

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2013/2014

1^{ère} session, 1^{er} semestre

Année d'études : **Licence 1^{ère} année**
Enseignant responsable : **T. DESCHAMPS**

Durée de l'épreuve : **1h30**
Documents autorisés : **aucun**

UEF T111C-- : Connaissances scientifiques
EC T1121-- : Introduction à la psychologie

Sujet :

Questions à choix multiples.

Ci-après la liste de 20 questions à choix multiples. Veuillez répondre directement sur le cartouche-type, en cochant une et une seule case par question.

Une bonne réponse = 2 points

Une mauvaise réponse = - 1 point

Q1. La psychophysique :

1. se focalise sur les rapports existants entre les phénomènes psychologiques et physiques.
2. cherche à établir une relation mathématique entre les variations de la sensation et les variations de l'excitation.
3. consiste à déterminer une valeur seuil et à construire une échelle psychophysique reliant l'intensité des stimuli à celle des sensations.
4. est principalement née des œuvres de Fechner et de Weber.

- A. Seule la réponse 1 est exacte.
- B. Seules les réponses 1 et 3 sont fausses.
- C. Toutes les affirmations sont exactes.
- D. Seules les réponses 1, 3 et 4 sont vraies.

Q2. La notion de plasticité cérébrale désigne :

1. la capacité du cerveau à s'adapter à notre environnement physique et social.
2. la stimulation de la carte des zones cérébrales entrant en activité lors des opérations cognitives.
3. le niveau émotionnel de l'individu.
4. L'état labile des connexions neuronales

- A. Seule la réponse 1 est exacte.
- B. Seules les réponses 1 et 3 sont fausses.
- C. Seules les réponses 1, 2 et 4 sont vraies.
- D. Toutes les affirmations sont fausses.

Q3. Les travaux de Fleischman ont permis de conclure que :

1. Il n'y a pas d'aptitude physique générale.
2. Les différentes aptitudes sont dépendantes les unes des autres.
3. Les aptitudes sont des facteurs stables chez l'enfant.
4. Les aptitudes sont peu modifiables par la pratique et l'entraînement.

- A. Toutes les affirmations sont exactes.
 - B. Seules les réponses 2 et 3 sont fausses.
 - C. Seule la réponse 1 est vraie.
 - D. Seule l'affirmation 4 est vraie.
-

Q4. Qui a découvert le conditionnement ?

- A. Thorndike
- B. Watson
- C. Skinner
- D. Pavlov

Q5. La phrénologie :

1. est l'étude des caractéristiques psychologiques à partir de conformations du crâne de l'individu.
2. a été inventée par B. Skinner à la fin du 19^{ème} siècle.
3. visait à expliquer les traits de caractère par les protubérances du crâne.
4. est une théorie du psychisme humain, fondée sur l'idée d'un inconscient dominé par l'activation du cerveau.

- A. Seules les propositions 1 et 2 sont vraies.
- B. Seules les réponses 2 et 4 sont fausses.
- C. Seules les affirmations 2, 3 et 4 sont exactes.
- D. Seules les réponses 1, 3 et 4 sont vraies.

Q6. Dans le cadre d'une procédure de conditionnement classique, la suppression du stimulus inconditionnel conduit à ?

- A. la répétition
- B. l'extinction
- C. la restauration spontanée
- D. la généralisation

Q7. Une des grandes lois de Thorndike sur l'apprentissage est la loi ?

- A. de la régularité
- B. de la permanence
- C. de l'effet
- D. du conditionnement classique

Q8. Les trois composantes du conditionnement opérant sont

1. le stimulus discriminatif
 2. la réponse opérante
 3. le stimulus inconditionnel
 4. l'agent renforçateur
-
- A. Seule la proposition 3 est fausse.
 - B. Seules les réponses 2 et 4 sont fausses.
 - C. Seules les affirmations 1, 3 et 4 sont exactes.
 - D. Seules les réponses 2, 3 et 4 sont vraies.

Q9. Pour évaluer la validité d'un test, le chercheur doit vérifier

1. la validité descriptive
 2. la validité prédictive
 3. la validité pair-impair
 4. la validité concomitante
-
- A. Seules les réponses 1, 2 et 3 sont vraies.
 - B. Seule la réponse 3 est fausse.
 - C. Toutes les affirmations sont exactes.
 - D. Seules les réponses 1 et 4 sont vraies.

Q10. Bien qu'elle n'ait que 12 ans, l'âge mental de Déborah est estimé à 9 ans. En appliquant la méthode de calcul originelle du QI, vous en concluez qu'elle possède un quotient intellectuel de :

- A. 112
- B. 83
- C. 75
- D. 104

Q11. Dans la théorie de Piaget, l'équilibration est possible grâce à :

1. l'autorégulation
 2. l'accommodation
 3. l'intégration
 4. l'assimilation
-
- A. Les réponses 2 et 4 sont vraies.
 - B. Seule la réponse 3 est fausse.
 - C. Toutes les affirmations sont exactes.
 - D. Les réponses 1 et 4 sont vraies.

Q12. A la lecture de l'article de Houdé (2006)*, on apprend que :

1. l'enfant âgé de 6-7 ans n'a pas encore acquis le concept de nombre selon Piaget.
 2. que le bébé âgé de 4-5 mois sait additionner et soustraire (Wynn, 1992).
 3. que se développer, c'est aussi apprendre à activer et/ou inhiber des stratégies cognitives en compétition.
 4. les émotions positives accélèrent l'accès à ce concept de nombre (e.g., Mehler et Bever, 1967).
-
- A. Les réponses 1, 2 et 4 sont vraies.
 - B. Seule la réponse 3 est vraie.
 - C. Toutes les affirmations sont exactes.
 - D. Seule la réponse 1 est fausse.

* Houdé, O. (2006). La psychologie de l'enfant, quarante ans après Piaget. *Les grands dossiers des sciences humaines*, 3, 64-67.

Q13. Les travaux de Mori *et al.* (2002)* montrent que :

1. les karatékas experts sont meilleurs dans une tâche de temps de réaction de choix (TRC) « neutres » que des karatékas novices.
2. les karatékas experts présentent non seulement des TRC neutres significativement plus faibles que ceux des karatékas novices, mais que cette différence experts-novices est encore plus grande dans la condition de TRC « signifiants ».
3. les karatékas experts sont meilleurs uniquement dans la tâche de TRC « signifiants ».
4. les karatékas experts et les karatékas novices présentent des performances similaires, quelle que soit la tâche de TRC.

- A. Les réponses 1, 2 et 3 sont vraies.
- B. Seule la réponse 4 est vraie.
- C. Les réponses 1 et 2 sont vraies.
- D. Les réponses 1 et 3 sont vraies.

* Mori, S., Ohtani, Y., & Imanaka, K. (2002). Reaction times and anticipatory skills of karate athletes. *Human Movement Science*, 21, 213-230.

Q14. Un professeur d'EPS souhaite comparer les progrès de ses élèves de 6^{ème} (âge moyen de 12 ans) et de 1^{ère} (âge moyen de 17 ans) lors de trois situations d'apprentissage en gymnastique : *trampoline, acrobaties au sol et barres parallèles*. Il soupçonne également une différence de performance entre ses élèves de genres différents. Enfin, par expérience, il a remarqué que ses élèves étaient plus performants le matin qu'en fin d'après-midi, quels que soient leur genre et leur âge.

Les progrès sont étudiés au travers de l'évolution de performance entre la première séance et la dixième et dernière séance du cycle d'apprentissage.

Si le professeur d'EPS souhaite vérifier ses différentes hypothèses, alors les variables indépendantes de son protocole sont :

1. la quantité de pratique (première vs. 10ème séance)
2. le genre (filles vs. garçons)
3. l'âge (6^{ème} vs. 1^{ère})
4. les trois situations gymniques : trampoline, acrobaties et barres parallèles
5. le moment d'évaluation (matin vs. fin d'après-midi)

- A. Aucun de ces propositions n'est une variable indépendante.
 - B. Seules les variables A, B, C et E sont des variables indépendantes.
 - C. Les réponses 1 et 2 sont vraies.
 - D. Les réponses 1 et 3 sont vraies.
-

Q15. Pour étudier la vitesse des processus mentaux impliqués entre le stimulus et la réponse, F.C. Donders propose :

1. la méthode soustractive
 2. la méthode expérimentale
 3. la méthode des temps de réaction
 4. la méthode de shapping
-
- A. Aucune de ces propositions n'est vraie.
 - B. Les réponses 2, 3 et 4 sont fausses
 - C. Les réponses 1 et 3 sont vraies.
 - D. Seule la réponse 4 est vraie.

Q16. Dans son article, Vaillé (2005)* synthétisent quatre nouvelles approches de l'intelligence de l'enfant :

1. les néopiagédiens, les évolutionnistes, le courant de l'environnement social et le courant du développement précoce ;
 2. les néopiagédiens, les fonctionnalistes, le courant du développement cognitif et le courant de l'environnement social;
 3. les évolutionnistes, le courant de l'environnement social et le courant du développement précoce et le courant éthologique ;
 4. les néopiagédiens, les fonctionnalistes, les structuralistes et le courant de l'environnement social;
-
- A. Aucune de ces propositions n'est vraie.
 - B. Les réponses 2, 3 et 4 sont fausses.
 - C. Seule la réponse 2 est vraie.
 - D. Seule la réponse 4 est vraie.

* Vaillé, H. (2005). L'intelligence de l'enfant : les théories actuelles. *Sciences humaines*, 164, 30-34.

Q17.

1. Le fonctionnalisme, développé par James, met l'accent sur le but du comportement.
2. La perspective béhavioriste expose que le comportement et son interprétation sont déterminés par le contexte social et culturel.
3. La perspective biologique étudie les relations entre le comportement et les mécanismes du cerveau.
4. En 1934, Alfred Binet est connu pour avoir inventé, avec l'aide de son collaborateur Théodore Simon, le premier test d'intelligence.

- A. Seules les affirmations 1, 2 et 4 sont vraies.
- B. Seules les affirmations 1 et 3 sont vraies.
- C. Seules les affirmations 3 et 4 sont fausses.
- D. Seules les affirmations 1 et 4 sont vraies.

Q18. Grâce à la méthode de chronométrie mentale, les tenants de l'approche cognitive ont modélisé le système de traitement de l'information en distinguant trois grandes étapes (ou stades) :

1. L'étape perceptive, l'étape décisionnelle et l'étape motrice.
2. L'étape sélective, l'étape décisionnelle et l'étape motrice
3. l'étape perceptive, l'étape attentionnelle et l'étape émotionnelle
4. l'étape perceptive, l'étape décisionnelle et l'étape de correction

- A. Seule l'affirmation 4 est vraie.
- B. Seule l'affirmation 2 est vraie.
- C. Seule l'affirmation 1 est vraie.
- D. Seule l'affirmation 3 est vraie.

Q19. Les psychologues du développement disposent de plusieurs méthodes de recherche pour sonder les mécanismes à l'œuvre dans un changement. L'une d'entre elles est dite analyse longitudinale. Cette dernière :

1. consiste à observer et à tester des individus différents en une seule fois et à la même période.
2. consiste à observer et à tester les mêmes individus de façon répétée et récurrente durant de nombreuses années.
3. est souvent utilisée pour étudier les différences entre individus.
4. permet aux psychologues de faire la distinction entre l'âge chronologique et l'âge développemental.

- A. Seules les affirmations 2 et 3 sont vraies.
- B. Seule l'affirmation 4 est fausse.
- C. Seule l'affirmation 2 est vraie.
- D. Les affirmations 1, 2 et 4 sont fausses.

Q20. La notion de « Zone Proximale de Développement » (ZPD) se distingue du développement actuel de l'enfant, selon :

- A. Henri Wallon
- B. Jerome Bruner
- C. Lev Vygotski
- D. René Zazzo

Année L1	Semestre 1	Parcours général
UEF T111C-- : Connaissances scientifiques EC T1121-- : Introduction à la psychologie		
Examen Terminal – Cartouche-type		
Enseignant responsable : Thibault DESCHAMPS		

Veillez répondre directement sur le cartouche-type, en cochant une et une seule case par question :

	A	B	C	D
Q1				
Q2				
Q3				
Q4				
Q5				
Q6				
Q7				
Q8				
Q9				
Q10				
Q11				
Q12				
Q13				
Q14				
Q15				
Q16				
Q17				
Q18				
Q19				
Q20				

Numéro de votre carte d'étudiant(e) :

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2013/2014

1^{ère} session, 1^{er} semestre

Année d'études : *LI*

Enseignant responsable : *Sylvain DOREL,*
Christophe CORNU

Durée de l'épreuve : *1 h*

Documents autorisés : *aucun*

UEF 13 – Connaissances scientifiques permettant la réorientation

EC 123 – Introduction aux grandes fonctions physiologiques

CONSIGNES GENERALES

QCM : les réponses sont à reporter sur la grille réponse ci-jointe.

ATTENTION : UTILISEZ UNE ENCRE NOIRE OU BLEUE.

COCHEZ LA OU LES PROPOSITIONS EXACTES SUR LA GRILLE REPONSE.

En cas d'erreur de votre part, effacez la totalité de la case avec du blanc correcteur et indiquez dans le cadre situé sous votre signature le numéro de la case altérée par erreur.

DANS LE CADRE RESERVE AU CODE REGLEMENTAIRE REPORTEZ VOTRE NUMERO DE TABLE.

Section : inscrivez **STAPS**.

VOUS N'OUBLIEREZ PAS D'INDIQUER VOS NOM, PRENOM SUR LA GRILLE REPONSE A L'EMPLACEMENT PREVU.

GRILLE A GLISSER DANS UN COPIE ANONYMEE

IMPORTANT

Ce sujet comporte 8 pages y compris celle-ci

Ce sujet comporte : 170 items.

L'UTILISATION DE LA CALCULATRICE N'EST PAS AUTORISEE

BAREME QCM :

RÉPONSE JUSTE, CASE COCHÉE : +2 PTS

REPONSE JUSTE, CASE NON COCHEE : -1 PT

RÉPONSE FAUSSE, CASE NON COCHÉE : 0 PT

REPONSE FAUSSE, CASE COCHEE : -1 PT

La note finale sur 20 est calculée en considérant le nombre de points obtenus par rapport au nombre maximal de points qu'il est possible d'obtenir qui correspond à une note de 20/20 (que les réponses justes cochées, et donc les réponses fausses non cochées)

Parmi les cellules suivantes, lesquelles appartiennent à la catégorie des tissus conjonctifs :

- 1) Neurone
- 2) Cellule musculaire
- 3) Cellule osseuse
- 4) Cellule adipeuse
- 5) Cellule épithéliale

Le tissu conjonctif peut avoir un rôle de :

- 6) soutien
- 7) contraction
- 8) transmission de l'information nerveuse
- 9) isolation
- 10) filtration

3 atomes imaginaires : A possède 8 protons et 8 neutrons, B possède 8 protons et 9 neutrons et C possède 9 protons et 9 neutrons. Déterminez les énoncés corrects, parmi les suivants:

- 11) l'atome C est un isotope de B
- 12) le numéro atomique de A et B est 8
- 13) le nombre de masse de C est de 18
- 14) A et B possèdent le même nombre d'électrons = 8
- 15) l'atome C est un isotope de A

Choisissez le ou les bons énoncés :

- 16) un élément peut ne pas avoir d'électrons
- 17) un anion qui perd un électron devient un cation
- 18) un anion et un cation peuvent se grouper pour former un composé
- 19) l'ion lactate est un anion
- 20) une mole d'un composé correspond à une quantité équivalente à $6,02 \cdot 10^{23}$ grammes de ce composé

Choisissez le ou les bons énoncés concernant les phénomènes de transport membranaire :

- 21) l'exocytose est possible même lorsqu'il n'existe pas de gradient de concentration
- 22) le transport actif ne demande pas la fourniture d'ATP
- 23) l'absence de gradient de concentration empêche la diffusion passive d'une substance à travers la membrane
- 24) la diffusion passive du Na^+ du milieu intra au milieu extra cellulaire est impliquée dans la génération d'un PA (potentiel d'action)
- 25) la diffusion passive n'est pas limitée par le nombre de transporteurs présents dans la membrane

Cochez la (ou les) affirmation(s) exacte(s)

- 26) L'appareil de Golgi modifie et emballe les protéines
- 27) Le réticulum endoplasmique lisse est le lieu de la synthèse des protéines
- 28) Le ribosome catalyse des réactions de dégradation
- 29) Le Lysosome est le lieu de la synthèse des protéines
- 30) Le noyau est le lieu de la synthèse des protéines

Une molécule organique de la famille des protides peut être :

- 31) une enzyme
- 32) un triglycéride
- 33) un micro-filament musculaire
- 34) un déchet de la glycolyse
- 35) un canal membranaire

Choisissez le ou les bons énoncés :

- 36) L'ATP peut être resynthétisée à partir d'un AMP + un Pi
- 37) L'ATP contient des liaisons phosphate riches en énergie
- 38) La dégradation de l'ATP se fait en présence d'eau
- 39) L'ATP contient de l'adénine
- 40) L'ATP peut libérer de l'énergie quand elle se transforme en ADP

Parmi les réactions suivantes, lesquelles se déroulent au niveau de la mitochondrie de la cellule :

- 41) la glycolyse
- 42) le cycle de Krebs
- 43) la beta-oxydation
- 44) la synthèse protéique
- 45) la dégradation de la phosphocréatine

La phosphorylation oxydative est une étape cruciale dans la fourniture d'ATP. Parmi les éléments suivants, le(s)quel(s) ne correspond(ent) pas à la phosphorylation oxydative :

- 46) O₂
- 47) la lipolyse
- 48) la glycolyse
- 49) ATP synthétase
- 50) l'acide pyruvique

Cochez la (ou les) affirmation(s) exacte(s)

- 51) la formation de glycogène à partir de glucose est une réaction catabolique
- 52) la respiration cellulaire est une réaction catabolique.
- 53) la formation de phospholipides à partir d'acides gras est une réaction anabolique.
- 54) la beta-oxydation est une réaction catabolique
- 55) la formation de liaisons peptidiques entre des acides aminés est une réaction anabolique.

L'acide lactique :

- 56) est un produit de la lipolyse
- 57) est responsable de la baisse du pH car il contient des ions H⁺
- 58) est le résultat de la dégradation de l'acétyl-CoA
- 59) est le résultat d'une sollicitation importante de la filière « glycolyse »
- 60) peut être oxydé et fournir de l'ATP en présence d'oxygène

La dégradation totale d'un glucose :

- 61) produit 3 CO₂
- 62) produit 38 ATP
- 63) produit 2 ATP
- 64) produit 6 O₂
- 65) demande 6 H₂O

Au niveau bioénergétique il est possible de :

- 66) synthétiser des protéines pour fournir de l'ATP
- 67) dégrader des glucides en l'absence d'oxygène
- 68) de fournir de l'ATP en transformant l'acide pyruvique en acide lactique
- 69) de dégrader les acides gras pour fournir de l'acetyl-CoA
- 70) de synthétiser de l'ATP à partir de l'AMP et l'ADP

Cochez la (ou les) affirmation(s) exacte(s)

- 71) La capacité à 95% de PMA peut être limitée par l'accumulation d'acide lactique
- 72) La capacité à 30% de PMA est de 2 heures au maximum
- 73) La capacité de la filière anaérobie lactique est limitée par les stocks de glycogène
- 74) Les stocks de phosphocréatine limitent la capacité de la filière anaérobie alactique
- 75) La capacité de la filière anaérobie lactique est de l'ordre de 5 min à puissance maximale

Pour chaque molécule d'acétyl-coenzyme A qui entre dans le cycle de Krebs, il y a formation de :

- 76) 3 molécules de CO₂ + 1 ATP
- 77) 3 molécules de (NADH + H⁺) + 1 molécule de FADH₂ + 1 ATP
- 78) 4 molécules de (NADH + H⁺) + 1 molécule de FADH₂ + ATP
- 79) 2 molécules de CO₂ + 1 ATP
- 80) 2 molécules de CO₂ + 2 ATP

Cochez la (ou les) affirmation(s) exacte(s) concernant la fourniture d'énergie au cours de la réalisation d'un 400 m sprint en course à pied:

- 81) anaérobie ≈ 90%, aérobie ≈ 10%
- 82) phosphagènes ≈ 40%, Glycolyse ≈ 50%, aérobie ≈ 10%
- 83) phosphagènes ≈ 45%, Glycolyse ≈ 23%, aérobie ≈ 25%
- 84) phosphagènes ≈ 15%, Glycolyse ≈ 60%, aérobie ≈ 25%
- 85) anaérobie ≈ 75%, aérobie ≈ 25%

Parmi ces propositions, lesquelles regroupent des éléments qui n'ont pas de rapport :

- 86) Filière anaérobie lactique – phosphocréatine
- 87) Acide lactique – capacité de la filière aérobie
- 88) Chaîne de transport des électrons – ions H⁺
- 89) Sprint de 200m – acide lactique
- 90) NADH + H⁺ – phosphocréatine

Cochez la (ou les) affirmation(s) exacte(s)

- 91) Le stock de phosphocréatine est quasiment entièrement dégradé au cours d'un exercice maximal de 8 secondes
- 92) Le stock de phosphocréatine est quasiment entièrement dégradé au cours d'un exercice maximal de 15 secondes
- 93) Le stock de phosphocréatine est quasiment entièrement dégradé au cours d'un exercice maximal de 2 secondes
- 94) Le taux de lactate (mesuré dans le sang) est plus élevé au cours d'un exercice maximal en course à pied de 400m qu'un exercice maximal de 1500m
- 95) Le taux de lactate (mesuré dans le sang) est plus élevé au cours d'un exercice maximal de saut en longueur qu'un exercice maximal de 800m

Cochez la (ou les) affirmation(s) exacte(s)

- 96) Les glucides sont plus sollicités que les lipides dans la fourniture d'ATP pour un exercice de 3 h réalisé à 50% de PMA (puissance maximale aérobie) que pour un exercice de 3 h à 70% de la PMA
- 97) Une quantité plus importante de glucide a été utilisée pour fournir l'ATP au cours d'un exercice de 2h à 75% de PMA que de 3 heures à 50% de PMA
- 98) La PMA dépend du débit maximal de consommation d'oxygène (VO_{2max})
- 99) Il est possible de maintenir une intensité correspondante à 100% de PMA pendant 1 à 3 minutes
- 100) Il est possible de maintenir une intensité correspondante à 100% de PMA pendant 4 à 7 minutes

Le potentiel d'action

- 101) constitue la réponse du neurone à une stimulation supraliminaire (supérieure à un seuil)
- 102) résulte d'une ouverture initiale des canaux à Na^+ de la membrane
- 103) met en jeu les canaux Na^+ membranaires tensio-dépendants
- 104) résulte d'une entrée massive de K^+ suivie d'une sortie importante d'ions Na^+
- 105) présente une phase de dépolarisation suivie d'une phase de repolarisation de la membrane

La propagation de l'influx nerveux

- 106) se fait par le déplacement d'un potentiel de repos le long de la fibre nerveuse
- 107) résulte de la création d'un potentiel d'action en chaque point de la fibre nerveuse amyélinisée (sans gaine de myéline)
- 108) met en jeu de micro-courants électriques dépolarisant la membrane de la fibre nerveuse de proche en proche
- 109) peut se produire, dans l'axone, du bouton synaptique vers le soma
- 110) est plus lente dans les fibres myélinisées

La transmission synaptique d'une synapse chimique

- 111) entraîne la fixation d'un neurotransmetteur sur son récepteur ce qui modifie le potentiel de membrane pré-synaptique
- 112) est systématique dès lors que le neurotransmetteur a été libéré dans la fente synaptique
- 113) résulte de la création d'un potentiel post-synaptique excitateur
- 114) nécessite que la sommation des potentiels post-synaptiques excitateurs et inhibiteurs induise une hyperpolarisation de la membrane post-synaptique
- 115) se fait par l'intermédiaire de gap-junctions

Le potentiel membranaire de repos

- 116) résulte d'une différence de charge entre l'intérieur (plutôt négatif) et l'extérieur (plutôt positif) de la cellule
- 117) résulte d'une entrée massive de Na^+ à l'intérieur de la cellule suivie d'une sortie importante de K^+ de la cellule
- 118) résulte de l'équilibre entre une force chimique et une force électrique pour chaque ion impliqué
- 119) résulte de la perméabilité sélective de la membrane plasmique
- 120) se maintient à un niveau d'équilibre pour le Na^+ et le K^+ grâce à l'intervention de la pompe Na^+/K^+

Cochez la (ou les) affirmation(s) exacte(s)

- 121) Le système nerveux chez l'Homme comprend le système nerveux central et le système nerveux périphérique
- 122) Le système nerveux périphérique, constitué de la moelle épinière et de l'encéphale, intègre les messages nerveux et élabore une réponse adaptée
- 123) Les nerfs crâniens et spinaux font partis du système nerveux central
- 124) La voie sensitive du système nerveux périphérique comprend des neurofibres somatiques et viscérales
- 125) La voie motrice du système nerveux périphérique comprend le système nerveux somatique et le système nerveux autonome

Cochez la (ou les) affirmation(s) exacte(s)

- 126) Les neurotransmetteurs du système nerveux somatique sont exclusivement l'acétylcholine et la noradrénaline
- 127) Les neurotransmetteurs du système nerveux autonome sont exclusivement l'acétylcholine et la noradrénaline
- 128) L'effet du système nerveux somatique peut être inhibiteur
- 129) Le système nerveux autonome est notamment constitué du système sympathique dont le neurotransmetteur est l'acétylcholine
- 130) L'effet du système nerveux autonome dépend du neurotransmetteur libéré mais également du type de récepteur stimulé sur l'effecteur

Cochez la (ou les) affirmation(s) exacte(s)

- 131) Le système nerveux somatique a, pour unique effecteur, les muscles squelettiques
- 132) Le système nerveux autonome peut innerver les muscles lisses
- 133) Le système nerveux somatique, contrairement au système nerveux autonome, présente deux neurones moteurs pré et post ganglionnaires.
- 134) Les ganglions autonomes font partis du système nerveux central
- 135) Les ganglions autonomes constituent une structure d'intégration du signal nerveux

Les questions 136 à 150 sont relatives à l'exercice suivant :

On considère une synapse comprenant un neurone post-synaptique et les 5 neurones pré synaptiques suivants :

- un neurone A engendrant une dépolarisation de la membrane post-synaptique de 6 mV
- un neurone B engendrant une dépolarisation de la membrane post-synaptique de 19 mV
- un neurone C engendrant une hyperpolarisation de la membrane post-synaptique de 5 mV
- un neurone D engendrant une hyperpolarisation de la membrane post-synaptique de 4 mV
- un neurone E engendrant une hyperpolarisation de la membrane post-synaptique de 1 mV

Le neurone post-synaptique a un potentiel membranaire de repos de -70 mV. Son seuil d'excitabilité est de -50 mV.

Lorsque les neurones A, B, C, D, E sont activés, on observe au niveau post synaptique :

- 136) un potentiel membranaire de -55 mV
- 137) un potentiel membranaire de -35 mV
- 138) la création d'un potentiel d'action
- 139) l'ouverture des canaux Na^+
- 140) la fermeture des canaux K^+

Qu'observe t-on au niveau post-synaptique si le neurone C n'est pas activé ?

- 141) un potentiel membranaire de -50 mV
- 142) un potentiel membranaire de -40 mV
- 143) la création d'un potentiel d'action
- 144) l'ouverture des canaux Na^+
- 145) la fermeture des canaux K^+

Les neurones inhibiteurs sont GABA-ergiques. Si on injecte un inhibiteur compétitif de ce neurotransmetteur qu'observe t-on au niveau post-synaptique (tous les neurones étant activés) ?

- 146) un potentiel membranaire de -95 mV
- 147) un potentiel membranaire de -45 mV
- 148) aucun potentiel d'action
- 149) l'ouverture des canaux Na^+
- 150) la création d'un potentiel d'action

Cochez la (ou les) affirmation(s) exacte(s)

- 151) En général, les effecteurs du système nerveux autonomes sont innervés à la fois par le système sympathique et le système parasympathique
- 152) Le système sympathique est activé dans les situations de récupération
- 153) Le système parasympathique est activé dans les situations d'urgence
- 154) La double innervation sympathique et parasympathique permet de maintenir efficacement l'homéostasie
- 155) En cas de double innervation, le système sympathique prédomine toujours le système parasympathique

Parmi les récepteurs suivants, le(s)quel(s) est (sont) activé(s) par l'acétylcholine en produisant exclusivement un effet excitateur ?

- 156) Les récepteurs nicotiniques
- 157) Les récepteurs muscariniques
- 158) Les récepteurs alpha (α)
- 159) Les récepteurs nucléotidiques
- 160) Les récepteurs bêta (β)

Cochez la (ou les) affirmation(s) exacte(s)

- 161) Une substance sympathicomimétique est globalement antidépressive en prolongeant les effets de la noradrénaline
- 162) Une substance parasympathicomimétique prolonge également les effets de la noradrénaline
- 163) Les α et β bloquants sont en général utilisés pour inhiber le système parasympathique
- 164) Les substances anticholinergiques comme l'atropine bloquent le système parasympathique
- 165) On peut prolonger les effets du système parasympathique en inhibant l'acétylcholinestérase

Cochez la (ou les) affirmation(s) exacte(s)

- 166) Il existe au repos un tonus vasomoteur (sympathique) permettant notamment de réguler la pression artérielle
- 167) Il existe un tonus parasympathique responsable de l'activité normale de repos du cœur et des muscles lisses des vaisseaux sanguins
- 168) Les systèmes parasympathiques et sympathiques ne peuvent agir de manière synergique que dans le cas de pathologies spécifiques du système nerveux (myasténie)
- 169) Les effets du système parasympathique sont plutôt localisés et brefs
- 170) Les effets du système sympathique sont plutôt diffus et courts

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2013/2014

1^{ère} session, 1er semestre

Année d'études : **L1**
Enseignant responsable : *Julien Salliot*

Durée de l'épreuve : *1h30*
Documents autorisés : *aucun*

UE T111C : *Connaissances scientifiques*
EC 1131-- : *Introduction à l'histoire*

Sujet :

En vous appuyant sur les données issues du CM, des TD, de vos lectures et des documents ci-joints, vous **argumenterez** l'affirmation suivante :

Entre 1900 et 1939, le sport se développe et se diffuse en France sous une forme moderne, en rupture avec les jeux antiques ou traditionnels.

Document 1 : extrait de P. GABORIAU, « Les trois âges du vélo en France » dans *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, n° 29, 1991

Au cours du 20^e siècle, la bicyclette, produit industriel type, va devenir accessible à ceux qui la produisent. Objet utile pour conquérir l'espace des loisirs et prendre ses distances par rapport à l'espace du travail, objet ludique qui ouvre l'espace des rêves sportifs, des exploits des champions du Tour de France, le vélo va au peuple. Tandis que les classes supérieures investissent dans des valeurs attachées à l'automobile et l'avion, la bicyclette, par la logique du marché son prix par rapport aux salaires baisse de façon spectaculaire, se popularise, devient une machine amie de l'employé, de l'ouvrier et du paysan. Un grand symbole d'espérance.

Au 20^e siècle, le vélo est un instrument primordial pour la conquête de loisirs populaires. Un temps et un espace jusque-là séparés, interdits. La bicyclette devient le premier moyen de locomotion utile qui éloigne de l'usine, rapproche l'employé et l'ouvrier urbains de la campagne, le paysan et le travailleur rural de la ville. Elle ouvre l'horizon des vacances et des congés payés, en devenant au fil du temps un objet de plus en plus courant : en 1818-1819, la France compte 500 (?) vélos ; de 5 à 6 000 en 1869 ; 50 000, en 1890 ; 300 000, en 1895 ; 980 000, en 1900 ; 2 240 000, en 1907 ; 3 000 000, en 1911 ; 3 550 000, en 1914 ; de 8 000 000 à 10 000 000, de 1928 à 1939 ; 9 200 000, en 1969 ; 15 000 000, en 1979 ; 17 000 000 en 1987.

Document 2 : Eventail publicitaire réalisé par la Société Générale pour les Jeux Olympiques d'été de 1924. Dessin : René Préjelan



Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2013/2014

1^{ère} session – 1er Semestre

Année d'études : **L1**
Enseignant responsable : **Amélie David**

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

UE T111C – Connaissances scientifiques
EC T1133 Anatomie

CONSIGNES

Ce sujet comporte 5 pages y compris celle-ci, plus une grille de réponse. Il est divisé en deux parties.

1/ QCM (16 points) : les réponses sont à reporter sur la grille réponse ci-jointe. La grille doit être glissée dans une copie anonymisée. Ce sujet comporte 113 items.

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

Utilisez une encre noir ou bleue. En cas d'erreur de votre part, effacez la totalité de la case avec du blanc correcteur et indiquez dans le cadre situé sous votre signature le numéro de la case altérée par erreur. Vous n'oublierez pas d'indiquer vos nom, prénom sur la grille réponse à l'emplacement prévu.

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

2/ SCHÉMA (4 points) : Les réponses sont à reporter sur la page 5, qui est également à glisser dans la copie anonymisée. Vous n'oublierez pas de reporter votre n° d'étudiant et votre n° de table sur la page 5.

1/ QCM (16 pts)

1. Le grand trochanter est médial par rapport au petit trochanter.
2. La tubérosité ischiatique est située dans la partie supérieure de l'os coxal.
3. La tête fémorale s'articule avec l'acétabulum.
4. Le col fémoral est orienté vers l'avant, le dedans et le haut.

5. La capsule articulaire est composée de fibres longitudinales, circulaires et récurrentes.
6. Le ligament rond se divise, au niveau de l'acétabulum, en 2 faisceaux.
7. Dans ce ligament rond se trouve l'artère du sinus du tarse.
8. La fovéa capitis se situe sur la face antérieure du pubis.
9. L'acétabulum est entièrement articulaire.
10. L'acétabulum est entièrement composé de fibrocartilage.
11. Le limbus acétabulaire est encroûté de cartilage hyalin.
12. Le labrum est triangulaire à la coupe.
13. Le labrum permet de diminuer la coaptation de l'articulation coxo-fémorale.
14. La capsule s'insère sur la face encroûtée de cartilage hyalin, du labrum.
15. Les trochanters se trouvent sur l'extrémité distale du fémur.
16. Entre le fémur et l'os coxal, il n'y a pas d'articulation.
17. Le pubis est situé à l'arrière de l'os coxal.
18. La tubérosité ischiatique est la partie osseuse sur laquelle on s'assoit.
19. Le muscle ilio-psoas est composé de 3 faisceaux musculaires.
20. Le muscle ilio-psoas est le plus grand extenseur de hanche de l'organisme.
21. Le muscle carré fémoral fait partie des muscles du pied.
22. Les muscles obturateurs sont symétriques pour leur insertion proximale.
23. Les muscles pelvi-trochantériens sont au nombre de 8.
24. Le muscle long adducteur a comme fonction principale une abduction de cuisse.
25. Les muscles jumeaux s'insèrent sur la face antérieure du pubis.
26. Les muscles adducteurs de cuisse sont sur la face latérale du fémur.
27. Les muscles ischios-jambiers sont fléchisseurs de hanche.
28. Le muscle quadriceps est extenseur de hanche et extenseur de cheville.
29. Le muscle poplité est un muscle rotateur de jambe.
30. Les muscles gastrocnémiens ont comme fonction une flexion plantaire de cheville.
31. Le ligament collatéral médial s'insère en arrière des muscles de la patte d'oie.
32. Le ligament collatéral médial est composé de 6 faisceaux.
33. Les muscles de la patte d'oie sont : le gracile, le Sartorius et le pectiné.
34. La membrane synoviale a un rôle dans la stabilité d'une articulation.
35. La patella est un os de petite taille.
36. Sur la patella, s'insère le tendon quadricipital.
37. Les ligaments croisés sont intra-capsulaire et intra-synoviaux.
38. Les ménisques sont des fibrocartilages.
39. Les cornes méniscales sont reliées au tibia par des reliefs osseux.
40. La capsule est appelée coque condylienne sur sa face antérieure.
41. La face antérolatérale de jambe est composée de seulement 2 muscles.

42. La patella comporte un apex et une base.
43. La patella est intra-capsulaire.
44. Le tibia est l'os latéral de la jambe.
45. Les muscles de la loge antéro-médiale de jambe s'insèrent sur le tibia.
46. La face antéro-médiale du tibia n'est pas palpable.
47. La crête tibiale antérieure n'est pas accessible à la palpation.
48. Sur la tête de la fibula s'insère le muscle long fléchisseur de l'hallux.
49. Les muscles gastrocnémiens sont dans le plan profond de la jambe.
50. Le soléaire se trouve par-dessus les gastrocnémiens.
51. La membrane interosseuse relie la face médiale du tibia et la face latérale de la fibula.
52. Les plateaux tibiaux sont orientés vers le dehors.
53. Les ménisques sont des fibrocartilages.
54. Le ménisque latéral a la forme d'un « C ».
55. Les ligaments croisés s'insèrent entre les ménisques.
56. L'articulation de la cheville est constituée de la fibula, du tibia et de l'os naviculaire.
57. Le sustentaculum Tali est placé sur la face antérieure du calcaneus.
58. Le tubercule des fibulaires sépare les tendons des muscles long extenseur et court extenseurs.
59. Le calcaneus est articulé avec l'os cuboïde.
60. Sur le talus, il n'y a aucune insertion musculaire.
61. Entre le talus et le calcaneus se trouve le ligament en haie.
62. Il existe 4 os cunéiformes.
63. Le muscle abducteur du 5ème rayon se palpe sur la face médiale du pied.
64. Les ligaments collatéraux latéraux et médiaux de cheville sont tous deux constitués de 3 faisceaux.
65. Le 1^{er} métatarsien a, sur sa face dorsale, deux os sésamoïdes.
66. L'hallux a 3 phalanges.
67. Il n'existe que deux plans de mobilité anatomique (plans de référence).
68. Le mouvement d'adduction s'effectue dans un plan sagittal.
69. La course musculaire totale d'un muscle peut se diviser en 3 phases.
70. En flexion, une articulation se mobilise par rapport à un axe articulaire transversal.
71. Un grand bras de levier à une action stabilisatrice sur l'articulation.
72. Une contraction musculaire peut être de 2 types.
73. Une contraction isométrique est une contraction dynamique.
74. Une contraction dynamique concentrique rapproche les insertions musculaires.
75. Une contraction pliométrique est une contraction concentrique suivie d'une contraction excentrique.
77. Une chaîne musculaire parallèle à une action mobilisatrice.
78. La palpation des épines iliaques antéro supérieures se fait dos au sujet.
79. Le grand trochanter est une structure que l'on va rechercher à la partie supéro-médiale de la cuisse.

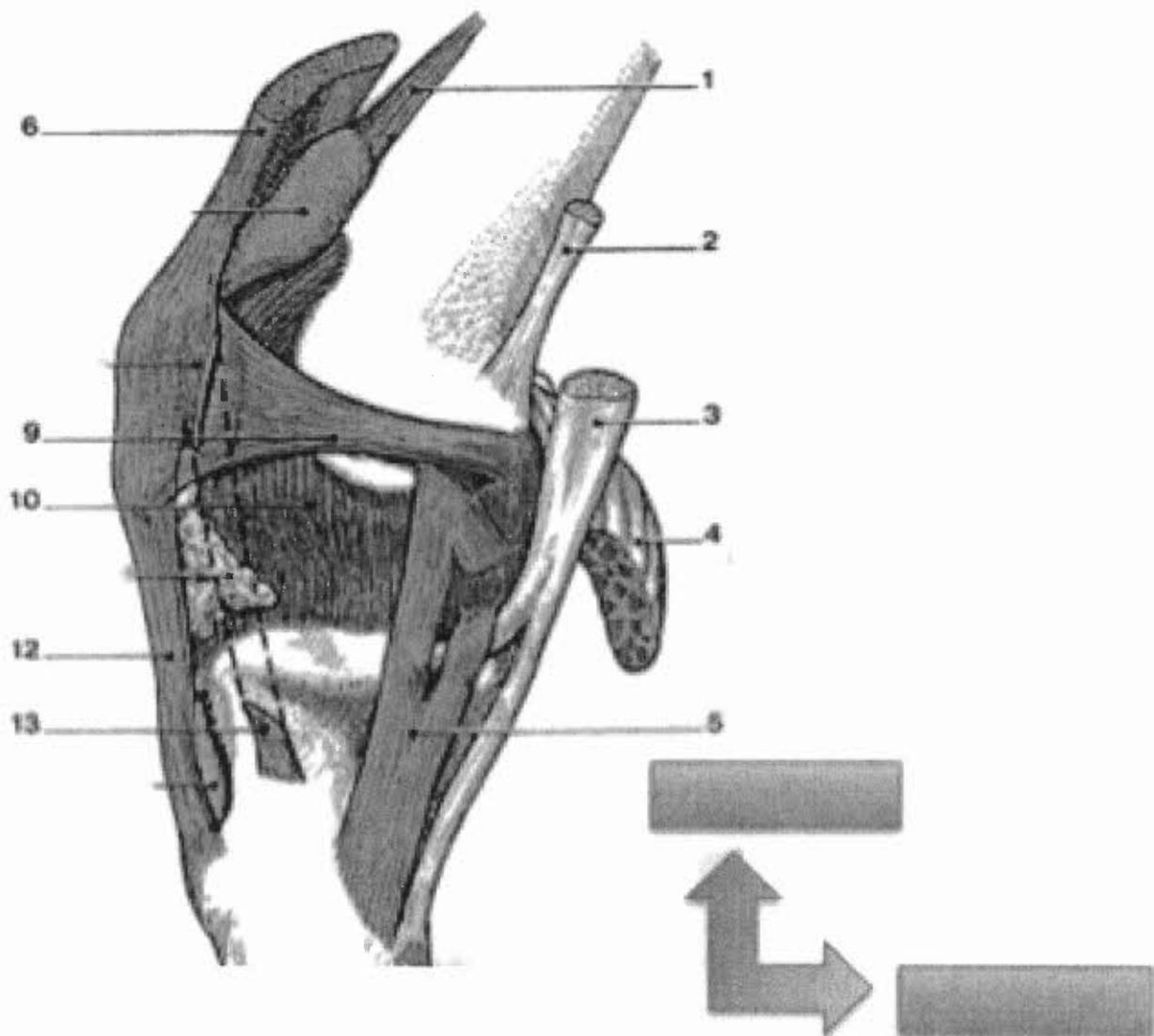
80. Une flexion de hanche correspond à une inclinaison antérieure du bassin sur le fémur.
81. En chaîne ouverte, une adduction de hanche s'effectue en écartant la jambe.
82. La flexion de hanche enroule les ligaments pour rendre l'articulation plus stable.
83. L'extension de hanche à une amplitude moyenne de 45°.
84. L'extension de hanche peut être limitée par le muscle ilio-psoas.
85. Le muscle moyen fessier stabilise le bassin dans le plan horizontal.
86. Le muscle gracile ne fait pas partie du groupe musculaire de la patte d'oie.
87. La rotation latérale de hanche à une amplitude plus petite que la rotation médiale.
88. Les muscles pelvitrochantériens ont une orientation plutôt verticale.
89. Une position en genu varum correspond à des jambes où les genoux se touchent.
90. Il n'est pas possible de palper le bord supérieur de la patella.
91. Le tubercule infra condyloire latéral se trouve sur le bord supéromédial du tibia.
92. La tête de la fibula se situe en bas et en arrière par rapport au tubercule infra condyloire.
93. Il est tout à fait possible de palper l'interligne articulaire fémorotibial.
94. Le muscle semi-tendineux est le muscle le moins saillant à la face postérieure de la cuisse.
96. En flexion de genou, les contraintes sur la patella diminuent.
97. Les rotations de genou ne s'effectuent que sur un genou fléchi.
98. Les muscles TFL et biceps fémoral sont des rotateurs externes de genou.
99. Lors de la flexion du genou, les ligaments croisés se décroisent.
100. Le ligament collatéral latéral limite le varus du genou.
101. Le ligament collatéral médial ne se palpe que sur un genou tendu.
102. Lors d'une flexion de genou, les ménisques reculent.
103. Le sustentaculum tali se trouve sur le bord latéral du pied.
104. L'axe de flexion-extension de la cheville est oblique en haut, en avant et en dedans.
105. Le mouvement d'inversion-éversion se fait par rapport à l'axe de Henké.
106. Le talus est plus petit en avant qu'en arrière.
107. Le muscle extenseur commun des orteils effectue un mouvement accessoire d'inversion.
108. Les muscles gastrocnémiens ne participent pas à la flexion de genou.
109. Les muscles fibulaires se divisent au niveau du tubercule des fibulaires.
110. Le muscle tibial postérieur est le muscle le plus facile à repérer au niveau de la malléole médiale.
111. Au niveau de la malléole médiale, l'ordre de passage des tendons est le suivant : tibial postérieur, long fléchisseur de l'hallux, long fléchisseur des orteils.
112. Le muscle inverseur principal est le tibial antérieur.
113. Le muscle 3^{ème} fibulaire est éverseur du pied.

Numéro d'étudiant :

Numéro de table :

2 / SCHÉMA (4 pts). Remplissez le schéma suivant, là où se trouvent les flèches numérotées.

N'oubliez pas les légendes ainsi que le titre.



Titre :

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2013/2014

1^{ère} session, 1^{er} semestre

Année d'études : Licence 1^{ère} année
Enseignant responsable : Bourbousson Jérôme,
Bourbousson Marina

Durée de l'épreuve : 1H30
Documents autorisés : *Aucun*

UEF 11 : Connaissances scientifiques (1)

T111C2 : Psychologie sociale et performance

Question 1 -(7 points) : (Temps estimé : 35')

Vous présenterez et expliquerez dans le détail ce qui, dans le cours et en TD, a été présenté comme le modèle de Chelladurai (1990)

Vous présenterez les résultats des études menées en sport à partir de ce modèle.

Question 2-(6 points) : (Temps estimé : 30')

Qu'est que *la normalisation* dans les processus d'influence sociale ?

Pour répondre à la question :

- 1- Expliquez et présentez ce concept à partir de la présentation détaillée d'une étude expérimentale de votre choix (déroulement- résultats- conclusion) (/4).
- 2- Donnez les 4 explications qui permettent de comprendre pourquoi *la normalisation* apparaît dans le groupe (/2)

Question 3-(4 points) : (Temps estimé : 15-20')

Quel est le phénomène psychologique principal mis en évidence par le film *12 hommes en colère* ? (/1)

Ce film illustre plusieurs processus psychologiques mis en œuvre dans le groupe.

- Que peut-on dire ou expliquer si l'on s'intéresse à la notion de *leadership* ? (/1,5)
- Que peut-on dire ou expliquer si l'on s'intéresse à la notion d'*identité sociale* ? (/1,5)

Question 4 -(3 points) : (Temps estimé : 10')

Que pensez-vous d'un entraîneur qui ne se préoccuperait pas de la cohésion de son équipe ?

Université de Nantes
UFR STAPS

Année universitaire 2013/2014

1^{ère} session, 1^{er} semestre

Année d'étude : *Licence 1^{ère} année*
Enseignant responsable : *Gildas LOIRAND*

Durée de l'épreuve : *1 h 30*
Documents autorisés : *aucun*

UEF T111C : Connaissances scientifiques
EC T1122 : Introduction à la sociologie

- Les questions et consignes sont à lire intégralement avant de composer -

- *Vous veillerez à composer impérativement dans l'ordre proposé.*
- *Le style d'écriture devra dans tous les cas écarter la forme « plan » au profit d'une forme construite et rédigée.*
- *Les références explicites aux textes étudiés lors des séances de TD et aux auteurs évoqués en CM seront positivement appréciées.*
- *Il est inutile d'en faire trop : 15-20 lignes maximum pour une écriture de taille moyenne suffisent pour répondre aux questions appelant les plus longs développements.*

Question 1 (5 points) :

Qu'est-ce qui permet à la sociologie de l'enseignement supérieur d'affirmer que ce dernier participe, malgré les bonnes intentions de ses divers acteurs, à la reproduction des hiérarchies sociales ?

Question 2 (5 points) :

Pourquoi la « rupture avec les prénotions » constitue-t-elle nécessairement un aboutissement de tout travail d'analyse sociologique ?

Question 3 (5 points) :

En quoi les concepts « d'interdépendance » et/ou de « configuration » développés par Norbert Elias ont-t-ils contribué à rénover les manières sociologiques de percevoir les rapports entre « individu » et « société » ?

Question 4 (5 points) :

Pourquoi l'opposition classique entre « objectivisme » et « subjectivisme » peut-elle être vue comme une opposition stérile et ruineuse dans l'analyse sociologique du monde social ?