



Institut Régional de
Formation aux Métiers
de l'Éducation
et de Réadaptation
Pays de la Loire
MARS 2015 - 2016



UEF T231K – Spécialité Kiné - Anatomie
EC T231AF – Anatomie fonctionnelle

Année d'études : licence 1ère année kiné
Enseignant responsable : JM Louchet

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

POUR REMPLIR CE DOCUMENT : Utilisez exclusivement un feutre NOIR

EXEMPLE DE MARQUAGE : Bon Ne pas faire / +

Important :

Ce sujet comporte 6 pages

Ce sujet comporte 160 items (20 points)

Vous n'oubliez pas d'indiquer vos nom-prénoms sur la copie double et d'y insérer ce document.

Chaque proposition de réponse est traitée indépendamment des autres dans la même question

proposition juste cochée : +1 point

proposition non cochée : 0 point

erreur cochée : -1 point

Numéro Anonymat : 98
Année d'Etude : Licence 1ère année kiné
Matière : Spécialité Kiné - Anatomie - Anatomie fonctionnelle
Numéro d'Etudiant : _____

Rachis - Thorax - Abdomen

Question n°1 : les propositions suivantes concernent le rachis cervical haut.

- A : Les vertèbres cervicales ont toutes la même liberté d'amplitude articulaire.
B : Le disque inter-vertébral est présent entre C1 et C2.
C : Les surfaces articulaires entre C1 et C2 sont concaves.
D : Le ligament nuchal est un frein à l'extension cervicale.
E : L'étage C1-C2 est entièrement dédié à la flexion-extension de la tête.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A | B | C | D | E |
| | V F | V F | V F | V F | V F |
| | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

Question n°2 : les propositions suivantes concernent le rachis dorsal et lombal.

- A : Les amplitudes d'extension du rachis thoracique sont plus importantes qu'en cervical.
B : Les contraintes verticales passent uniquement par le disque intervertébral.
C : La position assise est plus contraignante au niveau du disque intervertébral que la position debout.
D : Les facettes articulaires (zygapophysies) ne sont pas orientées dans un plan sagittal.
E : Le plateau sacré est orienté en bas et en arrière.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | A | B | C | D | E |
| | V F | V F | V F | V F | V F |
| | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

Question n°3 : les propositions suivantes concernent la mobilité rachidienne.

- A : La dent de l'axis porte 2 surfaces articulaires alors que l'atlas ne présente qu'une seule surface articulaire pour la dent dans sa partie osseuse.
B : L'étage cervical C1-C2 est peu stable.
C : Le disque inter-vertébral cervical est indéformable et peu mobile.
D : Le rachis lombaire haut est beaucoup plus mobile en flexion-extension que le rachis lombaire bas.
E : Le placement du bassin en position assise modifie la lordose lombaire.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | A | B | C | D | E |
| | V F | V F | V F | V F | V F |
| | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

Question n°4 : les propositions suivantes concernent la stabilisation rachidienne.

- A : Le muscle transversaire épineux (multifidus) participe à la stabilisation du rachis.
B : Le transverse de l'abdomen est un stabilisateur du rachis lombaire.
C : La colonne vertébrale lombaire humaine, nécessairement très stable, est chargée d'amortir et de dissiper les chocs et contraintes.
D : La stabilisation rachidienne est majoritairement liée à l'intégrité de l'appareil discoligamentaire.
E : L'hyperlordose lombaire basse est une position favorable à la stabilité vertébrale.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | A | B | C | D | E |
| | V F | V F | V F | V F | V F |
| | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

Coude et Avant-Bras

Question n°5 : les propositions suivantes concernent l'épiphyse distale de l'humérus.

- A : Elle comporte 2 surfaces articulaires, 2 épicondyles, et 2 fossettes ventrales.
- B : La fossette olécraniennne reçoit l'olécrane de l'ulna en extension.
- C : L'épiphyse distale de l'humérus est déjetée en arrière de 45°, afin de permettre l'extension du coude.
- D : Le capitulum est médial par rapport à la trochlée.
- E : La coupe sagittale de la trochlée humérale montre un arc cartilagineux de 330°.

| | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 5 | A | | B | | C | | D | | E | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°6 : les propositions suivantes concernent l'articulation huméro-ulnaire.

- A : L'extension du coude est limitée par le processus coronoïde de l'ulna.
- B : Le bec olécranien et le processus coronoïde de l'ulna assurent une stabilité importante de l'articulation en secteur intermédiaire.
- C : Le ligament collatéral ulnaire est peu résistant lors de l'exagération pathologique du valgus.
- D : En extension complète, l'ulna forme avec l'humérus un angle obtus ouvert en dehors appelé "cubitus varus".
- E : L'enroulement de la gorge de la trochlée fait apparaître une légère rotation latérale de l'ulna lors de la flexion du coude.

| | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 6 | A | | B | | C | | D | | E | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°7 : les propositions suivantes concernent l'articulation huméro-radiale.

- A : L'arc cartilagineux du capitulum est d'environ de 180°.
- B : La fovea radiale, ou surface articulaire supérieure de la tête radiale, est convexe et s'articule avec le capitulum.
- C : En extension du coude, le contact huméro-radial imparfait permet de faibles bâillements ou latéralités.
- D : Les muscles court supinateur, anconé et rond pronateur, assurent la stabilité passive du coude.
- E : Il existe un repli méniscoïde dans l'interligne huméro-radial responsable parfois de douleurs ou blocages.

| | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 7 | A | | B | | C | | D | | E | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°8 : les propositions suivantes concernent le biceps brachial.

- A : Toutes les insertions du biceps brachial sont extra-humérales.
- B : les 2 actions du biceps sur l'avant-bras (flexion et supination) s'appliquent sur la tubérosité bicipitale de l'ulna.
- C : le biceps brachial permet des contacts musculaires balistiques dites "explosives".
- D : Dans la flexion du coude par le biceps, la supination précède la flexion.
- E : La masse charnue du biceps brachial et du muscle brachial étant sensiblement la même, la différence de longueur porte sur leurs tendons.

| | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 8 | A | | B | | C | | D | | E | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°9 : les propositions suivantes concernent les muscles moteurs du coude.

- A : Le brachial est un muscle de vitesse, de précision et de force.
- B : Le brachial est un muscle polyarticulaire.
- C : Le triceps brachial est extenseur principal de l'avant-bras, élévateur du tronc par l'intermédiaire de la main et accessoirement extenseur d'épaule.
- D : L'anconé permet de maintenir le cubitus valgus physiologique du coude.
- E : L'anconé est hyper-sollicité dans la pratique du tennis et est le point de départ des tendinites.

| | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 9 | A | | B | | C | | D | | E | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

La prono-supination

Question n°10 : les propositions suivantes concernent la prono-supination.

- A : L'axe mécanique de l'avant-bras relie les tête radiales et ulnaire.
- B : Le radius effectue une translation circonférentielle dans la prono-supination, l'ulna restant immobile.
- C : Il existe 3 muscles pronateurs : le Rond pronateur, le Carré pronateur et le Court pronateur.
- D : La position de fonction est celle qui maintient l'avant bras en supination modérée, coude fléchi, poignet en légère extension (45°) inclinaison ulnaire (15°).
- E : Le coude de force associe l'extension avec la supination et la flexion avec la pronation.

| | | | | | | | | | | |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 10 | A | | B | | C | | D | | E | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Généralités et Biomécanique du corps humain

Question n°11 : les propositions suivantes concernent les Axes et Plans.

- A : Les plans de références anatomiques correspondent à des plans fonctionnels.
- B : Un axe de mobilité ou de rotation est un axe articulaire autour duquel le mouvement va pouvoir s'effectuer.
- C : Un axe ou centre articulaire reste fixe au cours du mouvement.
- D : Le plan sagittal délimite le corps en deux parties droite et gauche.
- E : Le plan frontal est le plan de la Flexion-Extension.

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 11 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°12 : les propositions suivantes concernent les Forces.

- A : Une force est composée d'une ligne d'action, d'un sens, d'un point d'application, et d'une valeur.
- B : La force appliquée sur un corps n'a que des origines externes.
- C : La composante radiale d'une force passe par le point d'application de la force mais pas par l'axe articulaire.
- D : La composante tangentielle d'une force est perpendiculaire à la composante radiale et passe par l'axe de rotation de l'articulation.
- E : Une composante tangentielle est plutôt mobilisatrice.

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 12 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°13 : les propositions suivantes concernent les Forces et Leviers.

- A : Une poulie entraîne le changement de direction d'une force.
- B : Il existe 2 types de leviers.
- C : Dans un levier inter-résistant, la résistance est située entre l'appui ou axe de rotation et la force.
- D : Pour trouver la force développée par un bras de levier, il faut appliquer la formule $F_1 \times D_1 = 2F_2 \times D_2$
- E : Le fait de soulever une charge en utilisant le biceps, fléchisseur du coude correspond à un levier du 3ème genre ou inter-puissant.

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 13 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°14 : les propositions suivantes concernent les contractions et courses musculaires.

- A : Une contraction dynamique concentrique est une contraction isométrique.
- B : Une contraction excentrique correspond à l'éloignement des points d'insertion musculaires.
- C : Une course musculaire totale se décompose en deux parties.
- D : Pour le membre inférieur, un travail en chaîne fermée consiste à décoller le pied du sol.
- E : Lors d'une contraction isométrique, la force développée par le muscle est obligatoirement invariable.

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 14 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°15 : les propositions suivantes concernent les articulations et les muscles.

- A : Un muscle à une action principale et souvent des actions secondaires.
- B : Un mouvement de roulement correspond à une mobilité autour d'un axe fixe.
- C : Dans un mouvement de glissement, le point de contact évolue quel que soit le moment T.
- D : Dans un plan sagittal, les adducteurs, suivant la position initiale de la hanche, sont fléchisseurs ou extenseurs de celle-ci.
- E : Le travail musculaire du moyen fessier en abduction de hanche diminue les contraintes articulaires en compression.

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 15 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

La main

Question n°16 : les propositions suivantes concernent la main et les doigts.

- A : L'articulation métacarpo-phalangienne du pouce est une ellipsoïde.
- B : Trois os du carpe ont des saillies osseuses : le scaphoïde, le trapèze, et l'hamatum servant de support aux insertions ligamentaires.
- C : Les tendons des muscles fléchisseurs et extenseurs des doigts possèdent des gaines synoviales, et des coulisses fibreuses qui les stabilisent.
- D : Lors de la flexion des doigts, les pulpes convergent vers la base de l'éminence hypothénar.
- E : Pour des préhensions efficaces, la flexion des articulations métacarpo-phalangiennes des doigts diminue du 2ème doigt vers le 5ème doigt.

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 16 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Ceinture Scapulaire et Épaule

Question n°17 : les propositions suivantes concernent l'articulation scapulo-thoracique.

- A : La scapula est strictement contenu dans le plan frontal dans la position anatomique de référence.
- B : La syssarcosse serrato-scapulaire est prolongée en avant et en dehors par les muscles rhomboïdes.
- C : La contraction des muscles petit pectoral, et rhomboïdes permet d'effectuer un mouvement de sonnette médiale dans l'articulation scapulo-thoracique.
- D : Dans l'articulation scapulo-thoracique, lors de l'adduction de l'omoplate on observe une fermeture de l'angle scapulo-claviculaire horizontal.
- E : Le muscle trapèze et le muscle dentelé antérieur travaillent en synergie pour plaquer l'omoplate sur la paroi thoracique.

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 17 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°18 : les propositions suivantes concernent les muscles moteurs de l'épaule.

- A : Le couple deltoïde - supra épineux réalise à lui seul l'abduction du bras de 0 à 180°.
- B : La prédominance des muscles coopteurs longitudinaux a tendance à « user » les muscles de la coiffe des rotateurs.
- C : Les muscles thoraco-huméraux sont des muscles à grand bras de levier qui ont pour rôle de déplacer les os.
- D : Les muscles scapulo-huméraux grand rond et deltoïde sont principalement des muscles ajusteurs grâce à leur court bras de levier.
- E : Le deltoïde est un muscle puissant car ses fibres musculaires sont toutes parallèles à l'axe du muscle et entre elles.

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 18 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°19 : les propositions suivantes concernent la ceinture scapulaire.

- A : Au niveau de l'articulation acromio-claviculaire, il est retrouvé une pathologie dite en « touche de piano ».
- B : Dans l'articulation acromio-claviculaire, on observe un bâillement articulaire antérieur lorsque l'omoplate se frontalise.
- C : L'articulation sternoclaviculaire permet de placer le membre supérieur dans l'espace grâce à la clavicule qui joue le rôle d'une biellette.
- D : Lors des mouvements du moignon de l'épaule, le déplacement claviculaire est plus importante en médial qu'en latéral.
- E : Le ligament coraco-acromial a un rôle mécanique indispensable.

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 19 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°20 : les propositions suivantes concernent l'articulation gléno-humérale.

- A : La tête humérale est orientée en bas, en avant et en dedans.
- B : Dans l'articulation gléno-humérale, l'extension est plus importante que la flexion.
- C : Le mouvement de flexion/extension dans l'articulation gléno-humérale s'effectue dans un plan sagittal selon un axe vertical.
- D : La rotation médiale dans l'articulation gléno-humérale met en tension les trois faisceaux du ligament gléno-huméral.
- E : Dans l'articulation gléno-humérale, la partie supérieure de la capsule articulaire présente des plis synoviaux qui permettent l'abduction de grande amplitude.

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 20 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°21 : les propositions suivantes concernent le biceps brachial.

- A : La portion longue du muscle biceps brachial est intracapsulaire intrasynoviale au niveau de l'articulation gléno-humérale.
- B : La portion longue du muscle biceps brachial a principalement une composante de coaptation longitudinale de la tête humérale.
- C : La portion courte du muscle biceps brachial fait partie des coopteurs transversaux.
- D : Du fait de son trajet entre les tubercules majeur et mineur, le tendon du long biceps est rarement sujet aux pathologies.
- E : Dans certaines positions de l'épaule, le biceps brachial peut être extenseur d'épaule.

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 21 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°22 : les propositions suivantes concernent les muscles de la coiffe des rotateurs.

- A : Dans l'articulation gléno-humérale, en fin d'abduction, le muscle supra-épineux empêche la luxation supérieure de la tête humérale.
- B : Le tendon du muscle supra-épineux est très bien vascularisé ce qui fait qu'il est rarement atteint dans les pathologies de l'épaule.
- C : Concernant les muscles rotateurs gléno-huméraux : la face postérieure de l'omoplate ne comporte que des insertions de muscles rotateurs latéraux.
- D : Afin de mobiliser la ceinture scapulaire de manière fluide, on utilise des muscles fixateurs, des muscles ajusteurs et des muscles mobilisateurs.
- E : Les muscles ajusteurs comprennent principalement les muscles de la coiffe des rotateurs.

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 22 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Pied - Cheville et Marche

Question n°23 : les propositions suivantes concernent la marche humaine.

- A : La marche humaine se décompose en phases d'appui et d'oscillation.
- B : La longueur du pas est la distance entre les 2 talons au moment du double appui.
- C : Le muscle Quadriceps est en action durant le pivot de la cheville.
- D : Selon Kapandji, le naviculaire et le 1er cunéiforme sont entièrement suspendus.
- E : Lors de la phase d'oscillation, le genou reste majoritairement en extension.

| | | | | | | | | | | |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 23 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°24 : les propositions suivantes concernent l'organisation architecturale du pied.

- A : Selon Lelièvre, la projection du poids du corps repose sur la clé de voute formée par 3 arches.
- B : Le muscle tibial antérieur creuse activement l'arche latérale.
- C : Le concept des 3 arches est une modélisation du pied en dynamique.
- D : Le concept de la ferme podale est une modélisation du pied statique dans le plan frontal.
- E : Selon Kapandji, l'arche latérale est une arche très mobile.

| | | | | | | | | | | |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 24 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°25 : les propositions suivantes concernent les muscles longs extrinsèques.

- A : Le muscle court fibulaire est un élément actif du soutien de l'arche latérale.
- B : Le muscle Long Fléchisseur de l'hallux stabilise le talus en statique.
- C : Le muscle Long Fléchisseur de l'hallux stabilise le calcaneus en statique.
- D : Lors du pivot de l'appui, le muscle Tibial antérieur n'est pas sollicité.
- E : En statique, le muscle Tibial postérieur abaisse le naviculaire sous la tête du talus et participe au soutien de l'arche médiale.

| | | | | | | | | | | |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 25 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°26 : les propositions suivantes concernent la stabilisation du pied.

- A : Dans le concept des 3 palettes de De Donker et Kowalski, l'unité la plus mobile de l'avant-pied est constituée par le 2ème et le 3ème métatarsien.
- B : Les tendons rétro-malléolaires ont un rôle directionnels et stabilisateurs du pied.
- C : A la partie moyenne du pied, le couple essentiel à la stabilité de l'arrière pied, est représenté par le muscle long extenseur des orteils et le muscle tibial postérieur.
- D : L'action des muscles de la jambe et du pied entraîne la stabilisation du mât jambier par les muscles intrinsèques et extrinsèques.
- E : les gaines synoviales, coulisses fibreuses et rétinaculum des muscles longs ne participent pas à la stabilisation périarticulaire de l'arrière-pied.

| | | | | | | | | | | |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 26 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Le Genou

Question n°27 : les propositions suivantes concernent la patella.

- A : Sur un genou tendu en décharge, la patella n'a aucun contact avec des éléments osseux, elle flotte sur du liquide synoviale et sur du tissu adipeux.
- B : Le rétinaculum patellaire latéral est plus épais, plus résistant et plus hypoextensible que son homologue médial.
- C : Pendant la flexion du genou, la surface d'appui patella/fémur varie et ceci permet un relais dans la nutrition du cartilage.
- D : Les contraintes mécaniques fémoro-patellaires diminuent lors de la flexion du genou.
- E : Le vaste médial possède un rôle de recentrage rapide de la patella dans la trochlée fémorale. Lors d'une immobilisation, il s'amyotrophie très rapidement.

| | | | | | | | | | | |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 27 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°28 : les propositions suivantes concernent les ménisques.

- A : Les deux ménisques sont mobiles et refoulés par les condyles fémoraux vers l'arrière en extension et vers l'avant en flexion.
- B : Le ménisque médial est plus mobile que son homologue latéral.
- C : Dans leur rôle de transmission et de répartition des contraintes mécaniques, la partie centrale méniscale est majoritaire.
- D : La partie médiane et centrale du ménisque permet de maintenir un film liquidien assurant la nutrition du cartilage par imbibition.
- E : Le ménisque, par son innervation sur son ¼ périphérique, possède un rôle proprioceptif.

| | | | | | | | | | | |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 28 | A | B | C | D | E | | | | | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Question n°29 : les propositions suivantes concernent les ligaments croisés.

- A : Le ligament croisé antéro-externe est formé de 4 contingents de fibres orientés différemment lui permettant une tension optimale.
- B : En chaîne ouverte, le ligament croisé postéro interne limite l'avancée du tibia sur le fémur ou tiroir antérieur.
- C : En chaîne fermée, les ligaments croisés limitent la rotation médiale du fémur sur le tibia.
- D : Les ligaments croisés possèdent un rôle sensori-moteur proprioceptif majeur.
- E : Les ligaments croisés « s'enroulent » en rotation médiale du tibia/fémur en chaîne ouverte, et donc la limitent.

| | | | | | | | | | | |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 29 | A | | B | | C | | D | | E | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

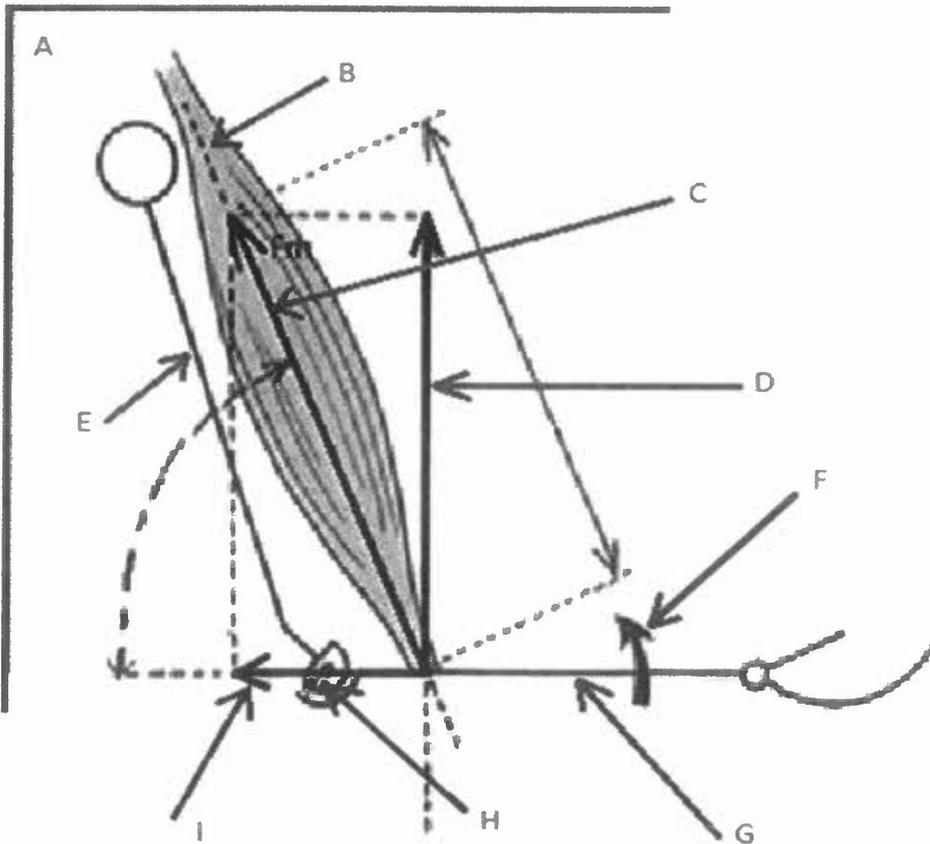
Question n°30 : les propositions suivantes concernent le genou.

- A : Si un sujet possède une exagération du valgus physiologique, il s'agit d'un genu valgum, et alors il existe un pincement artriculaire du compartiment médial.
- B : La rotation interne ou médiale automatique du tibia/fémur en chaîne ouverte a lieu en fin de flexion et a pour rôle de mettre en tension les ligaments collatéraux.
- C : Il est nécessaire de posséder au moins 90° de flexion du genou pour avoir un cycle de marche physiologique.
- D : Le ligament collatéral latéral est large et résistant, solidaire du ménisque latéral.
- E : La trophicité méniscale est maintenue par la voie synoviale pour les 2/3 centraux du ménisque et par la voie vasculaire pour le 1/3 périphérique.

| | | | | | | | | | | |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 30 | A | | B | | C | | D | | E | |
| | V | F | V | F | V | F | V | F | V | F |
| | <input type="checkbox"/> |

Biomécanique

Question n°31 : Commentez et légendez le schéma ci-dessous (de A à J).



- A =
- B =
- C =
- D =
- E =
- F =
- G =
- H =
- I =
- J =

J = titre