



## 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**

**2023-2024**

**Annales de l'Université Lyon 1**

**Faculté d'odontologie**

**Année universitaire**

**2023-2024**

**Université Lyon 1**

**Faculté d'Odontologie**

**FGSO 2**

**Semestre 1**

**Session 1**

**FGSO2**

**SUJET D'EXAMEN– SEMESTRE 1 – SESSION 1**

**Epreuve : ODL211P2 - UE 1.1 – Biomatériaux**

Responsable : Pr B. GROSGOGEAT

**DATE : mercredi 6 décembre 2023**

**DUREE : 1h30**

**BAREME APOGEE : 10**

---

INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

QUESTION(S) :

- Etablir le cahier des charges pour un matériau de reconstitution coronaire dentaire (10 points, B. GROSGOGEAT)



**FGSO2**

**SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 1**  
**Epreuve : ODL201M2 - UE1-M2 - Odontologie conservatrice**  
Responsable : M.A. GASQUI

**DATE** : mardi 5 décembre 2023

**DUREE** : 1h00

**BAREME APOGEE** : 30

INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

Correcteur : M.A GASQUI

**QUESTION 1** : (16 points)

	<b>1 point par réponse juste (/16)</b>	<b>Vrai/faux</b>
1	Le monomère de base de la résine composite est le diméthacrylate.	
2	La contraction de prise des résines composites est liée aux charges	
3	La réaction de prise des résines composites permet la transformation d'un matériau de phase dur à phase plastique	
4	Lors de la réaction de prise, les polymères se transforment en monomères	
5	Lors de la réaction de prise, une activation photochimique conduit à la formation de radicaux libres.	
6	Les radicaux libres fusionnent les doubles liaisons carbonées des diméthacrylates.	
7	La camphoroquinone est un photo-amorceur dont le spectre d'absorption est dans le violet.	
8	La camphoroquinone est un photo-sensibilisateur dont le spectre d'absorption est dans le jaune.	
9	La lumière bleue des lampes à photopolymériser est dans le spectre électromagnétique de l'ultra-violet.	
10	La lumière bleue des lampes à photopolymériser est le bleu filtré de la lumière naturelle.	
11	Le composite photopolymérisable se contracte dans la direction de la lumière	
12	Le MR2 et le système adhésif universel ont le même protocole	
13	La valeur d'adhérence du composite est plus forte sur l'émail que sur la dentine	
14	Lors du collage sur l'émail on obtient la formation d'une couche hybride	
15	Le ciment verre ionomère a une adhésion spontanée à l'émail	
16	Le flacon d'adhésif du M&R 2 contient des monomères hydrophiles et hydrophobes	

**QUESTION 2 : Composition de la résine composite** (4 points)

Mettre la réponse sous forme de 3 tirets, seuls les mots clés sont attendus, pas de phrases rédactionnelles explicatives.

**QUESTION 3 : Protocole MR3** (6 points)

Mettre la réponse sous forme de 3 tirets, seuls les mots clés sont attendus, pas de phrases rédactionnelles explicatives.

**QUESTION 4 : Protocole MR2** (4 points)

Mettre la réponse sous forme de 3 tirets, seuls les mots clés sont attendus, pas de phrases rédactionnelles explicatives.

## FGSO2

### SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 1

Epreuve : ODL201M3 - UE1-M3 - PROTHESE

Responsable : M. DUCRET

**DATE** : mardi 5 décembre 2023

**DUREE** : 1h30

**BAREME APOGEE** : 40

---

#### INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

Correcteur : Dr Ducret

**Question 1** : (10 points)

L'empreinte à l'alginat : Indications, propriétés et utilisation. (8-10 lignes max)

**Question 2** : (10 points)

L'empreinte au silicone : Indications, propriétés et utilisation. (8-10 lignes max)

**Question 3** : (10 points)

Définir la dualité tissulaire en prothèse. (5 lignes max)

**Question 4** : (10 points)

Définir la sustentation en prothèse. (5 lignes max)



## FGSO2

**SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 1**  
**Epreuve : UE2-M2 – HISTOLOGIE et HISTOPATHOLOGIE DENTAIRE**  
Responsable : J-C. FARGES

**DATE : Mercredi 6 décembre 2023**

**DUREE : 1h00**

**BAREME APOGEE : 60**

---

**TOUTES LES QUESTIONS SERONT CORRIGÉES PAR LE PR J-C. FARGES**

**QUESTION 1 (6 points) :**

**Décrivez la structure histologique de la jonction amélo-dentinaire.**

**QUESTION 2 (11 points) :**

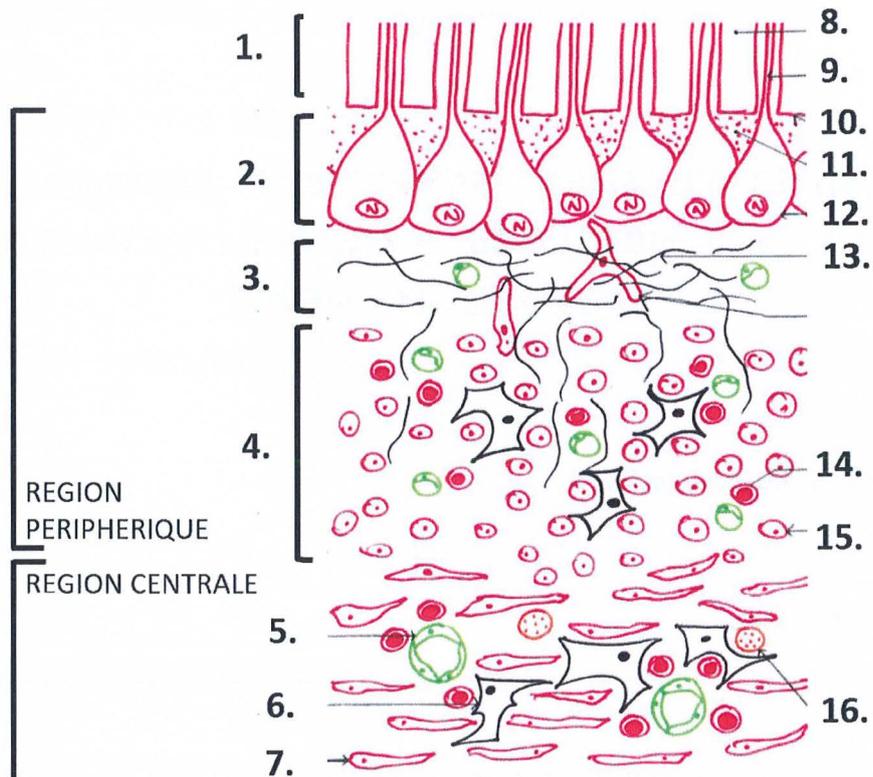
**Un patient se présente à votre cabinet et se plaint de douleurs provoquées par le froid et les aliments sucrés. Ces douleurs disparaissent rapidement, après une à deux secondes, lorsque la stimulation cesse. La dent en cause présente une carie amélo-dentinaire de taille réduite.**

**Quel est le diagnostic le plus probable ?**

**Quels sont les caractéristiques histologiques de cette pathologie ?**

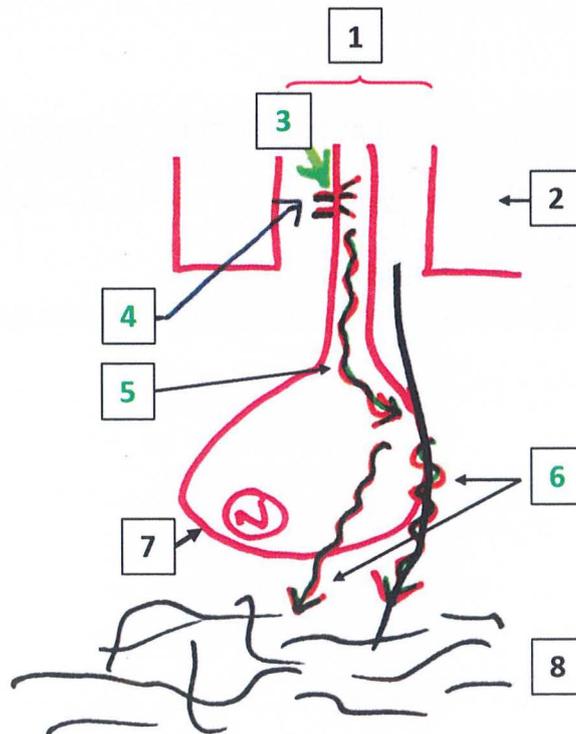
**QUESTION 3 (8 points) :**

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



**QUESTION 4 (8 points) :**

Légendez le schéma ci-dessous illustrant l'hypothèse odontoblastique de l'innervation de la pulpe dentaire (pas d'abréviations) :





### **QCM 2 : Les prismes d'émail**

- a. Présentent des constriction et des dilatations.
- b. Vont généralement jusqu'à la surface de l'émail.
- c. Ont un diamètre plus important près de la surface de l'émail que près de la jonction émail-dentine.
- d. Ont un trajet rectiligne dans le tiers interne de l'émail.
- e. Sont séparés de la substance interprismatique par la gaine des prismes sur tout le pourtour du prisme.

### **QCM 3 : La carie de l'émail**

- a. Est une maladie infectieuse.
- b. Se localise principalement dans les régions anfractueuses des dents.
- c. Commence lorsque le pH de l'émail de surface descend en-dessous de 3,5.
- d. Peut se reminéraliser si le pH augmente à nouveau à la surface de l'émail.
- e. Evolue de manière continue.

### **QCM 4 : La carie de l'émail à évolution rapide comprend généralement 4 zones qui sont de l'extérieur vers l'intérieur, dans l'ordre**

- a. Superficielle / sombre / centrale / claire.
- b. Superficielle / claire / centrale / sombre.
- c. Superficielle / centrale / sombre / claire.
- d. Superficielle / sombre / claire / centrale.
- e. Superficielle / claire / sombre / centrale.

### **QCM 5 : L'inflammation pulpaire**

- a. Devient irréversible car la pulpe a une faible compliance.
- b. Se traduit pas une vasoconstriction qui ralentit le courant sanguin.
- c. Contribue à la défense du tissu au début de l'agression carieuse.
- d. Accroît la pression interstitielle.
- e. S'accompagne d'une diminution de la pression sanguine.

### **QCM 6 : La pulpite chronique hyperplasique se caractérise par**

- a. L'exposition de la pulpe dans la cavité buccale.
- b. Des fibres de collagène disposées en éventail ouvert vers la périphérie.
- c. Une fibrose peu importante.
- d. Un réseau de fibrine qui s'accumule dans la pulpe centrale.
- e. Une couche épithéliale qui fusionne avec l'épithélium gingival.

## FGSO2

### SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 1

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

Responsable : F. CARROUEL

**DATE** : mardi 5 décembre 2023

**DUREE** : 1h30

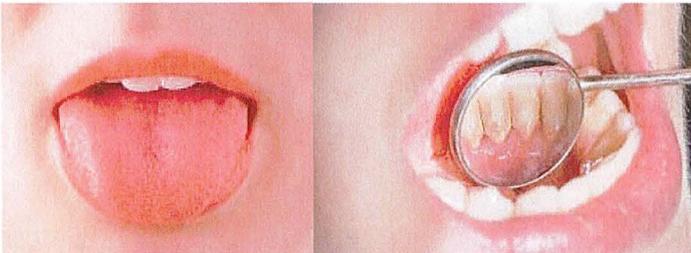
**BAREME APOGEE** : 30

---

#### INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

Correcteur : Florence Carrouel

#### Cas clinique 1. (15 points)



Léa âgée de 30 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 ? (3 points)

Dans le cas de cette patiente :

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

### Cas clinique 2. (9 points)



Claude âgé de 69 ans consulte pour des sensibilités dentaires.  
Il est en bonne santé et ne prend aucun médicament. Elle se brosse les dents après chaque repas.

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

### Cas clinique 3. (6 points)



Jessica, âgée de 35 ans, vient pour une visite de contrôle. Elle a un diabète non équilibré.

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

## FGSO2

**SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 1**  
**Epreuve : ODL203M1 – UE3-M1 – ANATOMIE DENTAIRE**  
Responsables : M. TOHME – S. MILLOT

**DATE** : mardi 5 décembre 2023

**DUREE** : 1h00

**BAREME APOGEE** : 20

### INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

**QUESTION** : I - Répondre aux questions numérotées de 1 à 20 sur le document du sujet d'examen. Il est recommandé de bien lire le texte des questions. (16 points)

*0,2 point par réponse juste*

**1 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ». (0,8 point)**

- a - La denture désigne l'ensemble des dents présentes dans la cavité buccale. \_\_\_\_\_
- b - La dentition désigne l'ensemble des dents présentes dans la cavité buccale. \_\_\_\_\_
- c - La région apicale désigne la limite entre couronne et racine. \_\_\_\_\_
- d - Dans le plan transversal, les faces occlusales des dents maxillaires sont orientées vers les joues. \_\_\_\_\_

**2 - Compléter les affirmations suivantes : (0,8 point)**

D'après la nomenclature internationale,

- a - La canine définitive mandibulaire droite est désignée par le numéro \_\_\_\_\_.
- b - La première prémolaire définitive maxillaire droite est désignée par le numéro \_\_\_\_\_.
- c - Le numéro 55 correspond à la \_\_\_\_\_.
- d - La canine temporaire maxillaire gauche est désignée par le numéro \_\_\_\_\_.

**3 - Compléter les affirmations suivantes : (0,8 points)**

- a - Les dents sont de plusieurs types (incisives, molaires...) : on parle de \_\_\_\_\_.
- b - Les dents temporaires sont aussi appelées \_\_\_\_\_.
- c - La face linguale est la face de la dent en regard de \_\_\_\_\_.
- d - La face occlusale des dents polycuspides correspond au \_\_\_\_\_ des dents monocuspides.

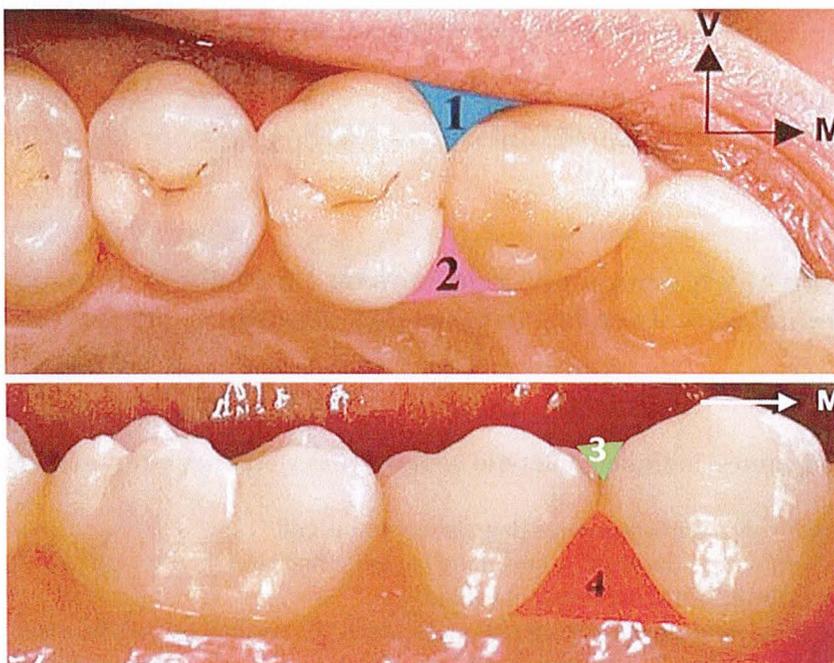
**4 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ». (0,8 point)**

- a - Généralement, la face vestibulaire présente un diamètre mésio-distal plus petit que la face linguale/palatine. \_\_\_\_\_
- b - Les prémolaires et les molaires présentent des formes complexes, d'hétérodontie. \_\_\_\_\_
- c - Le nombre et la taille des dents sont soumis à une régulation environnementale. \_\_\_\_\_
- d - D'une manière générale, toutes les dents temporaires sont plus petites que les dents permanentes successives. \_\_\_\_\_

**5 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ». (0,8 point)**

- a - Les bombés vestibulaire et palatin/lingual des dents définitives vont avoir pour rôle de protéger le parodonte en permettant la déflexion du bol alimentaire au moment de la mastication. \_\_\_\_\_
- b - Les cuspidés sont des proéminences d'émail situées du côté vestibulaire et du côté lingual/palatin de la face occlusale. \_\_\_\_\_
- c - Le collet anatomique est une ligne sinueuse faisant le tour de la dent et qui est variable dans sa forme et sa situation. \_\_\_\_\_
- d - Les incisives temporaires sont morphologiquement comparables aux incisives permanentes. \_\_\_\_\_

**6 - A quoi correspondent les annotations suivantes : (0,8 points)**



- Dans le sens horizontal : 1) \_\_\_\_\_  
 2) \_\_\_\_\_  
 Dans le sens vertical : 3) \_\_\_\_\_  
 4) \_\_\_\_\_

**7 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ». (0,8 point)**

- a - En vue vestibulaire, comme les incisives maxillaires temporaires, le bord libre des incisives mandibulaires temporaires est festonné à l'éruption. \_\_\_\_\_
- b - La deuxième molaire maxillaire temporaire permet prédire la morphologie de la deuxième prémolaire maxillaire permanente. \_\_\_\_\_
- c - Généralement, si un tubercule de Carabelli est présent sur la deuxième molaire mandibulaire temporaire, il le sera également avec le même développement sur la dent permanente. \_\_\_\_\_
- d - Les cuspidés vestibulaires des premières molaires temporaires mandibulaires sont bien individualisées par une légère dépression verticale. Le développement de la cuspide disto-vestibulaire est plus important. \_\_\_\_\_

**8 - Compléter les affirmations suivantes : (0,8 point)**

- a - La \_\_\_\_\_ est matérialisée par la ligne continue formée par les crêtes cuspidiennes mésio-distales et par les crêtes marginales.
- b - En vue vestibulaire, l'angle formé du côté \_\_\_\_\_ par la racine et la couronne est toujours plus fermé.
- c - L'embrasure cervicale ou gingivale est comblée par \_\_\_\_\_.
- d - En vue vestibulaire ou linguale/palatine, le diamètre coronaire le plus important est toujours \_\_\_\_\_.

**9 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ». (0,8 point)**

Concernant l'incisive latérale définitive maxillaire :

- a - En vue vestibulaire, sa couronne est plus élancée que celle de l'incisive centrale. \_\_\_\_\_
- b - En vue vestibulaire, le point de contact mésial se situe au niveau du tiers occlusal. \_\_\_\_\_
- c - En vue vestibulaire, le bord libre est régulièrement convexe en mésial, et devient circulaire à partir de la moitié distale. \_\_\_\_\_
- d - Comme pour comme l'incisive centrale, elle présente toujours sur sa face vestibulaire, des dépressions verticales. \_\_\_\_\_

**10 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ». (0,8 point)**

Concernant l'incisive centrale définitive mandibulaire :

- a - En vue vestibulaire, la hauteur coronaire est beaucoup plus importante que le diamètre mésio-distal. \_\_\_\_\_
- b - En vue vestibulaire, le contour distal est plus convexe que le contour mésial en raison du décalage en hauteur des points de contact. \_\_\_\_\_
- c - La face linguale a une forme de « pelle ». \_\_\_\_\_
- d - En vue proximale, le contour vestibulaire est fortement convexe dans le quart cervical, puis s'aplatit jusqu'au bord libre. \_\_\_\_\_

**11 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ». (0,8 point)**

Concernant les canines :

- a - La canine maxillaire est une dent de transition entre l'incisive latérale et la première prémolaire : du côté mésial, sa morphologie coronaire se rapproche de celle de l'incisive, tandis que, du côté distal, elle se rapproche de celle de la prémolaire. \_\_\_\_\_
- b - La canine détermine avec la première prémolaire les classes dentaires. \_\_\_\_\_
- c - Elle a un rôle notable au cours de la cinématique mandibulaire. \_\_\_\_\_
- d - Elle participe à la section du bol alimentaire. \_\_\_\_\_

**12 - Compléter les affirmations suivantes : (0,8 point)**

- a - Lors des mouvements tests de latéralité, la canine permet le désengrènement des dents postérieures, libérant ainsi les dents cuspidées de l'effet nocif des forces tangentielles. On parle de \_\_\_\_\_.
- b - Les dents appartiennent au groupe des \_\_\_\_\_.
- c - Elles ont une double origine : \_\_\_\_\_ (dentine et pulpe) et \_\_\_\_\_ (émail).
- d - Les dents des deux arcades sont dites antagonistes.

**13 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ». (0,8 point)**

- a - Les cuspides mésio-palatine et mésio-vestibulaire de la première molaire maxillaire permanente sont reliées entre elles par un pont d'émail. \_\_\_\_\_
- b - Les cuspides mésio-palatine et disto-vestibulaire de la première molaire maxillaire permanente sont reliées entre elles par un pont d'émail. \_\_\_\_\_
- c - Les cuspides mésio-vestibulaire et disto-palatine de la première molaire maxillaire permanente sont reliées entre elles par un pont d'émail. \_\_\_\_\_
- d - Les cuspides mésio-palatine et disto-vestibulaire de la première molaire mandibulaire permanente sont reliées entre elles par un pont d'émail. \_\_\_\_\_

**14 - Compléter les affirmations suivantes : (0,8 point)**

- a - La table occlusale est décalée du côté \_\_\_\_\_ pour les dents cuspidées maxillaires.
- b - Le \_\_\_\_\_ est le tubercule présent sur la face linguale/palatine des incisives et des canines.
- c - Le collet \_\_\_\_\_ est variable dans sa forme et sa situation au cours du temps.
- d - Les \_\_\_\_\_ sont des dépressions caractérisant les faces vestibulaires et linguales des dents.

**15 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ». (0,8 point)**

Concernant la première molaire maxillaire définitive :

- a - Elle s'appelle aussi dent de 6 ans car son éruption se fait au cours de cette année. \_\_\_\_\_
- b - Elle présente deux racines, une mésiale et une distale. \_\_\_\_\_
- c - En vue vestibulaire, on voit uniquement les deux cuspides vestibulaires (disto-vestibulaire et mésio-vestibulaire). \_\_\_\_\_
- d - Son éruption est liée à la chute d'une molaire temporaire. \_\_\_\_\_

**16 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ». (0,8 point)**

- a - La première molaire maxillaire définitive possède 4 cuspides qui sont par ordre décroissant de volume : cuspide mésio-palatine, cuspide mésio-vestibulaire, cuspide disto-vestibulaire, et cuspide disto-palatine. \_\_\_\_\_
- b - La première molaire mandibulaire définitive possède 4 cuspides qui sont par ordre décroissant de volume : cuspide mésio-linguale, cuspide mésio-vestibulaire, cuspide disto-vestibulaire et cuspide disto-linguale. \_\_\_\_\_
- c - Quand la deuxième molaire maxillaire définitive possède 4 cuspides, elles sont par ordre décroissant de volume: cuspide disto-palatine, cuspide mésio-vestibulaire, cuspide disto-vestibulaire et cuspide vestibulo-palatine. \_\_\_\_\_
- d - La deuxième molaire mandibulaire définitive est remarquable par sa ressemblance avec la 1ère molaire mandibulaire définitive. \_\_\_\_\_

**17 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ». (0,8 point)**

- a - Le nombre des canaux pulpaire est au moins égal au nombre des racines. \_\_\_\_\_
- b - En vue proximale, le tronc radicaire de la première prémolaire maxillaire est marqué sur toute sa hauteur par une importante dépression verticale médiane. \_\_\_\_\_
- c - Les incisives permanentes présentent toujours, lors de leur éruption, un bord libre en « fleur de lys ». \_\_\_\_\_
- d - La pulpe radicaire de la première prémolaire maxillaire présente le plus fréquemment un seul canal radicaire. \_\_\_\_\_

**18 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ». (0,8 point)**

- a - La teinte des dents permanentes change avec l'âge et tend vers le jaune, cela est dû à une apposition de dentine tout au long de la vie par les odontoblastes. \_\_\_\_\_
- b - Entre les racines d'une même dent, l'os alvéolaire s'appelle le septum interdentaire. \_\_\_\_\_
- c - Les surfaces dentaires adjacentes déterminent un espace interdentaire réparti autour du point de contact. Ce sont les embrasures. Cet espace est divisé en 4 volumes. \_\_\_\_\_
- d - En vue occlusale, l'embrasure vestibulaire est plus étroite et moins profonde que l'embrasure linguale/palatine. \_\_\_\_\_

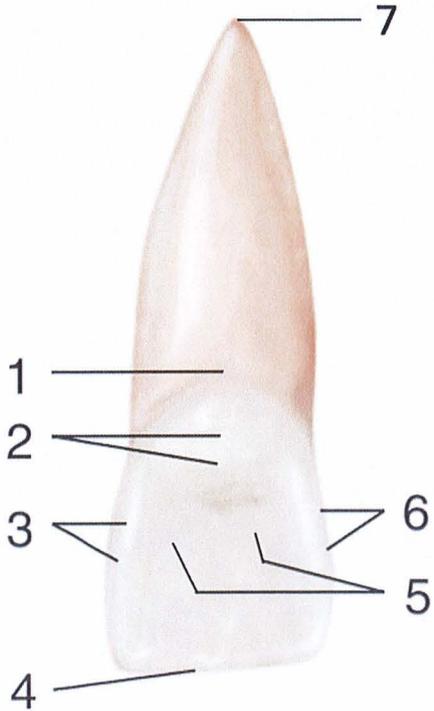
**19 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ». (0,8 point)**

- a - On peut trouver la 2ème prémolaire mandibulaire sous 2 formes, avec 1 ou 2 cuspides linguales. \_\_\_\_\_
- b - Le plan occlusal entre les sommets cuspidiens de la deuxième prémolaire maxillaire est incliné de 45° en direction palatine. \_\_\_\_\_
- c - La première prémolaire maxillaire présente la plupart du temps 1 racine. \_\_\_\_\_
- d - La crête marginale distale de la 1ère prémolaire maxillaire est traversée par un sillon secondaire qui se termine sur la face distale. \_\_\_\_\_

**20 - Compléter les affirmations suivantes : (0,8 point)**

- a - Le contour vestibulaire de la canine mandibulaire définitive est régulièrement convexe, avec un bombé très important dans le \_\_\_\_\_.
- b - La deuxième molaire maxillaire définitive présente trois racines, une \_\_\_\_\_ et deux \_\_\_\_\_.
- c - Généralement, l'éruption de la deuxième prémolaire maxillaire définitive est liée à la chute de \_\_\_\_\_.
- d - En vue occlusale, le sommet de la cuspidé palatine des premières prémolaires maxillaires est déporté en \_\_\_\_\_.

**II - Schéma à légender (4 points)**



- 1 : \_\_\_\_\_
- 2 : \_\_\_\_\_
- 3 : \_\_\_\_\_
- 4 : \_\_\_\_\_
- 5 : \_\_\_\_\_
- 6 : \_\_\_\_\_
- 7 : \_\_\_\_\_

Nom de la dent : \_\_\_\_\_

Numéro de la dent : \_\_\_\_\_

Vue : \_\_\_\_\_



## FGSO2

**SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 1**  
**Epreuve : UE4-M3 – BIOLOGIE DU DEVELOPPEMENT ORO-FACIAL**  
Responsable : J-C. FARGES

**DATE : Mercredi 6 décembre 2023**

**DUREE : 1h00**

**BAREME APOGEE : 80**

---

**INTITULE DU SUJET D'EXAMEN**

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

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

**QCM 1 : A propos des cellules des crêtes neurales (CCN) :**

- A. Elles sont issues de l'ectoblaste situé en bordure de la plaque neurale.
- B. Certaines d'entre elles proviennent de l'endoderme.
- C. Les CCN sont situées à la jonction entre le neurectoderme et l'ectoderme non-neural.
- D. Elles émigrent dans l'épiderme dorsal.
- E. Le mésoblaste fournit les cellules des crêtes neurales céphaliques.

**QCM 2 : A propos des cellules des crêtes neurales (CCN) :**  
**Quand s'extraient-elles du neurectoderme ?**

- A. Lors de la formation de la gouttière neurale.
- B. Lorsque la gouttière neurale se referme et lorsque le tube neural se détache de l'ectoderme de surface.
- C. Lors de la formation de la plaque neurale.
- D. Lors du détachement du tube neural de l'ectoderme de surface.
- E. Lorsque le tube neural se forme.

**QCM 3 : A propos des cellules des crêtes neurales (CCN) :**

**Elles sont à l'origine :**

- A. Des neurones du ganglion trigéminal.
- B. Des neurones du ganglion facial.
- C. De l'os hyoïde.
- D. Des neurones des ganglions des nerfs glossopharyngé et vague.
- E. De l'os maxillaire et de la mandibule.

**QCM 4 : A propos de l'évolution des arcs branchiaux :**

**Le mésenchyme du 2ème arc branchial donne naissance :**

- A. A la partie inférieure de l'os hyoïde.
- B. Au marteau.
- C. Au nerf facial.
- D. Aux muscles de la mastication.
- E. A l'étrier.

**QCM 5 : A propos de l'innervation de la langue :**

- A. L'innervation sensitive du 1/3 postérieur est assurée par le nerf glosso-pharyngien.
- B. L'innervation sensorielle des 2/3 antérieurs est assurée par la corde du tympan.
- C. L'innervation sensitive du plancher de la langue est assurée par le nerf vague.
- D. L'innervation motrice est assurée par le nerf hypoglosse.
- E. Le nerf glosso-pharyngien participe à l'innervation sensorielle du 1/3 postérieur.

**QCM 6 : Concernant la formation de la glande thyroïde :**

- A. Les arcs aortiques sont à l'origine de sa formation.
- B. La glande thyroïde est un dérivé entoblastique.
- C. Elle s'effectue dans le périmètre du champ mésobranchial.
- D. Elle s'effectue à partir d'un bourgeonnement apparaissant à l'extrémité du canal thyroïdienne.
- E. Le canal thyroïdienne apparaît à J28.

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

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

**QCM 8 : A propos de la formation du palais et des fosses nasales :**

- A. Le palais primaire correspond au plafond de la cavité orale.
- B. Le palais primaire contient les 4 germes des incisives temporaires inférieures.
- C. La cloison nasale apparaît à la 6ème semaine du développement embryonnaire.
- D. Les sinus maxillaires apparaissent après la naissance.
- E. Les sinus frontaux se forment aux alentours du 5ème mois du développement.

**QCM 9 : Concernant la formation du palais secondaire :**

- A. Les processus palatins résultent du prolongement des bourgeons mandibulaires.
- B. L'horizontalisation des processus palatins intervient à la 6ème semaine du développement.
- C. La fusion des processus palatins intervient au début du 3ème mois du développement.
- D. Le palais secondaire se forme au début de la 6ème semaine du développement.
- E. Le palais secondaire est constitué uniquement de tissus durs.

**QCM 10 : Concernant les fentes labiales :**

- A. Elles résultent d'une absence de fusion des processus palatins.
- B. Elles résultent d'une anomalie du développement des processus palatins.
- C. Elles sont causées par un défaut de fusion entre les bourgeons maxillaires et les bourgeons nasaux internes.
- D. Elles sont génétiquement transmissibles.
- E. Des facteurs environnementaux peuvent en être à l'origine.

**QCM 11 : 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 12 : 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 13 : Concernant la phase de morphogenèse :**

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

**QCM 14 : 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 15 : 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 prémolaire en denture temporaire.
- E. L'hémi-arcade inférieure gauche temporaire comporte 5 dents.

**QCM 16 : 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 17 : L'améloblaste sécréteur**

- A. Commence à sécréter la matrice de l'émail avant le dépôt du manteau dentinaire.
- B. Prolifère activement.
- C. Dépose l'émail aprismatique interne au contact de la dentine.
- D. Acquiert son prolongement avant le dépôt de l'émail aprismatique interne.
- E. Synthétise des protéases qui commencent à dégrader les protéines de la matrice de l'émail.

**QCM 18 : 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 19 : Les cellules du follicule dentaire donnent naissance aux**

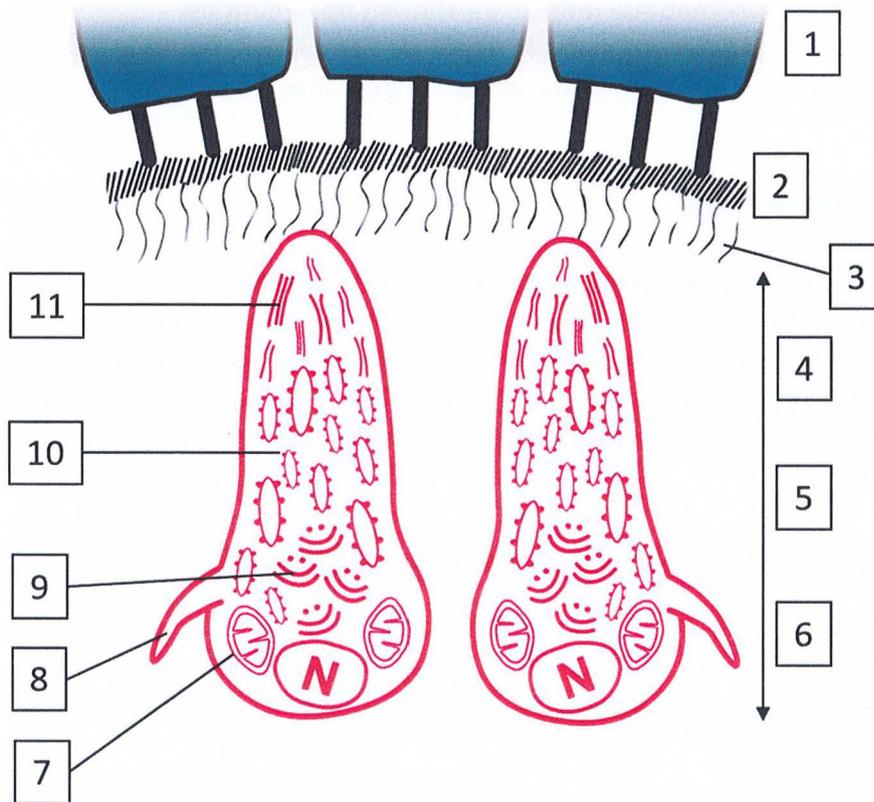
- A. Améloblastes.
- B. Ostéoblastes.
- C. Fibroblastes du ligament alvéolo-dentaire.
- D. Odontoblastes.
- E. Cémentoblastes.

**QCM 20 : 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) :**

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

Citez trois modifications biochimiques de la dentine associées aux dentinogenèses imparfaites.

**QUESTION 5 (16 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :**

Décrivez l'origine et la différenciation des cémentoblastes, ainsi que la formation du cément fibrillaire extrinsèque acellulaire.

FGSO2

**SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 1**  
**Epreuve : ODL242P2 – UE4-M4 – GENETIQUE ET HISTOPATHOLOGIE**  
Responsable : F. CARROUEL

**DATE : mardi 5 décembre 2023**

**DUREE : 1h30**

**BAREME APOGEE : 40**

INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

Correcteur : Florence Carrouel

Cas clinique 1. (25 points)

Vous recevez en consultation Julie âgée de 12 ans.

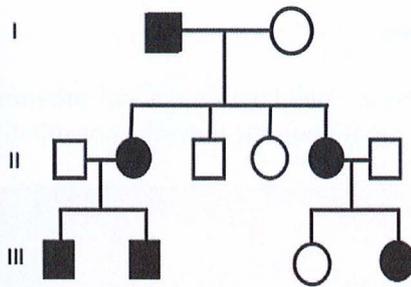
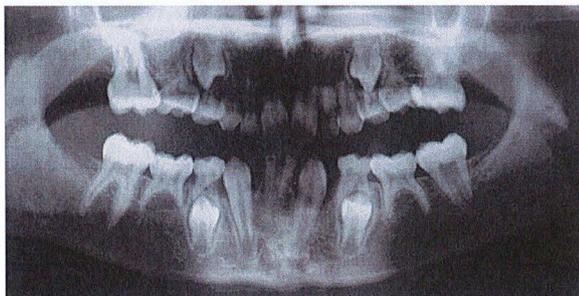


Figure 1. Radiographie panoramique de Julie (Sujet III.4) et arbre génétique de sa famille.

Marker	0.00	0.01	0.05	0.10	0.20	0.30	0.40
D15484	-Infinity	2.47	2.68	2.39	1.60	0.83	0.24
D15506	0.17	0.77	2.23	2.33	1.71	0.92	0.26
D252449	-1.02	-0.79	0.86	1.20	1.44	2.39	0.75
D25510	-Infinity	0.77	2.23	2.33	1.71	0.92	0.26
D45422	-Infinity	2.01	2.68	2.59	1.87	1.04	0.29
D45506	-Infinity	0.77	2.23	2.33	1.71	0.92	0.26
D145519	9.02	8.79	7.86	6.70	4.44	2.39	0.75
D145422	4.43	4.30	3.75	3.06	1.84	0.89	0.24
D175506	-Infinity	0.77	2.23	2.33	1.71	0.92	0.26
D1752552	-Infinity	-0.71	0.86	1.30	1.21	0.72	0.20

Figure 2. Analyse de liaison entre différents marqueurs et le gène de la maladie

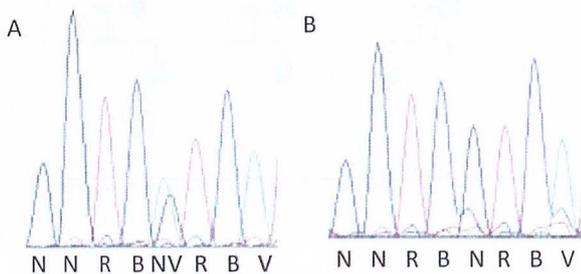


Figure 4. Séquençage du gène de la maladie de Julie (A) et de son père II.1 (B)

V : vert, N : noir, R : rouge, B : bleu

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

1. Quel type d'anomalie dentaire Julie présente-t-elle ? (0,75 points)
2. Quel(s) gène(s) est (sont) connu(s) pour être muté(s) dans ce type d'anomalies dentaires non syndromiques ? (3,5 points)
3. 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) ? (3 points)
4. A quelle étape du développement dentaire interviennent ce(s) gène(s) ? (0,75 points)
5. Quel diagnostic clinique pouvez-vous faire pour Julie ? Justifiez votre réponse. (3 points)
6. A l'aide de l'arbre généalogique, déterminez le mode de transmission de la maladie dans la famille de Julie ? 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). (4 points)
7. Sur quel chromosome est localisé le gène de la maladie ? Justifier votre réponse. (2,5 points)
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 ? Justifiez votre réponse. (1,5 points)
10. Julie est-elle homozygote, hémizyote ou hétérozygote pour la maladie ? Justifiez votre réponse. (1 point)
11. 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 Julie ? Justifiez votre réponse. (3 points)

### Cas clinique 2. (15 points)

Votre patient s'appelle Oscar, vous l'avez eu en consultation à l'âge de 5 ans pour un bilan ainsi que pour l'aspect de ses dents. Il revient pour une nouvelle consultation à l'âge de 11 ans.



Figure 1. Photographies orales d'Oscar à l'âge de 5 ans (sujet IV.1).



Figure 2. Photographies orales d'Oscar à l'âge de 11 ans (sujet IV.1)

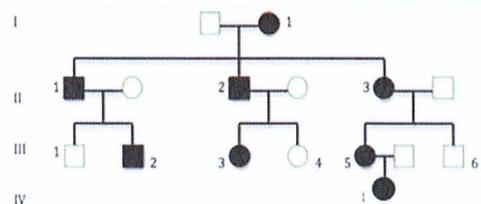


Figure 3. Arbre génétique de la famille

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

1. Quel type d'anomalie dentaire la patiente IV.1 présente-t-il ? Justifiez votre réponse. (1 point)
2. Quel(s) gène(s) est (sont) connu(s) pour être muté(s) dans ce type d'anomalies dentaires non syndromiques ? (2 points)
3. A quelle étape du développement dentaire interviennent ce(s) gène(s) ? (1 point)
4. Existe-t-il des syndromes associés à ce type d'anomalies dentaires ? Si oui, lesquels et quels gènes sont connus pour être mutés ? (3 points)
5. Quel diagnostic clinique pouvez-vous faire pour Oscar ? Justifiez votre réponse. (4 points)
6. 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 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 Oscar ? Justifiez votre réponse. (1 point)

**Année universitaire**

**2023-2024**

**Université Lyon 1**

**Faculté d'Odontologie**

**FGSO 2**

**Semestre 1**

**Session 2**



## FGSO2

### **SUJET D'EXAMEN– SEMESTRE 1 – SESSION 2**

**Epreuve : ODL211P2 - UE 1.1 – Biomatériaux**

**Responsable : Pr B. GROSGOGEAT**

**DATE : Vendredi 23 février 2024**

**DUREE : 1h30**

**BAREME APOGEE : 10**

---

#### **INTITULE DU SUJET D'EXAMEN**

**QUESTION : 10 points – B. GROSGOGEAT**

**Etablir, de façon détaillée, le cahier des charges d'un biomatériau pour une restauration coronaire directe.**



FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 2

Epreuve : ODL242P2 – UE4-M4 – GENETIQUE ET HISTOPATHOLOGIE

Responsable : F. CARROUEL

DATE : Vendredi 23 février 2024

DUREE : 1h30

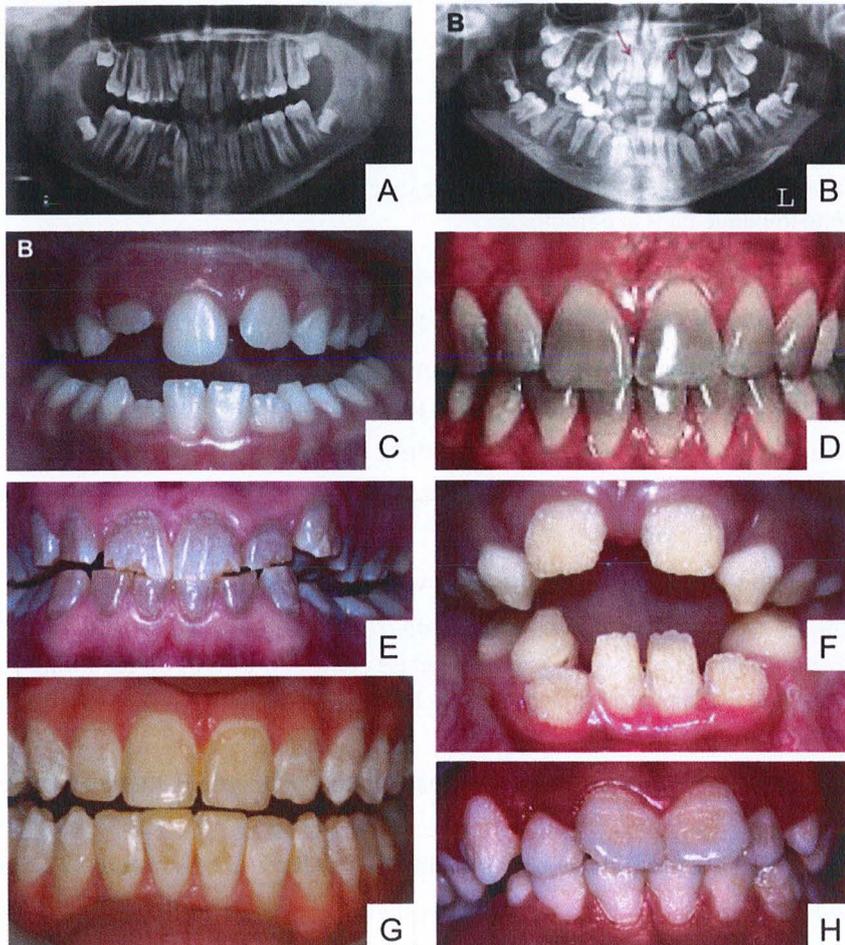
BAREME APOGEE : 40

INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

Correcteur : Florence Carrouel

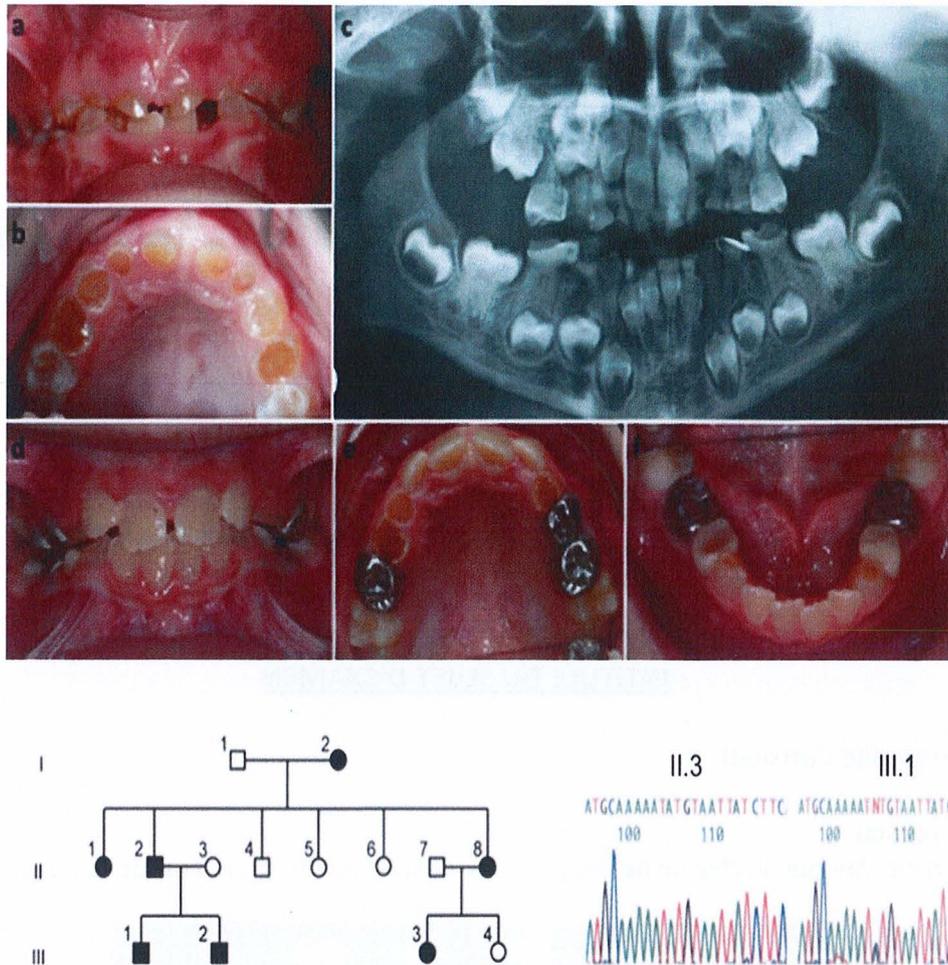
Question 1. (4 points)

Etablir le diagnostic clinique de chacun de ces patients. Aucune justification n'est demandée.



## Question 2. (20 points)

Vous recevez en consultation Paul qui se plaint de l'aspect de ses dents.



**Figure 1.** Photographies orales de Paul (sujet III.1), à l'âge 6 ans (a, b, c) et à l'âge de 8 ans (d, e, f), arbre génétique de sa famille et séquençage du gène impliqué dans la pathologie.

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

1. Quel type d'anomalie dentaire Paul présente-t-il ? Justifiez votre réponse. (2 points)
2. Quel(s) gène(s) est (sont) connu(s) pour être muté(s) dans ce type d'anomalies dentaires non syndromiques et sur quel chromosome sont-ils ? (1,5 points)
3. A quelle étape du développement dentaire interviennent ce(s) gène(s) ? (1 point)
4. Existe-t-il des syndromes associés à ce type d'anomalies dentaires ? Si oui, lesquels et quels gènes sont connus pour être mutés ? (1,5 points)
5. Quel diagnostic clinique pouvez-vous faire ? Justifiez votre réponse. (4 points)
6. 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). (4 points)
7. Quelle est la nature de la mutation entraînant la pathologie observée ? Justifiez votre réponse. (2 points)
8. Paul est-il homozygote ou hétérozygote pour la maladie ? Justifiez votre réponse. (2 points)
9. 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. (2 points)

### Question 3. (16 points)

Vous recevez en consultation Julie et sa mère qui se plaignent de l'aspect de leurs dents.



Figure 1. Photographies orales de Julie et de sa mère. Radiographie de Julie.

1. Quel type d'anomalie dentaire Julie et sa mère présentent-elles ? (0,5 point)
2. Quel(s) gène(s) est (sont) connu(s) pour être muté(s) dans ce type d'anomalies dentaires non syndromiques ? (3,5 points)
3. 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) ? (1,5 points)
4. A quelle étape du développement dentaire interviennent ce(s) gène(s) ? (0,5 point)
5. Quel diagnostic clinique pouvez-vous faire pour Julie ? Justifiez votre réponse. (2 points)
6. Quelle(s) technique(s) permet(tent) de déterminer le locus d'un gène impliqué dans une maladie ? Décrivez-la(les) brièvement. (2 points)
7. Au vu de l'ensemble des éléments que vous possédez et sachant que la transmission est autosomique dominante dans la famille de Julie, quel(s) gène(s) peu(ven)t être responsable(s) de l'anomalie dentaire observée chez Julie ? Justifiez votre réponse et indiquer sur quel(s) chromosome(s) est(sont) localisé(s) ce(s) gène(s). (3 points)
8. Comment le mode de transmission de ce(s) gène(s) influe(nt)-t-il(s) sur le phénotype ? (3 points)



## FGSO2

### SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 2

Epreuve : ODL201M3 - UE1-M3 - PROTHESE

Responsable : M. DUCRET

**DATE** : vendredi 23 février 2024

**DUREE** : 1h30

**BAREME APOGEE** : 40

---

#### INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

**QUESTION 1** : 20 points - Maxime DUCRET

- Les principes de préparation pour une couronne céramo-métallique sur 26

**QUESTION 2** : 20 points - Maxime DUCRET

- Lister les étapes nécessaires à la réalisation d'un projet prothétique



## FGSO2

**SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 2**  
**Epreuve : ODL201M2 - UE1-M2 - Odontologie conservatrice**  
Responsable : M.A. GASQUI

**DATE : 23 février 2024**

**DUREE : 1h00**

**BAREME APOGEE : 30**

---

**INTITULE DU SUJET D'EXAMEN**

**QUESTIONS :**

**Décrivez les différentes étapes d'un protocole de collage à l'aide des systèmes adhésifs suivant :**

- 1 - **MR 3** (6 points)
- 2 - **MR 2** (6 points)
- 3 - **SAM 2** (6 points)
- 4 - **SAM 1** (6 points)
- 5 - **Universal** (6 points)



FGSO2

SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 2  
Epreuve : UE2-M2 – HISTOLOGIE et HISTOPATHOLOGIE DENTAIRE  
Responsable : J-C. FARGES

DATE : 06 mars 2024

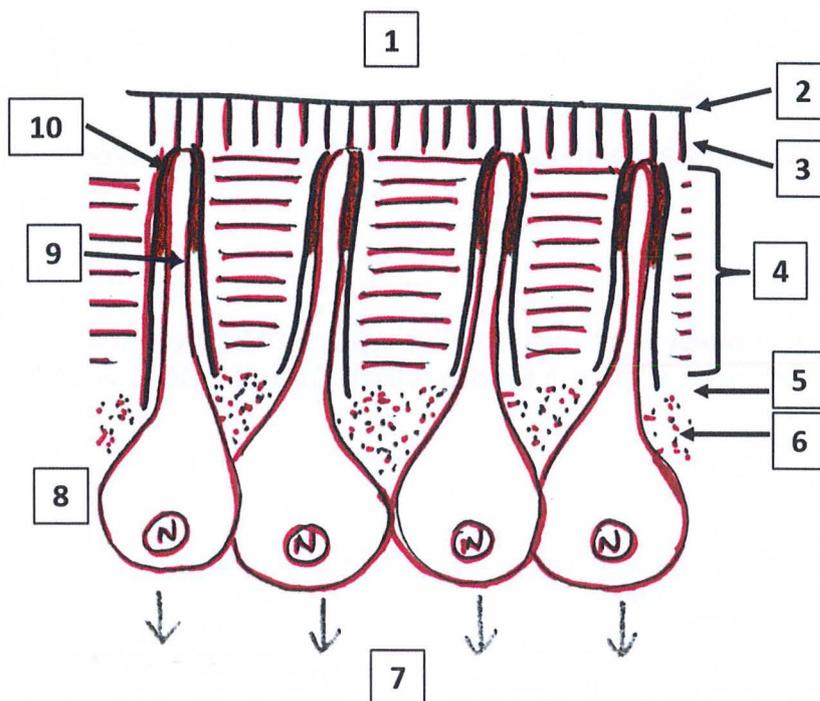
DUREE : 1h00

BAREME APOGEE : 60

TOUTES LES QUESTIONS SERONT CORRIGÉES PAR LE PR J-C. FARGES

QUESTION 1 (10 points) :

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



**QUESTION 2 (9 points) :**

Citez 6 événements qui se produisent lors de la sénescence pulpaire.

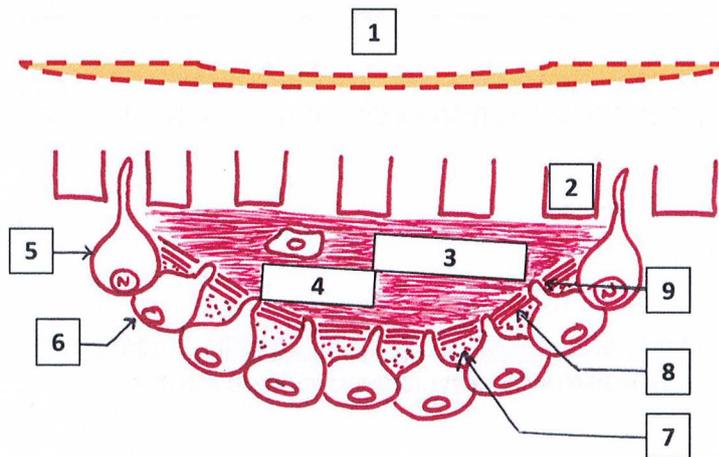
**QUESTION 3 (14,5 points) :**

Un patient se présente à votre cabinet et se plaint de douleurs intenses, spontanées, intermittentes et irradiées, qui augmentent en position allongée. La dent en cause présente une carie amélo-dentinaire profonde.

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

**QUESTION 4 (13,5 points) :**

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



**QUESTION 5 (3 points) :**

Citez les 3 origines possibles des odontoblastes de remplacement.

**QUESTION 6 (10 points) :**

Indiquez (dans le livret réponse) pour chaque QCM la/les lettre(s) (a-e) correspondant aux propositions justes (de 1 à 5 possibles). Chaque QCM vaut 2 points.

**QCM 1 : L'émail**

- a. Est formé par les cellules de l'épithélium dentaire externe.
- b. A une origine mésenchymateuse.
- c. Est le tissu qui recouvre la racine de la dent.
- d. Contient plus de 90% de minéral.
- e. A une épaisseur qui diminue progressivement depuis le sommet de la cuspide jusqu'à la jonction couronne-racine.

### **QCM 2 : L'émail contient de la matrice organique**

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

### **QCM 3 : Concernant la structure de l'émail :**

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

### **QCM 4 : Aujourd'hui, on considère que les cellules potentiellement utilisables pour la régénération endodontique sont**

- a. Les cellules souches pluripotentes.
- b. Les cellules souches totipotentes.
- c. Les cellules souches embryonnaires.
- d. Les cellules souches multipotentes.
- e. Les cellules progénitrices des cellules spécialisées des tissus à régénérer.

### **QCM 5 : Les cellules souches adultes**

- a. Sont présentes en très grandes quantités dans les tissus.
- b. Possèdent une grande plasticité.
- c. Sont difficiles à isoler.
- d. Assurent le renouvellement et la réparation des tissus et des organes.
- e. Voient leur nombre augmenter progressivement avec l'âge.



## FGSO2

**SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 2**  
**Epreuve : ODL221P2 – UE2-M7 – ECOSYSTEME BUCCALE et DYSBIOSE**  
Responsable : F. CARROUEL

**DATE : mardi 5 décembre 2023**

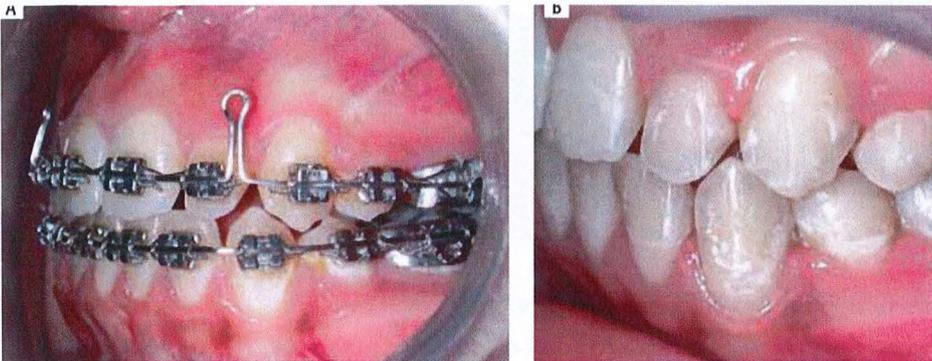
**DUREE : 1h30**

**BAREME APOGEE : 30**

### INTITULE DU SUJET D'EXAMEN

Correcteur : Florence Carrouel

**Question 1 (15 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* > à  $5 \cdot 10^5$  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 point)
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 ? (4 points)
3. Expliquez par un schéma l'origine des acides bactériens à partir du métabolisme des glucides de l'alimentation. (4 points)
4. Identifiez les facteurs de risque carieux présentés par le patient. (4 points)
5. Quels conseils adaptés lui donnez-vous ? (2 points)

**Question 2 (13 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. (2 points)
2. Quelles hypothèses pouvez-vous faire pour expliquer son état ? quelles questions lui posez-vous ? expliquez votre raisonnement. (6 points)
3. Quel est votre diagnostic étiologique ? (2 points)
4. Quels conseils adaptés donnez-vous à la patiente ? (3 points)

**Question 3 (7 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 ? (3 points)
3. Quels sont les facteurs buccaux favorisant l'halitose ? (2,5 points)

**UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1**  
**FACULTE D'ODONTOLOGIE**

Ne rien écrire ici

NOM :

Prénom :

Epreuve : UE3-M1 – Anatomie Dentaire – Session 2

Correcteurs: M. TOHME/S. MILLOT

**FACULTE D'ODONTOLOGIE**

Ne rien écrire ici

Epreuve de : Anatomie Dentaire – Session 2

Correcteurs : M. TOHME/S. MILLOT

**QUESTION : I - Répondre aux questions numérotées de 1 à 20 sur le document du sujet d'examen. Il est recommandé de bien lire le texte des questions. (16 points)**

*0,2 point par réponse juste*

**1 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ».**  
**(0,8 point)**

- a - On distingue 2 dentitions et 3 dentures. \_\_\_\_\_
- b - En denture lactéale on dénombre classiquement 24 dents. \_\_\_\_\_
- c - La troisième molaire temporaire mandibulaire droite est désignée par le numéro 76. \_\_\_\_\_
- d - En vue vestibulaire d'une première molaire définitive maxillaire, les deux cuspidés vestibulaires (disto-vestibulaire et mésio-vestibulaire) sont visibles, ainsi que les deux sommets des cuspidés palatines (disto-palatine et mésio-palatine). \_\_\_\_\_

**2 - Compléter les affirmations suivantes : (0,8 point)**

D'après la nomenclature internationale,

- a - L'incisive centrale définitive mandibulaire droite est désignée par le numéro \_\_\_\_\_.
- b - La première molaire définitive maxillaire gauche est désignée par le numéro \_\_\_\_\_.
- c - Le numéro 72 correspond à la \_\_\_\_\_.
- d - La première molaire temporaire maxillaire gauche est désignée par le numéro \_\_\_\_\_.

**3 - Compléter les affirmations suivantes : (0,8 points)**

- a - Un tissu calcifié recouvrant la dentine au niveau de la racine : on parle de \_\_\_\_\_.
- b - Les dents temporaires sont aussi appelées \_\_\_\_\_.
- c - La face linguale est la face de la dent en regard de \_\_\_\_\_.
- d - La face occlusale des dents polycuspidées correspond au \_\_\_\_\_ des dents monocuspidées.

---

**4 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ».**  
**(0,8 point)**

- a - Généralement, la face vestibulaire présente un diamètre mésio-distal plus grand que la face linguale/palatine. \_\_\_\_\_
- b - Les dents définitives ont une couleurs plus blanches que les dents temporaires. \_\_\_\_\_
- c - La différence entre le diamètre coronaire et le diamètre cervical des dents temporaires est plus marquée que sur les dents permanentes. \_\_\_\_\_
- d - La couche d'émail des dents temporaires est fine, plus minéralisée et sa répartition est très régulière que les dents définitives. \_\_\_\_\_

**5 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ».**  
**(0,8 point)**

- a - En direction occlusale, les faces proximales présentent une partie convexe qui correspond à la zone du point de contact avec la dent adjacente, puis un segment convexe où se logent les papilles gingivales et qui limite une zone appelée « embrasure cervicale ». \_\_\_\_\_
- b - Le nombre et la taille des dents sont soumis à une régulation génétique \_\_\_\_\_
- c - L'observation d'une dent mono-cuspidée en vue occlusale laisse entrevoir une grande partie de la face palatine/linguale. \_\_\_\_\_
- d - En vue vestibulaire, la hauteur coronaire des canines maxillaires temporaires est supérieure au diamètre mésio-distal. \_\_\_\_\_

**6 - Compléter les affirmations suivantes : (0,8 points)**

- a - Pour les dents pluri-radiculées, la jonction entre les racines est appelée \_\_\_\_\_.
- b - Le collet \_\_\_\_\_ varie au long de la vie de l'individu en fonction de la résorption de l'os alvéolaire.
- c - Les incisives permanentes mandibulaires sont en série \_\_\_\_\_
- d - Les incisives permanentes maxillaires sont en série \_\_\_\_\_.

**7 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ».**  
**(0,8 point)**

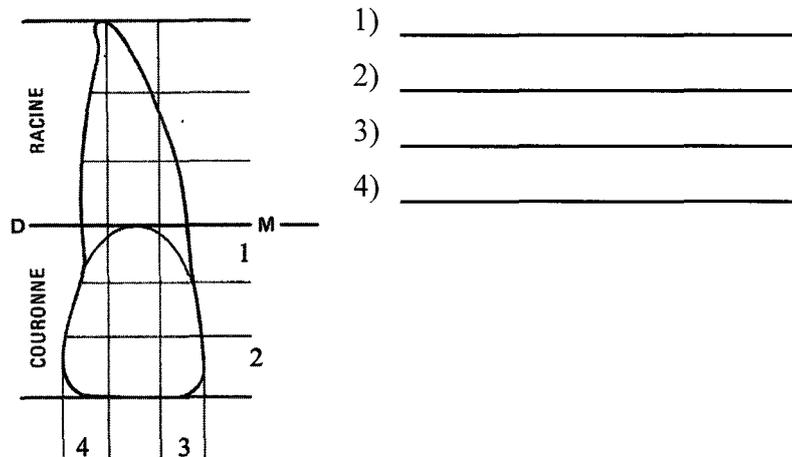
- a - Généralement, si un tubercule de Carabelli est présent sur la deuxième molaire maxillaires temporaire, il le sera également avec le même développement sur la dent permanente. \_\_\_\_\_
- b - Les cuspides vestibulaires des premières molaires temporaires mandibulaires sont bien individualisées par une légère dépression verticale. Le développement de la cuspide mésio-vestibulaire est plus important. \_\_\_\_\_
- c - Les crêtes transversales joignent 2 à 2 les cuspides vestibulaires et linguales/palatines des dents cuspidées. \_\_\_\_\_
- d - Les fosses sont des dépressions plus ou moins marquées des faces vestibulaires et linguales/palatines de toutes les dents. \_\_\_\_\_

**8 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ».**  
**(0,8 point)**

Concernant l'incisive centrale définitive maxillaire :

- a - Sa surface vestibulaire est parcourue par 3 dépressions verticales très douces qui prennent naissance à la moitié de la hauteur coronaire, s'atténuent en direction occlusal. \_\_\_\_\_
- b - Son point de contact distal se situe à la jonction du tiers occlusal et du tiers moyen. \_\_\_\_\_
- c - La face palatine de sa racine est de la même largeur que la face vestibulaire. \_\_\_\_\_
- d - En vue proximale, les contours vestibulaire et palatin se rejoignent au niveau du bord incisif qui est plat, et se situe légèrement en lingual par rapport à l'apex. \_\_\_\_\_

**9 - A quoi correspondent les annotations suivantes : (0,8 points)**



- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_

Ⓟ

**10 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ».**  
**(0,8 point)**

Concernant l'incisive latérale définitive mandibulaire :

- a - Le volume de l'incisive latérale mandibulaire est légèrement plus petit que celui de l'incisive centrale. \_\_\_\_\_
- b - En vue vestibulaire, la hauteur coronaire est beaucoup plus importante que le diamètre mésio-distal. \_\_\_\_\_
- c - En vue vestibulaire, le point de contact mésial est situé au tiers occlusal de la dent, tandis que le point de contact distal est situé au quart occlusal. \_\_\_\_\_
- d - En vue proximale, les contours vestibulaire et palatin se rejoignent au niveau du bord incisif qui est arrondi, et se situe à l'aplomb de l'apex. \_\_\_\_\_

---

**11 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ».**  
**(0,8 point)**

Concernant les canines :

- a - La canine maxillaire est une dent de transition entre l'incisive centrale et la première prémolaire : du côté mésial, sa morphologie coronaire se rapproche de celle de l'incisive, tandis que, du côté distal, elle se rapproche de celle de la prémolaire. \_\_\_\_\_
- b - La canine détermine avec la première molaire les classes dentaires. \_\_\_\_\_
- c - Elle a un rôle notable au cours de la cinématique mandibulaire. \_\_\_\_\_
- d - Elle participe à la section du bol alimentaire. \_\_\_\_\_

**12 – Citer les 4 fonctions vitales dans lesquelles les dents jouent un rôle important ?**

- a - \_\_\_\_\_
- b - \_\_\_\_\_
- c - \_\_\_\_\_
- d - \_\_\_\_\_

**13 - Parmi les termes en gras, rayer le terme incorrect : (0,8 point)**

Au niveau de l'incisive latérale définitive maxillaire :

- a - La couronne est plus **élancée / trapue** que l'incisive centrale maxillaire.
- b - Le point de contact mésial se situe au niveau du **quart occlusal / tiers occlusal** de la face mésiale.
- c - Le contour palatin est en forme de « S » (vue distale) ou de « S » inversé (vue mésiale) : **convexe / concave** dans le tiers cervical et **convexe / concave** entre le cingulum et le bord incisif.
- d - En vue occlusale, le cingulum est généralement décalé du côté **mésial / distal**, allongeant ainsi le contour coronaire **mésio-palatin / disto-palatin**.

**14 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ».**  
**(0,8 point)**

- a - Les prémolaires possèdent toujours une seule cuspide vestibulaire. \_\_\_\_\_
- b - Le sillon principal mésio-distal des prémolaires maxillaires sépare la table occlusale en 2/3 vestibulaire et 1/3 lingual. \_\_\_\_\_
- c - En vue occlusale, les prémolaires maxillaires sont allongées dans le sens mésio-distal alors que les prémolaires mandibulaires ont un diamètre mésio-distal pratiquement équivalent au diamètre vestibulo-lingual. \_\_\_\_\_
- d - Les prémolaires maxillaires possèdent 2 cuspides presque de même taille, alors que les prémolaires mandibulaires ont une cuspide vestibulaire plus volumineuse que la (ou les) cuspides linguales. \_\_\_\_\_

---

**15 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ».**  
**(0,8 point)**

Au niveau de la première prémolaire mandibulaire :

- a - Le contour lingual présente un bombé au 1/3 cervical. \_\_\_\_\_
- b - Le contour vestibulaire présente un bombé au 1/3 cervical. \_\_\_\_\_
- c - La face vestibulaire est fortement inclinée en direction vestibulaire. \_\_\_\_\_
- d - Le plan occlusal entre les sommets cuspidiens est incliné de 70° en direction linguale. \_\_\_\_\_

**16 - Compléter les affirmations suivantes : (0,8 point)**

- a - Lors des mouvements de latéralité, les canines permettent le désengrènement des dents postérieures, libérant ainsi les dents cuspidées de l'effet nocif des forces tangentielles. On parle de \_\_\_\_\_.
- b - Le contour vestibulaire de la canine mandibulaire définitive est régulièrement convexe, avec un bombé très important au niveau \_\_\_\_\_.
- c - Les cuspidés mésio-palatine et disto-vestibulaire de la première molaire maxillaire permanente sont reliées entre elles par \_\_\_\_\_.
- d - En vue vestibulaire, l'arête mésiale de la canine maxillaire définitive est convexe et plus courte que l'arête distale en raison du décalage du sommet cuspidien du côté \_\_\_\_\_.

**17 - Parmi les termes en gras, rayer le terme incorrect : (0,8 point)**

- a - Les sillons occlusaux principaux de la troisième molaire **maxillaire / mandibulaire** forment généralement une croix (« + »).
- b - La deuxième prémolaire mandibulaire est souvent tricuspidée, avec une petite cuspide **disto-linguale / mésio-linguale**.
- c - Le sommet de la cuspide vestibulaire de la deuxième prémolaire maxillaire est légèrement déporté en **distal / mésial** ; le sommet de la cuspide palatine est légèrement déporté en **distal / mésial**.
- d - Le plan occlusal entre les sommets cuspidiens de la **première / deuxième** prémolaire mandibulaire est incliné de 45° vers la face linguale.

**18 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ».**  
**(0,8 point)**

- a - Le nombre des canaux pulpaire est au moins égal au nombre des racines. \_\_\_\_\_
- b - En vue proximale, le tronc radiculaire de la première prémolaire maxillaire est marqué sur toute sa hauteur par une importante dépression verticale médiane. \_\_\_\_\_
- c - Les incisives permanentes présentent toujours, lors de leur éruption, un bord libre en « fleur de lys ». \_\_\_\_\_
- d - La pulpe radiculaire de la première prémolaire maxillaire présente le plus fréquemment un seul canal radiculaire. \_\_\_\_\_

---

**19 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ».**  
**(0,8 point)**

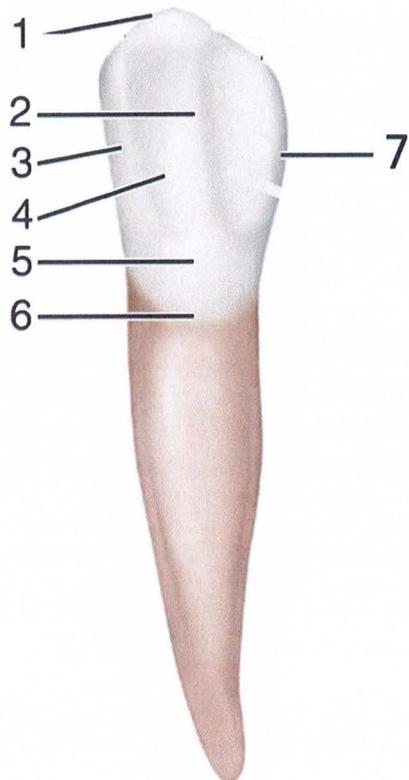
- a - Les incisives temporaires présentent toujours, lors de leur éruption, un bord libre en « fleur de lys ». \_\_\_\_\_
- b - La première prémolaire mandibulaire présente la plupart du temps 1 racine. \_\_\_\_\_
- c - L'éruption de la deuxième molaire maxillaire définitive est liée à la chute de la deuxième molaire temporaire. \_\_\_\_\_
- d - En vue occlusale, le sommet de la cuspide vestibulaire des premières prémolaires maxillaires est déporté en mésial. \_\_\_\_\_

**20 - Parmi les affirmations suivantes, indiquer celles qui sont « vraies » et celles qui sont « fausses ».**  
**(0,8 point)**

Concernant l'incisive latérale définitive mandibulaire :

- a - En vue vestibulaire, la hauteur coronaire est beaucoup plus importante que le diamètre mésio-distal. \_\_\_\_\_
- b - En vue vestibulaire, le bord libre est plus arrondi que celui l'incisive centrale. \_\_\_\_\_
- c - La face palatine a une forme de « pelle ». \_\_\_\_\_
- d - En vue proximale, le contour vestibulaire est fortement convexe dans le quart cervical, puis s'aplatit jusqu'au bord libre. \_\_\_\_\_

QUESTION : II - Schéma à légender (4 points)



1 : \_\_\_\_\_

2 : \_\_\_\_\_

3 : \_\_\_\_\_

4 : \_\_\_\_\_

5 : \_\_\_\_\_

6 : \_\_\_\_\_

7 : \_\_\_\_\_

Nom de la dent : \_\_\_\_\_

Numéro de la dent : \_\_\_\_\_

Vue : \_\_\_\_\_



## FGSO2

**SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 1 – SESSION 2**  
**Epreuve : UE4-M3 – BIOLOGIE DU DEVELOPPEMENT ORO-FACIAL**  
Responsable : J-C. FARGES

**DATE : Jeudi 7 mars 2024**

**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 la sortie des cellules des crêtes neurales (CCN) du neurectoderme :**  
**Parmi les éléments suivants quel(s) est (sont) les éléments impliqués dans cette sortie ?**

- A. Le facteur de croissance fibroblastique.
- B. Les molécules de la matrice extracellulaire.
- C. Snail 2.
- D. La BMP4.
- E. La membrane basale.

**QCM 2 : Concernant la sortie des cellules des crêtes neurales (CCN) du neurectoderme :**  
**Après leur sortie, les CCN :**

- A. Se différencient et forment des structures spécifiquement nerveuses.
- B. Peuvent se différencier en cellules de Schwann.
- C. Migrent uniquement au niveau de l'extrémité céphalique de l'embryon.
- D. Se dispersent dans l'embryon sans se différencier.
- E. Sont à l'origine de la formation des ganglions neuronaux.

**QCM 3 : A propos des crêtes neurales facio-acoustiques :**

- A. Elles se forment à partir de la région moyenne du prosencéphale.
- B. Elles sont en relation avec les placodes optiques.
- C. Elles donnent naissance aux neurones du nerf facial.
- D. Elles contribuent à la formation de l'os hyoïde.
- E. La plupart migre dans le 3ème arc pharyngé.

**QCM 4 : Concernant les arcs branchiaux (ou pharyngés) :**

- A. Le 1er arc branchial se forme au 22ème jour du développement embryonnaire.
- B. Au cours du développement un arc est formé tous les 4 jours.
- C. Extérieurement 4 arcs branchiaux peuvent être observés au cours du développement.
- D. Intérieurement les arcs branchiaux sont séparés par des poches endobranchiales.
- E. Les arcs branchiaux ne sont pas vascularisés.

**QCM 5 : A propos des fentes ectobranchiales et des poches endobranchiales :**

- A. La 2ème fente ectobranchiale forme le conduit auditif externe.
- B. La 2ème poche endobranchiale forme l'amygdale palatine.
- C. La partie inférieure des glandes parathyroïdes est formée à partir du corps ultimo-branchial.
- D. Le thymus est formé par la 4ème poche endobranchiale.
- E. La partie supérieure des glandes parathyroïdes est formée à partir de la 3ème poche endobranchiale.

**QCM 6 : A propos du mésenchyme du 1<sup>er</sup> arc branchial :**

**Ce dernier est à l'origine :**

- A. De la mandibule.
- B. Du marteau.
- C. De l'étrier.
- D. De l'enclume.
- E. De la partie inférieure de l'os hyoïde.

**QCM 7 : A propos de la formation du nez :**

- A. Le sillon lacrymo-nasal est une structure située entre le bourgeon nasal externe et le maxillaire adjacent.
- B. Le canal lacrymo-nasal est une invagination de l'ectomésenchyme dans l'ectoderme sous-jacent.
- C. Le canal lacrymo-nasal part de l'angle palpébral et rejoint les fosses nasales.
- D. La dilatation de la partie antérieure du canal lacrymo-nasal se nomme le sac lacrymal.
- E. Les ailes du nez sont formées par la fusion des bourgeons nasaux externes et des bourgeons maxillaires.

**QCM 8 : A propos de la formation de la face :**

- A. Le bourgeon naso-frontal est à l'origine de la formation du palais secondaire.
- B. Le philtrum est formé à partir du bourgeon naso-frontal.
- C. La partie latérale de la lèvre supérieure est formée à partir du bourgeon maxillaire.
- D. Les joues sont formées à la fois à partir des bourgeons maxillaires et mandibulaires.
- E. Parmi les anomalies du développement de la face, les fentes palatines sont les plus fréquentes.

**QCM 9 : Une radiographie de dent humaine montre que la dentine**

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

**QCM 10 : Les cellules des crêtes neurales présentes dans le premier arc pharyngé, qui comprend les bourgeons mandibulaires et maxillaires, peuvent avoir pour origine**

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

**QCM 11 : Concernant l'organisation des dents dans la cavité buccale :**

- A. Les arcades des dents temporaires sont plus courtes que celles des dents définitives.
- B. L'hémi-arcade supérieure droite définitive comporte 8 dents.
- C. Le germe de la deuxième prémolaire se développe sous la deuxième molaire temporaire.
- D. 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.
- E. Il se forme autant de molaires temporaires que de molaires définitives.

**QCM 12 : Concernant les pathologies héréditaires de la dentine :**

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

### QCM 13 : 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. Passe les trois-quarts de son temps avec une bordure lisse.
- C. Est moins allongé que l'améloblaste sécréteur.
- D. S'associe aux cellules du stratum intermedium et du réticulum étoilé pour former l'épithélium dentaire réduit.
- E. Est le plus souvent en contact avec une matrice de l'émail qui possède un pH neutre.

### QCM 14 : Les racines dentaires

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

### QCM 15 : Le follicule dentaire

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

### QCM 16 : Le ciment qui recouvre la portion apicale de la racine

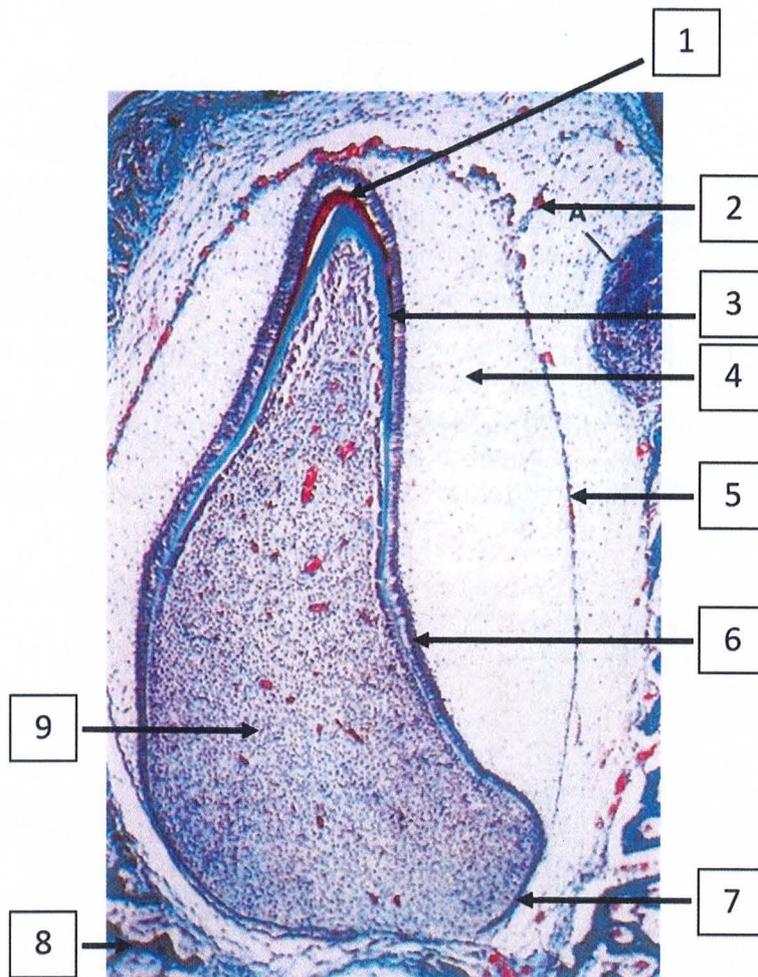
- A. Contient des cellules issues de la gaine épithéliale d'Hertwig.
- B. Est moins épais que le ciment qui recouvre la portion cervicale de la racine.
- C. Est fibrillaire.
- D. Contient des améloblastes.
- E. Est constitué majoritairement de fibres extrinsèques.

### QUESTION 2 - (21 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :

Décrivez les 3 stades de la phase de morphogenèse de l'odontogenèse.

**QUESTION 3 - (9 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :**

Légendez la coupe histologique suivante montrant un germe dentaire humain au début de la synthèse des tissus durs de la couronne (pas d'abréviations) :



**QUESTION 4 - (10 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :**

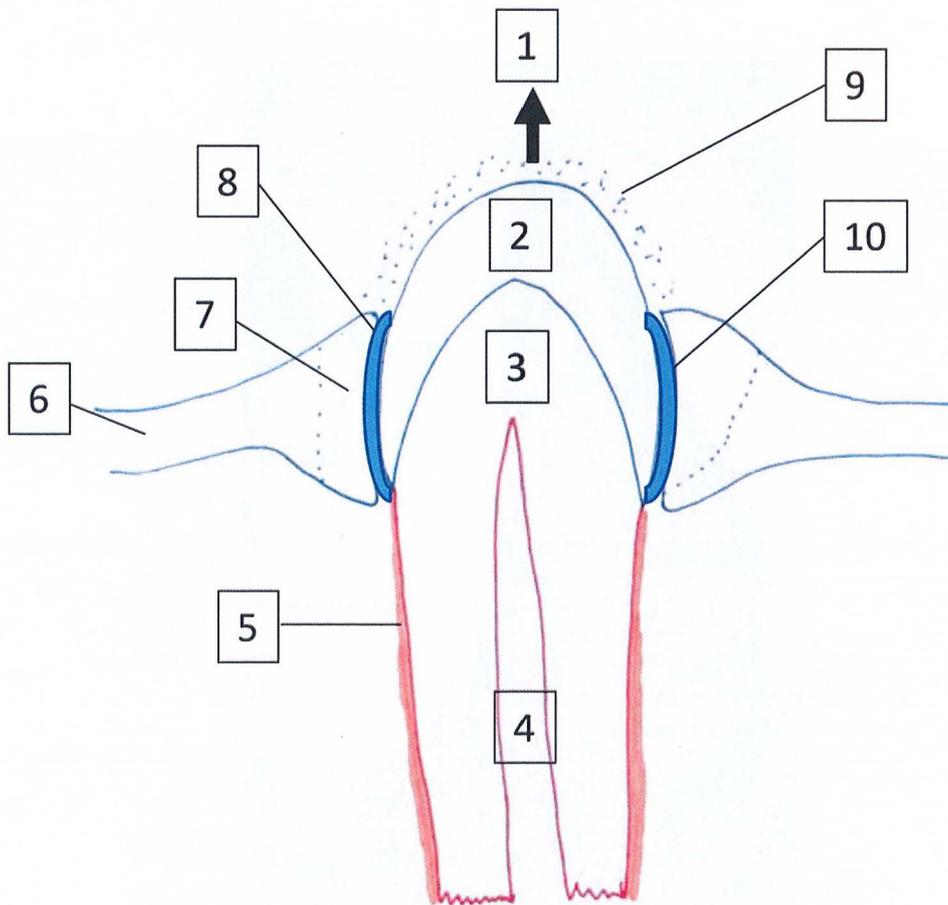
Citez les 5 protéines de la famille des SIBLINGs et indiquez pour chacune d'elles leur rôle (stimulateur ou inhibiteur) dans la minéralisation de la prédentine.

**QUESTION 5 - (6 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :**

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

**QUESTION 6 (10 points – Correcteur Pr J-C. FARGES) :**

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



**Année universitaire**

**2023-2024**

**Université Lyon 1**

**Faculté d'Odontologie**

**FGSO 2**

**Semestre 2**

**Session 1**

Ne rien écrire ici

## FACULTE D'ODONTOLOGIE – Sem. 2 – Ses. 1 – FGSO2

NOM :

Prénom :

Epreuve : UE7-M1 – ANATOMIE de la TÊTE & du COUCorrecteur : M. TOHME

Ne rien écrire ici

## FACULTE D'ODONTOLOGIE- Sem. 2 – Ses. 1 – FGSO2 – 2023/2024

Epreuve : ANATOMIE de la TÊTE & du COUCorrecteur : ~~M. TOHME~~Questions du Dr TOHME**QUESTION 1 : (3,25 points)**

Citer les muscles de la fente orale, en les regroupant par classe selon leur fonction.

**QUESTION 2 : (1,5 points)**

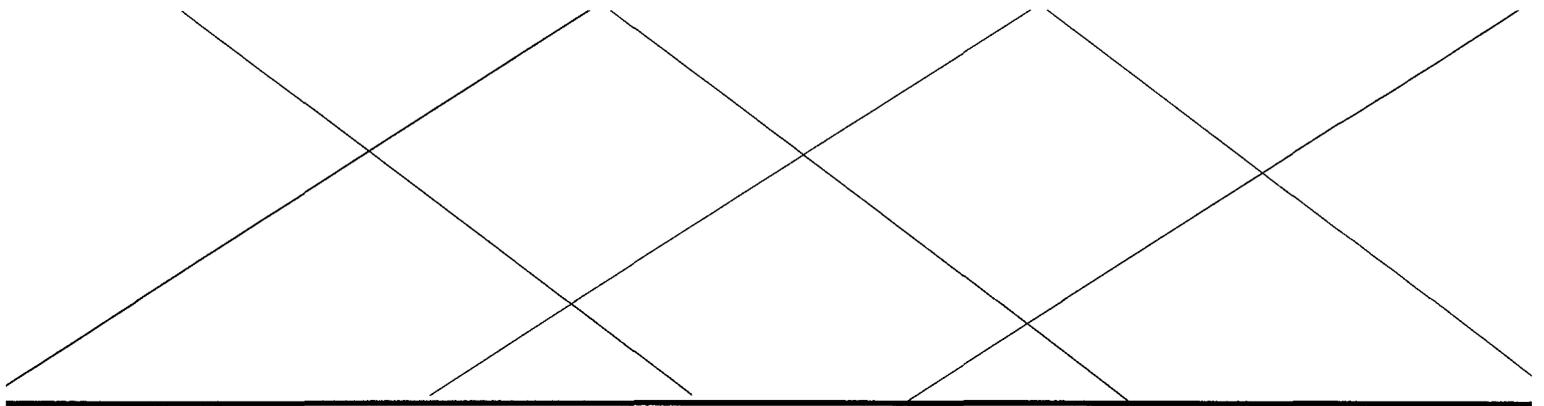
Citer les 3 caractères communs des muscles cutanés de la face.

**QUESTION 3 : (1 point)**

Citer les différents groupes dans lesquels les muscles cutanés de la face sont répartis

**QUESTION 4 : (0,75 point)**

Citer les muscles moteurs des lèvres.



A large rectangular area for writing, bounded by a thick black line on the top and a thick black line on the left. The interior of this area is filled with horizontal ruling lines, providing a guide for text entry.

Ne rien écrire ici

## FACULTE D'ODONTOLOGIE – Sem. 2 – Ses. 1 – FGSO2

NOM :

Prénom :

Epreuve : UE7-M1 – ANATOMIE de la TÊTE & du COUCorrecteur : S. MILLOT-GUARD

Ne rien écrire ici

## FACULTE D'ODONTOLOGIE- Sem. 2 – Ses. 1 – FGSO2 – 2023/2024

Epreuve : ANATOMIE de la TÊTE & du COUCorrecteur : S. MILLOT-GUARDQuestions du Dr S. MILLOT-GUARD**QUESTION 5 : (2 points)**

Cocher la ou les bonnes réponses (chaque QCM vaut 0.5)

**1/Concernant la langue :**

- Sa face dorsale contient des papilles gustatives et tactiles
- 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 longitudinal supérieur, muscle intrinsèque de la langue est le seul muscle impair de la langue
- Un des muscles de la langue s'insère sur l'os temporal et le sphénoïde
- 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 sensitive de la langue

**4/ Le pharynx :**

- Est un tube musculaire étendu de la base du crâne jusqu'à C6
- La paroi pharyngienne postérieure est située contre le fascia prévertébral
- Est situé en dessous de la base du crâne, en arrière des cavités nasales et en avant du larynx
- Sa vascularisation est majoritairement liée à l'artère carotide externe
- Le cartilage thyroïde est relié à l'os hyoïde par la membrane thyro-hyoïdienne

**QUESTION 6 : (3 points)**

1. Orienter cette coupe
2. Légender sur cette coupe (avec des flèches) : la mandibule, l'os hyoïde, les muscle gényglosse et génio hyoïdien.
3. Dessiner sur la coupe le muscle longitudinal supérieur



**QUESTION 7 : (1,5 points)**

Dessiner une face dorsale du corps de la langue et dessiner les différentes formes de papilles visibles en les nommant.



Ne rien écrire ici

## FACULTE D'ODONTOLOGIE – Sem. 2 – Ses. 1 – FGSO2

NOM :

Prénom :

Epreuve : UE7-M1 – ANATOMIE de la TÊTE & du COUCorrecteur : S. VEYRE

Ne rien écrire ici

## FACULTE D'ODONTOLOGIE - Sem. 2 – Ses. 1 – FGSO2 – 2023/2024

Epreuve : ANATOMIE de la TÊTE & du COUCorrecteur : S. VEYREQuestions du Dr S. VEYRE**QUESTION 8 : (4,4 points)**

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

**QUESTION 9 : (5,8 points)**

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

**QUESTION 10 : (4,8 points)**

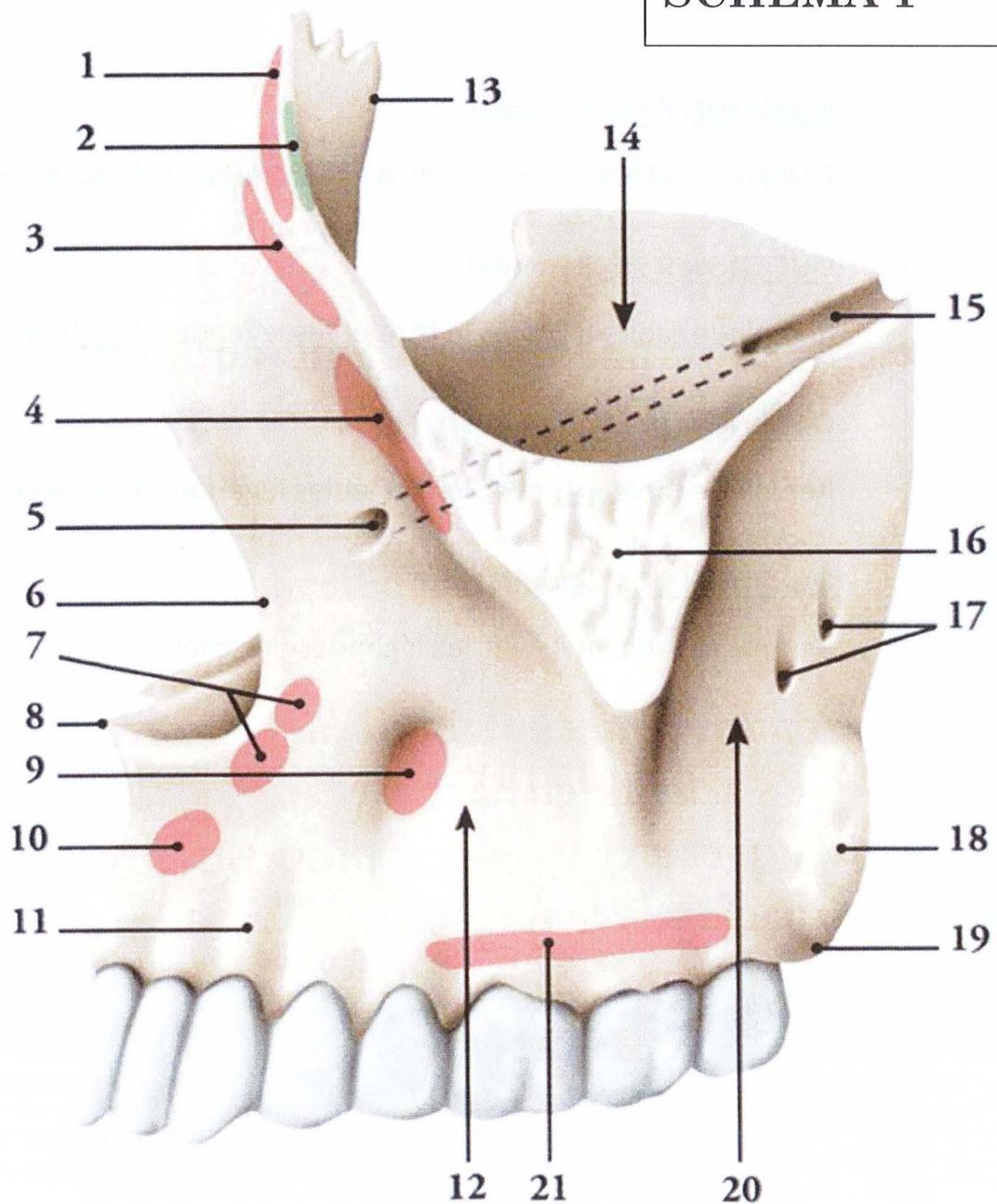
Remplir le tableau 3 avec le titre et les légendes du schéma 3

**QUESTION 11 : (2 points)**

Remplir le tableau 4 avec les légendes du schéma 4

**QUESTION 8 : (4,4 points)**

**SCHEMA 1**



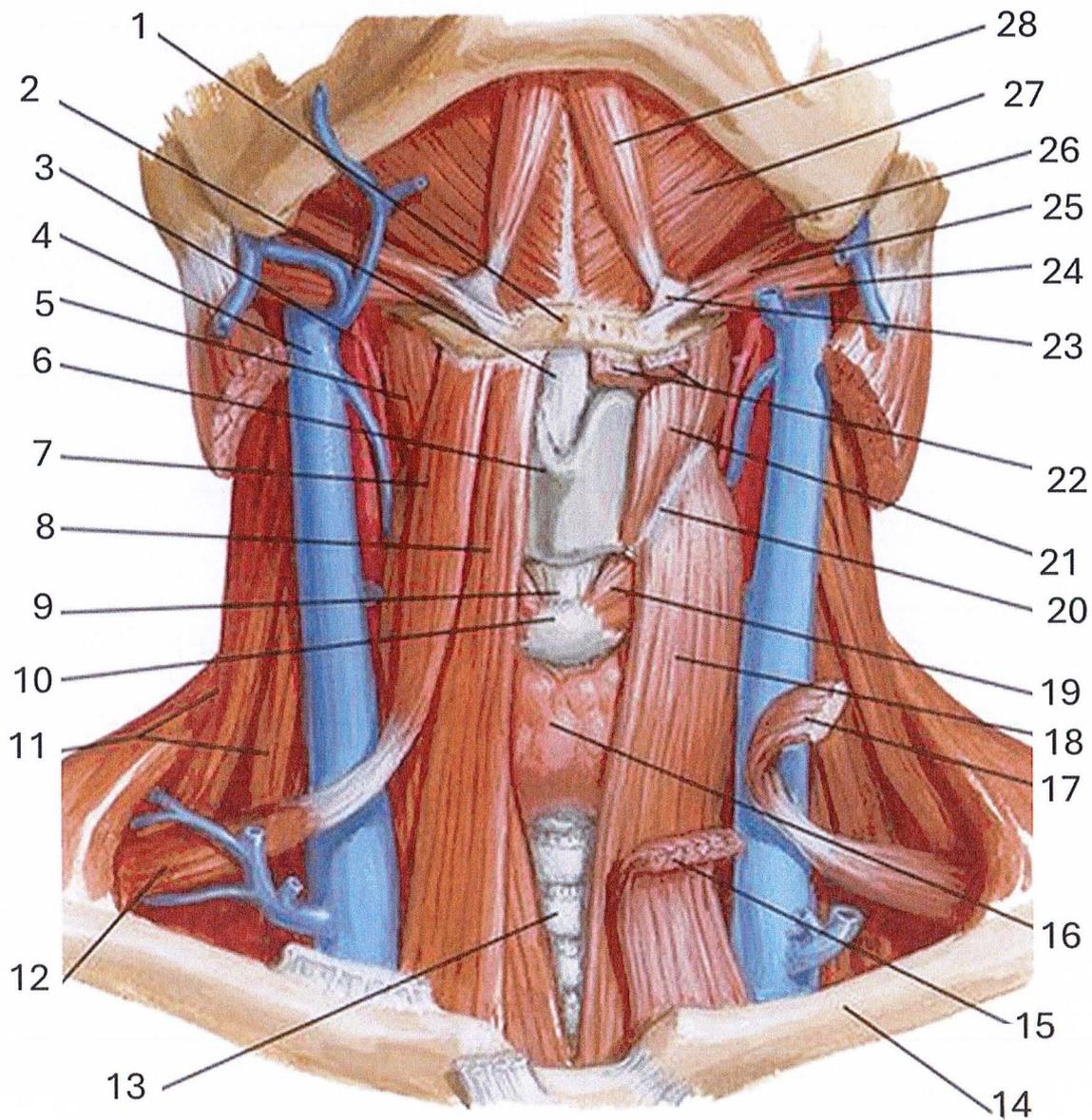
**TABLEAU 1**

TITRE :

1		12	
2		13	
3		14	
4		15	
5		16	
6		17	
7		18	
8		19	
9		20	
10		21	
11			

**QUESTION 9 : (5,8 points)**

**SCHEMA 2**



---

<b>TABLEAU 2</b>			
TITRE :			
1		15	
2		16	
3		17	
4		18	
5		19	
6		20	
7		21	
8		22	
9		23	
10		24	
11		25	
12		26	
13		27	
14		28	

**QUESTION 10 : (4,8 points)**

**SCHEMA 3**

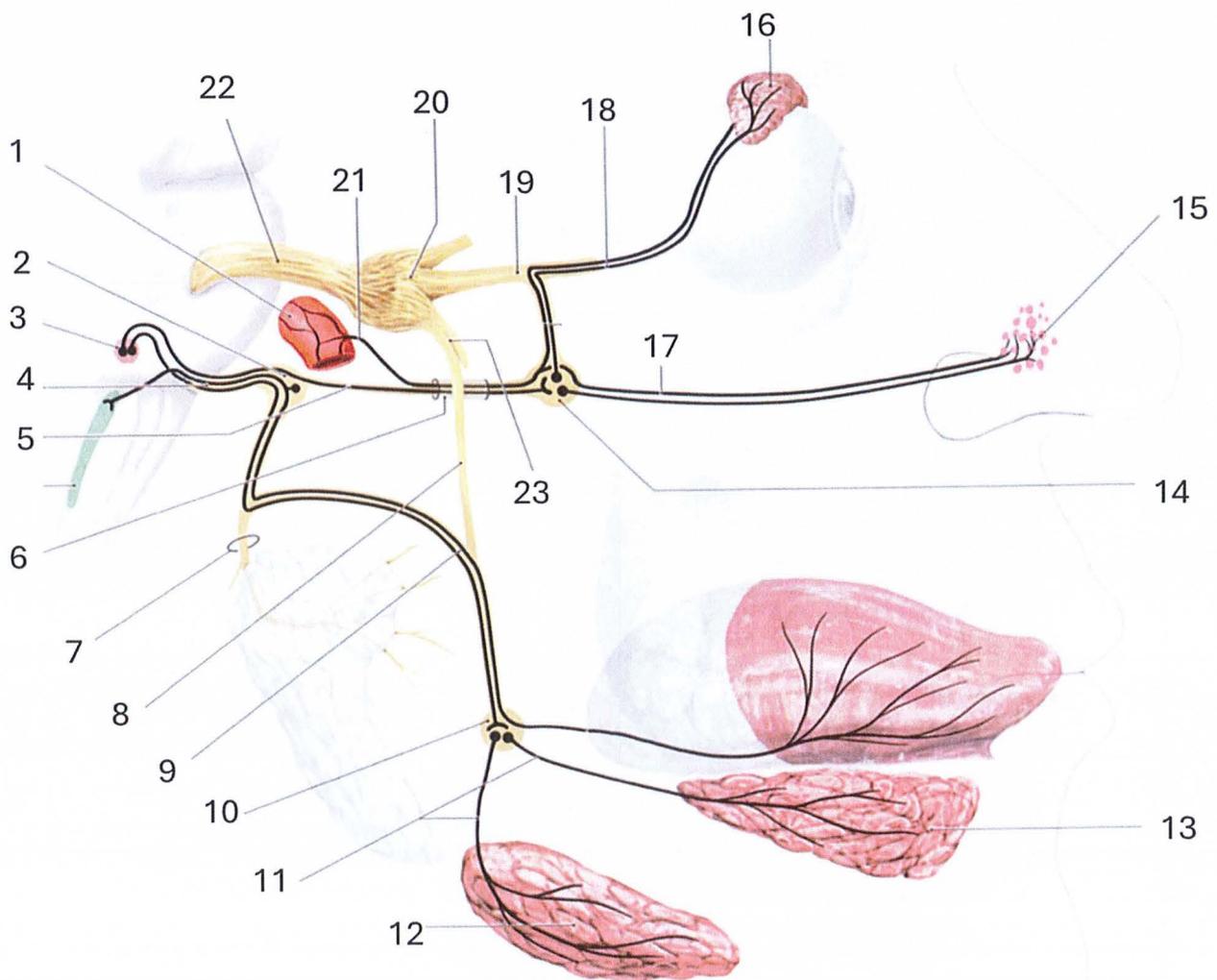
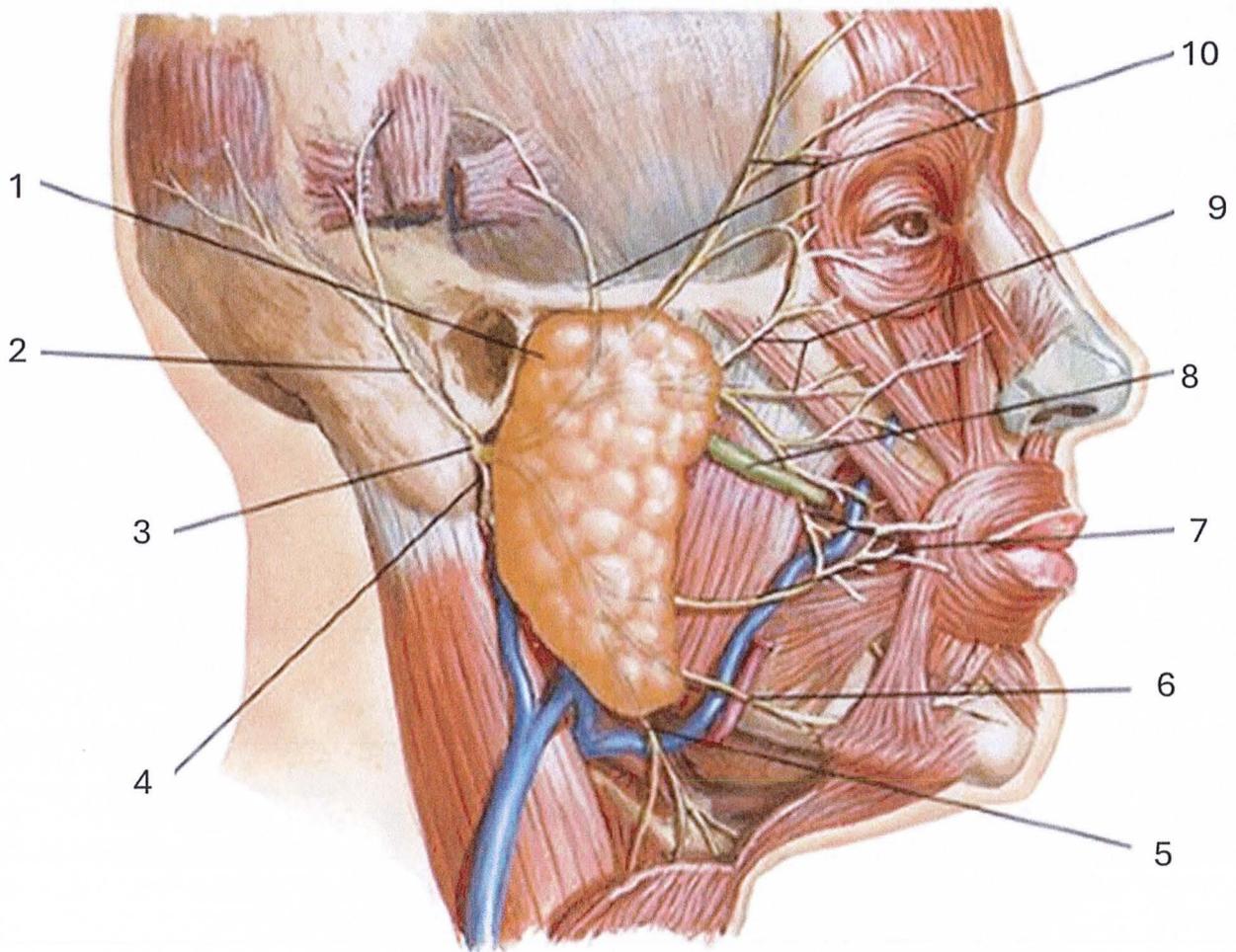


TABLEAU 3			
TITRE :			
1		13	
2		14	
3		15	
4		16	
5		17	
6		18	
7		19	
8		20	
9		21	
10		22	
11		23	
12			

QUESTION 11 : (2 points)

**SCHEMA 4**



<b>TABLEAU 4</b>			
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	



FGSO2

**SUJET D'EXAMEN– SEMESTRE 2 – SESSION 1**

**Epreuve : IMAGERIE MEDICALE**

**Responsable : T. FORTIN**

**DATE : Mardi 7 mai 2024**

**DUREE : 1h**

**BAREME APOGEE: 20**

---

Nom du Correcteur : T. FORTIN

**QUESTION 1 : (2 points)**

- Entre le CBCT et la rétroalvéolaire, quelle est la modalité radiologique qui a la meilleure qualité d'image ?

**QUESTION 2 : (9 points)**

- Pourquoi systématiser l'angulateur de Rinn (indications, avantages)

**QUESTION 3 : (9 points)**

- Quels sont les défauts de la panoramique dentaire ?



Ne rien écrire ici

## FACULTE D'ODONTOLOGIE – Sem. 2 – Ses. 1 – FGSO2

NOM :

Prénom :

Epreuve : UE8-M2 – NEUROPHYSIOLOGIECorrecteur : O. ROBIN

Ne rien écrire ici

## FACULTE D'ODONTOLOGIE - Sem. 2 – Ses. 1 – FGSO3 – 2023/2024

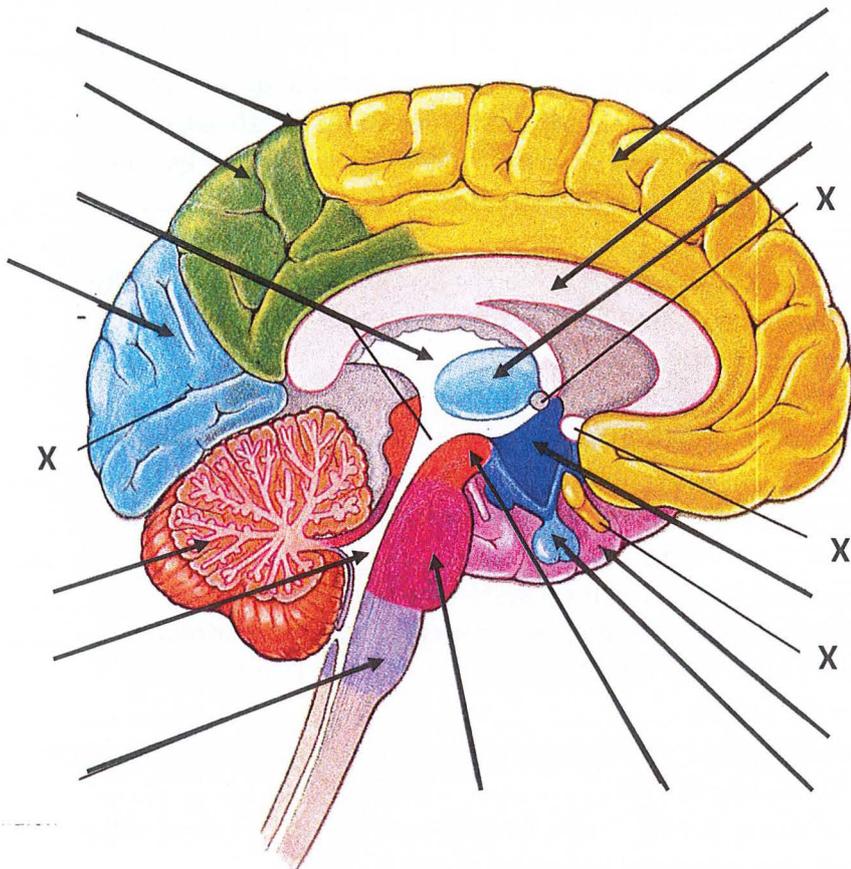
Epreuve : NEUROPHYSIOLOGIECorrecteur : O. ROBIN**QUESTION 1 - Répondre par VRAI ou FAUX aux 55 affirmations suivantes (entourer la bonne réponse) - QCM noté sur 22 points**

- 1) Il existe 31 paires de nerfs crâniens directement reliés à l'encéphale .....VRAI – FAUX
- 2) Les cellules gliales représentent environ 90% des cellules du système nerveux .....VRAI – FAUX
- 3) Les potentiels d'action sont générés au niveau du cône axonique en raison de sa forte densité en canaux sodiques voltage-dépendants .....VRAI – FAUX
- 4) Les oligodendrocytes sont responsables de la myélinisation des axones du système nerveux périphérique ..... VRAI – FAUX
- 5) La repousse des axones du système nerveux périphérique est parfois possible grâce aux propriétés des cellules de Schwann ..... VRAI – FAUX
- 6) Le potentiel d'équilibre d'un ion correspond à la valeur du potentiel de membrane pour laquelle les mouvements entrants de cet ion sont compensés par les mouvements sortants ..... .VRAI - FAUX
- 7) Au repos, la valeur du potentiel de membrane est proche de celle du potentiel d'équilibre du Na<sup>+</sup> .....VRAI – FAUX
- 8) Les potentiels électrotoniques obéissent aux principes de la sommation spatio-temporelle .....VRAI – FAUX
- 9) Le premier évènement ionique du potentiel d'action est une augmentation de la conductance sodique .....VRAI - FAUX
- 10) La sclérose en plaques est une maladie neurodégénérative caractérisée par une dégénérescence de la gaine de myéline ..... .VRAI – FAUX
- 11) Les anesthésiques locaux agissent en diminuant l'excitabilité neuronale par un blocage des canaux sodiques et potassiques .....VRAI - FAUX
- 12) Le glutamate est un acide aminé exciteur impliqué dans la sensibilisation des neurones nociceptifs .....VRAI – FAUX
- 13) L'acide aminé précurseur de la synthèse des catécholamines est l'histamine .....VRAI – FAUX
- 14) Le GABA est un neuromédiateur inhibiteur en favorisant l'entrée des ions chlore dans le neurone post-synaptique .....VRAI – FAUX
- 15) L'action des antidépresseurs s'explique par l'inhibition de l'acétylcholinestérase.....VRAI – FAUX

- 
- 16) Les substituts nicotiques sont utilisés dans le sevrage tabagique du fait de la présence de récepteurs cholinergiques nicotiques dans le cerveau .....VRAI – FAUX
- 17) Les voies centrales dopaminergiques sont impliquées dans le contrôle inhibiteur de la douleur .....VRAI – FAUX
- 18) Plusieurs maladies neurologiques (épilepsie, chorée) sont liées à un déficit cérébral en GABA .....VRAI – FAUX
- 19) Sur le plan histologique, les nocicepteurs sont des terminaisons nerveuses libres .....VRAI – FAUX
- 20) Dans le cadre de la transduction, la cellule sensorielle répond au stimulus par l'émission de potentiels d'action .....VRAI – FAUX
- 21) Les récepteurs musculaires (FNM) sont des récepteurs à adaptation lente .....VRAI – FAUX
- 22) Le télencéphale comprend le thalamus et l'hypothalamus ..... VRAI – FAUX
- 23) La scissure centrale (Rolando) sépare les lobes frontal et temporal .....VRAI – FAUX
- 24) L'aqueduc de Sylvius relie les 3° et 4° ventricules cérébraux .....VRAI – FAUX
- 25) L'aire corticale somesthésique primaire est localisée au niveau du lobe pariétal .....VRAI – FAUX
- 26) L'aire corticale motrice primaire et l'aire prémotrice ne sont pas situées dans le même lobe cérébral .....VRAI – FAUX
- 27) Une lésion du lobe frontal gauche est susceptible de créer une aphasie (perte de la parole) si elle touche l'aire de Broca.....VRAI – FAUX
- 28) Les noyaux ventro-postérieurs du thalamus constituent des relais pour les voies du tact épicrotique ..... VRAI – FAUX
- 29) L'amygdale est une structure du système limbique particulièrement impliquée dans l'émotion de peur ..... VRAI – FAUX
- 30) Une lésion de la formation réticulée est susceptible de provoquer des troubles de la vigilance et des cycles éveil/sommeil ..... VRAI – FAUX
- 31) Le lobe inférieur du cervelet s'est développé pour lutter contre la gravité (contrôle des muscles posturaux) ..... VRAI – FAUX
- 32) Les hémisphères cérébelleux sont impliqués dans la coordination motrice ..... VRAI – FAUX
- 33) Les couches I à V de la corne dorsale de la substance grise médullaire représentent le lieu de terminaison des afférences nociceptives périphériques ..... VRAI – FAUX
- 34) Les corps cellulaires des motoneurones des muscles squelettiques se trouvent dans les couches VI et VII de la substance grise médullaire ..... VRAI – FAUX
- 35) Les sensibilités thermique et nociceptive sont des sensibilités protopathiques appartenant au système extralémniscal ..... VRAI – FAUX

- 
- 36) La voie de la sensibilité tactile épicrotique est caractérisée par une somatotopie précise ..... VRAI – FAUX
- 37) L'intégration du schéma corporel au niveau cortical relève des voies de la proprioception inconsciente ..... VRAI – FAUX
- 38) Le faisceau spinothalamique est principalement constitué de fibres myélinisées de type A beta ..... VRAI – FAUX
- 39) Les fuseaux neuromusculaires (FNM) sont des récepteurs sensibles à l'étirement du muscle ..... VRAI – FAUX
- 40) Les terminaisons nerveuses sensibles annulospirales sont connectées aux régions polaires du FNM ..... VRAI – FAUX
- 41) Le réflexe rotulien est un exemple de réflexe myotatique inverse..... VRAI – FAUX
- 42) Les motoneurones gamma ont une activité tonique dont le rôle est de régler en permanence la sensibilité des fibres intrafusales ..... VRAI – FAUX
- 43) Les voies réticulo-spinales sont particulièrement impliquées dans la coordination de la motricité volontaire ..... VRAI – FAUX
- 44) Les noyaux gris centraux participent à la régulation de la motricité automatique grâce à une double voie inhibitrice entre le striatum et la substance noire ..... VRAI – FAUX
- 45) Les voies de la motricité volontaire sont issues de l'aire 4 de Brodmann et se projettent directement sur les motoneurones médullaires ..... VRAI – FAUX
- 46) La face est l'une des régions les plus représentées au niveau du cortex moteur primaire ..... VRAI – FAUX
- 47) Au niveau du ganglion relais du système nerveux autonome, l'acétylcholine se fixe sur des récepteurs de type muscarinique ..... VRAI – FAUX
- 48) La noradrénaline a un effet vasoconstricteur plus puissant que celui de l'adrénaline ..... VRAI – FAUX
- 49) La glande médullosurrénale peut être considérée comme un ganglion relais orthosympathique ..... VRAI – FAUX
- 50) Afin de dilater la pupille, l'ophtalmologiste peut utiliser des gouttes contenant une substance sympatholytique ..... VRAI – FAUX
- 51) L'insuline est une hormone pancréatique impliquée dans la régulation de la glycémie ..... VRAI – FAUX
- 52) Le cortisol est une hormone glucocorticoïde sécrétée sous l'action de l'ACTH ..... VRAI – FAUX
- 53) Les hormones thyroïdiennes possèdent un effet anti-inflammatoire ..... VRAI – FAUX
- 54) La prise de corticoïdes peut favoriser le développement d'une infection ..... VRAI – FAUX
- 55) L'hormone de croissance a un pic de sécrétion pendant la nuit ..... VRAI – FAUX

**QUESTION 2** : sur ce schéma d'une coupe de cerveau passant par le plan sagittal médian, indiquer les noms des 15 structures correspondant à chaque flèche (ne pas renseigner les noms correspondant aux 4 flèches avec une croix) (8 points).



Ne rien écrire ici

## FACULTE D'ODONTOLOGIE – Sem. 2 – Ses. 1 – FGSQ2

NOM :

Prénom :

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

## FACULTE D'ODONTOLOGIE- Sem. 2 – Ses. 1 – FGSO3 – 2023/2024

Ne rien écrire ici

Epreuve : PHYSIOLOGIE ORO-FACIALECorrecteur : O. ROBIN

**QUESTION 1** - Répondre par VRAI ou FAUX aux 55 affirmations suivantes (entourer la bonne réponse) - QCM noté sur 22 points

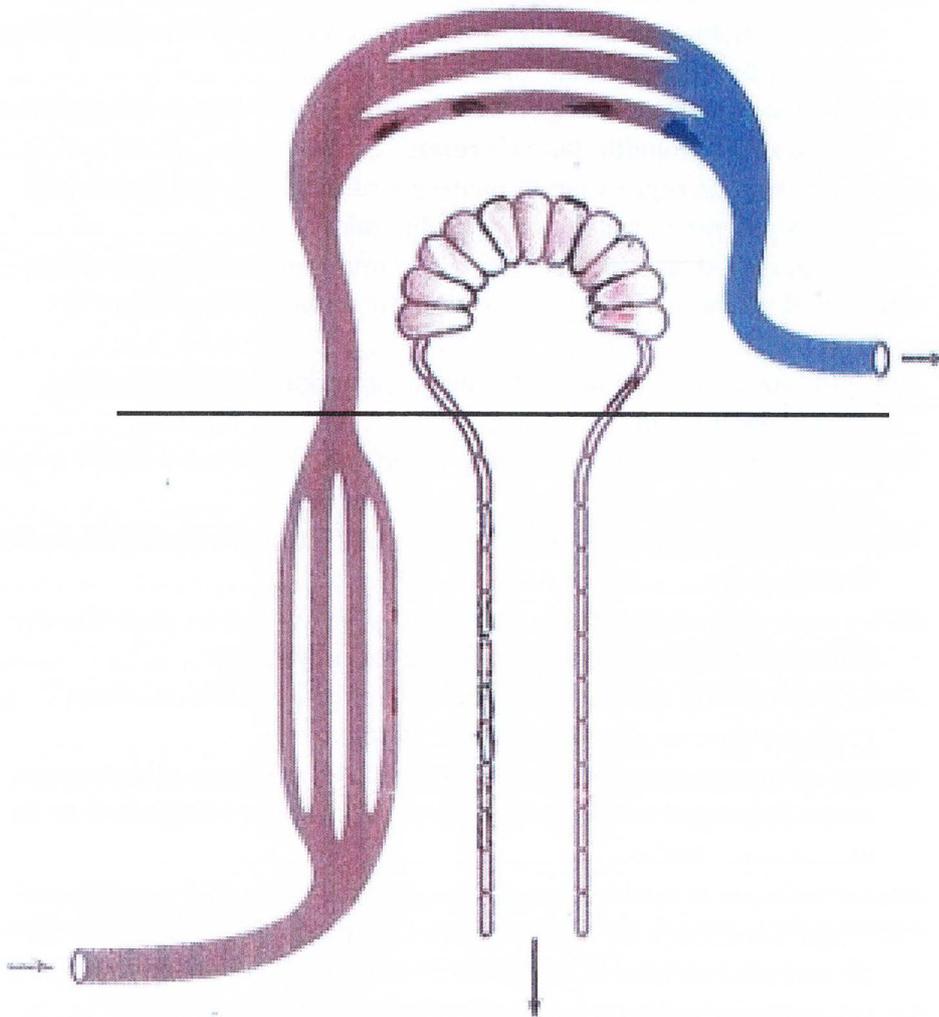
- 1) Le corps cellulaire des motoneurones innervant les muscles masticateur se situe dans le noyau moteur du V ..... VRAI – FAUX
- 2) La sensibilité somesthésique du revêtement cutané facial est essentiellement assurée par le nerf facial ..... VRAI – FAUX
- 3) Le nerf ophtalmique (V1) est uniquement sensitif ..... VRAI – FAUX
- 4) La sensibilité somesthésique des 2/3 antérieurs de la muqueuse linguale est assurée par le VII bis ..... VRAI – FAUX
- 5) L'innervation motrice des muscles linguaux est assurée par le nerf lingual..... VRAI – FAUX
- 6) L'innervation motrice des muscles pharyngés est assurée par le IX et le X ..... VRAI – FAUX
- 7) Les neurones post-ganglionnaires orthosympathiques innervant les glandes salivaires sont issus du ganglion cervical supérieur..... VRAI – FAUX
- 8) Au cours des repas, la sécrétion salivaire parotidienne représente environ 60% de la sécrétion salivaire totale ..... VRAI – FAUX
- 9) Les glandes salivaires accessoires sont essentiellement composées d'acini muqueux ..... VRAI – FAUX
- 10) L'innervation parasympathique des parotides est issue du noyau salivaire supérieur ..... VRAI – FAUX
- 11) Le débit salivaire de repos se situe, en moyenne, autour de 20ml/heure ..... VRAI – FAUX
- 12) La majorité du débit salivaire de repos et au cours de la nuit est assurée par les glandes sublinguales ..... VRAI – FAUX
- 13) La présence de tartre au niveau de la face inférieure des incisives inférieures s'explique par une concentration importante en Ca++ dans la salive submandibulaire ..... VRAI – FAUX
- 14) Le lysozyme est une enzyme salivaire essentielle pour la digestion des glucides complexes ..... VRAI – FAUX
- 15) La sécrétion de NaCl dans la lumière acinaire est déclenchée par la fixation de l'acétylcholine sur des récepteurs membranaires muscariniques ..... VRAI – FAUX

- 
- 16) Les salives d'origine orthosympathique et parasympathique ont la même concentration en mucines ..... VRAI – FAUX
- 17) La cause la plus fréquente d'hyposialie est d'origine médicamenteuse ..... VRAI – FAUX
- 18) La capsaïcine est une substance contenue dans les piments, pouvant être à l'origine de sensations de brûlure au niveau de la muqueuse buccale ..... VRAI – FAUX
- 19) Chacune des deux papilles foliées contient plus de 1000 bourgeons gustatifs ..... VRAI – FAUX
- 20) La transduction des saveurs sucrée et amère est assurée par les cellules gustatives de type II ..... VRAI – FAUX
- 21) Les bourgeons des papilles fongiformes sont innervés par des fibres du VII bis ..... VRAI – FAUX
- 22) Le noyau du faisceau solitaire est le premier relais des afférences gustatives périphériques ..... VRAI – FAUX
- 23) La discrimination qualitative des saveurs est assurée grâce aux projections sur le noyau accumbens ..... VRAI – FAUX
- 24) La transduction de la saveur acide implique la fixation des ions H<sup>+</sup> sur des récepteurs de type T2R ..... VRAI – FAUX
- 25) La reconnaissance de la nature des saveurs par le cortex gustatif est possible car il existe une spécificité exclusive des cellules et des fibres gustatives pour chacune des saveurs ..... VRAI – FAUX
- 26) La « pseudo-addiction » au chocolat s'explique par la libération d'opiacés endogènes lors de sa consommation ..... VRAI – FAUX
- 27) L'intensité des forces masticatrices physiologiques en denture naturelle est de l'ordre de 500 à 1000 N ..... VRAI – FAUX
- 28) Une séquence masticatrice contient environ 10 à 40 cycles masticatoires ..... VRAI – FAUX
- 29) La mastication peut être considérée comme une activité principalement automatique coordonnée par un centre générateur situé dans le tronc cérébral ..... VRAI – FAUX
- 30) Les afférences issues des mécanorécepteurs MS ont des projections corticales permettant la perception consciente des contacts occlusaux ... VRAI – FAUX
- 31) La sensibilité directionnelle des forces masticatrices est plus développée au niveau des molaires que des incisives ..... VRAI – FAUX
- 32) Chez l'homme, la morsure sur un aliment dur au cours de la mastication provoque un réflexe d'ouverture buccale grâce à l'activation des muscles abaisseurs ..... VRAI – FAUX
- 33) Les capacités d'adaptation des forces masticatrices à la dureté des aliments sont diminuées au niveau des dents implanto-portées ..... VRAI – FAUX
- 34) La propulsion du bol alimentaire de la cavité buccale dans l'oropharynx nécessite une stabilisation de la mandibule ..... VRAI – FAUX

- 
- 35) Au cours de la déglutition, la respiration peut reprendre lorsque le bol alimentaire est passé dans l'oropharynx .....VRAI – FAUX
- 36) Lors du temps pharyngien de la déglutition, la fermeture des voies aériennes supérieures s'obtient grâce à la contraction des muscles tenseur et releveur du voile du palais ..... VRAI – FAUX
- 37) L'aire corticale motrice de la déglutition n'est pas indispensable à la réalisation d'une déglutition ..... VRAI – FAUX
- 38) Le maintien de la propulsion linguale lors du temps buccal de la déglutition au-delà de 9 – 10 ans permet d'évoquer une déglutition dysfonctionnelle ..... VRAI – FAUX
- 39) Le réflexe myotatique trigéminal est le principal facteur de régulation de la posture mandibulaire de repos ..... VRAI – FAUX
- 40) La position de repos mandibulaire est caractérisée par un contact entre les dents maxillaires et mandibulaires ..... VRAI – FAUX
- 41) La trachée est le principal résonateur impliqué dans la phonation ..... VRAI – FAUX
- 42) En période phonatoire, l'inspiration est active et l'expiration est passive.....VRAI - FAUX
- 43) Le larynx a un rôle important dans la phonation mais également dans la déglutition .....VRAI – FAUX
- 44) La nasofibroscope est réalisable en consultation chez l'enfant éveillé dès la naissance .....VRAI – FAUX
- 45) L'acidose tissulaire inflammatoire est un facteur de sensibilisation des nocicepteurs ..... VRAI – FAUX
- 46) Le sous-noyau interpolaire du noyau spinal est le lieu de projection préférentiel des afférences nociceptives orofaciales ..... VRAI – FAUX
- 47) Le phénomène de sensibilisation centrale du système nociceptif est impliqué dans la chronicisation des douleurs .....VRAI – FAUX
- 48) Les neurones nociceptifs impliqués dans les douleurs référées sont majoritairement localisés dans les couches superficielles (I et II) du sous-noyau caudal ..... VRAI – FAUX
- 49) Les voies de la douleur ont des projections sur le cortex préfrontal ..... VRAI – FAUX
- 50) D'après la théorie de la porte (Gate control), la stimulation des fibres du tact peut réduire la douleur transmise par les fibres A delta et C ..... VRAI – FAUX
- 51) Les antidépresseurs tricycliques exercent un effet inhibiteur sur la douleur en bloquant la recapture des endomorphines ..... VRAI – FAUX
- 52) La grande majorité des fibres innervant la pulpe dentaire sont de type A delta et C ..... VRAI – FAUX
- 53) L'existence de fibres A delta mécanosensibles dans la pulpe est à la base de la théorie hydrodynamique de la douleur dentinaire ..... VRAI – FAUX
- 54) L'inflammation pulpaire favorise la sensibilisation des fibres C ..... VRAI – FAUX
- 55) Les théories hydrodynamique et odontoblastique de la douleur dentinaire ne sont pas compatibles entre elles ..... VRAI - FAUX

---

**QUESTION 2 :** Indiquer sur ce schéma, à l'aide de flèches orientées, les mouvements des ions  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{HCO}_3^-$  et  $\text{H}_2\text{O}$  intervenant dans la formation de la salive primaire et de la salive finale. (8 points)



FGSO2

**SUJET D'EXAMEN– SEMESTRE 2 – SESSION 1**  
**Epreuve : IMMUNOLOGIE GENERALE ET DENTAIRE**  
**Responsable : J.-C. FARGES**

DATE : Jeudi 16 mai 2024

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 lisiblement pour chaque QCM la/les lettres correspondant aux affirmations justes (de 1 à 5). Chaque QCM vaut 1 point.**

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

- A. Sont la 1<sup>ère</sup> ligne de défense de l'organisme
- B. Déclenchent l'immunité adaptative
- C. Regroupent les barrières physique, biologique et chimique
- D. La barrière chimique est représentée par les sécrétions
- E. La barrière physique est représentée par les bactéries

**QCM 2 : L'immunité innée :**

- A. Se met en place au bout de 4 jours
- B. Est non spécifique
- C. Est induite par la reconnaissance d'un signal de danger, via l'interaction PRR/PAMP
- D. A une mémoire
- E. Déclenche la réponse inflammatoire

**QCM 3 : Les cellules NK :**

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

**QCM 4 : Concernant les cytokines :**

- A. Elles peuvent agir seulement à distance
- B. Elles sont spécifiques d'un antigène
- C. Elles participent à toutes les étapes de la réponse immunitaire
- D. Elles sont capables de réguler la réponse immunitaire
- E. Elles n'ont pas d'effet sur leur cellule productrice

**QCM 5 : La réponse inflammatoire aiguë :**

- A. Permet de combattre l'entrée du pathogène dans l'organisme
- B. Est déclenchée par la reconnaissance PAMP/PRR
- C. Comprend la diapédèse et la phagocytose
- D. Est caractérisée cliniquement uniquement par : Douleur, Chaleur, Gonflement
- E. Permet la libération de cytokines

**QCM 6 : Concernant les hypersensibilités :**

- A. L'HS de type I est dite immédiate
- B. L'HS de type IV est dite retardée
- C. L'HS de type I est médiée par les IgA
- D. L'HS de type II fait intervenir les NK
- E. L'HS de type III est à médiation cellulaire

**QCM 7 : A propos des HS de type I, on peut affirmer que :**

- A. Elles entraînent des manifestations cliniques lors d'un premier contact avec l'Ag
- B. Elles impliquent l'activation des mastocytes et des basophiles
- C. La libération des médiateurs secondaires par les mastocytes /basophiles se fait pendant la phase immédiate
- D. Leur diagnostic fait appel à des tests cutanés (prick-tests)
- E. L'hérédité joue un rôle important dans leur survenue

**QCM 8 : La maladie hémolytique du nouveau-né :**

- A. Est une HS de type III
- B. Est liée aux Acs anti-Rh développés par la mère contre les plaquettes du fœtus
- C. Survient chez une mère Rh- portant un fœtus Rh+
- D. Est diagnostiquée chez la mère par le test de Coombs direct
- E. Peut être prévenue par injection d'Ig anti-Rh

**QCM 9 : Le complexe immun :**

- A. Est formé par l'association d'un Ac et d'un Ag
- B. Est un phénomène pathologique
- C. Se forme au niveau de la circulation dans le phénomène d'Arthus
- D. Est impliqué dans l'HS de type III
- E. Provoque une réaction inflammatoire

**QCM 10 : L'Hypersensibilité de contact :**

- A. Se caractérise par une infiltration épidermique de cellules mononucléées
- B. Se manifeste par des lésions caractéristiques au contact de l'antigène
- C. Se caractérise par la présence de cellules épithélioïdes au niveau des lésions
- D. Est caractérisée par la présence de polynucléaires neutrophiles
- E. Implique l'immunité à médiation cellulaire

**QCM 11 : Quelles sont les affirmations correctes :**

- A. La salive est hypertonique
- B. Les muqueuses masticatoires présentent un épithélium kératinisé
- C. Le système MALT représente l'immunité locale
- D. Le fluide gingival fait partie des barrières biochimiques de la cavité buccale
- E. Les IgE font partie des barrières biochimiques de la cavité buccale

**QCM 12 : Le MALT comprend :**

- A. Le NALT
- B. Le PALT
- C. Le SALT
- D. Le BALT
- E. Le GALT

**QCM 13 : Les IgAs :**

- A. Sont principalement sous formes de dimères
- B. Sont sécrétées par transcytose
- C. Activent le complément par voie classique
- D. Ne participent pas à l'exclusion immune
- E. Sont des anticorps neutralisants

**QCM 14 : A propos de la production d'IgA salivaires :**

- A. Elle ne nécessite pas les lymphocytes B
- B. Elle est indépendante d'une stimulation antigénique
- C. Elle se fait dans le système lymphoïde muqueux et implique des sites inducteurs et des sites producteurs
- D. Le tissu conjonctif périglandulaire est un site producteur
- E. Les amygdales sont des sites inducteurs

**QCM 15 : La tolérance orale :**

- A. Est un état de non-réponse immunitaire
- B. Est liée à la nature de l'antigène
- C. Peut être physiologique ou induite
- D. Est seulement locale
- E. Implique les lymphocytes Th17

**QCM 16 : Propriétés d'action des cytokines :**

- A. La pléiotropie signifie que plusieurs cytokines peuvent partager la même activité
- B. La redondance signifie que plusieurs cytokines peuvent partager la même activité
- C. Les cytokines peuvent agir en synergie
- D. L'antagonisme signifie qu'une cytokine peut avoir des effets différents selon la cible
- E. Leurs récepteurs sont de haute affinité

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

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

**QCM 18 : Parmi les propositions suivantes concernant les caractéristiques du système immunitaire adaptatif, la(les)quelle(s) sont exactes ?**

- A. Il génère une réponse aspécifique
- B. Il induit une réponse rapide
- C. L'activation des cellules est centralisée dans les organes lymphoïdes secondaires
- D. Il induit une protection courte dans le temps
- E. Il induit une mémoire immunologique

**QCM 19 : 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 I – 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 2
- 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 20 : Parmi les propositions suivantes concernant l'immunisation active, la(les)quelle(s) sont exactes ?**

- A. Le transfert d'anticorps maternels est considéré comme de l'immunisation active
- B. La vaccination est considérée comme de l'immunisation active
- C. L'immunisation active a une action retardée
- D. L'immunisation active permet une protection prolongée
- E. L'immunisation active induit une mémoire immunologique

**QCM 21 : Parmi les propositions suivantes, la(les)quelle(s) correspondent à des catégories de vaccin ?**

- A. Vaccins sous unités
- B. Vaccins à ARN messagers
- C. Vaccins à protéines recombinantes
- D. Vaccins inactivés
- E. Vaccins vivants atténués

**QCM 22 : Parmi les cellules 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. Plasmocytes
- E. Anticorps

**QCM 23 : Parmi les propositions suivantes, la(les)quelle(s) correspondent à des fonctions effectrices des anticorps ?**

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

**QCM 24 : Parmi les propositions suivantes concernant la réponse spécifique antivirale, la(les)quelle(s) sont exactes ?**

- A. Elle repose principalement sur les lymphocytes T CD4+ cytotoxiques
- B. Les LT CD4+ TH2 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 plus d'une semaine
- E. Certains virus peuvent échapper au système immunitaire grâce à des variations génétiques

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

- A. L'administration d'immunoglobulines est considérée comme une immunisation passive naturelle
- B. La vaccination est considérée comme de l'immunisation passive artificielle
- C. L'immunisation passive a une action immédiate
- D. L'immunisation passive permet une protection prolongée
- E. L'immunisation passive est associée à un risque de choc anaphylactique

**QCM 26 : 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 27 : Parmi les propositions suivantes, la(les)quelle(s) correspondent à des grandes caractéristiques qu'un vaccin doit posséder ?**

- A. La sécurité
- B. Le faible coût
- C. La praticité
- D. La faible immunogénicité
- E. L'induction d'une protection sur le long terme

**QCM 28 : 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 TCR 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 II-peptide antigénique du lymphocyte B et du TCR du lymphocyte T CD4+
- 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 29 : Parmi les propositions suivantes concernant les lymphocytes T, la(les)quelle(s) sont exactes ?**

- A. Les lymphocytes T CD8+ sont impliqués dans la réponse antibactérienne
- B. Les lymphocytes T CD4+ de type TH1 sont impliqués dans la défense contre les pathogènes intra cellulaires
- C. Les lymphocytes T CD4+ de type TH2 sont impliqués dans la défense contre les pathogènes intra cellulaires
- D. Les lymphocytes T CD4+ de type TH17 sont impliqués dans la défense contre les pathogènes intra cellulaires
- E. Les lymphocytes T CD4+ de type T folliculaires helpers (Tfh) aident les lymphocytes B à produire des anticorps

**QCM 30 : L'inflammation pulpaire :**

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

**QCM 31 : Les cellules dendritiques immatures :**

- A. Présentent les antigènes aux plasmocytes dans les ganglions lymphatiques
- B. Subissent un phénomène de maturation lors de leur migration dans les veines pulpaires
- C. Sont localisées dans la pulpe saine en quantité plus importante dans la couche odontoblastique que dans la couche sous-odontoblastique
- D. Assurent l'immunosurveillance dans la pulpe saine
- E. Sont capables de déclencher une réponse immunitaire adaptative mais pas une réponse immunitaire innée

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

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

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

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

**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. Sont capables de produire des cytokines pro-inflammatoires en réponse à l'activation de la voie du NF- $\kappa$ B
- D. Réduisent leur capacité de détection des antigènes bactériens suite à l'activation de TLR2
- E. Augmentent leur expression du gène *DSPP* en réponse à l'activation de TLR2

**QCM 35 : Les odontoblastes :**

- A. Ont un prolongement principal intratubulaire moins long que les prolongements des cellules dendritiques.
- B. Sont capables de reconnaître des antigènes bactériens qui diffusent dans les tubules dentinaires par l'intermédiaire de PRR
- C. Synthétisent la chimiokine CCL2 qui attire les cellules T dans les tissus infectés
- D. Diminuent leur production de cytokine IL-8 en réponse à l'activation de TLR2
- E. Produisent des chimiokines qui attirent les cellules dendritiques immatures dans la couche odontoblastique

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

- A. CCL2
- B. CXCL14
- C. CXCL12
- D. CXCL10
- E. CCL26

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

Quelles sont les cellules effectrices de l'immunité innée ?

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

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

**QUESTION 4 : (0,5 point) Correcteur Dr. M. NOACK**

Donner la définition de l'anneau de Waldeyer.

**Année universitaire**

**2023-2024**

**Université Lyon 1**

**Faculté d'Odontologie**

**FGSO 2**

**Semestre 2**

**Session 2**

FGSO2

**SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 2 – SESSION 2**

**Epreuve : ANATOMIE DE LA TETE ET DU COU**

**Responsable : S. VEYRE**

**DATE : Lundi 24 juin 2024**

**DUREE : 1h30**

**BAREME APOGEE : 30**

---

**QUESTION 1 : (Dr Sophie VEYRE) (5,2 points)**

**QUESTION 2 : (Dr Sophie VEYRE) (2,4 points)**

**QUESTION 3 : (Dr Sophie VEYRE) (4,4 points)**

**QUESTION 4 : (Dr Marie TOHME) (3,75 points)**

**QUESTION 5 : (Dr Marie TOHME) (2 points)**

**QUESTION 6 : (Dr Claire DESBOIS) (5,75 points)**

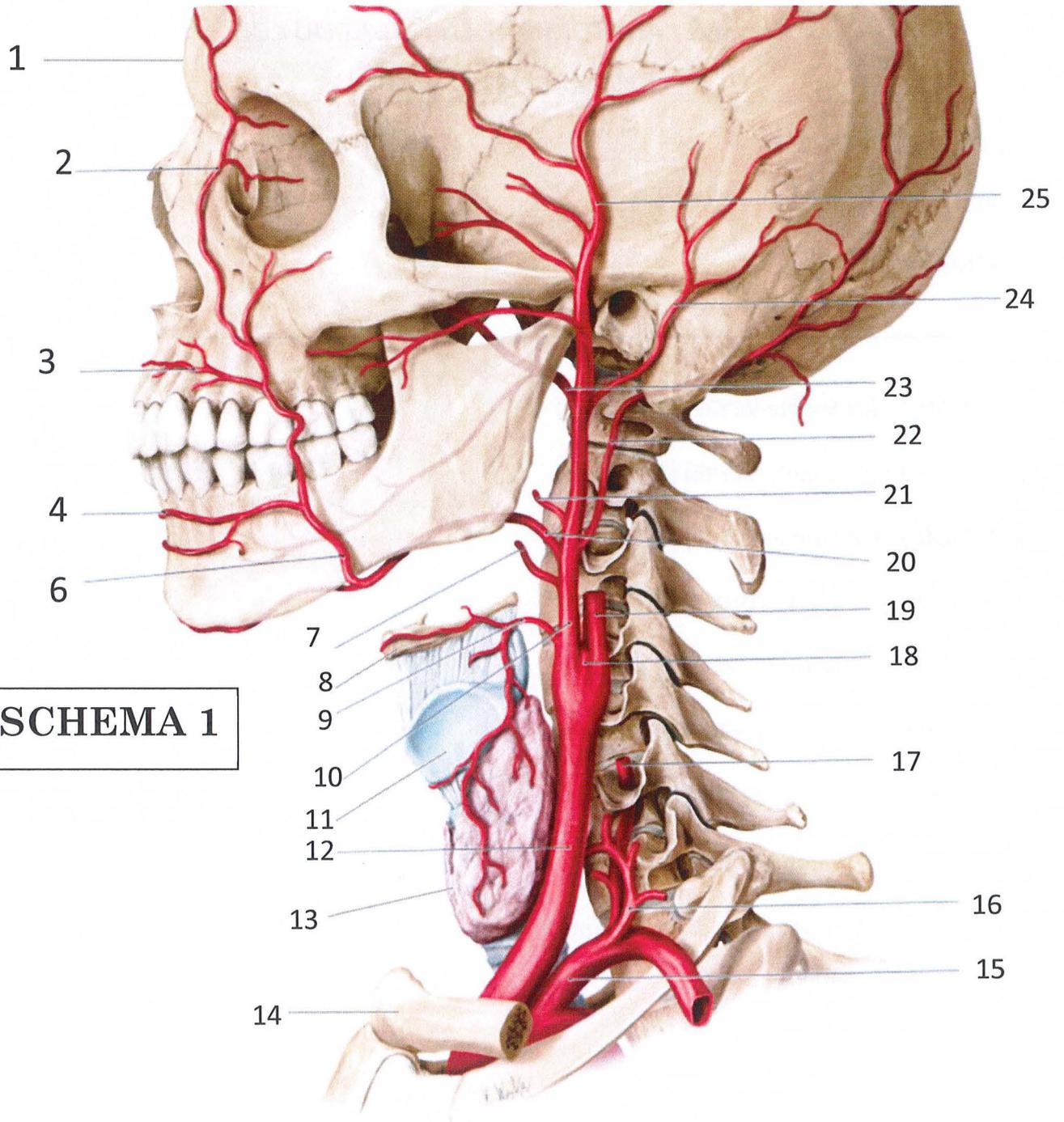
**QUESTION 7 : (Pr Sarah MILLOT) (2 points)**

**QUESTION 8 : (Pr Sarah MILLOT) (2 points)**

**QUESTION 9 : (Pr Sarah MILLOT) (2,5 points)**

**QUESTION 1 : (Dr Sophie VEYRE) (5,2 points)**

Remplir le tableau 1 (dans le livret réponses) avec le titre et les légendes du schéma 1

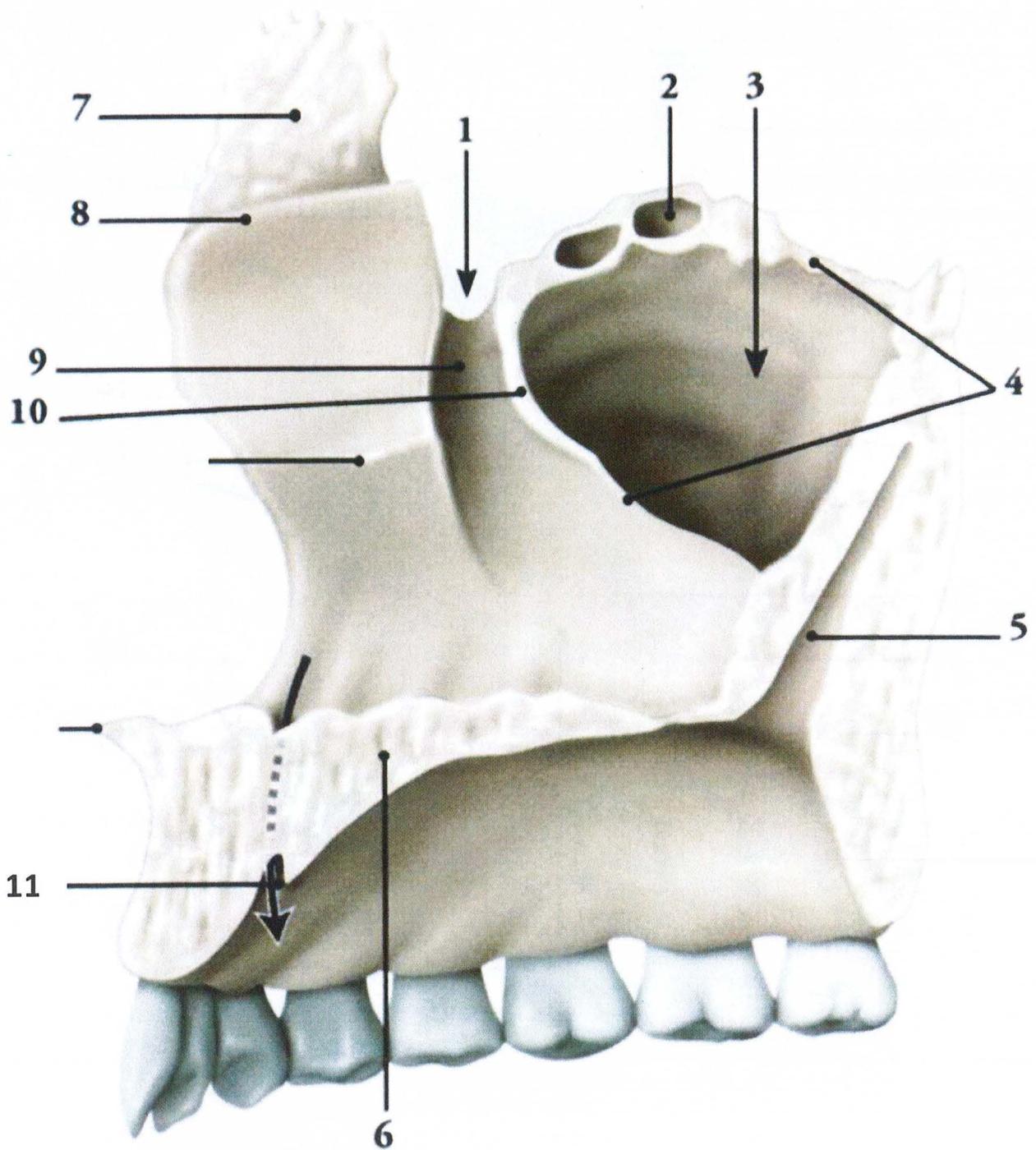


**SCHEMA 1**

**QUESTION 2 : (Dr Sophie VEYRE) (2,4 points)**

Remplir le tableau 2 (dans le livret réponses) avec le titre et les légendes du schéma 2

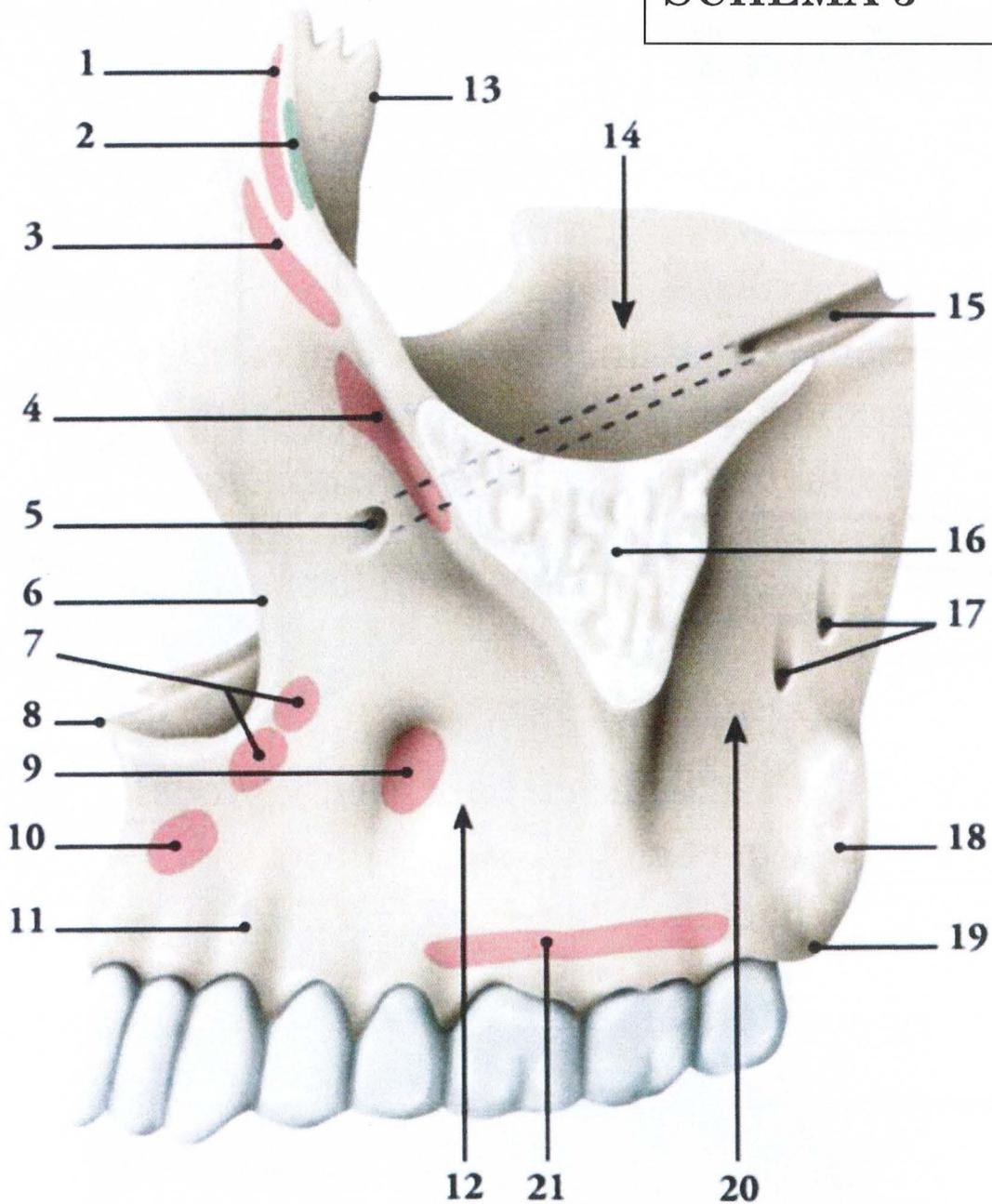
# Schéma 2



**QUESTION 3 : (Dr Sophie VEYRE) (4,4 points)**

Remplir le tableau 3 (dans le livret réponses) avec le titre et les légendes du schéma 3

**SCHEMA 3**





Trajet : (0,5 pts)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Terminaison : (1 pts)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Fonction : (0,75 pts)

---

---

---

---

---

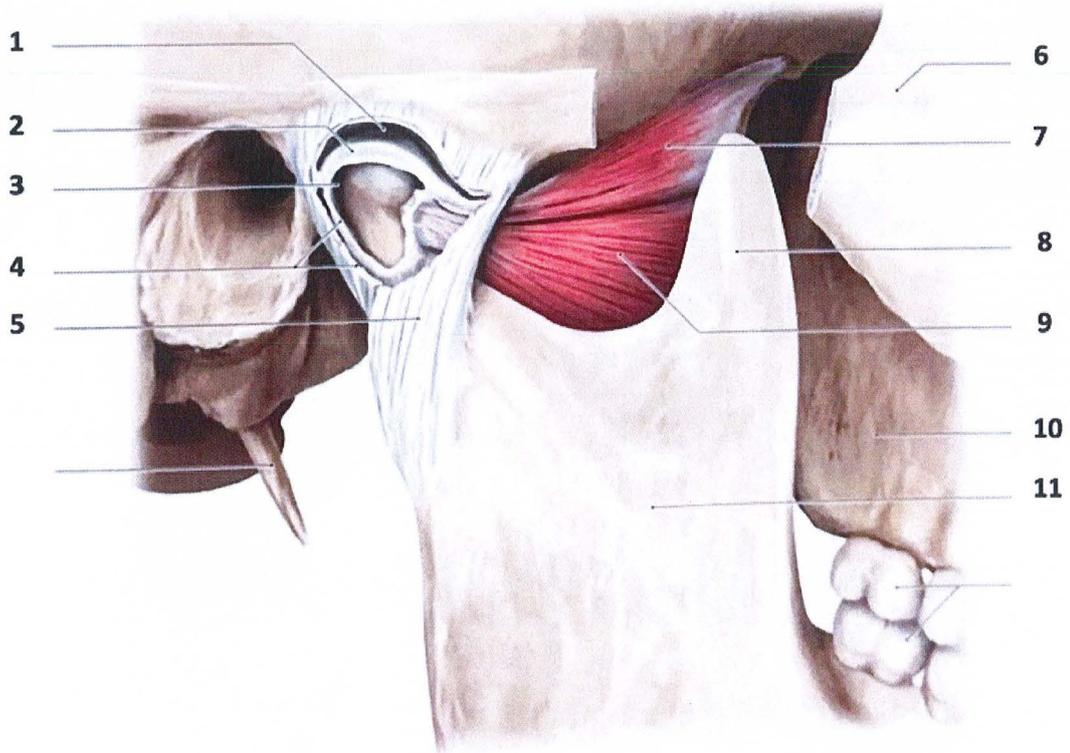
---

---

---

**QUESTION 5 : (Dr Marie TOHME) (2 points)**

Annoter le schéma suivant :



- 
1. \_\_\_\_\_
  2. \_\_\_\_\_
  3. \_\_\_\_\_
  4. \_\_\_\_\_
  5. \_\_\_\_\_
  6. \_\_\_\_\_
  7. \_\_\_\_\_
  8. \_\_\_\_\_
  9. \_\_\_\_\_
  10. \_\_\_\_\_

**FGSO2**

**SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 2 – SESSION 2**

**Epreuve : ANATOMIE DE LA TETE ET DU COU**

**Responsable : S. VEYRE**

**DATE : 24 juin 2024**

**DUREE : 1h30**

**BAREME APOGEE : 30**

---

**QUESTION 6 : (Dr Claire DESBOIS) (5.75 points)**

- Le Nerf Mandibulaire : branches terminales et branches collatérales.



Ne rien écrire ici

## FACULTE D'ODONTOLOGIE – Sem. 2 – Ses. 2 – FGSO2

NOM :

Prénom :

Epreuve : ANATOMIE TÊTE ET COUCorrecteur : S. MILLOT

Ne rien écrire ici

## FACULTE D'ODONTOLOGIE - Sem. 2 – Ses. 2 – FGSO2 – 2023/2024

Epreuve : ANATOMIE TÊTE ET COUCorrecteur S. MILLOT**QUESTION 7 : (Pr Sarah Millot) (2 points)****Cocher la ou les bonnes réponses****1/Concernant la langue :**

- a. Sa face dorsale contient des papilles gustatives et tactiles
- b. Le frein lingual relie la face ventrale de la langue au plancher de la langue
- c. La vascularisation artérielle de la langue est assurée par des branches de l'artère carotide externe
- d. 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 :**

- a. La musculature de la langue est organisée autour de l'os hyoïde, du septum lingual et de la membrane hyoglossienne
- b. Le muscle longitudinal supérieur, muscle intrinsèque de la langue est un muscle pair
- c. Un des muscles de la langue s'insère sur l'os temporal et le sphénoïde
- d. Le muscle transverse de la langue naît du septum lingual médian et s'étend sur la largeur de la langue

**3/ Concernant le muscle hyo glosse :**

- a. Naît de la grande corne de l'os hyoïde et du corps de l'os hyoïde
- b. Eleve la langue
- c. Abaisse la langue
- d. Se termine sur la face latérale de la langue
- e. Se termine sur le processus styloïde

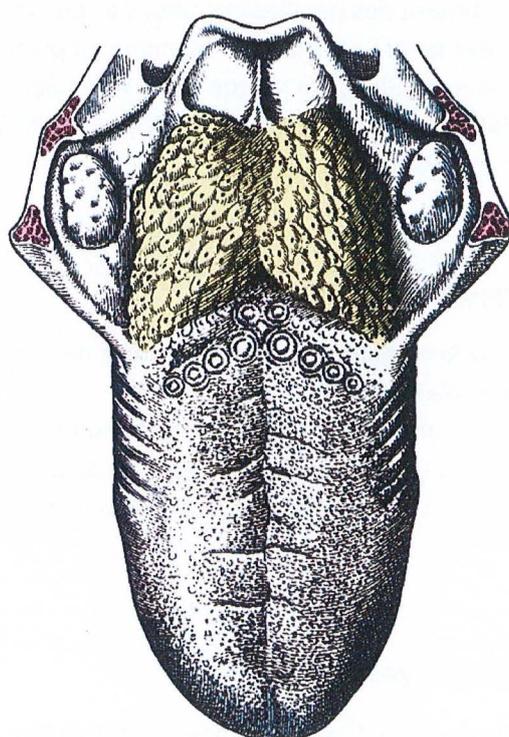
**4/ Le pharynx :**

- a. Est un tube musculaire étendu de la base du crâne jusqu'à C6
- b. La paroi pharyngienne postérieure est située contre le fascia prévertébral
- c. Est situé en dessous de la base du crâne, en arrière des cavités nasales et en avant du larynx
- d. Sa vascularisation est majoritairement liée à l'artère carotide externe
- e. Le cartilage thyroïde est relié à l'os hyoïde par la membrane thyro-hyoïdienne

---

**QUESTION 8 : (Pr Sarah Millot) (2 points)**

Montrer par des flèches sur ce schéma les nerfs participant à l'innervation sensitive de la langue par secteur.



---

**QUESTION 9 : (Pr Sarah Millot) (2,5 points)**

**Décrire le muscle génio- glosse**

Origine :

---

---

---

---

Trajet :

---

---

---

---

Terminaison :

---

---

---

---

Fonction :

---

---

---

---

---

Innervation :

---

---

---

---

Citer un autre muscle de la langue avec une action contraire à celle du génio glosse :

---

---

---

---

Ne rien écrire ici

## FACULTE D'ODONTOLOGIE – Sem. 2 – Ses. 2 – FGSO2

NOM :

Prénom :

Epreuve : **PHYSIOLOGIE ORO-FACIALE**Correcteur : O. ROBIN

Ne rien écrire ici

## FACULTE D'ODONTOLOGIE- Sem. 2 – Ses. 2 – FGSO2 – 2023/2024

Epreuve : **PHYSIOLOGIE ORO-FACIALE**Correcteur : O. ROBIN

Cette épreuve comporte **50 QCM**.

Cocher :

- **A si seule la proposition A est vraie**
- **B si seule la proposition B est vraie**
- **C si les propositions A et B sont vraies**
- **D si les propositions A et B sont fausses**

**1 – Le noyau ambigu correspond à l'origine des motoneurones :**

- A – du V et du VII
- B – du IX et du X
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**2 – Le noyau sensitif trigéminal comprend :**

- A – les corps cellulaires des afférences trigéminales périphériques
- B – le noyau principal et le noyau spinal
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**3 – Le nerf lingual est :**

- A – sensitif et moteur pour la langue
- B – uniquement moteur pour les muscles linguaux
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**4 – L'innervation orthosympathique oro-faciale :**

- A – prend naissance dans le ganglion cervical supérieur
- B – concerne la pulpe dentaire
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**5 – Le débit salivaire de repos est :**

- A – de l'ordre de 75 ml par 24 heures
- B – multiplié par 5 à 6 au moment des repas
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**19 – L'intensité des forces masticatoires physiologiques :**

- A – est généralement comprise entre 50 et 300 N
- B – correspond à environ 60% des forces de serrement maximal
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**20 – Un cycle masticatoire a :**

- A – une durée d'environ 1 seconde
- B – une forme plus allongée si les dents sont usées
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**21 – Le centre générateur de la mastication est localisé au sein :**

- A – des noyaux gris centraux
- B – du tronc cérébral
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**22 – L'aire corticale masticatrice :**

- A – permet un contrôle direct des muscles masticateurs
- B – peut moduler l'activité du centre générateur
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**23 – Les extérocepteurs desmodontaux (TG) :**

- A – sont à l'origine des sensations occlusales conscientes
- B – sont activés par des forces de faible intensité
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**24 – Le corps cellulaire des afférences proprioceptives parodontales se situe au niveau :**

- A – du noyau mésencéphalique
- B – du noyau spinal
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**25 – La version humaine du « réflexe d'ouverture de la gueule » ne comprend pas :**

- A – la composante activatrice pour les muscles abaisseurs
- B – la composante inhibitrice pour les muscles élévateurs
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

---

**26 – L'épaisseur minimale d'un objet capable d'être détecté entre les dents est de l'ordre de :**

- A – 30 microns
- B – 300 microns
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**27 – La capacité de discrimination d'un objet de faible épaisseur entre les dents :**

- A - est meilleure si les dents sont pulpées
- B – n'est pas modifiée par l'anesthésie des dents concernées
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**28 – L'arrêt respiratoire au cours de la déglutition :**

- A – ne concerne pas le temps buccal
- B – est maintenu pendant le temps oesophagien
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**29 – La fermeture des voies aériennes inférieures lors du temps pharyngien s'obtient grâce à :**

- A – la contraction des piliers postérieurs du voile
- B – l'adduction des cordes vocales
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**30 – Les ondes péristaltiques œsophagiennes secondaires :**

- A – sont déclenchées volontairement
- B – assurent un transport des aliments plus rapide que les ondes primaires
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**31 – Chez l'adulte, les zones réflexogènes pour le déclenchement d'une déglutition sont surtout innervées par :**

- A – le V
- B – le IX
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

---

**32 – Chez le nouveau – né, la stabilisation mandibulaire lors du temps buccal de la déglutition s’effectue par la contraction des muscles :**

- A – faciaux
- B - élévateurs de la mandibule
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**33 – La position mandibulaire :**

- A – varie en fonction de la position de la tête
- B – est soumise à l’influence du tonus des muscles élévateurs
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**34 – L’effet du stress sur la position mandibulaire :**

- A – fait intervenir la formation réticulée mésencéphalique
- B – favorise le serrement des dents (bruxisme)
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**35 – L’usure dentaire provoque :**

- A – une augmentation de l’espace libre d’inocclusion
- B – une diminution de l’espace libre d’inocclusion
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**36 - Les fibres nociceptives C :**

- A – sont polymodales
- B – ont une vitesse de conduction inférieure à 2 m/s
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**37 – Les prostaglandines E2 sont algogènes car :**

- A – elles bloquent la libération de substance P par les terminaisons nerveuses
- B – elles abaissent le seuil d’excitabilité des nocicepteurs
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**38 – Le sous-noyau oral :**

- A – appartient au noyau principal du complexe sensitif du V
- B – est un relais des informations nociceptives oro-faciales
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**39 – Les neurones nociceptifs « à convergence » :**

- A – sont essentiellement localisés au niveau des couches superficielles (I et II) du sous- noyau caudal du complexe sensitif trigéminal
- B – sont à l'origine des douleurs référées
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**40 – La sensibilisation des structures nociceptives centrales est impliquée dans :**

- A – le phénomène d'allodynie
- B – la chronicisation des douleurs
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**41 – Les projections des voies de la douleur sur l'hypothalamus :**

- A – appartiennent au faisceau néo-trigémino-thalamique
- B – sont à l'origine des réactions neurovégétatives à la douleur
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**42 – Les projections corticales des voies de la douleur s'effectuent au niveau :**

- A – des aires corticales somesthésiques S1 et S2
- B – du cortex préfrontal
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**43 – La neurostimulation cutanée :**

- A – est indiquée dans le soulagement des douleurs neuropathiques
- B – en renforçant l'activité des fibres C
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**44 – Une analgésie peut être obtenue par la stimulation électrique :**

- A – de la substance grise périaqueducale
- B – du noyau magnus
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

**45 – La douleur de pulpite est un exemple de douleur :**

- A – par excès de nociception
- B – neuropathique
- C – les deux propositions A et B sont vraies
- D – les deux propositions A et B sont fausses

- 
- 46 – L'utilisation d'un vasoconstricteur avec l'anesthésique local peut être nocive pour la pulpe car :**
- A – elle provoque une diminution de la vascularisation pulpaire
  - B – elle facilite la diffusion des toxines bactériennes par les canalicules dentinaires
  - C – les deux propositions A et B sont vraies
  - D – les deux propositions A et B sont fausses
- 47 – Le pourcentage de canalicules dentinaires innervés au niveau des cornes pulpaires est de l'ordre de :**
- A – 40%
  - B – 4%
  - C – les deux propositions A et B sont vraies
  - D – les deux propositions A et B sont fausses
- 48 – L'excitation des fibres C pulpaires peut s'obtenir par des stimulations :**
- A – thermiques intenses
  - B – chimiques pro-inflammatoires
  - C – les deux propositions A et B sont vraies
  - D – les deux propositions A et B sont fausses
- 49 – La théorie hydrodynamique explique la sensibilité dentinaire sans faire intervenir :**
- A – les prolongements odontoblastiques
  - B – les terminaisons nerveuses pulpaires
  - C – les deux propositions A et B sont vraies
  - D – les deux propositions A et B sont fausses
- 50 – Les facteurs d'incertitude concernant la théorie odontoblastique concernent :**
- A – l'absence de fibres nerveuses au contact des odontoblastes
  - B – l'origine embryologique de l'odontoblaste
  - C – les deux propositions A et B sont vraies
  - D – les deux propositions A et B sont fausses

FGSO2

**SUJET D'EXAMEN – SEMESTRE 2 – SESSION 2**

**Epreuve : IMAGERIE MEDICALE**

**Responsable : T. FORTIN**

**DATE : 24 juin 2024**

**DUREE : 1h**

**BAREME APOGEE: 20**

---

**Correcteur : Thomas Fortin)**

**Question 1 : (9 points)**

- Qu'est-ce qu'une radiographie rétroalvéolaire? Précisez dans votre définition ses dimensions, ses avantages, ses limites et la façon d'obtenir la meilleure image possible.

**Question 2 : (6 points)**

- Précisez de manière brève ce qui différencie la radiographie intraorale de la panoramique dentaire.

**Question 3 : (5 points)**

- Précisez de manière brève ce qui différencie la radiographie intraorale d'une image CBCT.



FGSO2

**SUJET D'EXAMEN– SEMESTRE 2 – SESSION 2**

**Epreuve : INFECTIOLOGIE**

**Responsable : F. CARROUEL**

**DATE : Lundi 24 juin 2024**

**DUREE : 1h**

**BAREME APOGEE : 20**

---

**Correcteur F. Carrouel**

**Question 1. Cours « Les infections microbiennes » (2 points)**

- a. Définir une maladie de type « épizootique ».

**Question 2. Cours « Légionella et Légionellose » (5 points)**

- a. Citer les facteurs de risque de légionellose contractée en communauté ou lors d'un voyage.
- b. A propos d'un cas de légionellose : exposer l'article « Fontaines réfrigérantes : enquête autour d'un cas de légionellose » de Tiev et collaborateurs et donner deux autres exemples de légionelloses dues à l'environnement.

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

- a. Après avoir défini le tourisme médical, vous expliquerez les avantages/risques qui en découlent.

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

- a. Quels sont les modes de transmission de l'hépatite B ?
- b. Vaccin de l'hépatite B : Controverse ? Immunisation ?

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

- a. Epstein-Barr Virus : mononucléose, lymphome de Burkitt, carcinome nasopharyngé. Décrire les différences entre ces 3 maladies. Comment un virus peut-il être à l'origine de 3 maladies différentes ?

**Question 6. Cours « Maladies à Prions » (2 points)**

- a. Scrapie : Décrire la maladie et les craintes actuelles

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

- a. Représenter graphiquement l'évolution de la charge virale, du taux de lymphocytes CD4+ et des anticorps anti-HIV en fonction de la phase d'infection.
- b. Le SIDA fait-il toujours aussi peur ? Pourquoi ? Quelles conséquences sur la prévention ?

FGSO2

**SUJET D'EXAMEN– SEMESTRE 2 – SESSION 2**  
**Epreuve : IMMUNOLOGIE GENERALE ET DENTAIRE**  
**Responsable : J.-C. FARGES**

**DATE : Lundi 24 juin 2024**

**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 lisiblement pour chaque QCM la/les lettres correspondant aux affirmations justes (de 1 à 5). Chaque QCM vaut 1 point.**

**QCM 1 : Quelles sont la (les) affirmation(s) exacte(s) :**

- A. Si les barrières de l'immunité sont franchies, l'immunité adaptative rentre directement en jeu
- B. L'immunité innée est spécifique
- C. Les PAMP sont des motifs conservés reconnus par les PRR
- D. Les TLR sont des PAMP
- E. L'interaction PAMP/PRR déclenche la sécrétion de cytokines pro-inflammatoires

**QCM 2 : Les cellules de l'immunité innée sont :**

- A. Les lymphocytes T
- B. Les lymphocytes B
- C. Les cellules dendritiques
- D. Les cellules NK
- E. Les neutrophiles

**QCM 3 : Concernant la réponse inflammatoire :**

- A. La RI ne requiert pas la reconnaissance PRR /PAMP
- 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. La nature du pathogène n'a pas d'impact sur la nature des cytokines sécrétées

**QCM 4 : Les cytokines :**

- A. Sont produites par de nombreuses cellules
- B. Sont spécifiques d'un Ag
- C. Peuvent agir à très faible concentration
- D. Sont capables de réguler la réponse immunitaire
- E. Peuvent agir uniquement localement

**QCM 5 : Quelles sont la (les) affirmation(s) exacte(s) :**

- A. L'antagonisme signifie que plusieurs cytokines peuvent partager la même activité
- B. Les anaphylatoxines sont des protéines du complément
- C. La phagocytose comporte une étape de transmigration
- D. Un gradient de chimiokines permet le recrutement des cellules au site inflammatoire
- E. Les récepteurs des cytokines sont spécifiques et de haute affinité

**QCM 6 : Les hypersensibilités :**

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

**QCM 7 : A propos de l'HS de type I :**

- A. Elle implique les IgE
- B. Elle implique les IgG
- C. Elle implique l'activation des mastocytes et des basophiles
- D. Les médiateurs primaires sont préformés
- E. L'histamine est un médiateur secondaire

**QCM 8 : A propos de l'HS de type II :**

- A. Elle fait intervenir les complexes immuns
- B. Elle fait intervenir l'ADCC
- C. Les cellules sanguines sont souvent prises pour cibles
- D. La maladie hémolytique du nouveau-né est une HS de type II
- E. Les cellules NK sont impliquées l'HS de type II

**QCM 9 : Le complexe immun :**

- A. Est formé par l'association de l'ensemble des cellules immunocompétentes
- B. Est formé d'un anticorps et d'un antigène spécifique
- C. Est formé par l'association de plusieurs anticorps différents
- D. Est impliqué dans l'HS de type II
- E. Est impliqué dans l'HS de type III

**QCM 10 : L'hypersensibilité de type granulomateuse :**

- A. Est due à des difficultés d'élimination du pathogène par l'organisme
- B. Se caractérise par la formation d'un granulome à cellules épithélioïdes géantes
- C. Est due essentiellement à une persistance de l'Ag dans les macrophages
- D. Apparaît 10 à 14 jours après le premier contact avec l'Ag
- E. Est une HS de type III

**QCM 11 : Quelles sont la (les) affirmation(s) exacte(s) :**

- A. L'HS de contact est caractérisée par la présence de neutrophiles
- B. Le dosage d'IgG est un outil diagnostique pour l'HS de type I
- C. La formation de complexes immuns est un phénomène pathologique
- D. L'HS de type III est à médiation cellulaire
- E. L'HS de type IV implique une inflammation chronique

**QCM 12 : A propos des immunoglobulines :**

- A. Leur partie variable assure leur fonction biologique
- B. Leur partie constante assure leur fonction biologique
- C. Il existe 5 classes d'immunoglobulines
- D. Les Ig sont produites par les plasmocytes
- E. Les Ig sont produites par les LT

**QCM 13 : Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?**

- A. Les IgAs participent à l'exclusion immune non spécifique
- B. Les lymphocytes B se différencient en plasmocytes lors de leur migration vers le site inducteur
- C. La salive est produite par la gencive
- D. Le TGF $\beta$  est impliqué dans le switch isotypique vers les IgAs
- E. Les IgAs sécrétoires sont capables de faire un passage trans-épithélial

**QCM 14 : Fonctions des IgAs :**

- A. Les IgAs ne participent pas à l'exclusion immune spécifique
- B. L'élimination immune est un processus actif lié à la transcytose des IgAs
- C. L'agglutination favorise l'élimination salivaire de pathogènes
- D. La neutralisation fait intervenir les complexes immuns
- E. L'opsonisation ne concerne pas les IgAs

**QCM 15 : La tolérance orale :**

- A. Fait intervenir le MALT
- B. Activent les voies Th1 et Th2
- C. Est seulement physiologique
- D. Implique les lymphocytes Th17
- E. Implique les lymphocytes Tregs

**QCM 16 : Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) :**

- A. La tolérance orale physiologique est liée à la dose de l'antigène
- B. L'anneau de Waldeyer comprend les amygdales linguales
- C. Le fluide gingival contient des phagocytes
- D. Les IgAs n'activent pas le complément par la voie classique
- E. Les IgAs sont très cytophiles

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

- A. Plasmocyte
- B. Polynucléaire basophile
- C. Mastocyte
- D. Plasmablaste
- E. Lymphocyte T mémoire

**QCM 18 : Parmi les cellules suivantes, la(les)quelle(s) représentent des cellules mémoires du système immunitaire adaptatif ?**

- A. Plasmocyte
- B. Lymphocyte B mémoire
- C. Mastocyte
- D. Plasmablaste
- E. Lymphocyte T mémoire

**QCM 19 : 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  $\alpha$  et une chaîne  $\beta$

**QCM 20 : Parmi les propositions suivantes concernant le développement lymphocytaire B, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?**

- A. La maturation des lymphocytes B a lieu dans la moelle osseuse
- B. Au cours de leur maturation, les lymphocytes B acquièrent un BCR fonctionnel
- C. Les lymphocytes B naïfs portent une IgD de surface
- D. Les lymphocytes B naïfs portent une IgM de surface
- E. Les lymphocytes B mémoires portent systématiquement une IgA de surface

**QCM 21 : Parmi les propositions suivantes concernant les immunoglobulines, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?**

- A. Les IgE sont impliquées dans la réponse anti parasitaire
- B. Les IgE sont impliquées dans les réactions allergiques
- C. Les IgA sont impliquées dans l'immunité muqueuse
- D. Les IgG sont constituées de deux chaînes lourdes  $\gamma$  et de deux chaînes légères  $\lambda$  ou  $\kappa$ .
- E. Les IgM se présentent sous forme dimérique

**QCM 22 : 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 23 : 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 24 : Parmi les propositions suivantes concernant la réponse spécifique antivirale, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?**

- A. Les virus sont des pathogènes extracellulaires
- B. Les lymphocytes T CD8+ cytotoxiques jouent un rôle clé dans cette réponse
- C. Les lymphocytes T CD4+ TH17 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 25 : 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 26 : 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 immunodéprimé
- D. Elle induit une protection de durée limitée
- E. Elle présente des effets indésirables limités

**QCM 27 : 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. Elle a une action retardée
- D. Elle permet une protection prolongée
- E. Elle induit une mémoire immunologique

**QCM 28 : 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 29 : 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 30 : L'inflammation pulpaire :**

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

**QCM 31 : Les cellules dendritiques immatures :**

- A. Sont capables de déclencher une réponse immunitaire innée et une réponse immunitaire adaptative
- B. Sont localisées dans la pulpe saine majoritairement dans la couche odontoblastique
- C. Assurent l'immunosurveillance dans les tissus périphériques
- D. Subissent un phénomène de maturation lors de leur migration dans les artères pulpaire
- E. Présentent les antigènes aux lymphocytes B4 dans les ganglions lymphatiques

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

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

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

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

**QCM 34 : Les odontoblastes :**

- A. Sont capables de reconnaître des antigènes dérivés de la paroi des bactéries Gram-positives
- B. Sont les premières cellules pulpaire à détecter la pénétration des bactéries en provenance de la cavité buccale
- C. Augmentent leur expression du gène COL1A1 en réponse à l'activation de TLR2
- D. Réduisent 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- $\kappa$ B

**QCM 35 : Les odontoblastes :**

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

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

- A. CXCL4
- B. CXCL10
- C. CCL2
- D. CCL7
- E. CXCL2

**QUESTION 2 : (1,5 point) Correcteur Dr. M. NOACK**

Quelles sont les barrières protectrices de l'organisme contre les agents pathogènes ?

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

Qu'est-ce que l'ADCC ?

**QUESTION 4 : (1,5 point) Correcteur Dr. M. NOACK**

Quelles sont les voies d'activation du complément ?



Ne rien écrire ici

## FACULTE D'ODONTOLOGIE – Sem. 2 – Ses. 2 – FGSO2

NOM :

Prénom :

Epreuve : UE8-M2 – NEUROPHYSIOLOGIECorrecteur : O. ROBIN

Ne rien écrire ici

## FACULTE D'ODONTOLOGIE- Sem. 2 – Ses. 2 – FGSO2 – 2023/2024

Epreuve : UE8-M2 – NEUROPHYSIOLOGIECorrecteur : O. ROBINEntourer :

- A si seule la proposition A est vraie
- B si seule la proposition B est vraie
- C si les 2 propositions A et B sont vraies
- D si les 2 propositions A et B sont fausses

**1 - Les astrocytes sont :**

- A – les cellules gliales les plus nombreuses du système nerveux central
- B – responsables de la myélinisation des axones du système nerveux central
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**2 – Les axones du système nerveux central :**

- A – sont capables de régénération après section
- B – grâce aux propriétés des cellules de Schwann
- C - les 2 propositions A et B sont vraies
- D - les 2 propositions A et B sont fausses

**3 - Le potentiel d'équilibre de l'ion  $K^+$  :**

- A – est proche du potentiel de membrane de repos du neurone
- B – évolue au cours du potentiel d'action
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**4 - Les mouvements ioniques à l'origine du potentiel d'action impliquent :**

- A – une augmentation initiale rapide de la conductance potassique
- B – une diminution simultanée de la conductance sodique
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**5 – La période réfractaire absolue :**

- A - concerne la phase descendante du potentiel d'action (PA)
- B - permet de limiter la fréquence d'émission des PA à environ 100/sec
- C - les 2 propositions A et B sont vraies
- D - les 2 propositions A et B sont fausses

**6 - Les récepteurs au glutamate de type NMDA sont :**

- A – activés par des stimulations prolongées ou répétées du neurone
- B – impliqués dans la sensibilisation des neurones nociceptifs
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**7 - Les catécholamines sont :**

- A – des neuropeptides
- B – synthétisés à partir de la tyrosine
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**8 - Le potentiel post-synaptique excitateur (PPSE) :**

- A – s'obtient par la sortie de  $\text{Na}^+$  de la cellule post-synaptique
- B – a une amplitude maximale de 20 mV
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**9 – L'inhibition de la recapture de la sérotonine est recherchée dans le traitement de :**

- A - la dépression nerveuse
- B - la maladie de Parkinson
- C - les 2 propositions A et B sont vraies
- D - les 2 propositions A et B sont fausses

**10 – La voie mésolimbique dopaminergique est :**

- A – impliquée dans la régulation de l'affectivité et des émotions
- B – renforcée par les neuroleptiques
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**11 - Les benzodiazépines :**

- A – ont un effet anxiolytique
- B – en bloquant le fonctionnement des récepteurs gabaergiques
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**12 - Les récepteurs suivants sont à adaptation rapide :**

- A – fuseaux neuromusculaires
- B – corpuscules de Pacini
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**13 - Le diencephale comprend :**

- A – les noyaux gris centraux
- B – le cervelet
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**14 - Les aires corticales préfrontales sont :**

- A – à l'origine des voies motrices cortico-spinales
- B – impliquées dans les processus émotionnels
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**15 – L'hypothalamus est impliqué dans la régulation :**

- A – de la température corporelle
- B – du comportement alimentaire
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**16 – L'hippocampe est plus spécifiquement impliqué dans :**

- A – l'émotion de peur
- B – la mémoire antérograde
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**17 – Le cortex cingulaire est une structure appartenant :**

- A – aux noyaux gris centraux
- B – à l'hypothalamus
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**18 – La formation réticulée régule :**

- A – les niveaux de vigilance
- B – le tonus des muscles posturaux
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**19 - Les pyramides bulbaires contiennent :**

- A – les fibres du tact épicritique
- B – les fibres du tact protopathique
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**20 - Les faisceaux sensitifs des colonnes dorsales de la moelle transmettent :**

- A – la sensibilité tactile épicritique
- B – la sensibilité proprioceptive consciente
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**21 – Les voies spino-cérébelleuses sont les voies :**

- A - de la proprioception inconsciente
- B - du tact protopathique
- C - les 2 propositions A et B sont vraies
- D - les 2 propositions A et B sont fausses

**22 - Le faisceau spino-thalamique transmet :**

- A – le tact épicritique et la proprioception inconsciente
- B – le tact protopathique et la douleur
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**23 - Les motoneurones gamma innervent :**

- A – la région équatoriale des fibres du fuseau neuromusculaire
- B – les régions polaires des fibres du fuseau neuromusculaire
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**24 – Les terminaisons primaires (annulospirales) des fuseaux neuromusculaires sont :**

- A – activées par l'étirement du muscle
- B - à l'origine du réflexe myotatique inverse
- C - les 2 propositions A et B sont vraies
- D - les 2 propositions A et B sont fausses

**25 – La fonction antigravitaire (posturale) est contrôlée par le système moteur :**

- A – extrapyramidal
- B – pyramidal
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**26 - La rigidité de décérébration :**

- A – démontre l'influence inhibitrice des noyaux gris centraux sur le tonus musculaire
- B – est obtenue par l'ablation des lobes préfrontaux
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses

**27 – La proportion des fibres motrices cortico-spinales qui croisent la ligne médiane est de :**

- A – 10%
- B – 90%
- C - les 2 propositions A et B sont vraies
- D - les 2 propositions A et B sont fausses

**28 – La zone intermédiaire des hémisphères cérébelleux est impliquée dans :**

- A - le contrôle des muscles posturaux
- B - la coordination des mouvements rapides
- C - les 2 propositions A et B sont vraies
- D - les 2 propositions A et B sont fausses

**29 – Lors de la phase d'alarme du stress, la libération d'adrénaline s'effectue à partir :**

- A – des médullosurrénales
- B – des corticosurrénales
- C - les 2 propositions A et B sont vraies
- D - les 2 propositions A et B sont fausses

**30 - La mise en jeu du système nerveux orthosympathique :**

- A – permet la reconstitution des réserves énergétiques de l'organisme
- B – est à l'origine d'une hyperglycémie
- C – les 2 propositions A et B sont vraies
- D – les 2 propositions A et B sont fausses