

**Université de Nantes**  
**UFR STAPS**

Année universitaire 2013/2014

1<sup>ère</sup> session – 2<sup>ème</sup> Semestre

Année d'études : L1 kiné  
Enseignant responsable : **JM Louchet**

Durée de l'épreuve : 1h  
Documents autorisés : aucun

**UEF T231K – Spécialité kiné - Anatomie**  
**EC T231AF – Anatomie fonctionnelle**

**Le sujet comporte 4 parties qui seront à traiter sur 4 copies différentes.**

PARTIE 1 : 2 questions sur l'articulation du genou

PARTIE 2 : 3 questions sur le rachis

PARTIE 3 : QCM de 39 questions (à traiter sur la grille jointe et à insérer dans une copie)

PARTIE 4 : le coude, schémas à annoter et question

-----

**Partie 1. Genou (20 pts ramenés à 5 pts)**

1/ Expliquer, à l'aide d'un schéma simple, les voies permettant de maintenir la trophicité méniscale / 8pts

Le texte peut être intégré dans les annotations du schéma ou pas.

2/ Expliquer, à l'aide de 3 schémas simples, les rôles des ménisques / 12 pts

Le texte peut être intégré dans les annotations des schémas ou pas.

**Partie 2. Rachis (20 pts ramenés à 5 pts)**

1/ Quelle est l'amplitude articulaire d'un mouvement réalisé dans un plan frontal au niveau du rachis lombaire ? / 2pts

2/ Citer 7 positions différentes du rachis lombaire, en les classant de la position la plus contraignante pour les disques intervertébraux à la position la moins contraignante. / 10 pts

3/ Quels sont les muscles stabilisateurs des étages vertébraux, communs au rachis cervical, thoracique et lombaire ? / 8pts

**Partie 3. Épaule. Cette partie sera traitée sur la grille de QCM (Notation ramenée sur 5 pts).**

39 questions. Cochez la case correspondante dans le cas où l'affirmation est vraie. Laissez la case vide dans le cas où l'affirmation est fausse.

Affirmation juste case cochée : +2 pts

Affirmation juste, case non cochée : -1 pt

Affirmation fausse, case non cochée : 0 pt

Affirmation fausse, case cochée : -1 pt

- 1 – Le mouvement de flexion/extension dans l'articulation gléno-humérale s'effectue dans un plan sagittal selon un axe vertical.
- 2 – Dans l'articulation gléno-humérale, l'extension est plus importante que la flexion.
- 3 – L'articulation sterno-claviculaire est l'articulation du complexe de l'épaule qui permet de placer le membre supérieur dans l'espace et notamment grâce à la clavicule qui joue le rôle d'une biellette.
- 4 – Dans la position anatomique de référence, l'axe transversal de l'omoplate est strictement contenu dans le plan frontal.
- 5 – La tête humérale est orientée en haut, en avant et en dedans.
- 6 – La rotation interne dans l'articulation gléno-humérale met en tension les trois faisceaux du ligament gléno-huméral.
- 7 – Dans l'articulation gléno-humérale, la position de plus grande stabilité est retrouvée lors de l'abduction et ceci est en partie lié au rayon de courbure de la tête humérale.
- 8 – L'extension de l'articulation gléno-humérale met préférentiellement en tension le faisceau postérieur du ligament coraco-huméral.
- 9 – La portion longue du muscle biceps brachial est intracapsulaire intrasynoviale au niveau de l'articulation gléno-humérale.
- 10 – L'articulation gléno-humérale possède un seul centre des mouvements situé en plein centre de la tête humérale.
- 11 – La syssarçose serrato-scapulaire est prolongée en avant par l'espace entre les muscles rhomboïdes.
- 12 – Le muscle trapèze et le muscle subscapulaire travaillent en synergie pour plaquer l'omoplate sur la paroi thoracique.
- 13 – La contraction des muscles petit pectoral, grand et petit rhomboïdes permet d'effectuer un mouvement de sonnette interne dans l'articulation scapulo-thoracique.
- 14 – L'abduction du bras de 0 à 180° débute par un mouvement dans l'articulation gléno-humérale, puis se poursuit dans les articulations scapulo-thoraciques, acromio-claviculaire et sterno-claviculaire, pour terminer par une inclinaison contralatérale du rachis.
- 15 – La portion longue du muscle biceps brachial a principalement une composante de coaptation longitudinale de la tête humérale.
- 16 – La portion courte du muscle biceps brachial fait partie des coapteurs transversaux.
- 17 – La pathologie dite en « touche de piano » concerne l'articulation acromio-claviculaire.
- 18 – Dans l'articulation gléno-humérale, en fin d'abduction, le muscle supra-épineux empêche la luxation supérieure de la tête humérale.
- 19 – Le tendon du muscle supra-épineux est très bien vascularisé ce qui fait qu'il est rarement atteint dans les pathologies de l'épaule.
- 20 – Dans l'articulation sous-deltoïdienne, le muscle supra-épineux fait directement poulie de réflexion sur l'acromion lors de l'abduction du bras.
- 21 – Afin de mobiliser la ceinture scapulaire de manière fluide, on utilise des muscles fixateurs, des muscles ajusteurs et des muscles mobilisateurs.
- 22 – Dans l'articulation acromio-claviculaire, la rotation postérieure est limitée par le ligament trapézoïde et les ligaments intrinsèques.

- 23 – Dans l'articulation scapulo-thoracique, lors de l'adduction de l'omoplate on observe une fermeture de l'angle scapulo-claviculaire horizontal.
- 24 – Le deltoïde est un muscle puissant car ses fibres musculaires sont toutes parallèles à l'axe du muscle et entre elles.
- 25 – Le ligament gléno-huméral présente une zone de faiblesse entre ses faisceaux qui est comblée par le muscle subscapulaire.
- 26 – Concernant les muscles rotateurs de l'articulation gléno-humérale : la face postérieure de l'omoplate ne comporte que des insertions de muscles rotateurs externes.
- 27 – La prédominance des muscles coapteurs transversaux a tendance à « user » la coiffe des rotateurs.
- 28 – Dans l'articulation gléno-humérale, la partie supérieure de la capsule articulaire présente des plis synoviaux qui permettent un mouvement d'abduction de grande amplitude.
- 29 – Dans l'articulation gléno-humérale, il y a un phénomène de coaptation articulaire assuré par la torsion des fibres de la capsule articulaire.
- 30 – Dans l'articulation sterno-claviculaire, compte tenu de la position du centre des mouvements, l'amplitude de mouvement est plus importante au niveau de l'extrémité médiale qu'au niveau de l'extrémité latérale de la clavicule.
- 31 – Dans l'articulation acromio-claviculaire, on observe un bâillement articulaire antérieur lorsque l'omoplate se frontalise.
- 32 – Dans l'articulation sterno-claviculaire, la surface articulaire sur le sternum est convexe dans le plan frontal et concave dans le plan sagittal.
- 33 – Du fait de son trajet entre les tubercules majeur et mineur ainsi que les puissants moyens de contention qui le maintiennent en place, le tendon du long biceps est rarement sujet aux pathologies.
- 34 – Dans l'articulation gléno-humérale, dans le mouvement de flexion, la main a tendance à partir vers l'avant et le dedans à cause de l'orientation des surfaces articulaires.
- 35 – Les muscles ajusteurs comprennent principalement les muscles de la coiffe des rotateurs.
- 36 – Le ligament conoïde est postéro-médial par rapport au ligament trapézoïde, il est orienté en haut, en arrière et en dedans.
- 37 – Le ligament coraco-acromial a un rôle mécanique indispensable.
- 38 – Les muscles scapulo-huméraux grand rond et deltoïde sont principalement des muscles ajusteurs grâce à leur court bras de levier.
- 39 – Les muscles thoraco-huméraux sont des muscles à grand bras de levier qui ont pour rôle de déplacer les os.

**Partie 4. Coude. (20 pts ramenés à 5 pts)**

1/ Sur les figures 1, 2, et 3, en regard des flèches, vous citerez les noms des muscles ou chefs correspondants (9 pts).

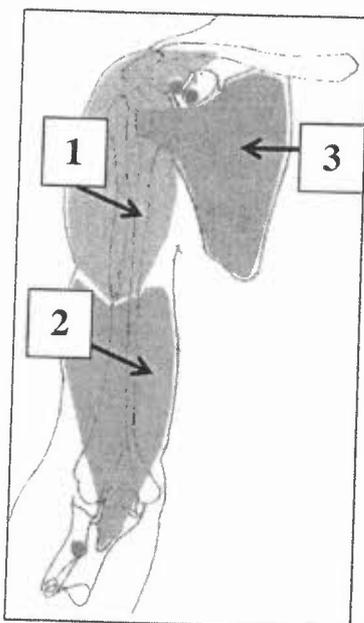


Figure 1 : Muscles de la face antérieure du bras

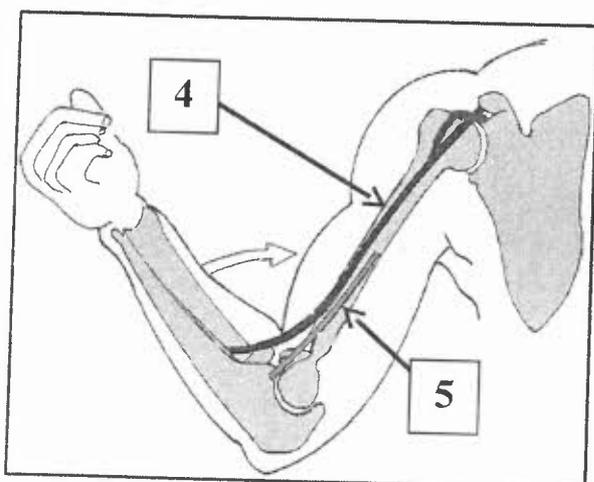


Figure 2 : Schématisation des trajets des fléchisseurs du coude

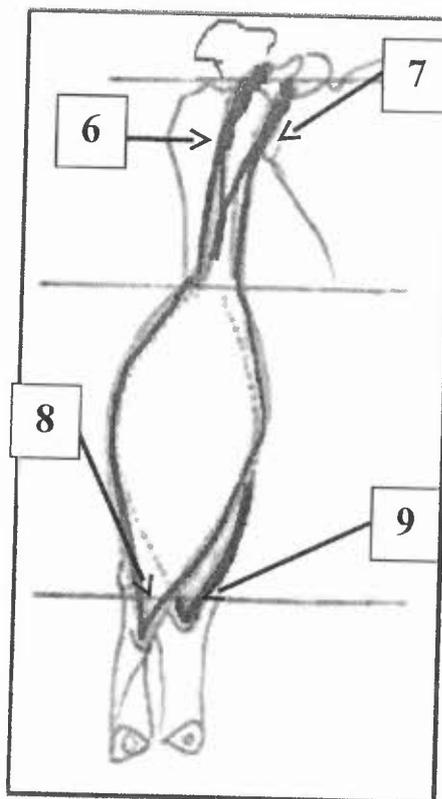


Figure 3 : Muscles Fléchisseurs du coude

2/ Au regard des insertions, des trajets, du positionnement, et du rôle respectif des muscles fléchisseurs du coude (au niveau du bras et du coude), que vous inspirent les 3 schémas ci-contre en termes : d'insertions et de trajets (5pts), de positionnements (5pts) et de rôles respectifs (1pts) ?