

ufr staps, Université Montpellier

UE 31 Neurosciences de la performance sportive

TD UE 31 B 2016

Resp. Julien Lagarde (julien.lagarde@univ-montp1.fr)

Ce document introductif aux TD de l'UE 31B comporte :

- **Objectif**
- **Déroulement**
- **Organisation**
- **Consignes pour les résumés, questions QCM et présentation orale**
- **Remise électronique du travail**
- **Evaluation**
- **Plagiat**
- **Liste d'ouvrages pour les textes supplémentaires (bibliothèque STAPS et Université)**
- **Exemple de résumé et de questions QCM**

1) Objectif des TD:

En complément du cours magistral, enrichir les connaissances sur le fonctionnement du système nerveux en relation avec la production et la régulation du mouvement humain, pour le sportif, la vie de tous les jours, les déficiences, la prévention, la récupération fonctionnelle du geste.

Méthode : Lecture/ résumé/ présentation orale, commentaire et synthèse de textes sur l'imagerie cérébrale, l'apprentissage, la mémoire, la plasticité, la pathologie, la réhabilitation, etc....

Pour chaque TD, une liste de 6 textes est donnée aux étudiants

5 textes à résumer (250 mots +- 10%)

+ par texte : 5 questions + réponses (1 juste soulignée, 3 fausses)

+ 1 texte à présenter oralement avec support pour vidéo-projecteur au format .pdf.

-Télécharger les textes sur l'ENT-

2) Déroulement du TD

Choix pour l'enseignant de 5-6 présentations, possibilité de choix de présentations des même textes, afin de compléter/ comparer.

Les meilleures présentations sont sélectionnées pour une présentation en CM devant la promotion de Licence2.

Travail de l'étudiants dans la quinzaine entre deux TDs : Résumer 5 Textes pour chacun des 5 TD, + 5 questions QCM, faire une présentation avec support visuel pour vidéo-projecteur.

De plus, le jour du TD : Chaque étudiant doit amener en support papier deux textes supplémentaires pour augmenter le corpus, l'un en français l'autre en anglais. L'enseignant garde les textes.

3) Organisation du TD :

- 4 étudiants constitueront un « jury » qui évaluera la performance orale pendant le TD : la forme et le fond. Le but de ce « jury » est de fournir un feedback afin d'améliorer les compétences de communication à l'oral (non évalué).
- 4 étudiants seront chargés de faire une synthèse des présentations orales à la fin du TD (5min.) : Organiser la synthèse : faire un plan, des liaisons entre les thématiques abordées, des commentaires.
- 5- 6 étudiants sont tirés au sort par l'enseignant pour présenter oralement lors de chaque TD (afin que ceux qui sont passés continuent à travailler pour les TDs suivants).

Travail des autres étudiants : Prise de notes pour préparer les révisions pour l'évaluation. Participation active, poser des questions/ compléter le contenu à l'issue de la présentation:

- Confronter la présentation avec votre propre lecture du texte, avec les contenus d'autres textes que vous avez lu, avec les contenus du cours magistral, avec des applications, en relation avec des questions générales sur le fonctionnement du système nerveux, en relation avec d'autres disciplines scientifiques enseignée en Licence STAPS.

4) Consignes pour les résumés et questions QCM :

Résumer chaque texte en 250 mots, formuler pour chaque texte **5 questions QCM** avec **1 seule réponse juste** et 3 réponses fausses. **Soulignez la réponse juste**

Les questions : privilégier des questions qui portent sur des concepts généraux et qui sont au centre de l'article ou du chapitre, plutôt que des questions sur des points très spécifiques (ex. de mauvaises questions : la date d'une découverte, le nom d'un chercheur).

Consignes pour la présentation orale :

- Choisir un texte parmi les textes mis à disposition afin de réaliser une présentation synthétique à l'oral avec support pour vidéo- projection : au format .pdf (exporté à partir des logiciels power point ou open office ; 5 diapos, 6 minutes d'oral maximum). La présentation doit être parfaite, 5-6 répétitions seront nécessaires pour préparer votre passage.

La présentation orale doit permettre de communiquer les 2 ou 3 messages principaux du texte. Elle doit comporter un plan, une introduction, 3-4 parties thématiques, et une conclusion. N'oubliez pas de mettre en avant des points essentiels des textes et de soigner les liaisons entre les parties. La présentation peut être critique et les commentaires du texte sont les bienvenus.

5) Remise par email du travail personnel à l'intervenant sous format .pdf :

Au plus tard 48 heures avant le jour du TD, 17h au plus tard (par email) :

Rendre les résumés, les questions QCM par email à son intervenant de TD la veille de chaque TD, enregistré **sous format .pdf**

Nommer correctement le fichier : **GroupeX_NOM_prenom_UE31B. pdf**

Tout travail rendu en retard et non enregistré comme indiqué ne sera pas pris en compte.

6) Evaluation en CC des TD :

Deux évaluations, QCM à partir d'une sélection des questions rendues :

1) Lors du TD3 : A partir des textes des TD1 TD2

2) Lors du TD 5 : A partir des textes des TD3 et TD4

Résumés et questions ou présentations non rendus : sanctions appliquées à la note finale du CC : -4, incomplets : -2, ceci pour chaque TD.

Précision sur le Contrôle Terminal du cours magistral de l'UE 31A :

25% des questions du terminal (QCM) seront tirées de vos questions portant sur n'importe quel texte - lire tous les textes et prendre des notes.

7) Avertissement

Plagiat : un an d'interdiction d'inscription, année blanche (notes = 0) Logiciel anti plagiat (similarité entre des documents, inclus les documents des années précédentes (information sur le site de l'Université)

8) Sources possibles pour trouver des textes supplémentaires : Chapitres des ouvrages ci-dessous

Ouvrages disponibles à la bibliothèque STAPS (autres: bibliothèques Lettres, Sciences, Pharma, Médecine)

Neurophysiologie / Neurosciences

- Changeux 1983. L'homme neuronal. Fayard.
- Edelman & Tononi 2000. Comment la matière devient conscience. Odile Jacob.
- Latash 2002. Bases neurophysiologiques du mouvement. De Boeck.
- Orsal 1994. Neurophysiologie. Nathan.
- Rigal 2007. Motricité humaine, Tommes 1, 2. (3 ième édition). Presse Universitaire de l'Université de Quebec.
- Vibert et col 2005. Neurophysiologie. Elsevier.
- Pierre-Yves Oudeyer 2013. Aux sources de la parole: auto-organisation et évolution. Odile Jacob.
- Alain Berthoz 2013. La vicariance : le cerveau créateur de mondes. Odile Jacob.
- Jean-Philippe Lachaux 2011. Le cerveau attentif : contrôle, maîtrise et lâcher-prise. Odile Jacob.
- **BU Sciences** : Le Bihan, D. 2012. Le cerveau de cristal: Ce que nous révèle la neuro-imagerie. Odile Jacob
- **BU Sciences** : Berrou, C., & Gripon, V. 2012. Petite mathématique du cerveau: Une théorie de l'information mentale. Odile Jacob
- **BU Lettres** : Pierre LEMARQUIS 2013 Sérénade pour un cerveau musicien. Odile Jacob.
- **BU Lettres, Science, Médecine** : Frith, C. 2010. Comment le cerveau crée notre univers mental. Odile Jacob.

Contrôle moteur

- Berthoz 1997. Le sens du mouvement. Odile Jacob.
- **BU Lettres** : Berthoz, A. 2009. La Simplexité. Odile Jacob.
- Marin & Danion 2005. Neurosciences, contrôle et apprentissage moteur. Ellipses.
- Schmidt 1993. Apprentissage moteur et performance. Vigot.
- Simonet 1985. Apprentissages moteurs. Vigot.
- Temprado & Montagne 2001. Les coordinations perceptivo-motrices. Armand Colin.
- James J. Gibson 2014. L'approche écologique de la perception visuelle.

Exemple de résumé et de question :

Les mains a la reconquête du cerveau

Cet article traite de la première greffe humaine de 2 mains sur un patient amputé depuis 4 ans et de l'adaptation du cerveau à cette greffe. Tout d'abord sur l'aspect chirurgical, il fallait raccorder tous les vaisseaux sanguins et les nerfs aux nouvelles mains, mais surtout éviter le rejet de greffe. Ensuite il faut que le cerveau s'adapte pour que les mains puissent redevenir fonctionnelles. Il faut réussir à récupérer les fonctions du cerveau qui ont été perdu à default d'utilisation pendant ces 4 ans et cela va être en grande partie aidé grâce au syndrome du « membre fantôme ». Syndrome qui donne la sensation au patient que ça main est encore présente (bouge ou est douloureuse) due au fait que les muscles qui sont situées dans l'avant-bras, permettant de mettre en mouvement la main et les doigts, sont encore fonctionnel. Sur le plan neurologique, un mouvement des territoires moteurs et sensitifs alloué à la main a été observé dans le cortex moteur primaire après les 4 ans d'amputation. Après la greffe, petit à petit dans le cortex moteur, les aires représentant les muscles « intrinsèques » vont retrouver la place qu'elles avaient chez l'individu avant de perdre ces mains. Le cerveau va donc intégrer les muscles greffés. La greffe de main va provoquer un remaniement de la carte corticale du membre et inverse le processus de réorganisation cortical induit par l'amputation. Le cerveau a donc réussi à se réorganiser pour rendre ces nouvelles mains fonctionnelles.

QCM :

1) Laquelle de ces réponses est vrai ?

-le tronc cérébral se situe dans la colonne vertébrale

-le tronc cérébral régule la tension mais pas la respiration

-le tronc cérébral régule la respiration mais pas la tension

-le tronc cérébral donne naissance à la plupart des nerfs crâniens