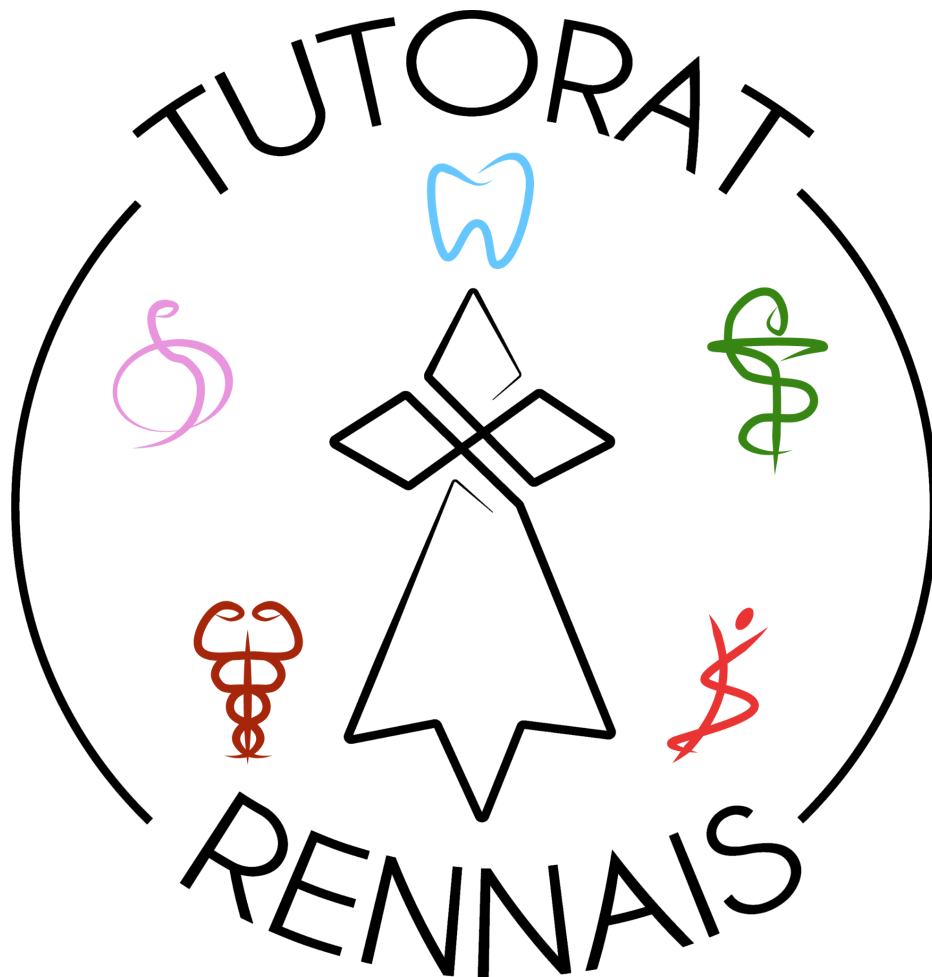


UE8 Spécialité odontologie

Conférence en ligne

06/01



Nous rappelons que ces QCMs et leurs corrections sont élaborés par nos équipes de tuteurs et tutrices : les erreurs sont possibles, et en cas de désaccord avec le cours, la parole du professeur responsable de

l'enseignement prime toujours. Les corrections du Tutorat ne peuvent être utilisées pour contester un résultat d'examen officiel.

1. A propos de l'origine et du devenir des cellules des crêtes neurales

- A. Von Bear observe la formation d'une bande de cellules entre le tube neural et l'ectoderme correspondant au CCNs
- B. Le parodonte se compose du ciment, de l'os alvéolaire, du ligament alvéolo-dentaire et de la gencive
- C. Les CCNs sont indispensables pour la formation des dents, en particulier car elles participent à la formation de l'émail
- D. La neurulation est le 1^{er} stade de l'évolution des 3 feuillettes vers les différenciations tissulaires
- E. Les neuropores céphalique et caudal sont refermés à J22
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

2. A propos de l'origine et du devenir des cellules des crêtes neurales

- A. Il est très facile de suivre les CCNs par marquage
- B. Le devenir des CCNs peut se résumer à 3 grandes actions : la transition épithélio-mésenchymateuse, la migration et la différenciation
- C. Les cellules du système nerveux entérique dérivent des CCNs se trouvant sur la crête neurale vague
- D. Dans la partie céphalique la crête neurale est partagée en 3 secteurs : le prosencéphale, le mésencéphale et le rhombencéphale
- E. La transition épithélio-mésenchymateuse implique une apparition de desmosomes
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

3. Concernant l'appareil pharyngé

- A. Le 1^{er} arc est innervé par le nerf facial
- B. Le 2^{ème} arc est innervé par le trijumeau
- C. Le 3^{ème} arc est innervé par le XI
- D. Le 4^{ème} arc est innervé par le nerf vague
- E. Le 5^{ème} arc est innervé par le nerf vague
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

4. Concernant les glandes salivaires

- A. Il en existe 2 types
- B. Le canal excréteur de la glande sous-maxillaire s'appelle le canal de Sténon
- C. Les glandes sous-maxillaires et sub-linguales ont une origine endodermique
- D. La parotide a une origine ectodermique
- E. Leur formation débute par la parotide à la 8^{ème} semaine
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

5. A propos de l'architecture anatomique

- A. Le noyau est la plus petite entité d'un élément chimique simple ou de corps composé
- B. Le modèle quantique introduit 4 nombres quantiques pour définir chaque orbital électronique
- C. Le nombre principal « n » caractérise la localisation spatiale de l'orbitale.

- D. Les électrons dit « de cœur » sont de plus basse énergie que les électrons dit « de valence »
- E. La mécanique ondulatoire rend compte de la position précise de l'électron.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

6. Concernant les liaisons chimiques

- A. Les liaisons intramoléculaires comprennent les liaisons hydrogène
- B. Les liaisons métalliques et les liaisons covalentes sont dites non dirigées
- C. La masse volumique de la glace est inférieure à la masse volumique de l'eau.
- D. Les liaisons ioniques se font entre deux métaux
- E. Les liaisons covalentes elle apparaît entre 2 atomes de non métaux.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

7. Concernant l'état de la matière

- A. La classification actuelle de la matière repose sur son état physique
- B. Les gaz possèdent une faible compressibilité et une faible densité
- C. Au sommet de l'Everest, la température ébullition est plus élevée qu'à la base de l'Everest
- D. Pour un liquide, il est difficile de définir un ordre à longue distance
- E. Dans un solide amorphe les particules sont bien ordonnées
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

8. Concernant la notion de structure cristalline

- A. Le réseau de Bravais entraîne un ordre à longue distance
- B. Il existe 14 réseaux de Bravais
- C. Un cristal peut être défini à partir de 2 données : le réseau cristallin et le motif moléculaire
- D. Un cristal est un solide constitué d'atomes arrangés selon un motif qui se répète périodiquement dans les 4 dimensions de l'espace
- E. Les systèmes les plus répandus pour les éléments simples sont triangulaires ou cubique
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

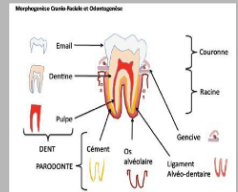
CORRECTION

1. A propos de l'origine et du devenir des cellules des crêtes neurales

- A. Von Bear observe la formation d'une bande de cellules entre le tube neural et l'ectoderme correspondant au CCNs
- B. Le parodonte se compose du cément, de l'os alvéolaire, du ligament alvéolo-dentaire et de la gencive
- C. Les CCNs sont indispensable pour la formation des dents, en particulier car elles participent à la formation de l'émail
- D. La neurulation est le 1^{er} stade de l'évolution des 3 feuilletts vers les différenciations tissulaires
- E. Les neuropores céphalique et caudal sont refermés à J22
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

Réponses : BD

- A. FAUX, c'est **Wilhelm His** qui observe la bande de cellules qui correspond au CCNs. **Von Bear** montre que le développement embryonnaire correspond à la mise en place de 3 feuilletts.
- B. VRAI
- C. FAUX, l'émail est d'origine ectodermique, les CCNs n'interviennent donc pas dans sa formation ! En revanche, elles interviennent dans la formation de la dentine (qui est un tissu indispensable dans la composition de la dent).
- D. VRAI
- E. FAUX, les bords latéraux de la gouttière neurale commencent à fusionner à J22. Il faudra attendre J24 et J26 pour que les neuropores céphaliques et caudal se referment.
- F. FAUX

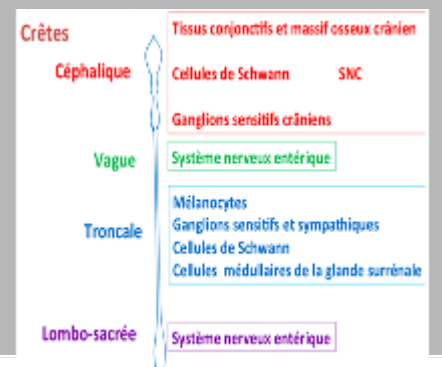


2. A propos de l'origine et du devenir des cellules des crêtes neurales

- A. Il est très facile de suivre les CCNs par marquage
- B. Le devenir des CCNs peut se résumer à 3 grandes actions : la transition épithélio-mésenchymateuse, la migration et la différenciation
- C. Les cellules du système nerveux entérique dérivent des CCNs se trouvant sur la crête neurale vague
- D. Dans la partie céphalique la crête neurale est partagée en 3 secteurs : le prosencéphale, le mésencéphale et le rhombencéphale
- E. La transition épithélio-mésenchymateuse implique une apparition de desmosomes
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

Réponses : CD

- A. FAUX, les CCNs sont des cellules qui se multiplient activement, ainsi le marquage/ la coloration se dilue et l'information ne peut plus être étudiée correctement.
- B. FAUX, 4 grandes actions : la **transition épithélio-mésenchymateuse**, la **migration**, l'**agrégation** et la **différenciation** (*à bien connaître*)
- C. VRAI, il faut connaître ce que vont donner les CCNs en fonction de leur position sur l'axe céphalo-caudal (*voir schéma*)



- D. VRAI
- E. FAUX, l'expression des facteurs de transcription induit la disparition des desmosomes
- F. FAUX

3. Concernant l'appareil pharyngé

- A. Le 1er arc est innervé par le nerf facial
- B. Le 2ème arc est innervé par le trijumeau
- C. Le 3ème arc est innervé par le XI
- D. Le 4ème arc est innervé par le nerf vague
- E. Le 5ème arc est innervé par le nerf vague
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

Réponses : D

- A. FAUX, Par le nerf trijumeau
- B. FAUX, Par le nerf facial
- C. FAUX, Par le IX (glossopharyngien)
- D. VRAI
- E. FAUX, **il n'y a pas de 5ème arc**
- F. FAUX

4. Concernant les glandes salivaires

- A. Il en existe 2 types
- B. Le canal excréteur de la glande sous-maxillaire s'appelle le canal de Sténon
- C. Les glandes sous-maxillaires et sub-linguales ont une origine endodermique
- D. La parotide a une origine ectodermique
- E. Leur formation débute par la parotide à la 6ème semaine
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

Réponses : ACDE

- A. VRAI, il en existe 2 types : **principales** et **accessoires**
- B. FAUX, c'est le canal de Wharton, le canal de Stenon est celui de la glande parotide
- C. VRAI
- D. VRAI
- E. VRAI
- F. FAUX

5. A propos de l'architecture anatomique

- A. Le noyau est la plus petite entité d'un élément chimique simple ou de corps composé
- B. Le modèle quantique introduit 4 nombres quantiques pour définir chaque orbital électronique

- C. Le nombre principal « n » caractérise la localisation spatiale de l'orbitale.
- D. Les électrons dit « de cœur » sont de plus basse énergie que les électrons dit « de valence »
- E. La mécanique ondulatoire rend compte de la position précise de l'électron.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

Réponses : BD

- A. FAUX, il s'agit de l'atome.
- B. VRAI, le nombre principal n, le nombre azimutal L, le nombre magnétique M, et le spin (connaître ce que caractérise ces nombres)
- C. FAUX, il caractérise la couche électronique (k, l, m, n). C'est le nombre magnétique « M » qui caractérise la localisation spatiale de l'orbitale (c'est tombé en annale l'année dernière).
- D. VRAI, ils sont également plus proche du noyau que les électrons dit « de valence »
- E. FAUX, au contraire, elle rend compte de la probabilité de présence de l'électrons en un point de l'espace
- F. FAUX

6. Concernant les liaisons chimiques

- A. Les liaisons intramoléculaires comprennent les liaisons hydrogène
- B. Les liaisons métalliques et les liaisons covalentes sont dites non dirigées
- C. La masse volumique de la glace est inférieure à la masse volumique de l'eau.
- D. Les liaisons ioniques se font entre deux métaux
- E. Les liaisons covalentes elle apparaît entre 2 atomes de non métaux.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

Réponses : CE

- A. FAUX, les liaisons hydrogènes sont des liaisons intermoléculaires. Les liaisons intramoléculaires comprennent les liaisons ioniques, covalentes et métalliques.
- B. FAUX, c'est le cas uniquement pour les liaisons métalliques qui sont dites non dirigées car un atome n'est pas forcément lié à son voisin.
- C. VRAI, penser à un iceberg sur l'eau
- D. FAUX, les liaisons dites ioniques s'établissent entre un métal électropositif et un non métal électronégatif
- E. VRAI
- F. FAUX

7. Concernant l'état de la matière

- A. La classification actuelle de la matière repose sur son état physique
- B. Les gaz possèdent une faible compressibilité et une faible densité
- C. Au sommet de l'Everest, la température ébullition est plus élevé qu'à la base de l'Everest
- D. Pour un liquide, il est difficile de définir un ordre à longue distance
- E. Dans un solide amorphe les particules sont bien ordonnées
- F. Toutes les réponses précédentes sont inexactes

Réponses : BDE

- A. FAUX, la classification repose sur sa structure anatomique, c'est-à-dire s'il est en état **ordonnée** ou **désordonnée**.
- B. FAUX, **grande** compressibilité et faible densité
- C. FAUX, la température d'ébullition est plus basse car il y a moins de pression au sommet de l'Everest
- D. VRAI
- E. FAUX, c'est le cas pour les solides cristallins. Dans les solides amorphes/vitreux les particules ne sont pas ordonnées (peut être lié à un abaissement trop rapide de la température).
- F. FAUX

8. Concernant la notion de structure cristalline

- A. Le réseau de Bravais entraîne un ordre à longue distance
- B. Il existe 14 réseaux de Bravais
- C. Un cristal peut être défini à partir de 2 données : le réseau cristallin et le motif moléculaire
- D. Un cristal est un solide constitué d'atomes arrangés selon un motif qui se répète périodiquement dans les 4 dimensions de l'espace
- E. Les systèmes les plus répandus pour les éléments simples sont triangulaire ou cubique
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

Réponses : AB

- A. VRAI
- B. VRAI
- C. FAUX, il peut être défini par deux données : le réseau cristallin et le motif atomique
- D. FAUX, dans les 3 dimensions de l'espace. On passe d'un motif à un autre par translation du motif.
- E. FAUX, ce sont le système **cubique** et le système **hexagonal** les plus répandus (ils concernent la cristallisation de 74 éléments de la classification périodique).
- F. FAUX