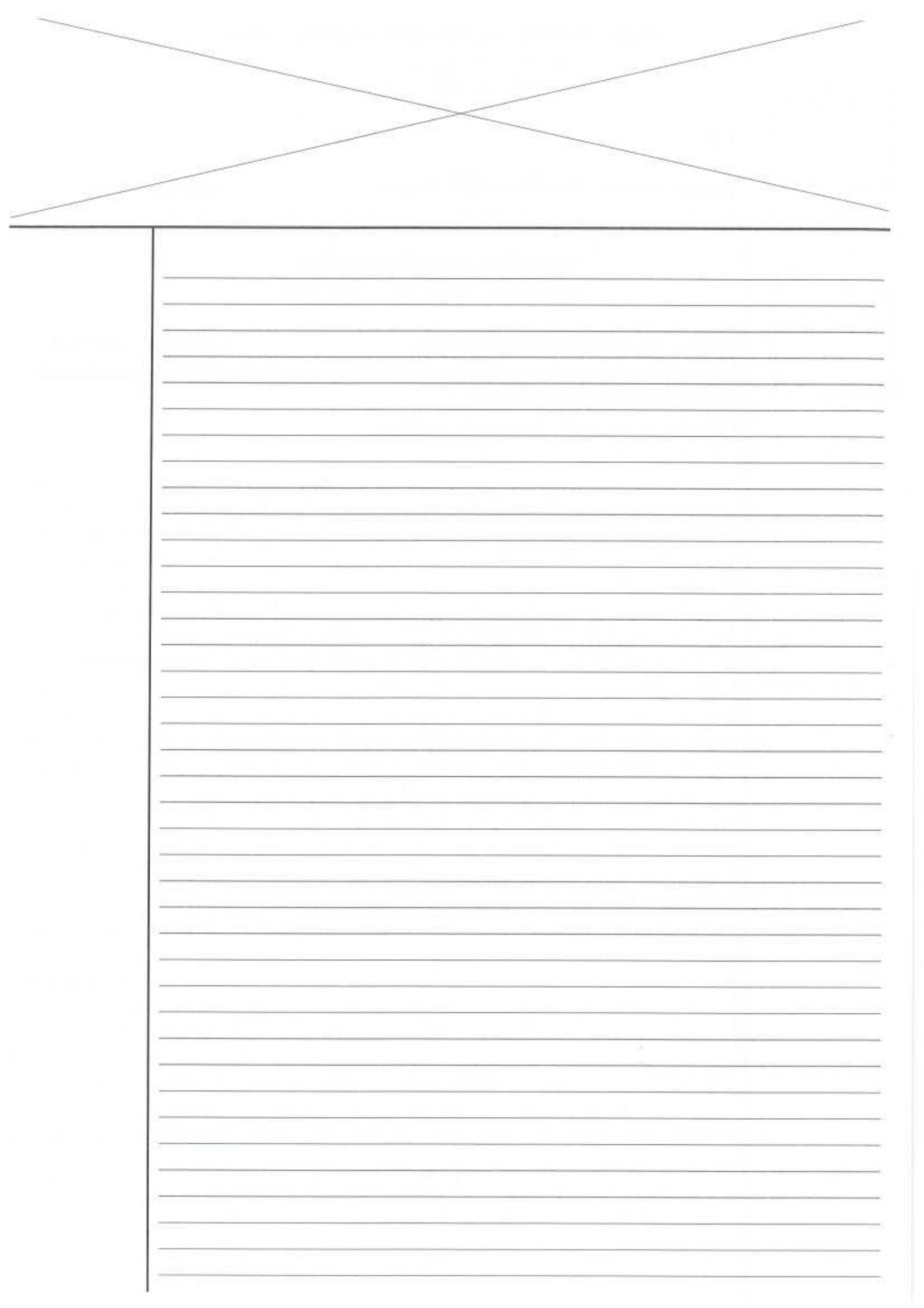
FACULTE D'ODONTOLOGIE
Semestre 4 – Session 1 – 2024-2025

Epreuve de : ANATOMIE TETE ET COU

Correcteur : C. DESBOIS

QUESTION 1 : C. DESBOIS – 6 points

Le Nerf mandibulaire : les branches terminales



Ne rien écrire ici

NOM :

Prénom :

Epreuve : UE7-M1 – ANATOMIE TETE ET COU

Correcteur: S. MILLOT

Ne rien écrire ici

FACULTE D'ODONTOLOGIE
Semestre 4 – Session 1 – 2024-2025

Epreuve de : ANATOMIE TETE ET COU

Correcteur : S. MILLOT

QUESTION 2 : Dr Sarah MILLOT – 3 points

QCM : Cocher la ou les bonnes réponses

1/Concernant la langue :

- Le « V » lingual de la face dorsale de la langue sépare la partie buccale de la partie pharyngienne de la langue
- Le frein lingual relie la face ventrale de la langue au plancher de la langue
- La vascularisation artérielle de la langue est assurée exclusivement par des branches de l'artère carotide externe
- Les veines satellites du nerf hypoglosse participent au drainage veineux de la langue et sont visibles sur la face dorsale de la langue

2/Concernant les muscles de la langue :

- La musculature de la langue est organisée autour de l'os hyoïde, du septum lingual et de la membrane hyoglossienne
- Le muscle styloglosse s'insère sur le processus styloïde et se dirige en bas et en avant pour se terminer sur les bords de la langue
- Les muscles dits « intrinsèques » de la langue permettent de modifier le volume et la forme de la langue
- Les muscles génioglosse et styloglosse élèvent et rétractent la langue

3/Concernant l'innervation de la langue :

- Le nerf lingual est responsable de l'innervation motrice de la langue
- Le Nerf lingual est responsable de l'innervation sensitive de la totalité de la langue
- Le nerf IX participe à l'innervation motrice de la langue
- Le nerf XII est responsable de l'innervation motrice de la langue

QUESTION 3 : (Dr Sarah MILLOT) (1 point)

Citer (tirets) les 3 étages du pharynx et avec quelles fosses ils communiquent

QUESTION 4 : (Dr Sarah MILLOT) (1 point)

Citer les 4 types de papilles retrouvées sur la face dorsale de la langue

Ne rien écrire ici

NOM :

Prénom :

Epreuve : UE7-M1 – ANATOMIE TETE ET COU

Correcteur: M. TOHME

Ne rien écrire ici

FACULTE D'ODONTOLOGIE
Semestre 4 – Session 1 – 2024-2025

Epreuve de : ANATOMIE TETE ET COU

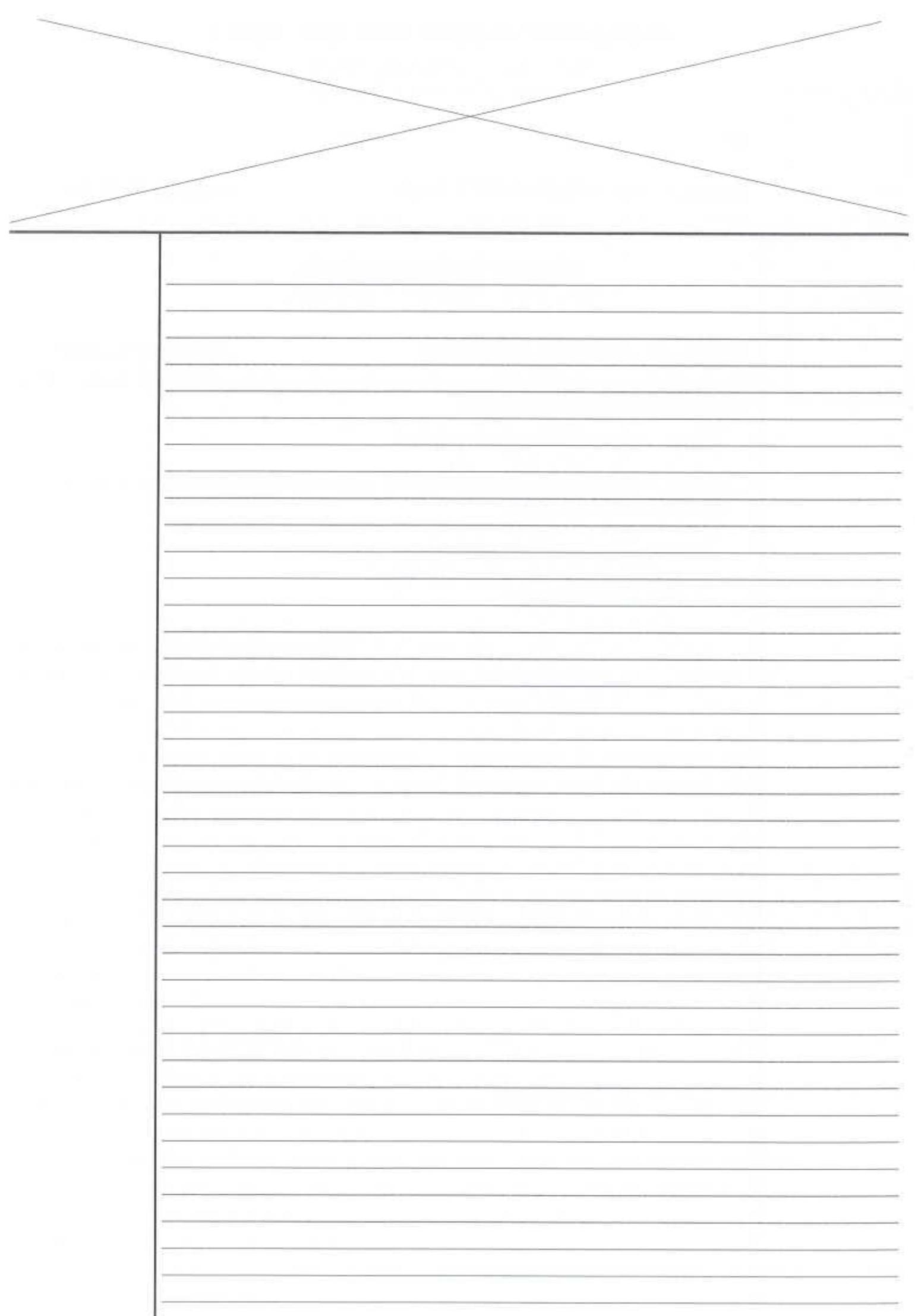
Correcteur : M. TOHME

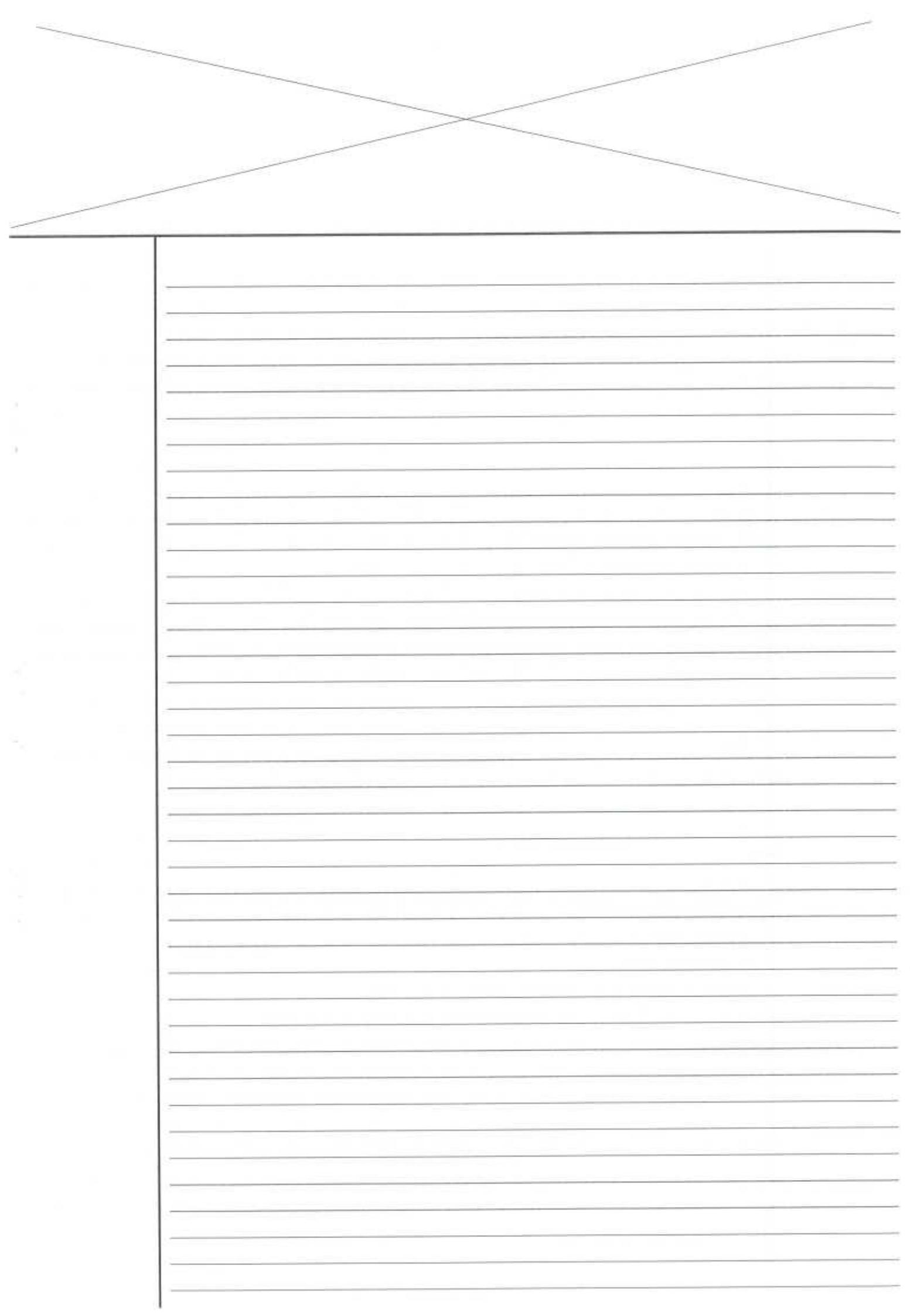
QUESTION 5 : (Dr Marie TOHME)

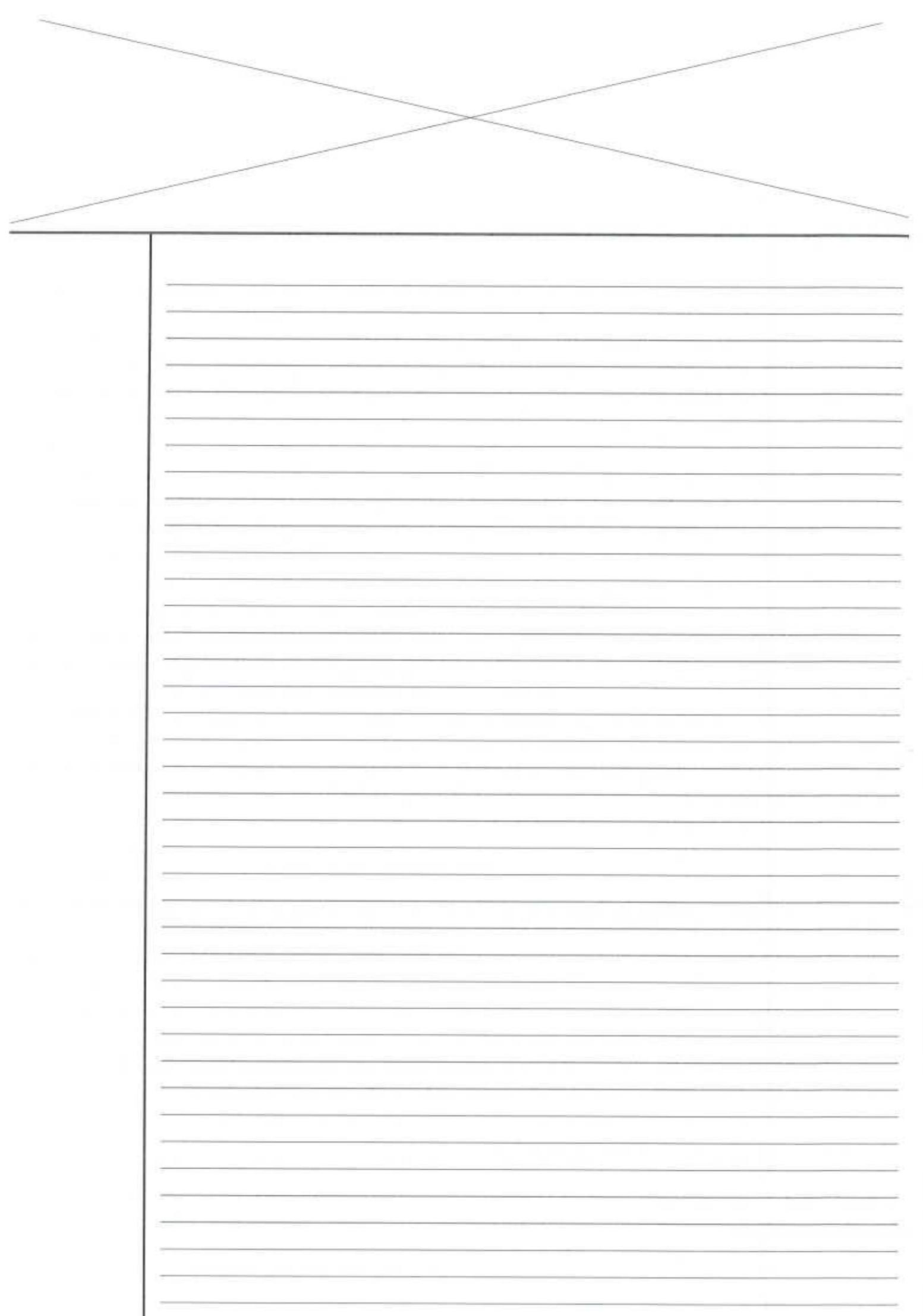
Muscles de la mimique (cutanés de la face)

Décrivez le **muscle orbiculaire de la bouche** : anatomie, trajets, insertions et fonctions.
Dans votre réponse, indiquez :

1. Anatomie et structure (1,5 points).
 2. Origine, trajet et terminaisons (2 points).
 3. Fonctions (1,5 points).







Ne rien écrire ici

NOM :

Prénom :

Epreuve : UE8-M2 – NEUROPHYSIOLOGIECorrecteur: O. ROBIN

Ne rien écrire ici

FACULTE D'ODONTOLOGIE

Semestre 4 – Session 1 – 2024-2025

Epreuve de : NEUROPHYSIOLOGIECorrecteur : O. ROBIN

QUESTION 1 : Répondre par VRAI ou FAUX aux 48 affirmations suivantes (entourer la bonne réponse) - QCM noté sur 24 points

- 1) Le système nerveux central est composé de l'encéphale et de la moelle épinière VRAI – FAUX
- 2) L'excitabilité de la membrane axonale s'explique par sa densité élevée en canaux sodiques voltage-dépendants VRAI – FAUX
- 3) La propriété isolante de la gaine de myéline est due à sa forte teneur en lipides VRAI – FAUX
- 4) Les cellules gliales représentent environ 50% des cellules du tissu nerveux VRAI – FAUX
- 5) Les cellules de Schwann sont responsables de la myélinisation des axones du système nerveux central VRAI – FAUX
- 6) Au repos, la valeur du potentiel de membrane du neurone est égale à la valeur du potentiel d'équilibre du K^+ VRAI – FAUX
- 7) La phase ascendante du potentiel d'action correspond à une augmentation de la conductance potassique VRAI – FAUX
- 8) L'amplitude du potentiel d'action varie en fonction de l'intensité du stimulus VRAI – FAUX
- 9) La vitesse de conduction de l'influx nerveux dépend du diamètre de la fibre nerveuse et de l'épaisseur de la gaine de myéline VRAI – FAUX
- 10) La sclérose en plaques est une maladie qui se traduit par la dégénérescence de la gaine de myéline de certains nerfs VRAI - FAUX
- 11) La vitesse de conduction des fibres C est de l'ordre de 30 m/s VRAI - FAUX
- 12) L'activation des récepteurs NMDA par le glutamate se produit lors d'une stimulation répétée ou prolongée du neurone VRAI – FAUX
- 13) Les catécholamines sont constituées par acétylcholine + dopamine + sérotonine VRAI – FAUX

- 14) Certains antidépresseurs agissent en bloquant la recapture de la sérotonine dans le neurone présynaptique VRAI – FAUX
- 15) Les récepteurs cholinergiques muscariniques sont antagonisés **par les curares** VRAI – FAUX
- 16) Les voies centrales noradrénergiques régulent l'éveil et la vigilance VRAI – FAUX
- 17) Les neuroleptiques sont des médicaments antagonistes **dopaminergiques** VRAI – FAUX
- 18) Histologiquement, les nocicepteurs sont des terminaisons nerveuses **libres** VRAI – FAUX
- 19) Les principaux propriocepteurs sont les récepteurs musculaires **et articulaires** VRAI – FAUX
- 20) Concernant la transduction, les cellules sensorielles réceptrices génèrent des potentiels d'action dont la fréquence est proportionnelle **à l'intensité du stimulus** VRAI – FAUX
- 21) Les fuseaux neuromusculaires sont des récepteurs phasiques, **à adaptation rapide** VRAI – FAUX
- 22) Les aires corticales qui traitent les informations tactiles épiceritiques se **situent dans le lobe pariétal** VRAI – FAUX
- 23) L'aire corticale motrice primaire se situe dans le lobe temporal VRAI – FAUX
- 24) Les sujets fronto-lésés souffrent de troubles cognitifs et **émotionnels** VRAI – FAUX
- 25) Environ 90% des sujets sont droitiers en raison d'un développement plus important des aires corticales motrices du côté droit VRAI – FAUX
- 26) Le striatum est composé du noyau caudé et du pallidum VRAI – FAUX
- 27) L'amygdale est une structure du système limbique particulièrement impliquée dans les processus émotionnels VRAI – FAUX
- 28) La formation réticulée est une structure du tronc cérébral impliquée dans la régulation des niveaux de vigilance VRAI – FAUX
- 29) Le néocervelet est particulièrement impliqué dans la régulation **du tonus des muscles posturaux** VRAI – FAUX
- 30) La corne ventrale de la moelle épinière contient les corps cellulaires des motoneurones médullaires VRAI – FAUX

- 31) Une sensibilité épicritique permet une discrimination spatio-temporelle précise du stimulus VRAI – FAUX
- 32) La voie du tact épicritique effectue un relais dans le noyau ventro-postéro-latéral du thalamus homolatéral VRAI – FAUX
- 33) Les voies de la proprioception consciente se projettent au niveau du cortex somesthésique VRAI – FAUX
- 34) Les voies de la proprioception inconsciente sont issues des propriocepteurs et se projettent sur le cervelet. VRAI – FAUX
- 35) Les fibres du faisceau spinothalamique rejoignent le cordon antérolatéral controlatéral de la moelle épinière VRAI – FAUX
- 36) Le réflexe rotulien est un exemple de réflexe myotatique inverse VRAI – FAUX
- 37) L'activité gamma permet d'ajuster en permanence la sensibilité des fibres sensitives du fuseau neuromusculaire VRAI – FAUX
- 38) La formation réticulée participe au contrôle des muscles posturaux grâce aux voies réticulo-spinales VRAI – FAUX
- 39) Les fibres de la voie cortico-spinale de la motricité volontaire sont issues du cortex moteur primaire et se projettent directement sur les motoneurones médullaires VRAI – FAUX
- 40) La noradrénaline et l'adrénaline ont une action vasoconstrictrice VRAI – FAUX
- 41) La noradrénaline et l'adrénaline sont sécrétées dans la circulation générale par la glande médullosurrénale VRAI – FAUX
- 42) Les neurones parasympathiques préganglionnaires sont issus de la corne latérale de la moelle dorsale VRAI – FAUX
- 43) Le système orthosympathique provoque une contraction des muscles lisses intestinaux VRAI – FAUX
- 44) Dans la phase de résistance du stress, l'apport énergétique (glucose) est assuré par les hormones glucocorticoïdes VRAI – FAUX
- 45) Le cortisol a un effet anti-inflammatoire et antiallergique VRAI – FAUX
- 46) La sécrétion de cortisol est maximale le soir VRAI – FAUX
- 47) Les hormones thyroïdiennes sont impliquées dans la thermorégulation .. VRAI – FAUX

48) L'hormone de croissance est sécrétée par la neurohypophyse VRAI – FAUX

QUESTION 2 : Représenter sur ce schéma les voies du réflexe myotatique et de la boucle gamma, en indiquant la nature des fibres nerveuses représentées (6 points)



Ne rien écrire ici

NOM :

Prénom :

Epreuve : UE8-M3 – PHYSIOLOGIE ORO-FACIALECorrecteur : O. ROBIN

Ne rien écrire ici

FACULTE D'ODONTOLOGIE
Semestre 4 – Session 1 – 2024-2025Epreuve de : PHYSIOLOGIE ORO-FACIALECorrecteur : O. ROBIN

QUESTION 1 : Répondre par VRAI ou FAUX aux 44 affirmations suivantes (entourer la bonne réponse) - QCM noté sur 22 points.

- 1 – Le noyau moteur du V contient les corps cellulaires des motoneurones qui innervent les muscles masticateurs VRAI – FAUX
- 2 – L' ATM est innervée par une branche sensitive du nerf maxillaire (V2) VRAI – FAUX
- 3 – Le nerf facial assure la presque totalité de l'innervation sensitive de la face VRAI – FAUX
- 4 – La quantité de salive sécrétée par les glandes salivaires submandibulaires représente 50% du volume salivaire total sécrété par 24 heures VRAI – FAUX
- 5 – L'innervation parasympathique des glandes parotides emprunte le trajet du IX et effectue un relais dans le ganglion otique VRAI – FAUX
- 6 – Les glandes qui assurent la sécrétion salivaire de repos la plus importante sont les glandes sublinguales VRAI – FAUX
- 7 – Comme les glandes thyroïdes, les glandes salivaires ont la capacité de fixer l'iode VRAI – FAUX
- 8 – Le lysozyme est une enzyme salivaire possédant des propriétés digestives VRAI – FAUX
- 9 – Lors de la salivation de repos, la concentration en NaCl est plus faible dans la salive finale que dans la salive primaire VRAI – FAUX
- 10 – Les psychotropes ont tendance à favoriser une hyposialie en raison de leurs effets anticholinergiques VRAI – FAUX
- 11 – Le VIP est un neuropeptide qui renforce la sécrétion salivaire parasympathique VRAI – FAUX
- 12 – Les récepteurs gustatifs des substances sucrées et amères sont couplés à des protéines G VRAI – FAUX

- 13 – Les bourgeons gustatifs des papilles fongiformes sont innervés **par le IX** VRAI – FAUX
- 14 – Les afférences gustatives primaires du X ne se projettent pas sur le **noyau du faisceau solitaire** VRAI – FAUX
- 15 – La discrimination de la nature des saveurs s'effectue au niveau **de l'hypothalamus** VRAI – FAUX
- 16 – La sérotonine est un neuromédiateur libéré par certains types de **de cellules gustatives** VRAI – FAUX
- 17 – La consommation d'aliments sucrés favorise la libération cérébrale **d'opiacés endogènes et de dopamine** VRAI – FAUX
- 18 – L'efficacité masticatoire est influencée par la morphologie occlusale des dents cuspidées (prémolaires et molaires) VRAI – FAUX
- 19 – L'activité des muscles masticateurs est sous le contrôle direct de l'aire **corticale masticatrice** VRAI – FAUX
- 20 – La forme des cycles masticatoires est indépendante de la texture des **aliments** VRAI – FAUX
- 21 – L'anesthésie locale des afférences desmodontales peut modifier la **perception de la présence d'un cheveu entre les dents** VRAI – FAUX
- 22 – Lors du temps buccal de la déglutition, la langue prend appui sur la **région palatine rétro-incisive** VRAI – FAUX
- 23 – Lors du temps pharyngien de la déglutition, l'élévation du complexe **pharyngo-laryngé** contribue à la fermeture des voies aériennes **inférieures** VRAI – FAUX
- 24 – Les reflux gastro-oesophagiens sont favorisés par une hypotonicité **du sphincter inférieur de l'œsophage** VRAI – FAUX
- 25 – Le centre bulbaire de la déglutition permet de modifier la chronologie de contraction des muscles déglutiteurs en fonction de la texture **du bol alimentaire** VRAI – FAUX
- 26 – Chez le nourrisson, les réflexes de succion-déglutition de la tétine du biberon sont déclenchés par la stimulation d'un territoire sensitif **innervé par le nerf facial** VRAI – FAUX
- 27 – Chez l'adulte, la persistance d'une propulsion linguale lors de la déglutition est un signe de déglutition infantile (atypique) VRAI – FAUX

- 28 - Les principaux résonateurs de la voix sont : le pharynx, la cavité orale et les lèvres VRAI – FAUX
- 29 - La hauteur du son est modulée par la fréquence de vibration et la longueur des cordes vocales VRAI – FAUX
- 30 – Le réflexe myotatique trigéminal est le principal facteur de régulation de la position de repos mandibulaire VRAI – FAUX
- 31 – Sous l'effet du stress, la formation réticulée favorise une contraction des muscles élévateurs à l'origine d'une diminution de l'espace libre d'inocclusion VRAI – FAUX
- 32 – L'acidose tissulaire favorise une augmentation du seuil d'excitabilité des fibres C VRAI – FAUX
- 33 – L'effet antalgique des AINS s'explique par une inhibition de la cyclo-oxygénase VRAI – FAUX
- 34 - Allodynie et hyperalgésie secondaire correspondent au même phénomène VRAI – FAUX
- 35 – Le noyau spinal du complexe sensitif trigéminal est l'équivalent de la substance grise de la corne dorsale médullaire des nerfs rachidiens VRAI – FAUX
- 36 – Le glutamate est l'acide aminé responsable du processus de sensibilisation centrale VRAI – FAUX
- 37 – Le sous-noyau caudal contient une grande proportion de neurones à convergence VRAI – FAUX
- 38 – Selon la théorie du gate control, les fibres tactiles s'opposent à la transmission du message nociceptif en exerçant un effet inhibiteur sur les interneurones de la substance gélatineuse VRAI – FAUX
- 39 – La voie inhibitrice descendante noradrénergique de la douleur est issue de la substance grise péréiaqueducale VRAI – FAUX
- 40 – La pulpe dentaire est majoritairement innervée par des fibres sensitives A delta et C VRAI – FAUX
- 41 – L'innervation des canalicules dentinaires est la plus dense au niveau cervical de la dent VRAI – FAUX
- 42 – L'inflammation pulpaire est responsable d'une augmentation de la pression intrapulpaire à l'origine d'une compression douloureuse des terminaisons nerveuses VRAI – FAUX

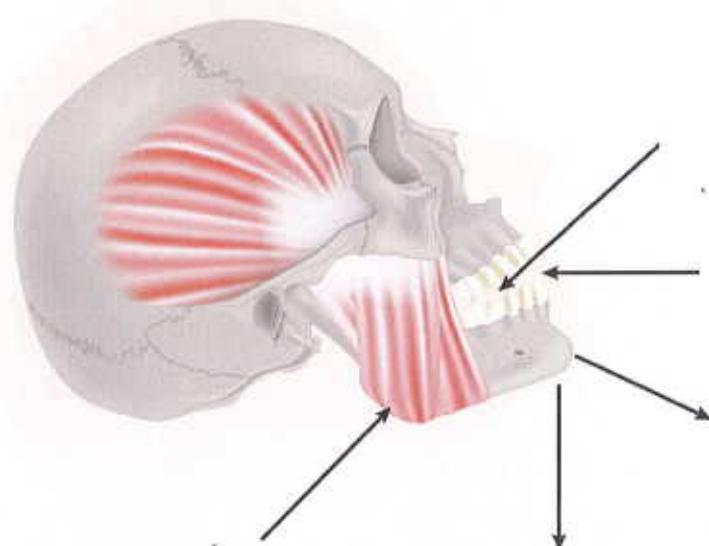
43 – L'inflammation neurogène est un processus entretenu par la sensibilisation des fibres A delta mécanosensibles..... VRAI – FAUX

44 – L'identification de canaux ioniques mécano et thermosensibles sur des odontoblastes en culture est un facteur en faveur du rôle possible de l'odontoblaste dans la transduction de la douleur pulpo-dentinaire ... VRAI – FAUX

Question 2 : compléter le tableau ci-dessous concernant les caractéristiques des mécanorécepteurs desmodontaux (MRD) TG et MS et des afférences correspondantes (5 points).

| Caractéristiques des MRD | Mécanorécepteurs TG | Mécanorécepteurs MS |
|---|---------------------|---------------------|
| | | |
| Seuil d'activation | | |
| Degré d'adaptation | | |
| Nature des fibres nerveuses afférentes | | |
| Localisation du corps cellulaire des afférences | | |
| Projection finale des afférences | | |
| Rôle | | |

Question 3 : Indiquer sur ce schéma les différents facteurs participant à la position de repos mandibulaire et la valeur de l'espace libre d'inocclusion (3 points).



FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 4 – SESSION 1
Epreuve : IMAGERIE MEDICALE
Responsable : T. FORTIN

DATE : Lundi 12 mai 2025

DUREE : 1h

BAREME APOGEE: 15

Correcteur : Thomas Fortin - 5 points pour chaque question

Question 1 : Radiologie Rétroalvéolaire (5 points)

Énoncé : Décrivez les indications et les contre-indications de la radiographie rétroalvéolaire. Expliquez également les précautions à prendre lors de la réalisation de ce type de radiographie.

Question 2 : Radiologie Panoramique (10 points)

A - Comparez les avantages et les inconvénients de la radiographie panoramique par rapport à la radiographie rétroalvéolaire. Donnez un exemple clinique où la radiographie panoramique serait préférable. (5 points)

B - Expliquez le principe de fonctionnement du CBCT et ses applications cliniques en chirurgie dentaire. Discutez également des précautions à prendre pour minimiser l'exposition aux radiations. (5 points)

FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 4 – SESSION 1

Epreuve : INFECTIOLOGIE

Responsable : F. CARROUEL

DATE : Lundi 12 mai 2025

DUREE : 1h

BAREME APOGEE : 20

QUESTION(S) (Correcteur : F. Carrouel ; 0,25 points/question)

Choisissez la ou les réponses justes.

1. Concernant les réservoirs des micro-organismes impliqués dans les maladies infectieuses :

- a. L'homme peut être l'unique réservoir de certaines maladies infectieuses
- b. Seules les maladies infectieuses à réservoir strictement humain peuvent être éradiquées
- c. Le principal réservoir des *Clostridium tetani* (agents du téton) est l'homme
- d. Le principal réservoir des *Legionella* est l'homme
- e. Lors d'une zoonose le virus peut s'adapter à l'homme et entraîner un risque de pandémie

2. Les maladies infectieuses dont le réservoir des micro-organismes est l'environnement sont :

- a. La coqueluche
- b. Le téton
- c. La légionellose
- d. La syphilis
- e. Les hépatites

3. Les maladies infectieuses dont le réservoir des micro-organismes est l'animal sont :

- a. La toxoplasmose
- b. Le téton
- c. La légionellose
- d. La rage
- e. Le charbon

4. Les maladies « épidémiologiques » sont :

- a. Le téton
- b. La légionellose
- c. La rage
- d. La fièvre aphteuse
- e. La grippe aviaire H5N1

5. Parmi ces maladies, lesquelles sont des zoonoses ?

- a. La toxoplasmose
- b. La légionellose
- c. Le charbon
- d. Le tétanos
- e. La peste

6. Concernant les zoonoses :

- a. La transmission peut se faire de l'animal à l'homme
- b. Le réservoir est l'animal
- c. Le réservoir est l'homme
- d. Le réservoir est l'environnement
- e. Le micro-organisme peut s'adapter à l'homme

7. Concernant les zoonoses transmises par des vecteurs :

- a. Les moustiques peuvent être des vecteurs
- b. Les poux peuvent être des vecteurs
- c. Les tiques peuvent être des vecteurs
- d. Les vecteurs se contaminent uniquement à partir de l'homme
- e. Les vecteurs se contaminent uniquement à partir d'animaux

8. Parmi ces maladies, lesquelles sont des zoonoses transmises par des vecteurs ?

- a. La peste
- b. La borréliose
- c. La maladie de Creutzfeldt Jakob
- d. La toxoplasmose
- e. L'échinococcosse

9. Les micro-organismes à l'origine des zoonoses alimentaires peuvent être :

- a. *Salmonella*
- b. *Staphylococcus*
- c. *Brucella*
- d. *VHA*
- e. *Clostridium tetani*

10. Les maladies infectieuses ayant comme porte d'entrée le tractus respiratoire sont :

- a. La variole
- b. La varicelle
- c. La rougeole
- d. La tuberculose pulmonaire
- e. La coqueluche

11. Le tractus digestif est la porte d'entrée d'agents infectieux transmis par :

- a. La voie aérienne
- b. Les insectes
- c. Les mains souillées
- d. Les aliments
- e. Les eaux d'égouts

12. Les micro-organismes impliqués dans la transmission fécale-orale sont :

- a. *Rotavirus*
- b. *Entérovirus*
- c. *Rhinovirus*
- d. VHA
- e. *Influenza virus*

13. La transmission de micro-organismes par voie cutanée :

- a. Se fait à distance du sujet contaminé
- b. Se fait par contact direct avec le sujet contaminé
- c. Est fréquente si la peau est saine
- d. Peut être à l'origine d'infections localisées
- e. Peut être à l'origine d'infections généralisées

14. Les micro-organismes impliqués dans la transmission cutanée sont :

- a. *Papoviridae*
- b. *Poxviridae*
- c. *Influenza virus*
- d. VHB
- e. CMV

15. Les mécanismes de développement de la maladie infectieuse :

- a. Sont identiques pour les bactéries et les virus
- b. Ne sont pas identiques pour les bactéries et les virus
- c. Peuvent être dues à des germes toxinogènes
- d. Peuvent être dues à la multiplication des micro-organismes à l'intérieur des cellules ou des tissus
- e. Peuvent être dues à une réaction exagérée des mécanismes de défense

16. Les principales portes de sortie des micro-organismes peuvent être :

- a. La peau pour le virus de la rougeole
- b. Le tractus respiratoire pour le virus de la rougeole
- c. La salive pour l'herpès simplex 1
- d. La salive pour l'Esptein Barr
- e. La peau pour l'herpès simplex

17. Concernant les modes de diffusion des maladies infectieuses :

- a. L'épidémie est caractérisée par de nombreux cas en même temps dans un même espace
- b. La pandémie est caractérisée par de nombreux cas en même temps dans un même espace
- c. L'endémie est caractérisée par de nombreux cas en même temps dans un même espace
- d. L'épidémie est caractérisée par de nombreux cas en même temps dans le monde
- e. L'épidémie est caractérisée par des cas +/- nombreux qui persiste de façon permanent dans un pays ou une région

18. Les bactéries suivantes peuvent être responsables de la légionellose :

- a. *Legionella pneumophila*
- b. *Legionella anisa*
- c. *Streptococcus mutans*
- d. *Leptospira interrogans*
- e. *Actinomyces viscosus*

19. Quels sont les réservoirs des légionnelles ?

- a. Les milieux aquatiques naturels
- b. Les sites hydriques artificiels
- c. Le sol
- d. Les lacs
- e. L'animal

20. Quels sont les facteurs de risque de légionellose communautaire ?

- a. Une chirurgie récente
- b. Le tabagisme
- c. Être une femme
- d. L'alcoolisme
- e. Être sous corticothérapie

21. Quels sont les facteurs de risque d'une légionellose nosocomiale ?

- a. Une chirurgie récente
- b. Des soins dentaires
- c. L'utilisation de dispositifs de traitement respiratoire
- d. Être sous traitement immunosupresseur
- e. Le tabagisme

22. Concernant la forme fébrile de légionellose :

- a. Il s'agit d'une forme bénigne
- b. Il s'agit d'une forme grave
- c. La période d'incubation est courte
- d. La période d'incubation est longue
- e. Elle est associée à des symptômes pseudo-grippaux

23. Concernant la forme pulmonaire de légionellose :

- a. Il s'agit d'une forme bénigne
- b. La période d'incubation est longue
- c. Elle guérit spontanément sans antibiotiques
- d. Elle peut être associée à des troubles neurologiques
- e. Elle peut être associée à des troubles cardiaques

24. Si votre patient souffre d'une pneumonie, quels facteurs font suspecter une légionellose ?

- a. Le retour d'un séjour en camping
- b. L'inefficacité d'un traitement par bêta-lactamines
- c. Il est plombier
- d. Il travaille dans une station de lavage de voiture
- e. Il commercialise des fontaines à eau

25. Concernant la prévention de la légionellose :

- a. Il s'agit d'une maladie à déclaration obligatoire
- b. Il faut maintenir la température des réseaux d'eau chaude entre 20 et 50°C
- c. Il faut maintenir la température des réseaux d'eau chaude à 60°C
- d. Il faut traiter les réseaux d'eau avec un désinfectant
- e. Il faut maintenir une concentration de *Legionella pneumophila* inférieure à 10⁴ CFU par litre d'eau

26. Concernant la physiopathologie de la légionellose pulmonaire :

- a. Les bactéries se multiplient à l'intérieur des macrophages
- b. Les bactéries se multiplient à l'extérieur des macrophages
- c. Les légionnelles deviennent acidorésistantes après multiplication
- d. L'immunité à médiation cellulaire est le mécanisme prédominant
- e. Les légionnelles se multiplient dans les polynucléaires neutrophiles

27. Les mycobactéries :

- a. Sont des coccobacilles
- b. Sont des bactéries Gram-
- c. Contiennent des acides mucoliques dans leur paroi
- d. Possèdent un cord factor
- e. Sont acido-alcoolo-sensibles

28. Concernant la situation épidémiologique de la tuberculose en France :

- a. L'incidence est faible
- b. L'incidence est moyenne
- c. La région Ile de France est la plus touchée
- d. La région Rhône Alpe est la plus touchée
- e. La région PACA est la plus touchée

29. La tuberculose pulmonaire peut se transmettre par :

- a. Voie aérienne
- b. Voie parentérale
- c. Voie entérale
- d. Voie gouttelettes (cours infections)
- e. Contact cutané

30. Le réservoir de la tuberculose peut être :

- a. L'homme
- b. Le chien
- c. Le sol
- d. Une source aquatique naturel
- e. L'eau des conduits d'eau des units dentaires

31. Concernant la physiopathologie de la réponse tissulaire aux infections à mycobactéries :

- a. Les polysaccharides suscitent un afflux de macrophages
- b. Les phospholipides membranaires induisent la transformation des monocytes en cellules épithélioïdes
- c. Les phospholipides membranaires induisent la transformation des PNn en cellules épithélioïdes
- d. Les protéines de la paroi du BK induisent une réaction allergique d'hypersensibilité retardée de type IV
- e. Il s'agit d'une réponse immunitaire à médiation cellulaire

32. Concernant les signes cliniques de la tuberculose :

- a. La tuberculose maladie est symptomatique
- b. L'infection tuberculeuse est asymptomatique
- c. L'infection latente peut être réactivée dans 5% des cas
- d. L'infection latente peut être réactivée dans 20% des cas
- e. L'infection latente représente 60% des cas

33. Concernant la tuberculose infection :

- a. Elle est asymptomatique
- b. Elle peut être réactivée dans 5% des cas
- c. La haute pression en O₂ empêche la multiplication des Bacilles
- d. L'immunité cellulaire est mise en jeu
- e. L'immunité humorale est mise en jeu

34. Concernant la tuberculose maladie :

- a. Elle peut résulter de l'évolution immédiate d'une primo-infection
- b. Les tuberculoses pulmonaires sont les plus fréquentes
- c. Les tuberculoses miliaires sont les plus fréquentes
- d. Les tuberculoses extra-respiratoires sont les plus rares
- e. Les tuberculoses miliaires sont les plus rares

35. Les tuberculoses buccales :

- a. N'affectent pas la luette
- b. Affectent plus les hommes
- c. Peuvent être des infections primaires
- d. Peuvent être des infections secondaires
- e. Co-existent avec un carcinome dans la majorité des cas

36. La tuberculose pulmonaire :

- a. Est associée uniquement à des symptômes respiratoires
- b. Est caractérisée par des symptômes respiratoires et généraux
- c. Doit être suspectée en cas de symptômes respiratoires persistant plus de 3 semaines
- d. Est souvent révélée par radiographie
- e. Ne sont pas révélées par des lésions radiologiques

37. Les facteurs de risque de développer une tuberculose maladie sont :

- a. L'âge
- b. L'alcool
- c. La précarité
- d. Le sexe
- e. L'obésité

38. Le diagnostic direct de la tuberculose par observation microscopique :

- a. Repose sur la mise en évidence des bacides acido-alcool-o-résistants
- b. Permet de mettre en évidence les mycobactéries tuberculeuses
- c. Permet de discriminer les mycobactéries tuberculeuses ou non
- d. Permet d'établir un diagnostic de certitude
- e. Permet de tester la sensibilité des Bacilles de Koch

39. Le diagnostic de la tuberculose par culture bactériologique :

- a. Est un diagnostic direct
- b. Est un gold standard
- c. Permet un diagnostic de certitude
- d. Nécessite 84 jours pour un diagnostic positif
- e. Nécessite 28 jours pour un diagnostic négatif

40. L'intradermoréaction :

- a. Est utilisée pour rechercher une tuberculose infection
- b. Permet de discriminer le « bacille vaccin » du bacille sauvage
- c. Est plus sensible que le test IGRA
- d. Est plus spécifique que le test IGRA
- e. Est recommandé par rapport au test IGRA chez l'enfant de moins de 5 ans

41. Le virus de l'hépatite A :

- a. Entraîne une hépatite chronique
- b. Entraîne une hépatite rarement mortelle
- c. Peut provoquer des symptômes débilitants
- d. Est très résistant dans le milieu extérieur
- e. Ne résiste pas dans le milieu extérieur

42. La transmission du VHA se fait principalement par :

- a. Voie entérale
- b. Voie parentérale
- c. Voie fécale-orale
- d. Voie sexuelle
- e. Voie cutanée

43. Concernant la physiopathologie du VHA :

- a. Il pénètre dans l'organisme par voie orale
- b. Il se réplique dans les cellules de l'intestin grêle
- c. Il se multiplie dans les hépatocytes
- d. Les virus néoformés sont relargués dans les canaux biliaires
- e. Les virus néoformés sont excrétés dans les selles

44. Concernant la clinique de l'hépatite A :

- a. La période d'incubation est de 15 à 50 jours
- b. Chez l'adulte, l'affection est asymptomatique dans la majorité des cas
- c. Chez l'adulte, l'affection est symptomatique dans la majorité des cas
- d. Chez l'enfant de moins de 5 ans, l'affection est asymptomatique dans la majorité des cas
- e. La mortalité est faible

45. Concernant le traitement de l'hépatite A :

- a. Il n'y a pas de traitement spécifique
- b. Les symptômes disparaissent en une semaine
- c. Les symptômes disparaissent en plusieurs semaines voire plusieurs mois
- d. Une transplantation hépatique peut être nécessaire
- e. L'aciclovir est systématiquement administré

46. La prévention de l'hépatite A repose sur :

- a. La sécurité sanitaire des aliments
- b. L'élimination des eaux usées
- c. Une bonne hygiène personnelle
- d. La vaccination systématique chez le jeune enfant
- e. La vaccination de certaines professions à risque

47. Le virus de l'hépatite E :

- a. Peut entraîner une hépatite aiguë
- b. Est un virus à ARN
- c. Est très résistant dans le milieu extérieur
- d. Ne résiste pas dans le milieu extérieur
- e. Peut avoir pour réservoir l'homme

48. Le virus de l'hépatite E se transmet principalement par :

- a. Des aliments contaminés par des fèces d'origine animale
- b. Des aliments bien cuits
- c. De l'eau contaminé par des fesses d'origine humaine
- d. La mère à l'enfant
- e. Voie transfusionnelle

49. Concernant la clinique de l'hépatite E :

- a. L'affection est asymptomatique dans la majorité des cas
- b. La mortalité est très élevée
- c. Chez l'adulte immunodéprimé, l'infection peut être chronique
- d. Des atteintes rénales peuvent être observées
- e. Des atteintes cutanées peuvent être observées

50. Concernant la prévention de l'hépatite E :

- a. Il faut veiller aux produits de charcuterie crue
- b. Il faut veiller à l'élimination des eaux usées
- c. Il faut veiller à avoir une bonne hygiène personnelle
- d. La vaccination est recommandée chez les voyageurs en zone d'endémie
- e. La vaccination est recommandée chez les sujets souffrant de pathologie hépatique

51. La transmission du virus de l'hépatite B se fait par :

- a. Les liquides biologiques de l'organisme
- b. La voie parentérale
- c. La voie sexuelle
- d. La voie respiratoire
- e. Voie hydrique

52. Concernant la clinique de l'hépatite B :

- a. La période d'incubation est de 10 semaines
- b. L'affection est symptomatique dans la majorité des cas
- c. La forme aiguë se guérit sans séquelles dans 90% des cas
- d. La forme aiguë évolue en forme chronique dans 10% des cas
- e. Le risque de passage à la chronicité diminue avec l'âge de la primo-infection

53. Concernant le diagnostic de l'hépatite B :

- a. Les IgM anti-HBc sont les marqueurs biologiques de primo-infection si les titres sont faibles
- b. Les IgM anti-HBc sont les marqueurs biologiques de réactivation si les titres sont faibles
- c. Les IgM anti-HBc sont les marqueurs biologiques de réactivation si les titres sont élevés
- d. Les anticorps anti-HBs sont les marqueurs biologiques de guérison
- e. Le taux de transaminases augmente en cas d'infection

54. Concernant le virus de l'hépatite D :

- a. Il s'agit d'un virus à ADN
- b. Il a besoin du VHB pour se répliquer
- c. Il a besoin du VHA pour se répliquer
- d. Il peut se répliquer seul
- e. Le risque d'hépatite fulminante est élevé

55. La transmission du virus de l'hépatite D se fait par :

- a. Les liquides biologiques de l'organisme
- b. La voie parentérale
- c. La voie respiratoire
- d. Voie hydrique
- e. Voie horizontale

56. Concernant la clinique de l'hépatite D :

- a. Il peut y avoir co-infection VHD-VHB
- b. En cas de co-infection, il y a une hépatite aiguë
- c. En cas de surinfection, il y a réactivation de l'hépatite chronique
- d. Il peut y avoir co-infection VHD-VHA
- e. En cas de surinfection, le pronostic est inchangé

57. La prévention vis-à-vis de l'hépatite D repose :

- a. Le vaccin anti-VHB
- b. Le vaccin anti-VHD
- c. Le vaccin anti-VHA
- d. Des mesures d'hygiènes pour éviter la surinfection
- e. Le traitement de l'hépatite B

58. L'hépatite C se transmet :

- a. Par voie entérale
- b. Par voie parentérale
- c. Par voie sexuelle
- d. De la Mère à l'enfant
- e. Par voie intrafamiliale

59. Concernant la clinique de l'hépatite C :

- a. La forme aiguë est dans la majorité des cas asymptomatique
- b. La forme aiguë peut être associée à une symptomatologie non spécifique
- c. La forme chronique présente peu de signes cliniques
- d. La forme fulminante est observée lors d'une infection VHC/VHE
- e. La forme fulminante est observée lors d'une infection VHC/VHB

60. Le génome viral des herpèsvirus :

- a. est constitué d'un double brin d'ADN
- b. est constitué d'un simple brin d'ADN
- c. est linéaire avant l'infection
- d. est circulaire avant l'infection
- e. est circulaire après l'infection

61. L'acquisition des herpèsvirus suivants est précoce :

- a. EBV
- b. HHV6
- c. HHV7
- d. CMV
- e. HSV2

62. HSV1 a un tropisme pour :

- a. les cellules épithéliales
- b. les cellules nerveuses
- c. les leucocytes
- d. les lymphocytes
- e. les cellules épithéliales

63. HSV2 a un tropisme pour :

- a. les cellules nerveuses
- b. les leucocytes
- c. les lymphocytes
- d. les cellules épithéliales glandulaires
- e. les cellules endothéliales

64. VZV a un tropisme pour :

- a. les cellules épithéliales
- b. les cellules nerveuses
- c. les leucocytes
- d. les cellules épithéliales glandulaires
- e. les cellules endothéliales

65. EBV a un tropisme pour :

- a. les cellules épithéliales
- b. les cellules nerveuses
- c. les cellules épithéliales glandulaires
- d. les cellules endothéliales

66. HHV6 a un tropisme pour :

- a. les cellules nerveuses
- b. les leucocytes
- c. les lymphocytes
- d. les cellules épithéliales glandulaires
- e. les cellules endothéliales

67. HHV7 a un tropisme pour :

- a. les cellules épithéliales
- b. les cellules nerveuses
- c. les leucocytes
- d. les cellules épithéliales glandulaires
- e. les cellules endothéliales

68. CMV a un tropisme pour :

- a. les cellules épithéliales
- b. les cellules nerveuses
- c. les leucocytes
- d. les lymphocytes
- e. les cellules endothéliales

69. Les herpèsvirus suivants sont transmis essentiellement par la salive :

- a. HSV1
- b. VZV
- c. EBV
- d. HHV6
- e. HSV2

70. La primo-infection à HSV1 :

- a. Est asymptomatique dans 90% des cas
- b. Est asymptomatique dans 30% des cas
- c. Peut être associée à pharyngite
- d. Peut être associée à une laryngite
- e. Peut être associée à une encéphalite

71. Concernant HHV5 :

- a. L'infection se fait tout au long de l'année
- b. L'infection est plus importante au printemps et à l'automne
- c. Le virus est présent dans la salive
- d. Le virus est présent dans le sperme
- e. Le virus est présent dans les sécrétions cervico-génitales

72. Les maladies à prions :

- a. Sont des maladies neurodégénératives
- b. Sont des maladies mortelles
- c. Sont dues à des protéines infectieuses
- d. Sont dues à des bactéries
- e. Sont dues à des parasites

73. La protéine PrP^c :

- a. Est partiellement sensible à la protéinase K
- b. A un fragment PrP^{res} résistant à la protéinase K
- c. Est codé par un gène différent de la PrP^{sc}
- d. Peut être produite par un individu malade
- e. Est transformée en protéine anormale au contact de la protéine PrP^{sc}

74. La protéine PrP^{sc} :

- a. A la même conformation dans l'espace que la PrP^c
- b. A une conformation différente dans l'espace que la PrP^c
- c. Est codée par le même gène que la PrP^c
- d. Son accumulation entraîne la mort des neurones
- e. Se lierait à la protéine PrP^c insérée dans la membrane plasmique

75. La scrapie :

- a. A été endémique en France
- b. A été épidémique en France
- c. A une incubation comprise entre 2 et 5 ans
- d. Peut se transmettre de façon verticale
- e. Est une zoonose

76. Concernant les maladies à prions humaines :

- a. Les formes acquises sont les plus fréquentes
- b. Les formes sporadiques sont dues à une conversion aléatoire de la PrP^c
- c. Les formes génétiques sont dues à une conversion aléatoire de la PrP^c
- d. Les formes acquises sont dues à une anomalie du gène de la PrP
- e. Les formes acquises sont dues à l'introduction accidentelle de la PrP^{sc} dans l'organisme

77. Concernant la maladie de Creutzfeldt-Jakob :

- a. La forme sporadique affecte les personnes entre 50 et 65 ans
- b. La forme sporadique évolue très rapidement
- c. La forme génétique évolue très rapidement
- d. La forme acquise se transmet de personne à personne
- e. La forme acquise se transmet par voie iatrogène

78. Concernant les produits ou procédés efficaces vis-à-vis des ATNC :

- a. Immersion dans de la soude molaire (1 N) pendant 60 min à température ambiante
- b. Utilisation d'un DM à usage unique ou muni d'une protection à usage unique s'il permet un acte sûr et efficace pour le patient
- c. Inactivation importante si stérilisation par autoclave à vapeur d'eau à 134°C pendant 18 minutes
- d. Infectiosité résiduelle détectable si stérilisation par autoclave à vapeur d'eau à 134°C pendant 18 minutes
- e. Inactivation totale si stérilisation par autoclave à vapeur d'eau à 134°C pendant 18 minutes

79. Le HIV se compose :

- a. De la protéine de surface gp41
- b. De la protéine de surface gp17
- c. Des molécules du CMH à sa surface
- d. D'une molécule d'ARN
- e. De l'intégrase p32

80. La reconnaissance et la fixation du virus au récepteur repose sur :

- a. L'interaction gp120/récepteur CD4
- b. L'interaction gp41/récepteur CD4
- c. Le changement de conformation de gp41
- d. L'interaction avec le co-récepteur CXCR4 pour les lymphocytes T CD4+
- e. L'interaction avec le co-récepteur CCR5 pour les lymphocytes T CD4+

FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 4 – SESSION 1

Epreuve : IMMUNOLOGIE GENERALE ET DENTAIRE

Responsable : J.-C. FARGES

DATE : Mardi 13 mai 2025

DUREE : 1h

BAREME APOGEE : 40

QUESTION 1 : (36 points) Correcteurs Dr M. NOACK (QCM 1-16), Dr A. KOENIG, (QCM 17-29), Pr J.-C. FARGES (QCM 30-36)

Cochez pour chaque QCM la(les) case(s) (A-E) correspondant aux affirmations justes (1 à 5 possibles). Chaque QCM vaut 1 point.

QCM 1 : L'immunité innée :

- A. Est spécifique
- B. Déclenche la réponse inflammatoire
- C. Est induite par la reconnaissance d'un signal de danger, via l'interaction PRR/PAMP
- D. Se met en place en quelques heures
- E. A une mémoire

QCM 2 : Les cellules de l'immunité innée :

- A. Les neutrophiles sont la 1^{ère} ligne de défenses antibactériennes
- B. Les macrophages éliminent les pathogènes par les NET
- C. Reconnaissent le signal de danger, via l'interaction PRR/PAMP
- D. Les neutrophiles font de l'ADCC
- E. Les macrophages sont des CPA

QCM 3 : Les cellules NK :

- A. Reçoivent un signal activateur par les molécules du CMH de classe I
- B. Ont une activité phagocytaire
- C. Sont capables de sécréter de l'IFN gamma
- D. Interviennent dans l'immunité anti-tumorale
- E. Sont capables de lyser des cellules infectées par des virus

QCM 4 : Concernant les cytokines :

- A. Elles sont des petites molécules solubles
- B. Elles sont spécifiques d'un antigène
- C. Elles sont capables d'agir localement ou à distance
- D. Elles sont capables de réguler la réponse immunitaire
- E. Elles sont produites par un nombre restreint de cellules

QCM 5 : La diapédèse :

- A. Permet le recrutement des leucocytes circulants
- B. Permet l'ingestion du pathogène
- C. Comporte une étape de digestion
- D. Comporte une étape de transmigration
- E. Nécessite un gradient de chimiokines

QCM 6 : Le complément :

- A. Fait partie de l'immunité adaptative
- B. Permet l'opsonisation d'un pathogène
- C. Active la réponse inflammatoire
- D. Lyse une cellule cible
- E. Possède 4 voies d'activation

QCM 7 : Les hypersensibilités :

- A. Représentent une réaction immunitaire inappropriée
- B. Représentent une sensibilité excessive à un facteur ou agent extérieur
- C. Représentent un état de réactivité minimisée vis-à-vis de l'antigène
- D. La classification de Gell et Coombs comporte quatre types d'HS
- E. La classification de Gell et Coombs est toujours d'actualité

QCM 8 : L'hypersensibilité de type I :

- A. Elle implique les IgA
- B. Le premier contact avec l'allergène n'induit généralement pas de signes cliniques
- C. Elle implique l'activation des basophiles
- D. Elle implique l'activation des éosinophiles
- E. Elle implique l'activation des mastocytes

QCM 9 : Toujours sur l'HS I :

- A. L'hérédité n'a aucun un rôle dans la survenue d'HS I
- B. Les médiateurs primaires sont néoformés au cours de la phase immédiate
- C. Les prostaglandines sont des médiateurs primaires
- D. L'histamine est un médiateur primaire
- E. Le dosage de l'histamine est utilisé dans le diagnostic du choc anaphylactique

QCM 10 : L'hypersensibilité de contact :

- A. Est une HS de type III
- B. Est une HS de type IV
- C. Implique l'immunité à médiation cellulaire
- D. Est caractérisée par la présence de polynucléaires neutrophiles
- E. Se caractérise par une infiltration épidermique de cellules mononucléées

QCM 11 : L'hypersensibilité de type IV :

- A. Implique une inflammation chronique
- B. Les signes cliniques d'inflammation apparaissent après un délai de 48-72h
- C. L'hypersensibilité granulomateuse est due essentiellement à une persistance de l'antigène dans les macrophages
- D. L'hypersensibilité granulomateuse est due essentiellement à une persistance de l'antigène dans les lymphocytes
- E. Elle implique l'immunité à médiation humorale

QCM 12 : Quelles sont la(les) affirmation(s) exacte(s) :

- A. La partie variable d'un anticorps assure sa fonction biologique
- B. La salive est produite par la gencive
- C. Les IgAs participent à l'exclusion immune non spécifique
- D. Le TGF β est impliqué dans le switch isotypique vers les IgAs
- E. Les IgAs sont très cytophiles

QCM 13 : La cavité buccale :

- A. Elle présente un pH proche de la neutralité
- B. Les amygdales font partie du MALT
- C. Les IgA font partie des barrières biochimiques de la protection non spécifique de la cavité buccale
- D. Ses muqueuses bordantes présentent un épithélium kératinisé
- E. Elle bénéficie d'une protection spécifique grâce au système MALT

QCM 14 : A propos des muqueuses de la cavité buccale :

- A. Elles assurent une fonction sensorielle
- B. La muqueuse bordante a un rôle de compression
- C. Les muqueuses masticatoires présentent un épithélium non kératinisé
- D. La muqueuse de la langue est caractérisée par la présence de papilles
- E. Elles assurent une fonction gustative

QCM 15 : Les IgAs :

- A. Les IgAs activent le complément par la voie classique
- B. Leur libération se fait par transcytose
- C. Ils s'assemblent en dimères après leur sécrétion par les plasmocytes
- D. L'agglutination favorise l'élimination salivaire de pathogènes
- E. L'élimination immune est un processus actif lié à la transcytose des IgAs

QCM 16 : La tolérance orale :

- A. Implique les IgAs
- B. Implique les LTregs
- C. Implique les Th17
- D. MALT permet la tolérance des antigènes alimentaires
- E. La tolérance orale physiologique n'est pas liée à la dose de l'antigène

QCM 17 : Parmi les cellules suivantes, la(les)quelle(s) appartientent au système immunitaire adaptatif ?

- A. Lymphocyte T
- B. Lymphocyte NK
- C. Lymphocyte B
- D. Macrophage
- E. Plasmablaste

QCM 18 : Parmi les propositions suivantes concernant le développement lymphocytaire T, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?

- A. L'éducation des lymphocytes T a lieu dans la moelle osseuse
- B. Lors de la sélection positive, les thymocytes reconnaissant les complexes CMH-peptide sur les cellules épithéliales thymiques corticales survivent
- C. Lors de la sélection négative, les thymocytes spécifiques des antigènes du soi tissulaires restreints exprimés par les cellules épithéliales thymiques médullaires survivent
- D. Lors de leur éducation, les lymphocytes T acquièrent un TCR fonctionnel
- E. Les lymphocytes T conventionnels présentent un TCR avec une chaîne α et une chaîne β

QCM 19 : Parmi les propositions suivantes concernant l'activation des lymphocytes T, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?

- A. Les molécules du CMH de classe II des cellules dendritiques présentent aux lymphocytes T CD4 des peptides antigéniques issus de protéines endogènes
- B. Les complexes CMH de classe II-peptide antigénique présents sur les cellules dendritiques interagissent avec le TCR des lymphocytes T CD4
- C. Le TCR des lymphocytes T est associé au CD4 qui permet la transduction du signal
- D. Une fois activés, les lymphocytes T CD8+ sont capables de faire preuve de cytotoxicité
- E. La contraction clonale des lymphocytes T survient suite à l'expression de molécules inhibitrices à leur surface comme le CTLA-4 ou PD1

QCM 20 : Parmi les propositions suivantes concernant la mémoire immunitaire, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?

- A. Il existe différentes sous populations de lymphocytes T mémoires
- B. Les cellules mémoires T et B sont présentes uniquement dans les organes lymphoïdes secondaires
- C. Les lymphocytes B mémoires et les plasmocytes constituent la mémoire lymphocytaire B
- D. La mémoire permet une réponse plus rapide et plus efficace en cas de nouvelle rencontre d'un pathogène
- E. La mémoire est une caractéristique fondamentale du système immunitaire adaptatif

QCM 21 : Parmi les propositions suivantes concernant la réponse spécifique antivirale, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?

- A. Les virus sont des pathogènes intracellulaires
- B. Les lymphocytes T CD8+ cytotoxiques jouent un rôle clé dans cette réponse
- C. Les lymphocytes T CD4+ TH2 aident les lymphocytes T CD8+ à s'activer
- D. Les anticorps jouent un rôle précoce lors d'une primo infection à un virus
- E. Les anticorps peuvent prévenir l'infection des cellules par les virus

QCM 22 : Parmi les propositions suivantes concernant les mécanismes d'échappement des virus et bactéries à la réponse spécifique, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?

- A. Les bactéries peuvent muter leurs molécules de surface afin de ne plus être reconnues par les anticorps
- B. Les bactéries peuvent produire des protéases détruisant les anticorps
- C. Les bactéries peuvent inhiber le complément
- D. Les virus peuvent réduire l'expression des molécules du CMH de classe I de la cellule qu'ils infectent afin d'échapper aux lymphocytes T CD8+
- E. Les virus peuvent muter leurs molécules de surface afin de ne plus être reconnus par les anticorps

QCM 23 : Parmi les propositions suivantes concernant l'immunisation active, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?

- A. Elle est dite naturelle lorsqu'elle survient suite à une infection
- B. Elle produit un état de résistance à 1 antigène par l'action uniquement d'anticorps
- C. Elle n'est pas toujours efficace chez le patient immunocompétent
- D. Elle induit une protection de durée limitée
- E. Elle présente des effets indésirables limités

QCM 24 : Parmi les propositions suivantes concernant la sérothérapie, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?

- A. La sérothérapie repose sur le transfert d'anticorps produits chez l'homme ou l'animal
- B. La sérothérapie préventive permet d'éviter que la personne déclare la maladie lorsqu'elle a déjà été contaminée
- C. La sérothérapie curative permet de limiter les symptômes de la maladie quand le pathogène est déjà présent
- D. La sérothérapie est associée à un risque de choc anaphylactique
- E. Le transfert d'anticorps materno-fœtal permet de protéger le nourrisson jusqu'à 2 ans

QCM 25 : Parmi les propositions suivantes concernant l'immunisation passive, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?

- A. Le transfert d'anticorps maternels au fœtus est une forme d'immunisation passive naturelle
- B. La vaccination est une forme d'immunisation passive artificielle
- C. L'immunisation passive a une action retardée
- D. L'immunisation passive permet une protection prolongée
- E. L'immunisation passive induit une mémoire immunologique

QCM 26 : Parmi les propositions suivantes concernant la réponse post vaccinale, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?

- A. Un vaccin peut induire l'expansion des lymphocytes T CD4+ effecteurs
- B. Un vaccin peut induire l'expansion des lymphocytes T CD8+ effecteurs
- C. Un vaccin peut induire l'expansion des lymphocytes B effecteurs
- D. Un vaccin peut induire l'expansion des plasmocytes sécrétant des IgM
- E. Un vaccin peut induire l'expansion des plasmocytes sécrétant des IgG

QCM 27 : Parmi les propositions suivantes concernant les adjuvants, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?

- A. Ils permettent d'aider la réponse immunitaire
- B. Ils peuvent stimuler les cellules dendritiques
- C. Ils peuvent stimuler les cellules dendritiques plasmacytoïdes
- D. Ils peuvent stimuler les lymphocytes T
- E. Ils peuvent stimuler les lymphocytes B

QCM 28 : Parmi les propositions suivantes concernant l'activation lymphocytaire B thymo-dépendante, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?

- A. Les lymphocytes B reçoivent un 1^{er} signal d'activation lorsqu'ils reconnaissent l'antigène par leur B cell receptor (BCR).
- B. La fixation de l'antigène au BCR est suffisante pour que les lymphocytes B s'activent.
- C. L'antigène est internalisé par le lymphocyte B et apprêté dans ces molécules du CMH de classe II
- D. Une fois activé, le lymphocyte B peut se transformer en plasmocyte
- E. Une fois activé, le lymphocyte B peut se transformer en lymphocyte B mémoire

QCM 29 : Parmi les propositions suivantes concernant les vaccins, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?

- A. Il est nécessaire d'adoindre des adjuvants pour les vaccins vivants atténués
- B. Les vaccins vivants atténués sont les plus immunogènes
- C. Les vaccins inactivés sont plus immunogènes que les vaccins sous unités
- D. Les vaccins sous unités sont plus sûrs que les vaccins vivants atténués
- E. Les vaccins inactivés induisent généralement une réponse anticorps et lymphocytaire T CD4+

QCM 30 : L'inflammation pulpaire :

- A. Est déclenchée dès que les bactéries cariogènes commencent à déminéraliser la surface de l'émail
- B. Se traduit par une vasoconstriction
- C. Se traduit par une diminution de la pression interstitielle
- D. Prépare la réparation du tissu
- E. A notamment pour objectif d'augmenter la quantité de cellules immunitaires qui arrivent dans le site infecté

QCM 31 : Les cellules dendritiques immatures :

- A. Subissent un phénomène de maturation lors de leur migration dans les vaisseaux lymphatiques pulpaire
- B. Présentent les antigènes aux lymphocytes T4 dans les ganglions lymphatiques
- C. Sont capables de déclencher une réponse immunitaire adaptative et une réponse immunitaire innée
- D. Sont localisées dans la pulpe saine principalement dans la couche sous-odontoblastique et autour des vaisseaux sanguins
- E. Assurent l'immunosurveillance dans la pulpe saine

QCM 32 : Les motifs moléculaires associés aux pathogènes (PAMPs) :

- A. Sont très conservés
- B. Sont également exprimés par l'hôte
- C. Sont essentiels pour la pathogénicité des microorganismes
- D. Incluent des acides désoxyribonucléiques
- E. Incluent la flagelline

QCM 33 : Les récepteurs de reconnaissance de motifs (PRRs) :

- A. Ne sont jamais présents dans le cytosol
- B. Présentent une spécificité de reconnaissance
- C. Certains sont présents dans la membrane des endosomes
- D. Certains sont secrétés
- E. Certains sont présents à la surface cellulaire

QCM 34 : Les odontoblastes :

- A. Sont les premières cellules pulpaires à détecter la pénétration des bactéries en provenance de la cavité buccale
- B. Sont capables de reconnaître des antigènes dérivés de la paroi des bactéries Gram-positives
- C. Augmentent leur expression du gène *DSPP* en réponse à l'activation de TLR2
- D. Produisent des cytokines en réponse à l'activation de la voie AKT
- E. Réduisent leur capacité de détection des antigènes bactériens suite à l'activation de TLR2

QCM 35 : Les odontoblastes :

- A. Ont un prolongement principal intratubulaire moins long que les fibres nerveuses intratubulaires.
- B. Produisent des chimiokines qui attirent les cellules dendritiques immatures dans la couche odontoblastique
- C. Sont capables de reconnaître des antigènes bactériens qui diffusent dans les tubules dentinaires par l'intermédiaire de PRR présents dans leur membrane cellulaire
- D. Synthétisent la chimiokine CXCL10 qui attire les cellules dendritiques matures dans les tissus infectés
- E. Diminuent leur production de cytokine IL-6 en réponse à l'activation de TLR2

QCM 36 : Les gènes de chimiokines dont l'expression est augmentée dans les odontoblastes en culture par l'acide lipotéichoïque sont :

- A. CXCL4
- B. CXCL14
- C. CCL2
- D. CXCL10
- E. CXCL2

QUESTION 2 : (2 points) Correcteur Dr M. NOACK

Qu'est-ce que la tolérance orale ?

QUESTION 3 : (1 point) Correcteur Dr M. NOACK

Quelle est l'hypersensibilité de type I ? Citer une pathologie associée.

QUESTION 4 : (1 point) Correcteur Dr M. NOACK

Quelles sont les étapes de la phagocytose ?

Année universitaire

2024-2025

Université Lyon 1

Faculté d'Odontologie

FGSO 2

Session 2

FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 2

Epreuve : ODL221P2 – UE2-M7 – ECOSYSTEME BUCCALE et DYSBIOSE

Responsable : F. CARROUEL

DATE :

DUREE : 1h30

BAREME APOGEE : 30

INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

Correcteur : F. Carrouel

Cas clinique 1. (13 points)



Un patient âgé de 35 ans consulte pour halitose.

Le questionnaire médical ne révèle aucune pathologie ni aucune prise de médicament.

Des examens complémentaires révèlent :

- une consistance salivaire collante
- un débit salivaire non stimulé de 0,2 mL/min

De manière générale :

1. Quelles sont les causes possibles d'une halitose ? (2 points)
2. Quelles sont les bactéries responsables d'halitose ? (2 points)
3. Quels sont les gaz buccaux responsables de l'halitose ? Quelle est leur origine ? (4 points)
4. Quels sont les facteurs buccaux favorisant l'halitose ? (1,5 points)

Dans le cas de ce patient :

5. Décrire vos observations cliniques. (1 point)
6. Quel est votre diagnostic étiologique ? (1,5 points)
7. Quels conseils adaptés donnez-vous au patient ? (1 point)

Cas clinique 2. (13,5 points)



Une patiente âgée de 65 ans consulte pour des sensibilités dentaires.
Elle est en bonne santé et ne prend aucun médicament. Elle se brosse les dents après chaque repas.

1. Décrire vos observations cliniques. (2 points)
2. Quelles hypothèses pouvez-vous faire pour expliquer son état ? (3,5 points)
3. Quelles questions lui posez-vous ? Expliquer votre raisonnement. (3,5 points)
4. Quel est votre diagnostic étiologique ? (2,5 points)
5. Quels conseils adaptés donnez-vous à la patiente ? (2 points)

Cas clinique 3. (3,5 points)



Un patient, âgé de 55 ans, vient pour une visite de contrôle. Il a un diabète non équilibré.

1. Quelles sont vos observations cliniques ? (0,5 points)
3. Comment allez-vous aborder sa prise en charge ? (1 point)
4. Quelle est le risque infectieux pour ce patient ? (1 point)
5. Sa prise en charge est-elle la même qu'un patient porteur de prothèse aortique ? (0,5 points)
6. Ces deux patients présentent-ils le même risque infectieux ? (0,5 points)

FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 2

Epreuve : UE4-M3 – BIOLOGIE DU DEVELOPPEMENT ORO-FACIAL

Responsable : J-C. FARGES

DATE : Lundi 23 juin 2023

DUREE : 1h00

BAREME APOGEE : 80

INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

QUESTION 1 (24 points – Correcteurs Pr J-C. MAURIN/ Pr J-C. FARGES) :

Cochez pour chaque QCM la/les case(s) (A-E) correspondant aux affirmations justes (de 1 à 5 possibles). Chaque QCM vaut 1,5 points.

QCM 1 : Concernant l'évolution du mésenchyme du 1^{er} arc pharyngien :

Ce dernier est à l'origine :

- A. De l'étrier.
- B. Du nerf facial.
- C. De l'enclume.
- D. Des muscles de la mastication.
- E. Du nerf vague.

QCM 2 : A propos des cellules des crêtes neurales :

- A. Les cellules des crêtes neurales présentent une grande diversité phénotypique.
- B. Les arcs branchiaux sont envahis par les cellules des crêtes neurales céphaliques.
- C. Les cellules des crêtes neurales céphaliques sont à l'origine des odontoblastes.
- D. Les cellules des crêtes neurales qui colonisent les arcs pharyngiens proviennent du mésencéphale et du rhombencéphale.
- E. Les pathologies liées aux cellules des crêtes neurales sont appelées fentes labio-palatines.

QCM 3 : Concernant l'appareil branchial et le champ mésobranchial :

- A. Les kystes et fistules situés dans la région du cou sont généralement dus à un développement insuffisant du 2ème arc branchial.
- B. Les structures issues des 2 premières poches endobranchiales migrent en direction du médiastin.
- C. La pointe de la langue se forme essentiellement à partir du mésenchyme du 2^{ème} arc.
- D. La glande thyroïde est originaire d'une seule poche endobranchiale.
- E. Le thymus et les glandes parathyroïdes supérieures dérivent de deux poches endobranchiales différentes.

QCM 4 : A propos du développement des glandes salivaires :

- A. Le développement des glandes salivaires débute aux alentours du 44^{ème} jour du développement embryonnaire.
- B. Les glandes sublinguales sont d'origine endodermique.
- C. La glande parotide se développe dans le sillon labiogingival.
- D. Les glandes salivaires sont issues d'un épaississement épithéial situé latéralement à la langue.
- E. La glande parotide est d'origine ectodermique.

QCM 5 : Concernant la formation de la glande thyroïde :

- A. Le canal thyréo-glosse est une structure anatomique perdurant à l'âge adulte.
- B. La glande thyroïde est dérivée de l'ectoblaste.
- C. Les parathyroïdes supérieures sont issues de la 2^{ème} poche endoblastique.
- D. Le corps ultimo-brachial est à l'origine des cellules C lesquelles sécrètent de la calcitonine.
- E. Sa formation ne nécessite pas de migrations cellulaires.

QCM 6 : Concernant la formation de la face et du palais :

La fusion des bourgeons nasaux externes et des bourgeons maxillaires est à l'origine :

- A. Des ailes du nez.
- B. Du philtrum.
- C. Du palais primaire.
- D. Des parties latérales de la lèvre supérieure.
- E. De la pointe du nez.

QCM 7 : Concernant la formation du nez et des fosses nasales :

- A. La fusion des bourgeons nasaux internes avec les bourgeons maxillaires conduit à la formation des ailes du nez.
- B. La soudure globale des bourgeons nasaux internes et externes intervient au cours de la 7^{ème} semaine.
- C. Le philtrum correspond à la partie centrale de la lèvre inférieure.
- D. Le processus intermaxillaire se forme au cours de la 6^{ème} semaine du développement.
- E. La pointe du nez résulte de la fusion des bourgeons nasaux internes.

QCM 8 : Concernant les anomalies du développement :

- A. L'acide rétinoïque à forte dose peut induire l'apparition de fentes labiales.
- B. Une mauvaise fusion entre le philtrum et les bourgeons nasaux internes entraîne une fente labiale simple.
- C. Les fentes palatines sont moins fréquentes que les fentes labiales.
- D. Une fente labiale peut être associée ou non à une fente palatine.
- E. La fréquence de la présence de fentes labiales est moins importante chez les garçons que chez les filles.

QCM 9 : La pulpe dentaire

- A. Est présente au niveau de la racine et de la couronne.
- B. Est interposée entre le cément et la dentine au niveau de la racine.
- C. N'est pas visible directement en bouche.
- D. N'est pas minéralisée donc est moins radio-opaque que la dentine.
- E. Dérive du follicule dentaire.

QCM 10 : Concernant le développement des germes dentaires :

- A. Le mur saillant apparaît après la lame vestibulaire.
- B. Le stade de la cloche précède celui du bourgeon.
- C. L'apparition de la condensation ectomésenchymateuse permet de passer du stade de la cupule à celui de la cloche.
- D. La lame dentaire apparaît avant le mur plongeant.
- E. Les cellules du nœud de l'émail primaire sont caractérisées par l'absence de prolifération.

QCM 11 : Concernant les germes des dents définitives :

- A. Ils se forment après les germes des dents temporaires correspondantes.
- B. La papille ectomésenchymateuse dentaire est vascularisée avant d'être innervée.
- C. La lame dentaire secondaire apparaît au stade de la cupule tardive de la dent temporaire correspondante.
- D. Les germes des prémolaires se forment à partir d'une extension postérieure de la lame vestibulaire.
- E. Le bourgeon de la dent définitive progresse le long de la face linguale du germe de la dent temporaire correspondante.

QCM 12 : Concernant l'organisation des dents dans la cavité buccale :

- A. Il y a deux fois plus d'incisives en denture définitive qu'en denture temporaire.
- B. Le germe de la deuxième prémolaire se développe sous la deuxième molaire temporaire.
- C. Les arcades des dents définitives sont en forme de fer à cheval car les lames dentaires secondaires sont elles-mêmes en forme de fer à cheval.
- D. Il n'y a pas de prémolaires en denture temporaire.
- E. L'hémi-arcade inférieure gauche temporaire comporte 5 dents.

QCM 13 : Concernant l'histodifférenciation de l'organe de l'émail :

- A. Les cellules de l'épithélium dentaire externe sont allongées.
- B. La boucle cervicale se trouve à la jonction entre l'épithélium dentaire interne et l'épithélium dentaire externe.
- C. Le stratum intermedium est interposé entre le réticulum étoilé et l'épithélium dentaire externe.
- D. Les cellules de l'épithélium dentaire externe font face au follicule dentaire.
- E. Le nœud de l'émail disparaît au début du stade du bourgeon.

QCM 14 : Les amélogénines

- A. Sont présentes en faible quantité dans la matrice de l'émail.
- B. S'assemblent à l'extérieur des améloblastes sécréteurs pour former des nanosphères.
- C. Sont dégradées dans la matrice de l'émail par des protéases spécifiques.
- D. Sont éliminées presque totalement durant la phase de maturation des améloblastes.
- E. Jouent un rôle important dans l'orientation des cristaux d'hydroxyapatite de l'émail.

QCM 15 : Les cellules du follicule dentaire donnent naissance aux

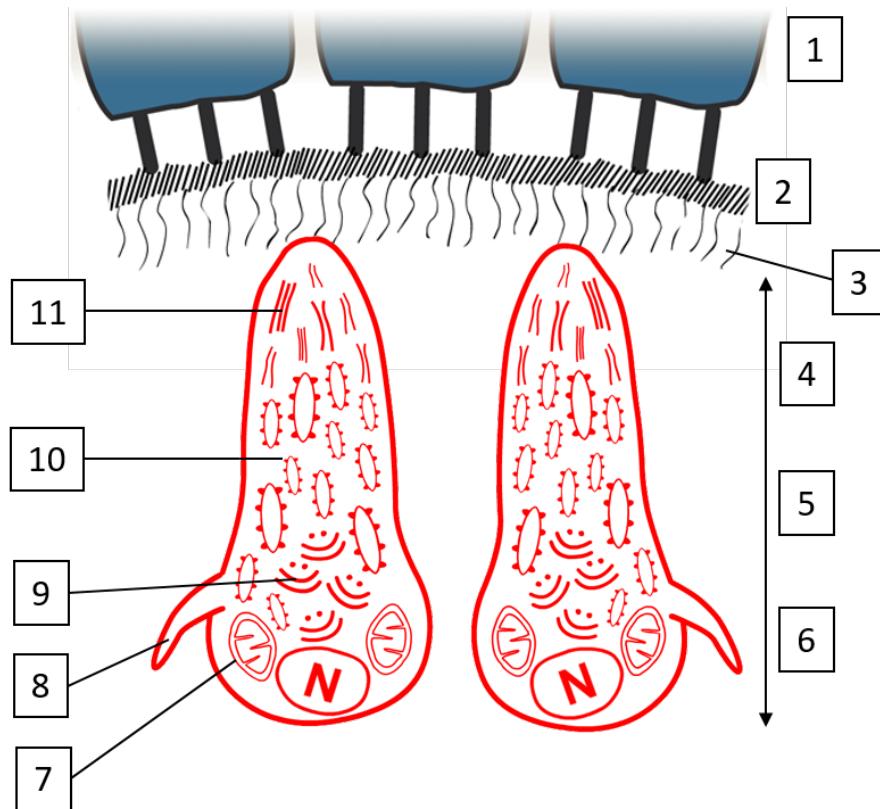
- A. Améloblastes.
- B. Ostéoblastes.
- C. Fibroblastes du ligament alvéolo-dentaire.
- D. Odontoblastes.
- E. Cémentoblastes.

QCM 16 : Concernant l'éruption dentaire :

- A. La phase pré-éruptive correspond à l'arrivée de la dent dans la cavité buccale.
- B. Les cellules latérales de l'épithélium dentaire réduit forment l'attache gingivo-dentaire.
- C. Le canal gubernaculaire se trouve en position vestibulaire par rapport à la dent temporaire.
- D. La résorption de la (des) racine(s) de la dent temporaire permet son exfoliation.
- E. Le germe de la canine définitive se trouve en position vestibulaire par rapport à celui de la canine temporaire correspondante.

QUESTION 2 (22 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :

Lédez le schéma suivant montrant la polarisation odontoblastique (pas d'abréviations) :



QUESTION 3 (6 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :

Citez trois pathologies héréditaires de la dentine dues à une mutation du gène *DSPP*.

QUESTION 4 (5 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :

Citez dans l'ordre les 5 stades de la différenciation améloblastique.

QUESTION 5 (4 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :

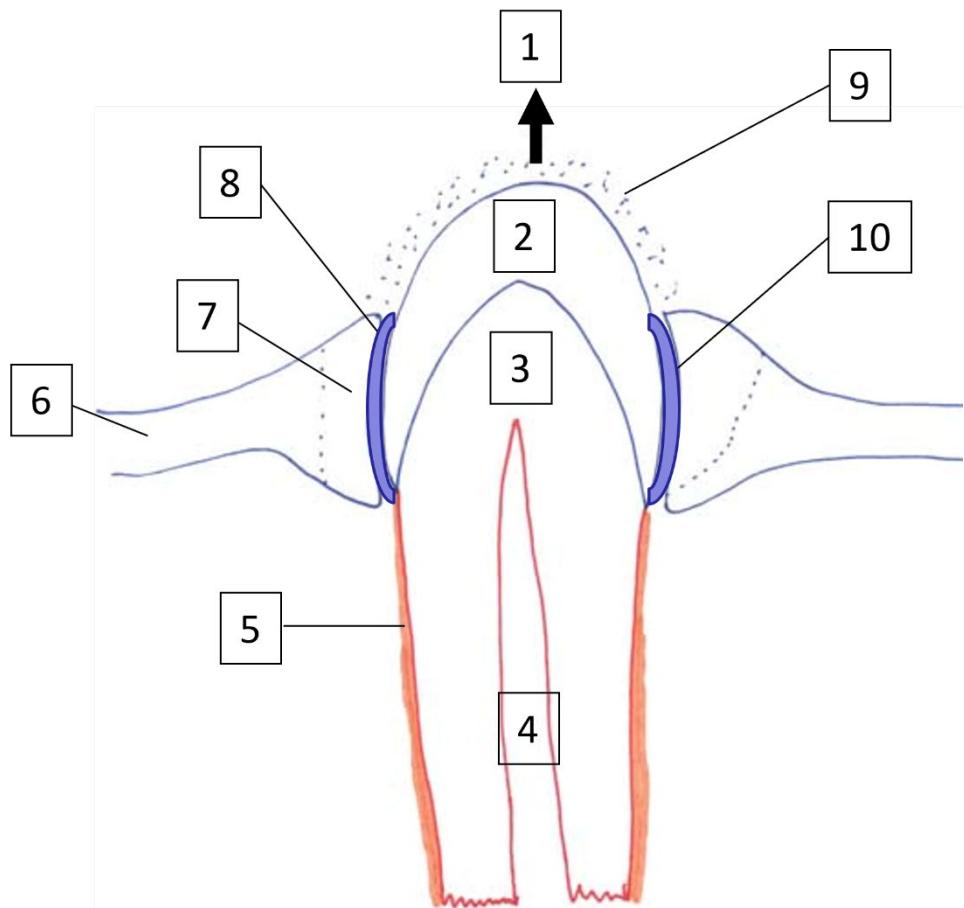
Citez les 4 évolutions possibles des cellules de la gaine épithéliale de Hertwig.

QUESTION 6 (9 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :

Décrivez la structure, l'organisation et la fonction des fibres de Sharpey.

QUESTION 7 (10 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :

Lédez le schéma suivant montrant une dent humaine au moment de son éruption (pas d'abréviations) :



FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 2

Epreuve : ODL242P2 – UE4-M4 – GENETIQUE ET HISTOPATHOLOGIE

Responsable : F. CARROUEL

DATE :

DUREE : 1h30

BAREME APOGEE : 40

INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

Correcteur : F. Carrouel

Question 1. (0,5 points)

Citer la ou les technique(s) qui permet(tent) de déterminer le locus d'un gène.

Question 2. (0,5 points)

Citer la ou les technique(s) qui permet(tent) de localiser l'expression d'un ARNm dans un tissu ou dans une cellule.

Question 3. (0,5 points)

Citer la ou les technique(s) qui permet(tent) de localiser l'expression d'une protéine dans un tissu ou dans une cellule.

Question 4. (2,5 points)

Décrire en vous aidant d'un exemple la technique d'analyse de liaison.

Question 5. (2,5 points)

Définir les critères et les éléments nécessaires pour définir la couleur d'une dent naturelle. Représenter par un schéma les liens qui existent entre eux.

Question 6. (4 points)

Vous recevez en consultation un enfant de 13 ans. Vous lui faites une radiographie panoramique. Décrire avec précisions vos observations.



Question 7. (4 points)

Vous recevez en consultation un patient dont vous pouvez observer les dents sur la photographie ci-dessous. (Ne pas justifier vos réponses)

- De quel type d'anomalie dentaire souffre-t-il ?
- Quel est votre diagnostic clinique ?
- Est-ce-que ce type d'anomalie peut-être associée à un syndrome ?
- Si oui, lequel ?



Question 8. Cas clinique (25,5 points)

Vous recevez en consultation le patient III.1 âgée de 7 ans et demi.



Figure 1. Photographie orale du patient III.1.

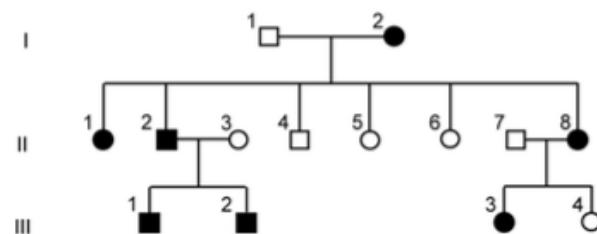


Figure 2. Arbre génétique, de la famille du patient III.1.

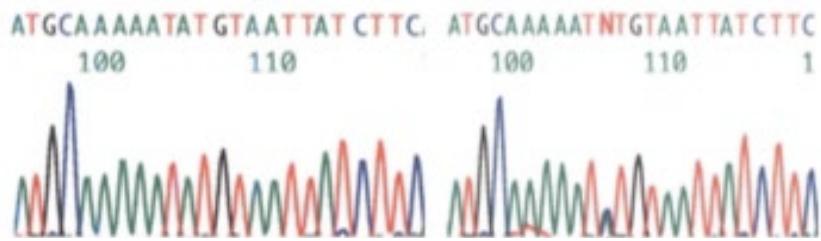


Figure 3. Séquençage ADN d'un sujet sain (gauche) et du patient III.1.

Après avoir analysé l'ensemble des documents à votre disposition, répondez aux questions suivantes :

- a) A l'aide de l'arbre généalogique, déterminez le mode de transmission de la maladie dans cette famille ? Pour justifier votre choix, vous écrirez le(s) génotype(s) de chaque membre de la famille (nomenclature : gène a, allèle sauvage A, allèle muté responsable de la maladie a ; les individus de chaque génération seront identifiés par leur numéro). (3,5 points)
- b) Quel(s) type(s) d'anomalie dentaire le patient III.1 présente-t-il ? Justifiez votre réponse. (2 points)
- c) Quel(s) gène(s) est (sont) connu(s) pour être muté(s) dans ce type d'anomalies dentaires non syndromique? (4 points)
- d) A l'aide des documents, quel diagnostic clinique pouvez-vous faire ? Justifiez votre réponse. (5 points)
- e) Existe-t-il des syndromes associés à ce type d'anomalies dentaires ? Si oui, quel(s) gène(s) est (sont) connu(s) pour être muté(s) ? (2 points)
- f) A quelle étape du développement dentaire interviennent ce(s) gène(s) ? (1,5 points)
- g) Quelle est la nature de la mutation entraînant la pathologie observée ? Justifiez votre réponse. (2 points)
- h) Le patient III.1 est-il homozygote ou hétérozygote pour la maladie ? Justifiez votre réponse. (2 points)
- i) Au vu de l'ensemble des éléments que vous possédez, selon vous, quel est le gène responsable de l'anomalie dentaire observée chez ce patient ? Justifiez votre réponse. (3,5 points)

FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 3 – SESSION 2

Epreuve : ODL201M3 - UE1-M3 - PROTHESE

Responsables : **M. DUCRET – S. VIENNOT**

DATE : Lundi 23 juin 2025

DUREE : 1h30

BAREME APOGEE : 40

QUESTION 1 : 20 points, correcteur : Dr VIENNOT

Lister et détailler les étapes de la préparation d'une couronne.

QUESTION 2 : 20 points, correcteur : Dr VIENNOT

Rétention et stabilisation d'une couronne : 1/ définitions 2/ détailler les 4 facteurs qui les mettent en œuvre cliniquement.

FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 3 – SESSION 2

Epreuve : UE2-M2 – HISTOLOGIE et HISTOPATHOLOGIE DENTAIRE

Responsable : J-C. FARGES

DATE : Lundi 23 juin 2025

DUREE : 1h00

BAREME APOGEE : 60

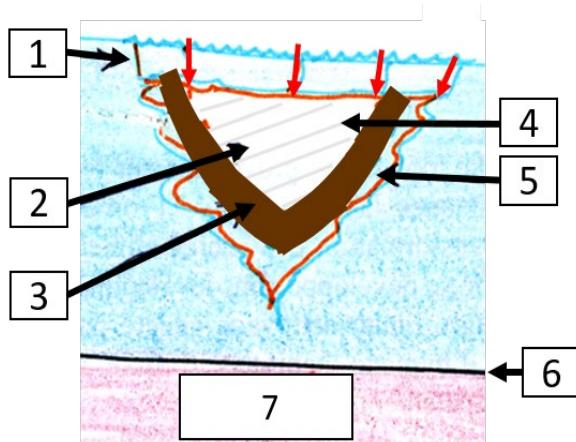
INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

QUESTION 1 (10 points) :

Décrivez la structure histologique de l'émail de surface d'une dent n'ayant pas fait son éruption.

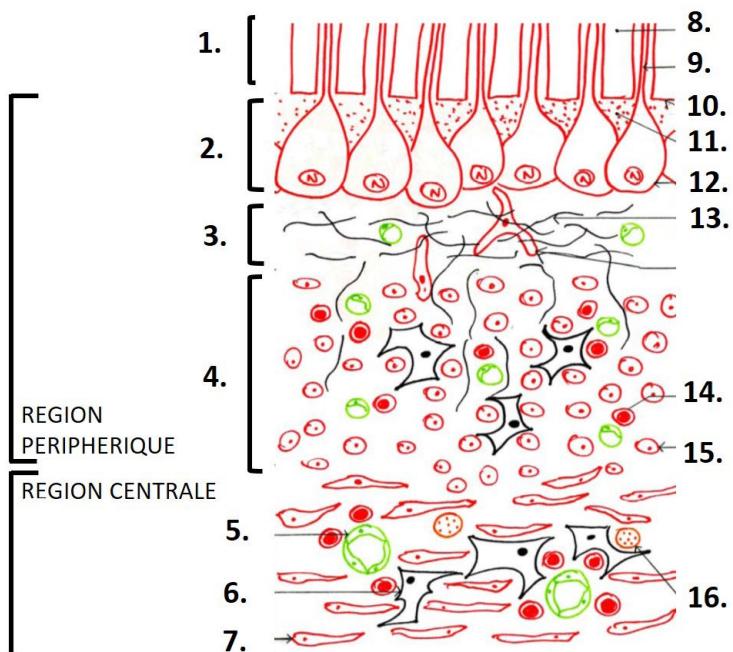
QUESTION 2 (7 points) :

Légendez le schéma suivant illustrant la formation du cône carieux dans la carie de l'émail à évolution rapide (pas d'abréviations) :



QUESTION 3 (16 points) :

Légendez le schéma ci-dessous montrant l'organisation et les principales cellules de la pulpe d'une dent jeune (pas d'abréviations) :

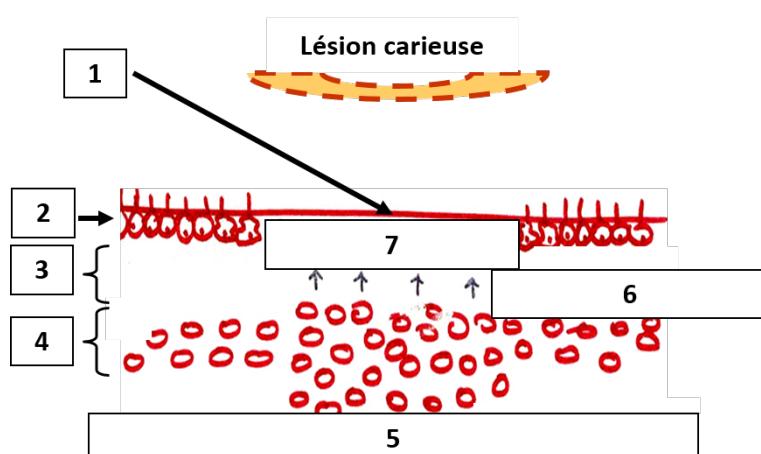


QUESTION 4 (10 points) :

Citez et expliquez les 3 hypothèses de la sensibilité pulpodentinaire.

QUESTION 5 (7 points) :

Légendez le schéma suivant illustrant les étapes de la formation des odontoblastes de remplacement lors de la réparation du complexe pulpodentinaire (pas d'abréviations) :



QUESTION 6 (10 points) :

Indiquez pour chaque QCM la/les lettre(s) (A-E) correspondant aux affirmations justes (de 1 à 5). Chaque QCM vaut 2 points.

QCM 1 : Les stries de Retzius

- A. Sont des lignes de croissance brunâtres espacées de 2 nanomètres.
- B. Sont caractérisées par une quantité de minéral moins importante que dans la région entre deux lignes adjacentes.
- C. Vont de la jonction émail-dentine à la surface de la dent.
- D. Sont moins longues au niveau du collet qu'au niveau de la cuspide.
- E. Se terminent à la surface de l'émail au niveau de sillons appelés périkymaties.

QCM 2 : La formation de la dentine

- A. A lieu pendant toute la vie de la dent.
- B. Augmente progressivement le volume pulinaire.
- C. Provoque l'allongement du prolongement odontoblastique.
- D. Est plus rapide avant la formation de l'apex qu'après.
- E. A lieu au niveau de la couronne mais pas au niveau de la racine.

QCM 3 : Le manteau dentinaire

- A. Se forme entre les fibrilles d'ancrage de la membrane basale.
- B. Contient des fibres de collagène plus grosses que celles de la dentine circumpulinaire.
- C. Est généralement atubulaire.
- D. Est plus minéralisé que la dentine circumpulinaire.
- E. Contient plus de protéoglycans que la dentine circumpulinaire.

QCM 4 : Parmi les avantages de la régénération endodontique, il y a

- A. La moindre fragilité de la dent.
- B. Le rétablissement d'une immuno surveillance dans la pulpe.
- C. La présence du signal d'alerte nerveux.
- D. Le dépôt à l'apex d'une couche de néodentine.
- E. L'absence de risque de déclencher une inflammation péri-apicale chronique d'origine allergique.

QCM 5 : La matrice 3D utilisée pour la régénération endodontique doit

- A. Être préformée avant l'injection pour donner sa forme définitive au tissu régénéré.
- B. Être rigide avant d'être placée dans l'espace endodontique.
- C. Être stable sur le plan dimensionnel.
- D. Être cytocompatible.
- E. Permettre la diffusion des molécules actives en périphérie de la matrice.

Ne rien écrire ici

NOM :

Prénom :

Epreuve : UE3-M1 – ANATOMIE DENTAIRE

Correcteur: M. TOHME

Ne rien écrire ici

FACULTE D'ODONTOLOGIE

Semestre 3 – Session 2 – 2024-2025

Epreuve de : ANATOMIE DENTAIRE

Correcteur : M. TOHME

QUESTION(S) : (Dr TOHME)

1. Quelle est la double origine embryologique des dents ? (0,5 pt)

2. Quelle est la différence entre dentition et denture ? (1 pt)

3. Quel est le rôle de la bosse vestibulaire dans la mastication ? (0,5 pt)

4. À quoi sert le desmodonte dans la stabilité dentaire ? (1 pt)

5. Comment évolue la pulpe dentaire avec l'âge ou en cas d'agression ? (0,5 pt)

6. Pourquoi les racines des dents temporaires sont-elles fortement divergentes ? (1 pt)

7. Quelle particularité anatomique permet de différencier la première molaire temporaire maxillaire de la seconde ? (1 pt)

8. Quelle est la caractéristique morphologique unique de l'incisive centrale maxillaire temporaire ? (0,5 pt)

9. Quelle structure de la dent temporaire explique sa couleur blanche par rapport à une dent permanente ? (1 pt)

10. Pourquoi les cavités pulpaires des dents temporaires sont-elles plus exposées aux atteintes carieuses ? (1 pt)

11. Expliquez les rôles fonctionnels des incisives permanentes dans les processus de mastication, de phonation et d'esthétique faciale, en vous appuyant sur leur anatomie. (3 pts)

12. Expliquez en quoi la canine maxillaire est une dent de transition morphologique. (1 pt)

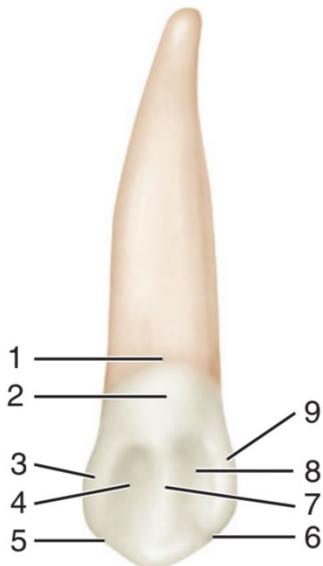
13. Quelles sont les différences radiculaires entre la première et la deuxième prémolaire maxillaire ? (1 pt)

14. Comment distinguer la deuxième molaire maxillaire définitive à trois cuspides de celle à quatre cuspides en vue occlusale ? (2 pts)

15. Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ». (2 points)

- a - La région apicale désigne la limite entre couronne et racine. _____
- b - En vue vestibulaire ou linguale/palatin, le diamètre coronaire le moins important est toujours occlusal, le plus important est cervical. _____
- c - Les faces distales de toutes les dents (sauf 34 et 44) sont moins importantes dans le sens VL/VP que les faces mésiales. _____
- d - En vue occlusale, les faces vestibulaires sont plus larges que les faces linguales.

16. Schéma à légender. (3 points)



- 1 : _____
- 2 : _____
- 3 : _____
- 4 : _____
- 5 : _____
- 6 : _____
- 7 : _____
- 8 : _____
- 9 : _____

Nom de la dent : _____

Numéro de la dent : _____

Face : _____

FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 4 – SESSION 2

Epreuve : IMMUNOLOGIE GENERALE ET DENTAIRE

Responsable : J.-C. FARGES

DATE : Mercredi 25 juin 2025

DUREE : 1h

BAREME APOGEE : 40

QUESTION 1 : (36 points) Correcteurs Dr M. NOACK (QCM 1-16), Dr A. KOENIG, (QCM 17-29), Pr J.-C. FARGES (QCM 30-36)

Cochez pour chaque QCM la(les) case(s) (A-E) correspondant aux affirmations justes (1 à 5 possibles). Chaque QCM vaut 1 point.

QCM 1 : Les barrières protectrices de l'organisme contre les agents pathogènes :

- A. Sont la 2^{ème} ligne de défense après l'immunité innée
- B. Sont de trois types : physique, chimique et microbiologique
- C. Si ces barrières sont franchies, l'immunité adaptative rentre directement en jeu
- D. La barrière microbiologique est représentée par les sécrétions
- E. La barrière physique permet de fixer et évacuer les agents pathogènes

QCM 2 : La réponse immunitaire innée se caractérise par :

- A. Un délai de mise en place rapide
- B. Une absence de mémoire
- C. La libération de médiateurs tels que les cytokines
- D. L'implication des monocytes et des NK
- E. Une spécificité d'antigènes

QCM 3 : Les neutrophiles :

- A. Sont la 1^{ère} ligne de défenses antibactériennes
- B. Reconnaissent le danger grâce à leur PRR
- C. Sont des cellules mononucléaires
- D. Sont capables de chimiotactisme
- E. Ne sont pas capables d'éliminer les pathogènes par dégranulation

QCM 4 : Concernant les propriétés d'action des cytokines :

- A. Les cytokines peuvent induire une réaction en cascade
- B. La redondance signifie qu'une cytokine est capable d'avoir différentes actions selon la cible
- C. La pléiotropie signifie qu'une cytokine est capable d'avoir différentes actions selon la cible
- D. L'antagonisme signifie qu'une même cytokine peut avoir deux effets opposés
- E. La synergie signifie que deux cytokines sont capables d'agir ensemble pour multiplier leur effet

QCM 5 : Concernant la réponse inflammatoire :

- A. Permet de combattre l'entrée du pathogène dans l'organisme
- B. La diapédèse permet le recrutement des leucocytes circulants
- C. La phagocytose permet le recrutement des leucocytes circulants
- D. Les cytokines sécrétées vont orienter la réponse spécifique
- E. Elle est déclenchée par la reconnaissance PRR /PAMP

QCM 6 : Quelle(s) est(sont) la(les) affirmation(s) exacte(s) ?

- A. Les cytokines peuvent réguler l'intensité et la durée de la réponse immunitaire
- B. Les TLR sont des PAMP
- C. Les anaphylatoxines sont des protéines du complément
- D. Les cellules NK expriment des récepteurs pour le CMH II
- E. Les récepteurs des cytokines sont spécifiques et de haute affinité

QCM 7 : Les hypersensibilités :

- A. La classification de Gell et Coombs comporte quatre types d'HS
- B. La classification de Gell et Coombs comporte trois types d'HS
- C. Représentent un état de réactivité minimisée vis-à-vis de l'antigène
- D. L'hypersensibilité de type I est dite retardée à médiation cellulaire
- E. L'hypersensibilité de type II est à cytotoxicité anticorps dépendante

QCM 8 : Les pathologies associées à l'HS de type I sont :

- A. Sarcoïdose
- B. Œdème de Quincke
- C. Lupus érythémateux systémique
- D. Dermite atopique
- E. Maladie hémolytique du nouveau-né

QCM 9 : Quelle(s) est(sont) la(les) affirmation(s) exacte(s) ?

- A. Les basophiles et les mastocytes sont impliqués dans l'HS de type I
- B. Les cibles de l'HS de type II sont principalement les cellules sanguines
- C. L'HS de type III inclut l'hypersensibilité tuberculinique et l'hypersensibilité granulomateuse
- D. La formation de complexe immun est un phénomène physiologique
- E. L'exploration du complément permet de détecter une HS de type I

QCM 10 : A propos de l'HS de type 1 :

- A. Les signes cliniques apparaissent dès le premier contact avec l'allergène
- B. Les allergènes sont reconnus par les IgE déjà fixées sur les récepteurs à la surface des mastocytes et des basophiles
- C. Un allergène doit se fixer sur au moins 2 molécules d'IgE pour déclencher la dégranulation
- D. La fixation d'un allergène sur une molécule d'IgE déclenche la dégranulation
- E. Le choc anaphylactique est la manifestation la plus grave

QCM 11 : Quelle(s) est(sont) la(les) affirmation(s) exacte(s) ?

- A. La désensibilisation se fait par l'injection d'une forte dose d'allergène
- B. L'HS de type granulomateuse résulte de la présence persistante d'Ag dans les fibroblastes
- C. L'HS de type II est dépendante des IgE spécifiques d'Ag
- D. L'HS de contact est caractérisée par la présence de neutrophiles
- E. L'HS de type IV implique une inflammation chronique

QCM 12 : Quelle(s) est(sont) la(les) affirmation(s) exacte(s) ?

- A. La partie variable des immunoglobulines assure leur fonction biologique
- B. La partie constante des immunoglobulines assure leur fonction biologique
- C. Les IgAs se trouvent principalement sous forme de dimères
- D. Le fluide gingival contient des phagocytes
- E. La salive est produite par la gencive

QCM 13 : A propos des IgAs :

- A. Les IgAs participent à l'exclusion immune non spécifique
- B. L'opsonisation ne concerne pas les IgAs
- C. Les IgAs sont prédominantes dans les sécrétions
- D. Les IgAs sécrétaires sont capables de faire un passage trans-épithéial
- E. Leur sécrétion se fait par diapédèse

QCM 14 : A propos de la production des IgAs :

- A. Le TGF β est impliqué dans le switch isotypique vers les IgAs
- B. Les cellules M permettent la capture et le transfert des antigènes vers les follicules lymphoïdes
- C. Les cellules M sont des cellules endothéliales spécialisées
- D. Les plasmocytes sécrètent les IgAs dans le tissu conjonctif
- E. Les IgAs sont transférés dans la salive par transcytose

QCM 15 : Quelle(s) est(sont) la(les) affirmation(s) exacte(s) ?

- A. L'anneau de Waldeyer comprend les amygdales palatines
- B. Les muqueuses masticatoires ont un épithélium kératinisé
- C. La cavité buccale bénéficie d'une protection spécifique grâce au système MALT
- D. Les amygdales font partie du BALT
- E. La tolérance est un état de réponse immunitaire active

QCM 16 : La tolérance orale :

- A. Est seulement physiologique
- B. Est liée à la dose de l'antigène
- C. Est dépendante du terrain génétique
- D. Activent les voies Th1 et Th2
- E. Implique les IgAs

QCM 17 : Parmi les propositions suivantes, la(les)quelle(s) correspondent à des cellules mémoires du système immunitaire adaptatif ?

- A. Lymphocytes T régulateurs
- B. Lymphocytes T mémoires
- C. Lymphocytes B mémoires
- D. Plasmablastes
- E. Plasmocytes

QCM 18 : Parmi les propositions suivantes, la(les)quelle(s) correspondent à des fonctions effectrices possibles des anticorps ?

- A. Neutralisation des toxines bactériennes
- B. Inhibition de l'adhésion des bactéries
- C. Activation du complément
- D. Phagocytose
- E. Cytotoxicité dépendante des anticorps

QCM 19 : Parmi les propositions suivantes concernant la réponse spécifique antivirale, la(les)quelle(s) sont exactes ?

- A. Elle repose principalement sur les lymphocytes T CD8+ cytotoxiques
- B. Les LT CD4+ TH17 sont générés lors d'une réponse antivirale
- C. Les anticorps neutralisants peuvent prévenir l'infection des cellules par un virus
- D. Les anticorps neutralisants sont produits en moins d'une semaine
- E. Certains virus peuvent échapper au système immunitaire grâce à des variations génétiques

QCM 20 : Parmi les propositions suivantes concernant l'activation des lymphocytes B, la(les)quelle(s) sont exactes ?

- A. Le premier signal d'activation du lymphocyte B provient de l'interaction du BCR du lymphocyte B et d'un antigène intact
- B. Le second signal d'activation du lymphocyte B provient de l'interaction de complexes CMH de classe I-peptide antigénique du lymphocyte B et du TCR du lymphocyte T CD8+
- C. Un lymphocyte B peut s'activer en recevant uniquement un signal 1 dans le cas d'un antigène protéique
- D. Les lymphocytes B peuvent se transformer rapidement en plasmablastes qui produiront des immunoglobulines G
- E. Les lymphocytes B peuvent se transformer en lymphocytes B mémoires ou en plasmocytes à longue durée de vie

QCM 21 : Parmi les propositions suivantes concernant l'immunisation passive, la(les)quelle(s) sont exactes ?

- A. L'administration d'immunoglobulines est considérée comme de l'immunisation passive
- B. La vaccination est considérée comme de l'immunisation passive
- C. L'immunisation passive a une action immédiate
- D. L'immunisation passive permet une protection prolongée
- E. L'immunisation passive induit une mémoire immunologique

QCM 22 : Parmi les propositions suivantes concernant les adjuvants dans les vaccins, la(les)quelle(s) sont exactes ?

- A. Les adjuvants ont pour but d'amplifier la réponse immunitaire post-vaccinale
- B. Les adjuvants permettent une stimulation de l'immunité adaptative
- C. Les adjuvants peuvent être des ligands de PRRs
- D. Les adjuvants sont surtout utiles pour les vaccins faiblement immunogènes
- E. Les adjuvants sont surtout utilisés dans les vaccins vivants atténués

QCM 23 : Parmi les propositions suivantes, la(les)quelle(s) correspondent à des caractéristiques qu'un vaccin doit avoir ?

- A. Sûreté
- B. Protection sur le court terme
- C. Protection immédiate
- D. Pratичité
- E. Immunogénicité

QCM 24 : Parmi les cellules suivantes, la(les)quelle(s) appartiennent au système immunitaire adaptatif ?

- A. Lymphocyte T
- B. Lymphocyte NK
- C. Lymphocyte B
- D. Polynucléaire neutrophile
- E. Monocyte

QCM 25 : Parmi les propositions suivantes, la(les)quelle(s) correspondent à des caractéristiques du système immunitaire adaptatif ?

- A. Activation par un antigène unique
- B. Réponse aspécifique
- C. Réponse tardive
- D. L'antigène va à la cellule
- E. Réponse "Centralisée"

QCM 26 : Parmi les propositions suivantes concernant l'activation des lymphocytes T, la(les)quelle(s) sont exactes ?

- A. Le premier signal d'activation du lymphocyte T provient de l'interaction du TCR du lymphocyte T CD4+ et du complexe CMH de classe II – peptide antigénique de la cellule présentatrice de l'antigène
- B. Le second signal d'activation du lymphocyte T provient de l'interaction des molécules CD80-86 du lymphocyte T et du CD28 de la cellule présentatrice de l'antigène
- C. Un lymphocyte T peut s'activer s'il reçoit uniquement le signal 1
- D. La polarisation des lymphocytes T CD4 dépend des cytokines environnantes
- E. Les lymphocytes T CD8+ peuvent faire preuve de cytotoxicité envers des cellules infectées par un virus

QCM 27 : Parmi les propositions suivantes concernant la réponse immunitaire mémoire, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?

- A. Elle repose sur des effecteurs cellulaires et humoraux
- B. Elle permet la mise en place d'une réponse immunitaire plus lente
- C. Elle permet la mise en place d'une réponse immunitaire plus efficace
- D. Elle s'appuie uniquement sur la génération d'anticorps
- E. Certaines cellules mémoires sont présentes dans les tissus périphériques

QCM 28 : Parmi les propositions suivantes concernant l'immunisation active, la(les)quelle(s) sont exactes ?

- A. L'administration d'immunoglobulines est considérée comme de l'immunisation active
- B. La vaccination est considérée comme de l'immunisation active
- C. L'immunisation active a une action immédiate
- D. L'immunisation active permet une protection prolongée
- E. L'immunisation active induit une mémoire immunologique

QCM 29 : Parmi les propositions suivantes, la(les)quelle(s) correspondent à des catégories de vaccin ?

- A. Vaccins sous unités
- B. Vaccins à ARN messager
- C. Vaccins inactivés
- D. Vaccins vivants
- E. Vaccins vivants atténués

QCM 30 : L'inflammation pulpaire :

- A. A notamment pour objectif de diminuer la quantité de cellules immunitaires qui arrivent dans le site infecté
- B. Se traduit par une diminution de la pression interstitielle
- C. Apparaît dès que les bactéries pénètrent dans la moitié la plus profonde de l'émail
- D. Se traduit par une vasoconstriction
- E. Prépare la réparation du tissu

QCM 31 : Les cellules dendritiques immatures :

- A. Subissent un phénomène de maturation lors de leur migration dans les artères pulpaires
- B. Sont capables de déclencher une réponse immunitaire innée mais pas une réponse immunitaire adaptative
- C. Sont localisées dans la pulpe saine majoritairement dans la couche odontoblastique
- D. Présentent les antigènes aux lymphocytes T4 dans les zones B des ganglions lymphatiques
- E. Assurent l'immunosurveillance dans les tissus périphériques

QCM 32 : Les motifs moléculaires associés aux pathogènes (PAMPs) :

- A. Incluent le lipopolysaccharide
- B. Incluent des acides ribonucléiques
- C. Sont essentiels pour la pathogénicité des microorganismes
- D. Ne sont pas exprimés par l'hôte
- E. Sont peu conservés

QCM 33 : Les récepteurs de reconnaissance de motifs (PRRs) :

- A. Ne présentent de spécificité de reconnaissance
- B. Certains sont présents dans le cytosol
- C. Certains sont secrétés
- D. Certains sont présents à la surface cellulaire
- E. Certains sont présents dans la membrane des endosomes

QCM 34 : Les odontoblastes :

- A. Sont capables de reconnaître des antigènes dérivés de la paroi des bactéries Gram-positives
- B. Sont les premières cellules pulpaires à détecter la pénétration des bactéries en provenance de la cavité buccale
- C. Diminuent leur expression du gène COL1A1 en réponse à l'activation de TLR2
- D. Augmentent leur capacité de détection des antigènes bactériens suite à l'activation de TLR2
- E. Sont capables de produire des cytokines en réponse à l'activation de la voie du NF- κ B

QCM 35 : Les odontoblastes :

- A. Ont un prolongement principal intratubulaire moins long que les prolongements des cellules dendritiques
- B. Diminuent leur production de cytokine anti-inflammatoire IL-10 en réponse à l'activation de TLR2
- C. Sont capables de reconnaître des antigènes bactériens qui diffusent dans les tubules dentinaires
- D. Produisent des chimiokines qui attirent les cellules dendritiques immatures dans la couche odontoblastique
- E. Synthétisent la chimiokine CCL2 qui attire les cellules T dans les tissus infectés

QCM 36 : Les gènes de chimiokines dont l'expression est augmentée dans les odontoblastes en culture stimulés par l'acide lipotéichoïque sont :

- A. CCL26
- B. CXCL10
- C. CXCL4
- D. CCL2
- E. CXCL2

QUESTION 2 : (1 point) Correcteur Dr M. NOACK

Comment s'activent les cellules NK ?

QUESTION 3 : (0,5 point) Correcteur Dr M. NOACK

Quelle est l'hypersensibilité de type IV ? Citer une pathologie associée.

QUESTION 4 : (2,5 points) Correcteur Dr M. NOACK

Comment est assurée la protection non spécifique de la cavité buccale ?

FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 4 – SESSION 2

Epreuve : INFECTIOLOGIE

Responsable : F. CARROUEL

DATE : Mercredi 25 juin 2025

DUREE : 10

BAREME APOGEE : 20

QUESTION(S) (correcteur F. Carrouel)

Question 1. Cours « Les infections microbiennes » (3 points)

- a. Définir une zoonose « vraie »
- b. Zika : Réervoirs, porte d'entrée, transmission... Où en est-on aujourd'hui?

Question 2. Cours « Legionella et Legionellose » (2 points)

- a. Risque de contamination par *Legionella pneumophila* chez le dentiste

Question 3. Cours « Tuberculose, Lèpre et « Mycobactérioses atypiques » (3 points)

- a. Citer les facteurs de risque d'une tuberculose maladie
- b. Les risques et les avantages du tourisme médical

Question 4. Cours « Les Hépatites virales » (3 points)

- a. Où en est le traitement de l'hépatite C ?

Question 5. Cours « Les Herpèsvirus » (3 points)

- a. Citer les portes d'entrées de HSV1

- b. Vous recevez Madame X en consultation, quelles sont vos observations ? Comment abordez-vous sa prise en charge ? Quelles précautions devez-vous prendre ?



Question 6. Cours « Maladies à Prions » (3 points)

- a. vMCJ : risque de transmission par le sang ?

Question 7. Cours « Virus de l'Immunodéficience Humaine » (3 points)

- a. Citer les 3 éléments principaux de la structure du VIH
b. Comment des personnes sont immunisées ou guérissent du VIH ?

FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 4 – SESSION 2

Epreuve : ANATOMIE DE LA TETE ET DU COU

Responsable : S. VEYRE

DATE :

DUREE : 1h30

BAREME APOGEE : 30

QUESTION 1 : (Dr Marie TOHME) (3 points)

ATM (Articulation Temporo-Mandibulaire)

Expliquez les différents types de mouvements de l'articulation temporo-mandibulaire (ATM).

Dans votre réponse, précisez :

1. Les mouvements verticaux et leurs mécanismes. (1 point)
2. Les mouvements dans le plan sagittal. (1 point)
3. Le mouvement de latéralité (diduction) et les rôles respectifs des condyles. (1 point)

2024 - 2025

QUESTION 2 : (Dr Marie TOHME) (1 point)

Pourquoi les muscles cutanés de la face sont-ils appelés “muscles peauciers” ? Quelles sont leurs caractéristiques communes ?

(1 page)

QUESTION 3 : (Dr Marie TOHME) (4 points)

Remplir le tableau 1 avec le titre et les légendes du schéma 1

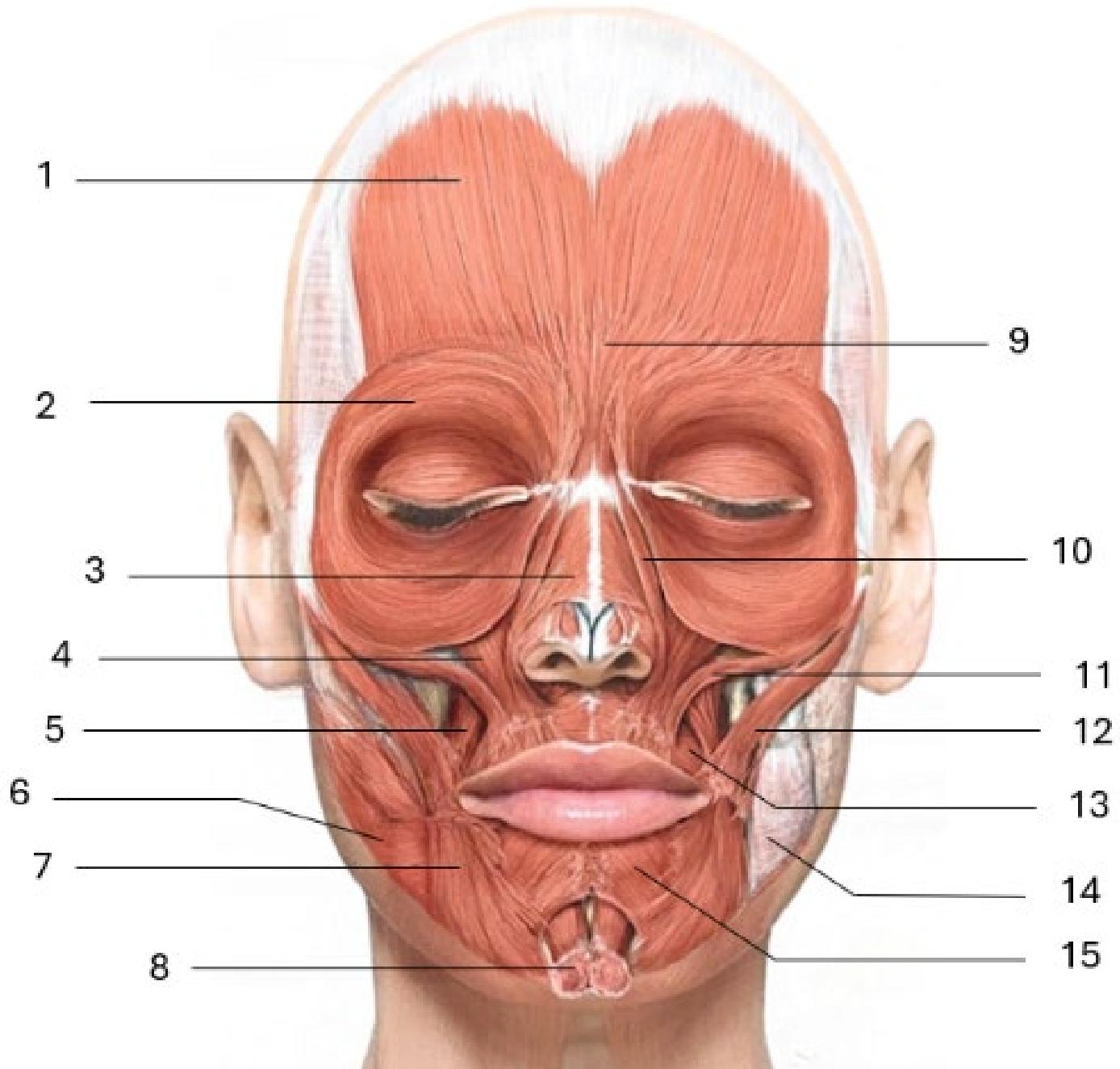


TABLEAU 1

TITRE :

| | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | | 9 | |
| 2 | | 10 | |
| 3 | | 11 | |
| 4 | | 12 | |
| 5 | | 13 | |
| 6 | | 14 | |
| 7 | | 15 | |
| 8 | | | |

QUESTION 4 : (Dr Sophie VEYRE) (5,25 points)

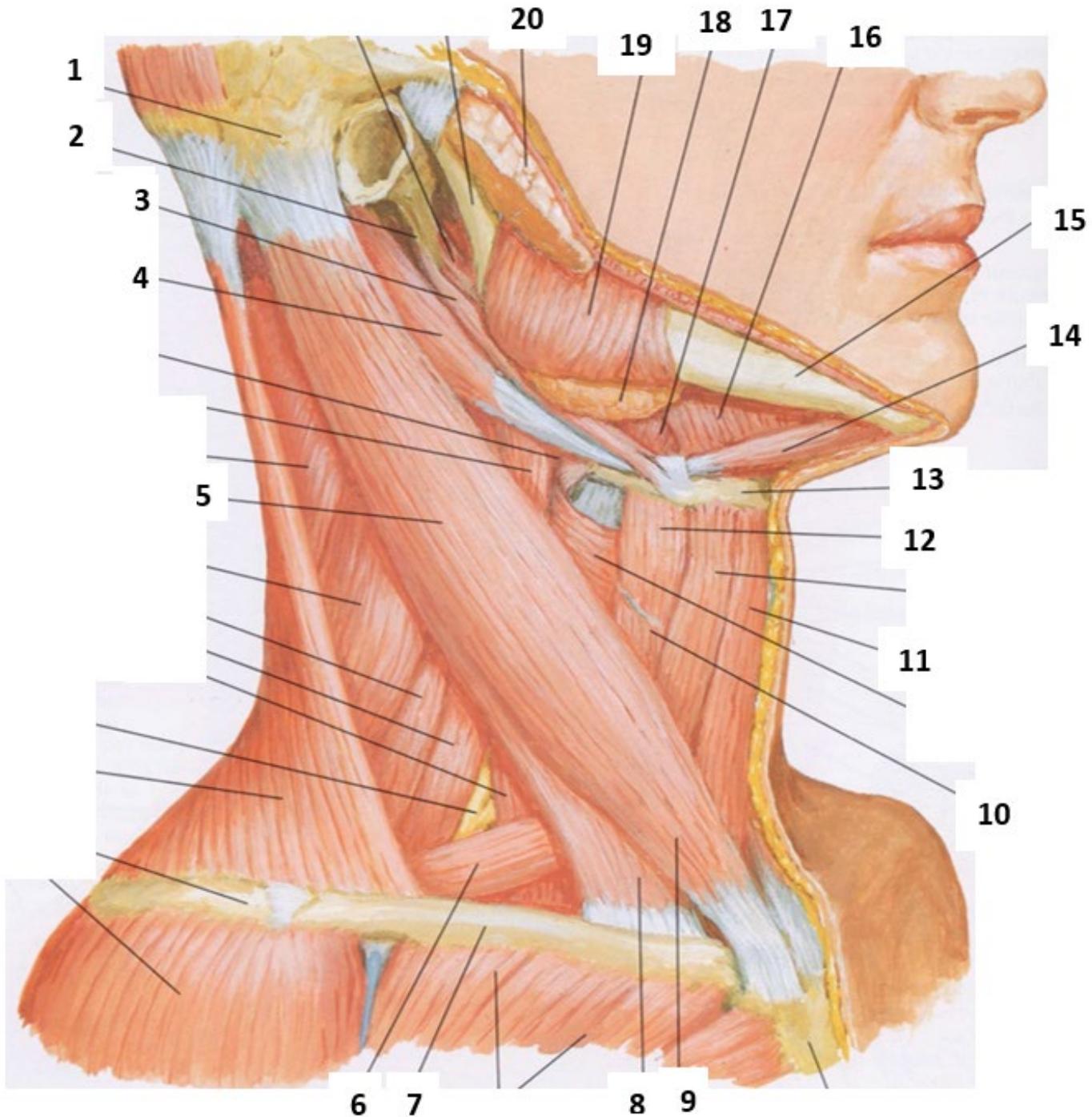
Remplir le tableau 2 avec le titre et les légendes du schéma 1

QUESTION 5 : (Dr Sophie VEYRE) (8,75 points)

Remplir le tableau 3 avec le titre et les légendes du schéma 2

Les étudiants remplissent les tableaux ci-dessous

SCHEMA 2



SCHEMA 3

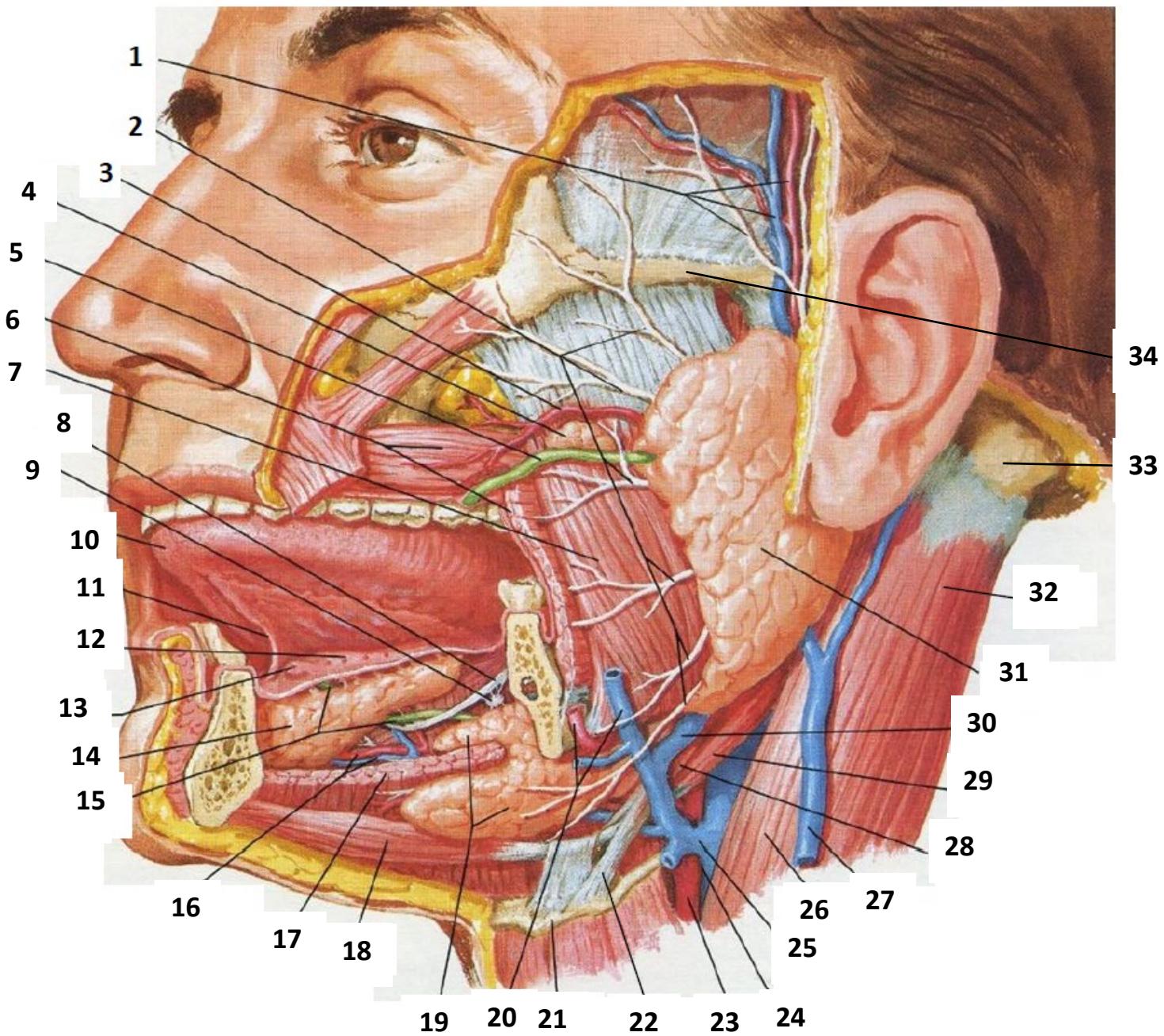


TABLEAU 2

TITRE :

| | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | | 11 | |
| 2 | | 12 | |
| 3 | | 13 | |
| 4 | | 14 | |
| 5 | | 15 | |
| 6 | | 16 | |
| 7 | | 17 | |
| 8 | | 18 | |
| 9 | | 19 | |
| 10 | | 20 | |

TABLEAU 3

TITRE :

| | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | | 18 | |
| 2 | | 19 | |
| 3 | | 20 | |
| 4 | | 21 | |
| 5 | | 22 | |
| 6 | | 23 | |
| 7 | | 24 | |
| 8 | | 25 | |
| 9 | | 26 | |
| 10 | | 27 | |
| 11 | | 28 | |
| 12 | | 29 | |
| 13 | | 30 | |
| 14 | | 31 | |
| 15 | | 32 | |
| 16 | | 33 | |
| 17 | | 34 | |

QUESTION 6 : (Dr Sarah MILLOT) (4 points)

QCM : Cocher la ou les bonnes réponses

1/Concernant la langue :

- Le « V » lingual de la face dorsal de la langue sépare la partie buccale de la partie pharyngienne de la langue
- Le frein lingual relie la face ventrale de la langue au plancher de la langue
- La vascularisation artérielle de la langue est assurée exclusivement par des branches de l'artère carotide externe
- Les veines satellites du nerf hypoglosse participent au drainage veineux de la langue et sont visibles sur la face dorsale de la langue.

2/Concernant les muscles de la langue :

- La musculature de la langue est organisée autour de l'os hyoïde, du septum lingual et de la membrane hyoglossienne
- Le muscle styloglosse s'insère sur le processus styloïde et se dirige en bas et en avant pour se terminer sur les bords de la langue
- Les muscles dits « intrinsèques » de la langue permettent de modifier le volume et la forme de la langue
- Les muscles génioglosse et styloglosse élèvent et rétractent la langue

3/Concernant l'innervation de la langue :

- Le nerf lingual est responsable de l'innervation motrice de la langue
- Le Nerf lingual est responsable de l'innervation sensitive de la totalité de la langue
- Le nerf IX participe à l'innervation motrice de la langue
- Le nerf XII est responsable de l'innervation motrice de la langue

4/ Le pharynx

- Est un conduit musculo membraneux étendu de la base du crâne jusqu'à C6
- Est commun aux voies respiratoires supérieures et à la partie initiale du l'appareil digestif
- Participe grâce à sa contractibilité à la déglutition, à la protection des voies aériennes, et à la phonation
- Est composé de 2 étages

QUESTION 7 : (Dr Sarah MILLOT) (4 points)

Dessiner une face dorsale de langue et en plaçant les 4 types de papilles disposées sur la langue que vous légenderez comme suit :

1. Papilles :
2. Papilles :
3. Papilles :
4. Papilles :