

Tutorat Santé de Tours

Correction des annales

- Examen Classant Mai 2022 –
PASS
Spécialités



♥ Par l'Astrotut' ♥

AVERTISSEMENT

Les corrections qui suivent ont été rédigées par **les tuteurs et les référents** des matières respectives, des étudiants bénévoles et motivés.

Ce point implique que :

- Les corrections n'ont **AUCUNE CAUTION ACADEMIQUE**, elles ne sont reconnues ni par l'administration, ni par les professeurs rédigeant les QCM lors de l'examen. Elles n'ont aucune valeur officielle et ne sont donc PAS OPPOSABLES EN CAS DE RECLAMATION.
- « *Errare humanum est* », ce qui signifie que les tuteurs et les référents peuvent faire des erreurs, ils ne sont pas infallibles. **Si vous êtes sûrs** d'avoir repéré une erreur, signalez-le au bureau du Tutorat ou à un tuteur de la matière concernée qui transmettra l'information : un erratum pourra être affiché et signalé sur le forum.

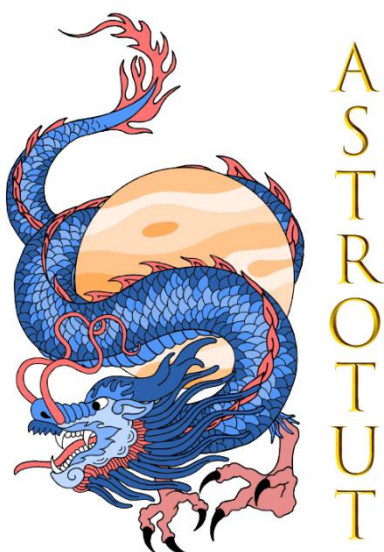
Les cours peuvent changer d'une année à une autre, certains points peuvent avoir changés, d'autres peuvent ne plus être vus en cours, les nouveaux points de cours ne figurent pas dans les annales.

Seuls les cours des enseignants sont exigibles le jour de l'examen, si un cours n'a pas été abordé cette année, ne vous surchargez pas d'un travail inutile.

En vous souhaitant de très bonnes révisions à tous,
et bon courage !

L'équipe du Tutorat de Santé de Tours :

Arthur MAGIERA, Matthieu JOUBERT, Hugo PHAM, Arnaud ZATTA, Inês KERMOAL SEABRA,
Owen MOROY, Wandrille GERBERT FERRENDIER, Martin TISSERON, Laura MILOCHEVITCH





Correction Annales 2021 – 2022 Spécialité Odontologie



QCM 1 : A propos des odontoblastes

- A. FAUX. Les odontoblastes sont d'origine ecto-mésodermique, ils dérivent des crêtes neurales et du mésoderme interne.
- B. FAUX. Au stade de la papille, les odontoblastes sont en contact avec la pulpe dentaire et les pré-améloblastes.
- C. **VRAI**. Les odontoblastes présents à la périphérie de la dentine, aussi appelée ivoire, participent à sa formation.
- D. FAUX. Les améloblastes sont repoussées vers la gelée de l'émail, à la surface de la dent.
- E. **VRAI**. Les odontoblastes assurent différentes fonctions tout au long de la vie de l'organe dentaire comme l'odontogenèse.

QCM 2 : L'émail

- A. **VRAI**. L'émail est constitué de 96% de cristaux d'hydroxyapatite, c'est son composant majeur.
- B. FAUX. L'émail est constitué de 2% d'eau, il est donc très peu hydraté.
- C. **VRAI**. Les améloblastes cellules initialement présentes dans l'organe de l'émail, dégénèrent après l'éruption dentaire.
- D. FAUX. L'émail ne contient pas de collagène, le matériel organique est présent en très faible quantité, à hauteur de 2%.
- E. **VRAI**. Les acides utilisés pour décalcifier le tissu dissolvent les cristaux d'hydroxyapatite. L'émail est donc invisible sur une coupe histologique incluse en paraffine.

QCS 3 : A propos du ciment

- A. FAUX. Le ciment recouvre la dentine de la racine, tandis que l'émail recouvre la dentine de la couronne.
- B. FAUX. La composante organique du ciment est le cémentoïde qui est synthétisé par les cémentoblastes. Les améloblastes synthétisent quant à eux l'émail.
- C. FAUX. Les odontoblastes synthétisent la dentine.
- D. **VRAI**. Le ciment possède une composante organique et une composante minérale comme l'os.
- E. FAUX. Le ciment possède une composante minérale avasculaire qui peut intégrer des fluorures.

QCM 4 : A propos des Protéines Riche en Proline (PRP)

- A. **VRAI**. Les PRP acides sont issues des 3 paires de glandes salivaires majeures, c'est-à-dire les glandes parotides, submandibulaires et sublinguales.
- B. **VRAI**. Les PRP acides adhèrent aux hydroxyapatites de la surface de l'émail pour former la pellicule acquise exogène, aussi appelée biofilm. Le biofilm permet ainsi d'interférer avec l'adhésion de certains germes.
- C. **VRAI**. Les PRP basiques jouent un rôle de lubrification de la cavité buccale, tandis que les PRP acides jouent un rôle de maintien de l'homéostasie du calcium dans la cavité buccale.
- D. FAUX. Les PRP basiques ne sont produites que par les glandes parotides.
- E. FAUX. Les PRP contribuent à la protection de l'émail. Les PRP acides augmentent la reminéralisation et diminuent la déminéralisation de l'émail en maintenant la sursaturation en Ca^{2+} et en PO_4^{3-} .

QCM 5 : A propos de la composition de la salive sécrétée

- A. **VRAI.** Les éléments organiques de la salive représentent 3 à 3,4g/L.
- B. **VRAI.** VRAI. L'amylase salivaire provient à 70% des glandes parotides, à 20% des glandes submandibulaires et en très faible quantité des glandes sublinguales.
- C. **VRAI.** VRAI. La salive contient des protéines telles que des immunoglobulines, des enzymes, des protéines riches en proline et des glycoprotéines de type mucine.
- D. **FAUX.** La salive sécrétée est composée à 99% d'eau.
- E. **FAUX.** La salive sécrétée est un mélange d'eau, d'éléments minéraux et organiques.

QCS 6 : A propos de l'anatomie dentaire

- A. **FAUX.** La cuspide présente une forme de pyramide quadrangulaire.
- B. **VRAI.** En plus des cuspides palatines des prémolaires et des molaires maxillaires, les cuspides vestibulaires des prémolaires et molaires mandibulaires sont aussi des cuspides de support.
- C. **FAUX.** Les cuspides secondaires ont un rôle fonctionnel de « plan de guidage » dans les déplacements des cuspides de support et un rôle de protection vis-à-vis des joues et de la langue.
- D. **FAUX.** La fosse centrale présente la forme d'une pyramide triangulaire dont le sommet représente le point le plus profond du sillon primaire.
- E. **FAUX.** Le tubercule de Carabelli se situe sur la face palatine de la première molaire maxillaire.

QCS 7 : A propos de l'anatomie dentaire

- A. **VRAI.** Les crêtes marginales des molaires relient les arêtes d'émail vestibulo-linguales et les arêtes mésio-distales. Les crêtes marginales marquent ainsi la limite entre la face proximale et la face occlusale.
- B. **FAUX.** Les apex dentaires sont déportés en direction distale. Ils sont dits distalés.
- C. **FAUX.** Les molaires mandibulaires présentent généralement deux racines. Les molaires maxillaires possèdent, quant à elles, trois racines.
- D. **FAUX.** Les premières prémolaires maxillaires présentent généralement deux racines.
- E. **FAUX.** Les prémolaires mandibulaires présentent généralement une racine.

QCM 8 : Concernant la déglutition du sujet âgé par rapport au sujet jeune

- A. **FAUX.** La déglutition est plus lente chez le sujet âgé que chez le sujet jeune.
- B. **VRAI.** Le sujet âgé connaît une diminution de l'amplitude d'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage.
- C. **VRAI.** Le sujet âgé produit moins de salive que le sujet jeune, cela peut être dû à une prise de médicaments.
- D. **FAUX.** Le temps pharyngien et le temps œsophagien sont de l'ordre du réflexe.
- E. **VRAI.** Une baisse de l'odorat et du goût est fréquemment retrouvée chez le sujet âgé.

QCM 9 : Le temps oral de déglutition

- A. **VRAI.** Le temps d'initiation précède le temps pharyngé.
- B. **VRAI.** Le temps oral de déglutition est un temps dit volontaire ou automatique.
- C. **VRAI.** Les aliments solides sont broyés pendant le temps de préparation buccale.
- D. **VRAI.** La texture des aliments est testée grâce aux récepteurs sensitifs, aux réflexes innés et aux comportements acquis.
- E. **FAUX.** Le temps oral de déglutition est composé d'un temps de préparation buccale ainsi que d'un temps d'initiation qui permet le transport du bol alimentaire vers l'oropharynx.

QCS 10 : Biomatériaux

- A. **FAUX.** Les alliages de type Cr-Co sont des biomatériaux métalliques. L'alumine est un exemple de biomatériau céramique.
- B. **VRAI.** L'hydroxyapatite est un biomatériau céramique résorbable, aussi appelé bioactif.
- C. **FAUX.** La cellulose est un biomatériau d'origine végétale.
- D. **FAUX.** Le marché mondial annuel des biomatériaux est de quarante milliards de dollars.
- E. **FAUX.** Les biomatériaux métalliques représentent la plus grosse part du marché. En revanche, la part la moins importante est celle des biomatériaux naturels.

QCM 11 : Biomatériaux

- A. FAUX. Le module de Young correspond au module de traction, c'est-à-dire à la déformation qui est observée lorsqu'on applique une traction sur un matériau. L'essai de dureté correspond à la résistance opposée par le matériau à la pénétration.
- B. **VRAI**. Dans la loi de Hooke $\sigma = E \times \varepsilon$, le module de Young E et la contrainte σ s'expriment en unité de pression. ε correspond à l'allongement relatif.
- C. **VRAI**. L'essai de résilience permet de distinguer les matériaux fragiles comme la céramique ou certains aciers, des matériaux ductiles, capables d'énormément se déformer sans se tordre, comme le caoutchouc.
- D. FAUX. Le diamant est un matériau très résistant, il a donc un module de Young fort, de l'ordre de 1 000. Plus un matériau possède un module de Young élevé, plus sa structure est résistante et sans déformation.
- E. FAUX. L'essai de fluage est un phénomène physique qui provoque la déformation irréversible différée d'un matériau soumis à des contraintes constantes, à température constante et pendant une durée suffisamment prolongée.

QCS 12 : Biomatériaux

- A. **VRAI**. Les tests de génotoxicité testent les effets des matériaux et de leurs produits de dégradation sur les mutations géniques.
- B. FAUX. La résistance à la corrosion correspond aux propriétés chimiques d'un biomatériau.
- C. FAUX. La corrosion cavitaire résulte d'un déficit localisé en oxygène. En revanche, la corrosion par piqûre est une corrosion localisée résultant de défauts dans la couche d'oxyde.
- D. FAUX. Le titane a une excellente résistance à la corrosion, celui-ci ne produit pas d'artéfact en IRM et permet une ostéointégration.
- E. FAUX. L'Austénite est une structure cristalline cubique à face centrée tandis que la Martensite est une structure cristalline hexagonale.

QCM 13 : Biomatériaux

- A. **VRAI**. Le Nitinol est un alliage à mémoire de forme, il regagne sa forme initiale après avoir subi une déformation en étant chauffé.
- B. **VRAI**. Le carbone pyrolytique est un exemple de biomatériau céramique inerte.
- C. **VRAI**. La majorité des biocéramiques résorbables sont des variantes des phosphates de calcium.
- D. **VRAI**. L'Yttrium stabilise la Zircone sous forme de structure tétragonale.
- E. FAUX. La cellulose est un enchaînement de glucides constitués de D-glucose.

QCM 14 : A propos de l'histoire de la médecine bucco-dentaire

- A. **VRAI**. Pierre Fauchard a permis à ceux qui le désiraient d'exercer en tant qu'experts pour les dents.
- B. FAUX. Le diplôme d'Etat de chirurgien-dentiste, réglementé par la loi de Chevandier, a été créé le 30 novembre 1892.
- C. FAUX. Ambroise Paré est considéré comme le père de la chirurgie.
- D. FAUX. Les barbiers prennent le nom de chirurgien de robe courte à la fin du XVème siècle.
- E. **VRAI**. Suite à la demande de réglementation par Jules Ferry en 1880, le diplôme de chirurgien-dentiste est créé en 1882.

QCM 15 : A propos de la démographie des chirurgiens-dentistes

- A. **VRAI**. Le numerus clausus a été mis en place en 1971 par Simone Veil.
- B. FAUX. Le numerus clausus permet de réguler le nombre de professionnels diplômés mais ne contrôle pas leur lieu d'installation.
- C. **VRAI**. En mai 2022, il existe quinze facultés d'odontologie en France. Ce chiffre n'est plus valable à la rentrée 2022 car une nouvelle faculté a notamment ouvert à Tours.
- D. FAUX. En mai 2022, trois régions sont dépourvues de facultés d'odontologie, à savoir la Normandie, le Centre-Val de Loire et la Bourgogne-Franche-Comté. Ces trois mêmes régions ont la plus faible densité de chirurgiens-dentistes.
- E. **VRAI**. En France, la densité moyenne en chirurgiens-dentistes est inférieure à la densité européenne qui est de 70 pour 100 000 habitants.

QCM 16 : A propos de l'innervation de la langue

- A. FAUX. La motricité de la langue est assurée par le nerf hypoglosse (XII).
- B. **VRAI**. Le nerf lingual est une branche terminale de la division mandibulaire du nerf trijumeau (V3).
- C. FAUX. Le nerf glosso-pharyngien (IX) permet la perception tactile et gustative du 2/3 postérieur de la langue.
- D. **VRAI**. La perception gustative des 2/3 antérieurs de la langue est assurée par les nerfs trijumeau (V) et facial (VII).
- E. FAUX. Une lésion de la corde du tympan entraîne une agueusie des 2/3 antérieurs de la langue.

QCS 17 : A propos de l'anatomie de la langue

- A. FAUX. Les cancers du corps de la langue ont un meilleur pronostic que ceux de la base.
- B. FAUX. La veine linguale chemine entre les muscles génioglosse et hyoglosse.
- C. FAUX. Le nerf hypoglosse (XII) chemine au contact de l'artère linguale dans la région bicarotidienne.
- D. **VRAI**. Le caroncule possède des ostia participant à la sécrétion de salive.
- E. FAUX. La glande sublinguale possède plusieurs canaux excréteurs.

QCM 18 : A propos du crâne adulte

- A. **VRAI**. L'os pariétal est l'os le plus volumineux des crânes fœtal et adulte.
- B. FAUX. Le crâne fœtal possède une suture métopique située entre les os frontaux, qui disparaît complètement à l'âge adulte.
- C. FAUX. La fontanelle bregma ou bregmatique est la dernière à se fermer. En effet, elle se ferme entre le 6ème et le 18ème mois.
- D. **VRAI**. Le foramen infra-orbitaire, développé aux dépens de l'os maxillaire, laisse passer une branche terminale du nerf maxillaire (V2).
- E. **VRAI**. Le plan temporal de la grande aile du sphénoïde participe à la voûte du crâne.

QCM 19 : A propos de l'os temporal

- A. FAUX. La partie verticale de l'écaille de l'os temporal appartient à la voûte du crâne tandis que la partie horizontale appartient à la base du crâne.
- B. FAUX. Les foramens épineux se situent dans les grandes ailes de l'os sphénoïde.
- C. **VRAI**. L'os tympanal constitue la partie inférieure du méat auditif externe.
- D. **VRAI**. Lors d'une chute sur le menton, les condyles mandibulaires tapent sur les os tympanaux, pouvant entraîner une fracture de ces derniers.
- E. **VRAI**. Le processus styloïde est appendu à l'os tympanal.

QCS 20 : A propos des os du crâne

- A. FAUX. L'os ethmoïde participe uniquement à la base du crâne.
- B. FAUX. L'os frontal participe à la voûte et à la base du crâne.
- C. **VRAI**. L'os pariétal s'articule avec les os temporal, occipital, frontal et pariétal controlatéral.
- D. FAUX. L'os temporal participe à la voûte et à la base du crâne.
- E. FAUX. Le basi-occipital, appartenant à l'os occipital, participe à la base du crâne.

QCM 21 : A propos du septum nasal

- A. **VRAI**. Le vomer participe au septum nasal en bas et en arrière. Il s'articule avec la partie inférieure de l'ethmoïde grâce à sa forme de Y.
- B. **VRAI**. La lame perpendiculaire de l'ethmoïde constitue la partie haute du septum nasal.
- C. FAUX. Le processus palatin de l'os maxillaire participe au palais osseux.
- D. FAUX. L'os palatin compose la paroi latérale des fosses nasales.
- E. FAUX. La lame médiale du processus ptérygoïde limite latéralement les choanes qui forment l'ouverture postérieure des fosses nasales.

QCS 22 : A propos des fosses nasales et des sinus

- A. **VRAI.** La face médiale des masses latérales de l'éthmoïde porte les cornets supérieur et moyen.
- B. **FAUX.** Le cornet inférieur est un os indépendant.
- C. **FAUX.** La bulle ethmoïdale contribue à la formation du cornet rudimentaire. Elle est située entre les cornets moyen et inférieur.
- D. **FAUX.** Les cellules ethmoïdales postérieures se drainent dans le méat supérieur.
- E. **FAUX.** Le conduit lacrymo-nasal s'ouvre dans le méat inférieur tandis que le conduit naso-frontal s'ouvre dans le méat moyen.

QCM 23 : A propos de la fosse infratemporale

- A. **FAUX.** La limite médiale de la fosse infra-temporale est la lame latérale du processus ptérygoidien de l'os sphénoïde.
- B. **VRAI.** La fissure ptérygo-maxillaire permet le passage entre la fosse infra-temporale et la fosse ptérygo-palatine.
- C. **FAUX.** L'artère maxillaire est une branche de l'artère carotide externe cheminant dans la fosse infra-temporale, tout comme les nerfs maxillaire (V2) et mandibulaire (V3).
- D. **VRAI.** Le nerf maxillaire (V2) chemine par la fissure ptérygo-maxillaire et gagne la fosse ptérygo-palatine pour rejoindre, in fine, le foramen infra-orbitaire.
- E. **FAUX.** Le foramen sphéno-palatin se situe entre le corps du sphénoïde et l'os palatin. Il permet d'accéder à la fosse nasale à partir de la fosse ptérygo-palatine.

QCM 24 : A propos de l'os pétreux

- A. **VRAI.** Une paralysie faciale peut être provoquée en cas de lésion du nerf facial (VII) cheminant au sein de l'os pétreux.
- B. **FAUX.** Une fracture de l'os pétreux peut induire une surdité, une lésion de l'artère carotide interne, une dissection carotidienne, une paralysie faciale ou encore des troubles de l'équilibre.
- C. **VRAI.** L'artère carotide interne chemine au sein de l'os pétreux via le foramen carotidien, le canal ou siphon carotidien et le foramen *lacerum*.
- D. **VRAI.** Une fracture de l'os pétreux peut induire une surdité de perception par atteinte sensorielle de l'oreille interne.
- E. **VRAI.** Une fracture de l'os pétreux peut induire une surdité de transmission par atteinte du système d'amplification de l'oreille externe ou moyenne.

QCM 25 : A propos des surdités

- A. **VRAI.** Une fracture de l'os pétreux entraîne une surdité de transmission si l'oreille moyenne est atteinte, tandis qu'elle entraîne une surdité de perception si l'oreille interne est atteinte.
- B. **VRAI.** Une perforation tympanique altère la transmission de l'oreille moyenne, ce qui génère une surdité de transmission.
- C. **VRAI.** Lors d'une otite moyenne séreuse, la caisse tympanique se remplit de liquide ou de mucus à l'origine d'une surdité de transmission.
- D. **FAUX.** Un schwannome du nerf cochléo-vestibulaire entraîne une surdité de perception.
- E. **FAUX.** Un mécanisme toxique peut créer une surdité de perception par destruction de l'oreille interne.