
2^{ème} année LICENCE
STAPS

ANNALES 2015 – 2016

SEMESTRE 2
1^{ère} session

Sujet :

A l'aide de vos connaissances acquises lors des enseignements d'histoire du sport ainsi que de vos lectures, veuillez **rédiger 2 paragraphes** argumentés sur deux des processus historiques suivants :

- Sportivisation
- Mondialisation
- Démocratisation
- Féminisation
- Institutionnalisation
- Médiatisation
- Politisation
- Diffusion sociale
- Professionnalisation
- Acculturation

Consignes :

1. Veuillez à respecter la méthodologie d'écriture s'appuyant sur l'architecture :
Introduction puis Facteurs > Contexte > Exemples > Références
2. Veuillez à produire **un paragraphe par processus**
3. Veuillez à définir le processus et préciser les bornes chronologiques utilisées pour votre analyse historique dans l'introduction

ANNEE UNIVERSITAIRE 2015-2016
LICENCE 2^{ème} ANNEE - SEMESTRE N° 2

CONTROLE TERMINAL
1^{ère} SESSION 2015.2016

EPREUVE : Economie
Durée : DEVOIR 1 H 00

Vous répondrez aux deux questions suivantes :

- 1- Quelles sont les différents types d'élasticité ? A quoi cela sert-il de les connaître ? Donnez un exemple dans le domaine du sport
- 2- Comment le sport Nord-Américain est-il structuré ? Quels sont les objectifs poursuivis ?

ANNEE UNIVERSITAIRE 2015 2016
LICENCE 2ème ANNEE - SEMESTRE N° 2

CONTROLE TERMINAL
1ère SESSION 2015 2016

EPREUVE : ECU.2 4 .2.3 Psychologie
Durée : DEVOIR 1 H 30

Consignes :

*Vous devez rédiger sans fautes d'orthographe et de grammaire, un devoir argumentaire avec des appuis théoriques permettant de justifier votre démonstration. Il s'agit d'une dissertation, avec introduction (contextualisation, définitions des mots clés, questionnement, hypothèse et plan annoncé) et une argumentation développée dans une partie.
(5PTS pour l'orthographe et la grammaire)*

Sujet 1 :

Peut on considérer l'adolescence comme une période de vulnérabilité ? Justifiez.

Calculatrice non autorisée – Copies séparées.

Physiologie – FX. Gamelin – 12 points

Question 1 (4 points) : Décrivez précisément les différents événements qui composent la révolution cardiaque.

Question 2 (4 points) : Décrivez précisément les différents événements du cycle cardiaque visibles sur un électrocardiogramme et leurs conséquences sur l'activité contractile du myocarde.

Question 3 (4 points) : Que représente la capacité vitale ? Définissez les différents volumes qui composent cette capacité vitale.

Physiologie -TD (1) – J. Aucouturier - 8 points

Question 1 (2,5 points) : Décrivez le protocole d'évaluation de la puissance maximale aérobie utilisé en TD. Vous présenterez notamment le calcul permettant d'appliquer les puissances requises.

Question 2 (1 point) : Vous donnerez une fourchette de valeurs de puissance maximale aérobie pouvant être attendues pour un(e) étudiant(e) de poids normal et s'entraînant régulièrement dans une activité sportive sollicitant l'ensemble des filières énergétiques (exemple : un sport collectif tel que le football).

Question 2 (2 points) : Lors d'une épreuve d'effort maximal, représentez graphiquement l'évolution du débit ventilatoire, de la consommation d'oxygène, de la production de dioxyde de carbone et des 2 équivalents respiratoires. Vous noterez les abréviations pour chacun de ces paramètres.

Question 3 (2,5 points) : Expliquez à l'aide d'un schéma et de vos connaissances des filières énergétiques l'évolution de la production de dioxyde de carbone au cours d'un exercice d'intensité croissante.

LICENCE 2ème ANNEE STAPS
Semestre 2 session 1 2015.2016

Education posturale - Condition physique

Instructions générales pour bien remplir « les grilles de réponses par Q.C.M. »

VERIFIEZ LA CORRESPONDANCE LITTERALE DU CAHIER ET DE LA GRILLE DE REPONSES
(CAHIER C correspond à GRILLE C, CAHIER D correspond à GRILLE D)

- Remplissez clairement la partie supérieure gauche de la grille
- Utilisez « **OBLIGATOIREMENT** » pour cocher les cases, un **STYLO BILLE** de couleur **NOIRE** ou **BLEUE**
- « **Exclure tout autre système d'écriture** »
- Indiquez à l'endroit prévu votre numéro de table.
Respectez bien l'ordre établi pour cette notation :
Millier, centaine, dizaine, unité *Exemple* : on indiquera

Attention : Merci de ne pas utiliser de blanc (type correcteur) sur aucune des lignes de réponse.

<u>pour le numéro « 0001 »</u>					<u>pour le numéro « 0379 »</u>				
<u>millier</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>millier</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3		0	1	2	3
<u>centaine</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>centaine</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3		0	1	2	3
<u>dizaine</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>dizaine</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3		0	1	2	3
<u>unité</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>unité</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3		0	1	2	3

- Indiquez vos réponses aux questions sur la feuille de réponses ci-jointe.
Faire un trait horizontal dans la case correspondant à la (ou les) réponse (s) choisie (s) en prenant soin de bien appuyer et de ne rien écrire hors de la case prévue :

Exemple :

Ne pas faire \neq ou \neq ou $=$

Mais faire $=$

Si, par hasard, vous vous trompez de case (s) : **ne raturez pas** et indiquez clairement la (ou les) nouvelle (s) réponse (s) choisie (s) sur la 2^{ème} ligne (appelée ligne de remords)

- N'écrivez rien en dehors des cases numérotées
- La non remise de la feuille de réponses ou les communications entre candidats entraîne l'annulation de l'épreuve pour le candidat.
- Si votre feuillet de questions ou de réponses présente une défectuosité, appelez un surveillant.
- Notation : il apparaît que sur n'importe quel QCM, 20% de bonnes réponses peuvent être obtenues « au hasard ». En conséquence, sur un QCM, par exemple, de 38 questions, les 8 premières bonnes réponses ne sont pas prises en compte.
- Toute grille considérée illisible par le lecteur optique du fait de la non application des consignes indiquées ci-dessus ne pourra être corrigée. La note de « 0/20 » sera attribuée.
- Vérifiez bien que votre cahier comporte 11 pages.

QCM Education Posturale et Condition Physique. S1. 2016. Cahier C

Enseignants : J.Boissière, Y.Dufour, FX.Gamelin, M.Garcin

60 questions à compléments groupés, une seule combinaison de solutions est possible. Ces combinaisons sont :

Pour chaque question, retrouvez la ou les propositions exactes. Répondez :

- A, si seulement 1 réponse est bonne
- B, s'il y a 2 bonnes réponses
- C, s'il y a 3 bonnes réponses
- D, s'il y a 4 bonnes réponses
- E, s'il y a 5 bonnes réponses ou si tout est faux

Education Posturale

1. Intérêts de l'Education Posturale

1. Seulement 7% de la population présente une posture équilibrée.
2. L'équilibre postural c'est un état harmonieux d'équilibre des tensions musculaires et des alignements de la structure osseuse, il s'agit de le travailler pour infliger le moins de stress possible à notre corps.
3. Des recherches démontrent par exemple que pour chaque pouce outrepassant la ligne de balance posturale, les muscles du cou perçoivent 10 fois le poids réel de la tête.
4. En cas d'antépulsion de la tête, le stress imposé aux muscles du cou peut par exemple être équivalent à 100kg.
5. Avec un tel stress musculaire, le sujet peut aisément souffrir de spasmes, maux de tête, etc.

2. Lors d'un examen postural avec une vue de dos

1. Le sujet doit être pieds joints, vue à l'horizontale, bras le long du corps.
2. Il y a différents repères simples comme la ligne des épaules, la base des omoplates, les triangles de taille, les plis fessiers, les interlignes des genoux.
3. Si on prend un fil à plomb que l'on pose en C7 (en son milieu), il doit passer par le pli interfessier.
4. La 7^{ème} cervicale est appelée également bosse de cochon.
5. La colonne vertébrale est verticale.

3. Lors d'un examen postural avec une vue de dos

1. On peut observer si le bassin est en latéroverson.
2. On peut observer si les genoux sont en valgus ou en varus ou en position normale.
3. On peut observer la ligne de gravité théorique.
4. On peut observer un flexum ou un recurvatum au niveau des genoux.
5. On peut observer la verticalité des tendons d'Achille.

4. Pour désigner une courbure scoliotique et/ou une scoliose

1. On désigne le côté en fonction de la concavité.
2. On désigne le lieu : cervical, dorsal, lombaire.
3. On désigne la flèche.
4. S'il y a des déformations structurales des vertèbres on diagnostique alors une scoliose.
5. Les bosses asymétriques repérées lors d'une scoliose s'appellent des gibbosités.

5. Les pieds

1. Un coureur à l'appui universel commence le mouvement de déroulé par l'intérieur du talon.
2. Environ 10% des coureurs seraient pronateurs.
3. Un pied supinateur laisse une empreinte très large au sol.
4. Un pied bot varus engendre un pied pronateur.
5. En regardant l'usure des chaussures de course à pied (chaussures usées) on peut observer le type de pied du coureur.

6. L'examen avec vue de profil

1. Si l'on met un fil à plomb au niveau de l'acromion, il doit passer par le tragus de l'oreille, le grand trochanter, la tubérosité du condyle externe et la malléole externe.
2. Lors de cet examen on peut observer des courbures lordotiques (à convexité vers l'arrière).
3. Une attitude cyphotique ne peut être que dorsale.
4. Si le bassin est nettement devant la ligne de gravité théorique on observe une antépulsion du bassin.
5. Si les jambes forment un « C » avec les tibias qui partent vers l'arrière, on observe un flexum.

7. Les tests de raideurs

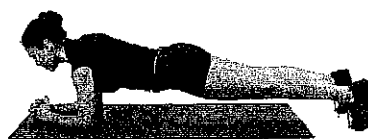
1. On peut aussi les appeler finalement également tests de souplesse.
2. Pour les ischios, allongé sur le dos le sujet lève une jambe tendue. La norme de souplesse est un angle de 90° entre les deux jambes.
3. Pour les adducteurs, allongé sur le côté le sujet lève une jambe tendue. La norme de souplesse est un angle de 70° entre les deux jambes.
4. Le test de Schober permet de tester l'ensemble de la chaîne postérieure des membres inférieurs et du tronc.
5. Les conclusions lors d'un test de raideur sur un muscle doivent être relatives. Exemples : quand on teste un muscle on teste aussi les articulations sollicitées par ce même muscle ; la longueur des segments peut entrer en jeu dans le résultat.

8. Colonne vertébrale et problèmes posturaux

1. 66 à 75% des personnes souffriront au moins une fois dans leur vie de lombalgie.
2. L'attitude scoliotique est une déviation latérale du rachis dans le plan frontal.
3. Une attitude scoliotique est réductible par effort.
4. Une attitude scoliotique peut se transformer en scoliose.
5. Vous pouvez recommander n'importe quelle activité physique à un sujet qui a une scoliose.

9. Colonne vertébrale et problèmes posturaux

1. L'attitude lordotique est une déviation antéro-postérieure du rachis dans le plan frontal.
2. Le port de talons hauts peut entraîner une lordose.
3. Le surpoids ne peut engendrer une lordose.
4. La cyphose atteint les filles dans 80% des cas.
5. Un sujet peut avoir une cyphose et une scoliose en même temps.



10. En position de gainage classique sur les coudes et pointes de pieds face au sol (image ci-dessus)

1. Pour les débutants, si trop difficile : on peut se mettre sur les coudes et sur les genoux
2. Il faut garder la tête bien dans le prolongement de la colonne vertébrale
3. Les fesses ne sont ni trop hautes ni trop basses pour conserver les courbures physiologiques naturelles
4. Pour les débutants on commence par un maintien court puis on augmente la durée (3x10" puis 3x15", etc)
5. On considère que c'est très bon à partir de 1'30 (Le record du monde en 2015 est de 5h15'05 !)

11. En position de gainage classique sur les coudes et pointes de pieds face au sol (image de la question 10)

1. Pour accroître la difficulté on peut on peut supprimer un appui puis deux appuis.
2. Pour accroître la difficulté on peut utiliser des supports mobiles sur lesquels on pose les pieds et/ou les mains : medecine-ball, ballon suisse, bosu, etc.
3. On travaille davantage les lombaires dans cette position qu'en position de gainage dos orienté vers le sol où l'on est plus sur les abdos et fessiers.
4. Il est donc nécessaire après cette posture de gainage de réaliser un gainage avec le dos orienté vers le sol mais aussi un gainage en position latérale d'un côté puis de l'autre pour ne pas créer de déséquilibre postural.
5. Pour être encore plus efficace toutes les positions de gainage doivent être effectuées avec le ventre rentré.

12. Tests des fléchisseurs / extenseurs du tronc

1. Le test de Sorensen permet de tester les fléchisseurs du tronc.
2. Dans le test de Shirado-Ito tenir 1 minute est signe d'un bon tonus musculaire.
3. Le ratio fléchisseurs sur extenseurs du tronc est considéré comme normal entre 0,7 et 0,8.
4. Si j'obtiens plus de 1 au ratio F/E alors il y a un déséquilibre au niveau du tronc qui peut exposer à des lombalgies, dans cet exemple les abdominaux sont nettement supérieurs aux lombaires ce qui est problématique.
5. On peut réaliser ce test avec une machine de musculocinétisme pour avoir des résultats plus précis.

13. Un peu d'ergonomie

1. Pour le dos, il est préférable d'avoir un lit souple plutôt que dur.
2. Dans l'idéal il faudrait changer de position toutes les 1h45.
3. En position assise sur son bureau, le dossier de la chaise doit être légèrement incliné vers l'avant.
4. En position assise sur son bureau, l'angle tronc/cuisses doit être inférieur à 90° (les genoux doivent être plus hauts que les hanches).
5. Il est préférable de surélever son ordinateur pour éviter une flexion excessive cervico-dorsale.

14. Si le bassin va vers l'antéversion

1. Alors : l'angle entre la base du sacrum et l'horizontale diminue.
2. Alors : tendance à effacer la courbure lombaire physiologique.
3. Alors : tendance à avoir les fesses « plates ».
4. Alors : tendance à rentrer le ventre.
5. Alors : le rein est voûté et non cambré.

15. Muscles dynamiques et bassin

1. Les droits antérieurs = muscles à action lordosante.
2. Les ischiojambiers provoquent la délordose.
3. Les psoas-iliaques = fléchisseurs de hanche.
4. Les lombaires = extenseurs de hanche.
5. Les grands droits + fessiers permettent de décambler.

16. Les pelvi-trochantériens

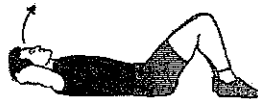
1. Ils ont une action très importante de stabilisation du bassin.
2. Les obturateurs interne et externe, les jumeaux par exemple sont des pelvi-trochantériens.
3. Il faut favoriser l'assouplissement des entraves musculo-tendineuses au niveau du bassin (exemple avec la fente avant).
4. Il faut multiplier les mouvements d'antéversion, rétroversion, latérotation du bassin.
5. Il faut renforcer ces stabilisateurs du bassin en travaillant par exemple les yeux fermés.

17. Les abdominaux

1. Les petits obliques sont les muscles les plus superficiels.
2. Les grands obliques sont sous les petits obliques.
3. Le muscle transverse est le muscle le plus profond de la paroi abdominale.
4. Les fibres du transverse sont horizontales.
5. Le muscle transverse est très riche en fibres aérobies, c'est donc lui qu'il faut privilégier au niveau de la ceinture abdominale !

18. Faiblesse abdominale

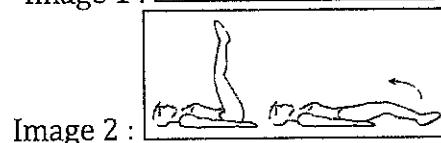
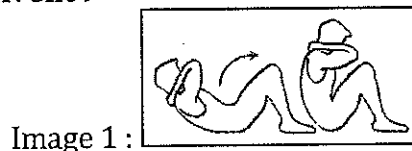
1. La ligne blanche, l'ombilic et le canal inguinal sont des points faibles au niveau du ventre qui peuvent être sujets d'hernie, d'éventration.
2. Les abdominaux ont de multiples rôles : de maintien, de soutien des viscères, de relais, de respiration, ils sont impliqués dans de nombreux processus physiologiques (accouchement, défécation, vomissement...), etc. Il est donc nécessaire de travailler les différents abdominaux.
3. Avant 12ans il est dangereux de travailler les grands droits, les grands droits se rapprochent jusqu'à 12 ans.
4. Il faut privilégier une gymnastique abdominale hypopressive évitant de mettre trop de pression vers le plancher périnéal. Par conséquent le travail du transverse est à privilégier par rapport aux autres abdominaux !
5. L'ouvrage Abdominaux, arrêtez le massacre, a été écrit par Bernadette de Gasquet en 2009.



19. Consignes pour les grands droits classiques (image ci-dessus)

1. Mains aux oreilles, sur le front, au thorax... avec comme objectif de ne pas tirer sur la nuque.
2. Jambes fléchies ou à 90° pour éviter une courbure lombaire importante.
3. Il faut décoller les épaules et mettre le tronc à la verticale.
4. On peut demander à une autre personne de tenir les pieds.
5. On utilise la respiration avec une montée pendant l'inspiration.

20. Dans les deux images qui suivent :



1. Quand les jambes sont fixées (1^{ère} image) : le travail du grand droit reste limité à maintenir le bassin en rétroversion pendant que le psoas-iliaque prend appui dessus ce qui accentue la lordose lombaire.
2. L'exercice avec jambes fixées se réalise bien souvent par économie énergétique de façon instinctive : il est plus facile de relever le tronc en se servant du psoas et du droit antérieur qu'en se servant exclusivement du grand droit. L'exercice peut cependant être bien réalisé par les grands droits mais ce n'est pas fréquent.
3. Dans les exercices avec jambes mobiles (2^{ème} image) : la participation du psoas, du droit antérieur du quadriceps, du TFL et du couturier reste la même, avec pour intensification une augmentation du bras de levier dû à la position des jambes, ce qui accentue la lordose lombaire.
4. Dans les exercices avec jambes tendues, plus les jambes sont tendues, plus la force développée par le psoas-iliaque va être grande et plus la lordose va être accentuée.
5. L'exercice de l'image 2 avec un partenaire qui fait balancer les jambes du binôme est donc très très dangereux !

21. Le transverse

1. Il se travaille dans les positions de gainage si le ventre est rentré.
2. Se travaille principalement avec la respiration : à l'inspiration je rentre le ventre, à l'expiration je gonfle le ventre.
3. La consigne : rapprocher le nombril de la colonne vertébrale.
4. On peut le travailler en position allongée jambes fléchies, assis, à 4 pattes, debout...
5. On commence par des petites séries, par exemple 3x6 répétitions puis 2x12 répétitions.

22. Les résistances au mouvement

1. La peau : 2%.
2. Tendons et ligaments : 10%.
3. Tissus musculaires et aponévroses : 41%.
4. Capsule articulaire : 27%.
5. Collagène : 20%.

23. Quelques généralités sur la souplesse

1. L'enfant est naturellement souple, il est inutile de lui faire des séances d'étirements.
2. S'étirer c'est agir contre la raideur au niveau du muscle.
3. S'assouplir c'est augmenter l'amplitude du jeu articulaire.
4. Pour étirer les muscles postérieurs des membres inférieurs il faut privilégier un bassin en rétroversion.
5. Pour l'étirement des quadriceps le point fixe c'est le bassin, le point mobile le genou.

24. Etirement activo-dynamique du triceps sural

1. Jambe avant fléchie et jambe arrière tendue, j'enfonce le talon à l'arrière dans le sol.
2. Il faut chercher à étirer au maximum le muscle.
3. Le temps de contraction = 30".
4. Le temps de dynamique = 10".
5. L'exercice dynamique généralement réalisé pour le triceps sural = sauts pieds joints.



25. Dans cette position (image ci-dessus) en étirement passif

1. Je cherche à étirer principalement le psoas-iliaque.
2. Pour favoriser l'étirement je garde le bassin en rétroversion et je le pousse vers l'avant (antépulsion d'un bassin en rétroversion).
3. Je dois tenir au moins 20", travailler sans temps de ressort.
4. L'étirement passif étant impropre à l'effort j'effectue cet étirement en fin de séance ou à froid bien après la séance.
5. Cela permettra de récupérer la longueur initiale du muscle, d'accélérer la récupération.

26. Pour un étirement type CRAC des muscles extenseurs du buste et postérieurs de la cuisse (muscles ciblés). Position : au sol les deux jambes tendues et serrées

1. Phase 1 : j'étire progressivement en descendant le buste vers les cuisses pendant 6 à 8".
2. Phase 2 : j'effectue une contraction maximale isométrique sur les muscles ciblés pendant 6 à 8" en tenant mes jambes avec mes mains et en essayant de relever le buste.
3. Phase 3 : je relâche 2 à 4".
4. Phase 4 : j'étire de nouveau les muscles ciblés en contractant cette fois le muscle antagoniste 6 à 8" en tenant mes jambes avec mes mains et en essayant de ramener le buste sur mes cuisses.
5. Phase 5 : maintenir la position d'étirement tout en conservant les muscles antagonistes contractés pendant 20 à 60" puis revenir à la position initiale 6 à 8" (Phase 6).

27. Le stretching postural

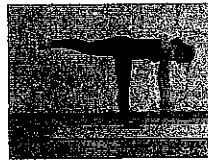
1. C'est la mise en jeu de plusieurs groupes musculaires en étirements et contractions afin de réaliser les postures désirées.
2. On maintient les positions 15 à 20".
3. On utilise la petite respiration où seule la phase d'expiration est active.
4. Technique qui se rapproche du Hatha Yoga.
5. Il y a en même temps qu'étirement et assouplissement une tonification musculaire.

28. Etirements et contre-indications

1. La pratique des étirements est néfaste pour les sportifs.
2. Les séances d'étirements statiques peuvent être néfastes à la performance dans les sports explosifs si réalisées trop proche de la performance.
3. Après une séance très intense musculairement, il est préférable de ne pas s'étirer à chaud pour ne pas risquer d'aggraver les lésions musculaires.
4. Pas d'étirements passifs suite à une contracture.
5. Pas d'étirements passifs suite à une elongation.

29. L'équilibre

1. C'est l'habileté à maintenir la position du corps, et plus précisément, son centre de gravité dans un espace spécifique, appelé polygone de contemplation.
2. L'équilibre est maintenu grâce à des activités réflexes adaptatives qui combinent des informations afférentes issues de trois systèmes : proprioceptif, visuel et vestibulaire.
3. Le tests de Romberg est un test d'équilibre qui se fait debout, yeux fermés, bras tendus en avant et où il faut piétiner sur soi-même : 50 pas avec genoux à 45° (1 pas par seconde).
4. Le test de Fukuda est un test d'équilibre qui se fait debout, yeux fermés, bras tendus paumes des mains vers le plafond et où il faut maintenir 30". Les mains doivent restées symétriques, il ne doit pas y avoir d'oscillations.
5. Un statokinésimètre est un outil plus sophistiqué pour mesurer la stabilisation en position debout classique.



30. Si je prends cette posture pour travailler mon équilibre (image ci-dessus)

1. Bien penser à conserver le bassin dans son axe : pas de giration du bassin.
2. Bien penser à respecter les courbures physiologiques au niveau de la colonne vertébrale.
3. Pour complexifier : fermer les yeux.
4. Pour complexifier : même posture mais sur un support mobile, exemple : une base à picots.
5. Pour complexifier : monter sur la pointe du pied.

31. Les méthodes de relaxation

1. Impliquent une baisse du tonus musculaire.
2. Impliquent une adaptation respiratoire.
3. Débutent toujours par une induction au calme avec body scan.
4. Fait passer les ondes du cerveau des ondes Beta aux ondes Alpha voire Theta.
5. A la fin d'une séance de relaxation il faut se redresser côté gauche afin d'éviter des risques d'hypotension orthostatique.

32. La respiration

1. Il faut privilégier une respiration thoracique pour se détendre.
2. Il faut privilégier l'inspiration par rapport à l'expiration.
3. A l'inspiration le diaphragme descend et à l'expiration il monte.
4. Les mouvements du diaphragme effectuent un massage du plexus solaire, centre nerveux neurovégétatif.
5. L'expiration stimule l'influence sympathique sur la fréquence cardiaque.

33. Les techniques de relaxation

1. La méthode Jacobson est basée sur des contractions-relâchements des muscles.
2. On distingue dans la méthode Jacobson une relaxation locale progressive et une relaxation différentielle.
3. La méthode Schultz = Training Autogène.
4. La méthode Schultz s'inspire de l'hypnose.
5. L'impression des muscles lourds et chauds est due à une vaso-constriction.

34. Les techniques de relaxation

1. Dans la méthode Schultz il y a 4 étapes : lourdeur, chaleur, rythme cardiaque, respiration.
2. Dans la méthode Schultz il faut garder un front chaud.
3. Dans la méthode Trager il s'agit de libérer le corps et le mental par l'éducation au toucher et au mouvement.
4. Dans la méthode Vittoz, la phase réceptivité est une sorte de méditation de pleine conscience.
5. Dans toutes ces méthodes on agit sur les entrées sensorielles et le niveau de conscience du sujet.

35. Les techniques de méditation, d'hypnose, de sophrologie

1. La méditation de pleine conscience = Mindfulness.
2. En Mindfulness il faut faire preuve de non jugement, de patience, d'esprit nouveau...
3. En état hypnotique on est ICI et MAINTENANT.
4. En hypnose on utilise beaucoup les suggestions, les métaphores.
5. En sophrologie il existe des points d'intégration vivantielle qui constituent en fait les points de rencontre des méridiens en Inde (=chakras).

36. L'énergie vitale

1. En médecine chinoise = Qi ou Chi.
2. En médecine japonaise = Ki.
3. Les cellules du corps humain sont pleines d'énergie, elles ont des propriétés vibratoires, électromagnétiques, lumineuses.
4. Les méridiens constituent un réseau dans lequel circule l'énergie vitale.
5. Les méridiens Yin sont situés au niveau du dos.

37. Les thérapies énergétiques

1. Le Reiki agit sur l'énergie vitale par implantation d'aiguilles.
2. Le Shiatsu allie le toucher et la pression des doigts pour stimuler la circulation de l'énergie le long des méridiens.
3. Le Qi Gong est un sport de combat de l'extrême, très physique, avec manipulation d'armes.
4. Le Do-In est une sorte d'auto-massage.
5. La chiropractie est une thérapie dite énergétique.

38. Le Yoga

1. Le Yoga est une science qui permet de canaliser les comportements du mental d'après le Yoga Sutra de Patanjali.
2. Le Yoga signifie Jonction.
3. Le Yoga est connu depuis plus de 5000ans.
4. Le Yoga est une religion.
5. Le Yoga est en fait de la méditation.

39. Quelques idées fortes du cours d'Education Posturale à retenir

1. Les muscles spinaux, les carrés des lombes, les muscles des gouttières vertébrales sont bien plus intéressants pour la posture que les deltoïdes, grands dorsaux, trapèzes, pectoraux, etc.
2. Travailler la respiration ventrale et le gainage sont bien plus pertinents que de faire de longues séries d'abdominaux superficiels.
3. Un bon transverse et des pelvi-trochantériens solides permettent d'avoir un centre du corps puissant, stabilisant et protégeant la posture.
4. Savoir se relâcher musculairement grâce aux techniques de relaxation, aux étirements, agit positivement sur la posture et le bien-être.
5. Avoir un périnée solide est également fondamental. Pour cela : pratiquer de la gymnastique abdominale hypopressive, ne pas se retenir de faire pipi. Mais aussi savoir bien faire caca : compétence considérable contribuant au bien-être physique et mental !

Condition Physique

40. A propos de l'ATP et des filières énergétiques

- 1- L'ATP est une molécule faisant partie des nucléotides
- 2- L'hydrolyse de l'ATP permet la transformation d'une énergie chimique en énergie mécanique
- 3- L'hydrolyse de l'ATP peut se réaliser, au niveau musculaire, sans l'intervention d'enzymes spécifiques
- 4- L'ATP est impliquée notamment dans les phénomènes de recaptage du calcium au niveau du réticulum sarcoplasmique
- 5- La filière aérobie présente une puissance et une inertie qui sont inférieures à celles de la filière anaérobie lactique

41. A propos des fibres musculaires

- 1- Les fibres de types II ont une taille supérieure aux fibres de types I
- 2- Les fibres de type IIa ont une taille supérieure aux fibres de types IIb
- 3- Les réserves en nutriments sont les plus importantes dans les fibres de type II
- 4- La vascularisation des fibres de type I est supérieure à celle des fibres de type IIa
- 5- L'entraînement n'a pas d'influence sur la distribution (%) des différents types de fibres au sein d'un même muscle

42. Concernant un exercice de sprint sur 5 secondes

- 1- La fourniture énergétique est assurée à presque 100% par les filières dites « anaérobies »
- 2- Il ne fait pas intervenir les fibres de type IIa
- 3- Le substrat principal est le glycogène musculaire
- 4- Les concentrations en ATP intra musculaire diminuent fortement à l'issue de ce sprint
- 5- L'enzyme « lactate déshydrogénase » ou LDH n'intervient pas du tout dans la réalisation de ce sprint

43. Concernant l'évaluation stricte des qualités anaérobies alactiques

- 1- Le test dit de « Wingate » reste plus adapté que le test de dit de « Force-Vitesse » pour évaluer ces qualités
- 2- Le test de « Force-Vitesse » se réalise sur ergomètre avec une résistance de 30 à 50g/Kg de masse corporelle
- 3- La durée du test de « Force-Vitesse » doit être d'au moins 30 secondes pour évaluer ces qualités de manière efficace
- 4- Lors d'un test de « Force-Vitesse », la puissance maximale du sujet est appréciée en réalisant le produit de la fréquence de pédalage atteinte par la masse du sujet
- 5- Le type d'entraînement réalisé (ou spécialité sportive) n'a aucune influence sur la puissance mécanique développée au test de « Force-Vitesse » lorsque elle est exprimée en fonction de la masse corporelle (W/kg)

44. Concernant la puissance maximale

- 1- Elle peut être évaluée grâce au test de Wingate
- 2- Elle peut être évaluée grâce au test de Margaria
- 3- Elle résulte du produit de la force développée par la vitesse de contraction
- 4- On peut la calculer grâce au test de saut vertical et en appliquant la formule de Sayers
- 5- Elle peut s'exprimer en valeur relative (W/Kg)

45. Concernant la filière anaérobie lactique

- 1- Au repos, la glycolyse est activée lorsque les concentrations en ATP intramusculaires sont maximales
- 2- À l'effort, la glycolyse est activée lorsque le ratio ATP/ADP diminue
- 3- La production de lactate participe à la régénération des transporteurs d'électrons
- 4- Elle est majoritairement sollicitée au cours d'exercices maximaux d'une durée de 30 secondes à 2 minutes
- 5- La concentration en lactate retrouvée au niveau veineux est inférieure d'environ 30 à 35% de celle retrouvée au niveau des muscles actifs

46. Concernant le test de « Wingate »

- 1- Il est plus adapté que le test-dit de « Force-Vitesse » pour évaluer les qualités anaérobies lactiques
- 2- Il a une durée de 30 secondes
- 3- Il permet de calculer une puissance mécanique moyenne développée sur la durée du test
- 4- Compte tenu de sa durée réduite, la lactatémie n'augmente presque pas à l'issue de ce test
- 5- On peut déterminer une puissance maximale grâce à ce test

47. Concernant la « séance d'entraînement » et les principes de l'entraînement sportif

- 1- Si un sprinter s'entraîne en squat et améliore sa performance sur 100m, il est probable qu'il y ait eu transfert entre ces deux exercices.
- 2- Pour favoriser le transfert, il peut être intéressant de prendre en compte la spécificité de l'activité de l'athlète.
- 3- Il est nécessaire d'éviter la surcharge pour obtenir à long terme une amélioration de la performance.
- 4- La surcompensation intervient dès la fin de l'entraînement.
- 5- La récupération est nécessaire à l'amélioration de la capacité de performance

48. Concernant la vitesse de réaction

- 1- Le temps de réaction à un signal visuel est généralement plus court que le temps de réaction à un signal acoustique.
- 2- La vitesse de réaction simple peut être nettement améliorée avec l'entraînement.
- 3- Les sports collectifs sont des activités où la vitesse de réaction complexe est un élément important.
- 4- Le travail de la vitesse de réaction peut constituer l'ensemble du contenu d'une séance de 1h30 min.
- 5- Il est recommandé de travailler la vitesse de réaction à la fin d'une séance de travail épuisante.

49. Concernant l'entraînement de la vitesse réaction

- 1- La durée des exercices va dépendre de la complexité du signal et de la réponse.
- 2- Il doit inclure uniquement des récupérations passives.
- 3- Il doit inclure des signaux spécifiques à l'activité.
- 4- Il permet de diminuer la fréquence d'apparition des meilleurs temps de réaction.
- 5- La durée des récupérations entre les séries doit être très courte (<3min) pour éviter une diminution de la vigilance de l'athlète.

50. Concernant l'entraînement de la capacité d'accélération

- 1- Le travail des extensions de la hanche, du genou et de la cheville est important.
- 2- Le travail de la posture et des appuis pour une application des forces efficaces est nécessaire.
- 3- Il peut être réalisé avec des résistances modérées (< 10% de la masse corporelle).
- 4- Il peut être réalisé en faisant 3 séries de 4 répétitions de 30 mètres.
- 5- Nécessite des récupérations de l'ordre de 4 à 8 minutes entre les séries.

51. Concernant les déterminants de la force

- 1- La force maximale dépend à la fois de facteurs nerveux et structuraux.
- 2- La synergie musculaire correspond à la capacité du muscle à synchroniser un maximum d'unités motrices au même moment.
- 3- l'hypertrophie est le premier élément permettant d'expliquer les gains de force au début d'un entraînement en force.
- 4- La sommation temporelle peut être définie comme la coordination intermusculaire.
- 5- L'hypertrophie fait partie des facteurs structuraux.

52. Concernant le développement de la force

- 1- Un travail de développement de la force maximale comprend forcément des séries de plus de 6 répétitions.
- 2- Un travail qui a pour objectif le développement de l'hypertrophie utilise généralement des récupérations longues (> 3min).
- 3- Le nombre de série pour le développement de la puissance peut être réduit en cas d'apparition d'une fatigue.
- 4- Un travail en force maximale et en puissance joue sur les facteurs nerveux.
- 5- La méthode excentrique permet de développer des tensions supérieures à la méthode concentrique.

53. Concernant la puissance

- 1- La relation entre la vitesse et la force est pratiquement linéaire pour un même groupe musculaire.
- 2- La relation entre la puissance et la vitesse est pratiquement linéaire pour un groupe musculaire.
- 3- un individu dont la répétition maximale (1RM) est de 100kg en développé couché, développera sa puissance maximale lors d'une tentative à 99kg.
- 4- La puissance est le produit de la vitesse de contraction par la force développée.
- 5- 2 individus peuvent avoir une puissance maximale identique et une force maximale différente.

54. Les principes nutritifs non énergétiques sont :

1. Les minéraux, l'eau
2. Les minéraux, les vitamines
3. les glucides, les protides
4. L'eau, les fibres alimentaires
5. Les lipides, les protides

55. Quelle(s) collation(s) type(s) proposeriez-vous avant un match de football chez des jeunes?

1. Pain au chocolat - boisson au cola
2. Brioche nutella - orange - soda
3. Pain d'épices - pomme - lait fraise
4. Pain confiture - banane - yaourt aromatisé - eau
5. Barre chocolatée - boisson au cola

56. Quelle est la répartition énergétique recommandée pour une activité physique de loisir :

1. Glucides = 55-60% de l'apport énergétique total
2. Glucides = 25-30% de l'apport énergétique total
3. Lipides = 8-12% de l'apport énergétique total
4. Lipides = 15-20% de l'apport énergétique total
5. Lipides = 45-50% de l'apport énergétique total

57. Quel(s) apport(s) nutritionnel(s) proposeriez-vous après un match de football chez des jeunes?

1. Barre chocolatée - boisson au cola
2. Viennoiserie - soda
3. Dates-abricots secs - sirop à l'eau
4. Yop - banane
5. Banane - eau gazeuse

58. A propos des recommandations du PNNS :

1. Consommer des produits céréaliers à chaque repas
2. Consommer au moins 5 fruits et légumes par jour
3. Consommer au moins 5 produits laitiers par jour
4. Consommer avec modération les viennoiseries, pâtisseries, quiches, pizza, kebab, fritures, charcuteries, sauces, fromages...
5. Pratiquer au moins 30 minutes d'activité physique par jour

59. Les principes nutritifs énergétiques sont :

1. Les glucides, les lipides
2. Les lipides et les protides
3. Les glucides, les vitamines
4. Les minéraux, les vitamines
5. Les lipides, les vitamines

60. A propos des recommandations du PNNS :

1. Limiter la consommation de sel
2. Limiter la consommation de boissons alcoolisées
3. Consommer au moins 5 produits laitiers par jour
4. Limiter la consommation de sucre et d'aliments riches en sucre
5. Pratiquer au moins 30 minutes d'activité physique par jour