

Carnet de stage

Carnet de stage

**Université d'Amiens – Aix Marseille – Besançon – Bordeaux II – Brest – Clermont Ferrand
– Dijon – Grenoble I – Lille II – Lyon I – Nancy – Nantes I – Nice – Paris VI – Poitiers –
Rouen – Saint Etienne – Strasbourg I – Toulon – Toulouse – Tours**

**Validation de compétences professionnelles
& Objectifs généraux**

Validation de compétences professionnelles & Objectifs généraux

Validation d'une Compétence professionnelle

Le Diplôme InterUniversitaire de NeuroPhysiologie Clinique permet l'acquisition d'une compétence professionnelle en explorations neurophysiologiques.

Cette compétence professionnelle est validée de quatre manières :

1. **Un examen écrit** évaluant les connaissances acquises durant le Tronc Commun et les connaissances acquises au cours du module choisi. La moyenne est requise pour être admissible à l'examen oral.
2. **Un examen oral** évaluant l'utilisation de ces connaissances pour l'interprétation des examens neurophysiologiques.
3. **Un stage de 3 mois temps plein** (trois mois par option) vous permet d'acquérir les aptitudes nécessaires à la réalisation des explorations fonctionnelles neurophysiologiques les plus utiles au diagnostic neurologique. Si le stage est validé, le responsable de stage doit fournir une note qui est prise en compte dans la note de l'examen oral. La non validation du stage interdit à l'étudiant de se présenter à l'examen final (écrit et oral). Le carnet de validation d'objectifs est à retourner, avant la date de l'examen écrit, au Coordonnateur National.

Objectifs généraux

A l'issue du stage, l'étudiant doit :

- Connaître les différents composants d'une chaîne de mesures EEG ou ENMG ou ESMC.
- Savoir réaliser lui-même des enregistrements EEG ou ENMG ou PE chez l'adulte (quelque soit l'état du malade) et dans les conditions les plus simples chez l'enfant.
- Savoir rédiger un rapport d'EEG ou d'ENMG ou de PE en tenant compte de l'indication de l'examen, en confrontant les données de cet examen avec l'histoire clinique du patient et en proposant un commentaire diagnostique et pronostique au clinicien.

Avoir validé chacun des objectifs spécifiques du stage obligatoire. Cette validation doit être visée par le responsable du stage lorsque l'étudiant pense avoir acquis cette compétence spécifique.

Electroencéphalographie

A l'issue de ce stage, vous devez :

Poser au malade ou à l'équipe médicale les questions nécessaires permettant de diriger l'enregistrement.

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Expliquer au malade le déroulement de l'enregistrement.

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Savoir poser un casque avec le système 10/20 et ses variantes en fonction du nombre d'électrodes.

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Savoir utiliser les principaux montages bipolaires (longitudinaux et transversaux) et/ou référentiels.

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Réaliser un enregistrement de coma (y compris la mort cérébrale) avec les diverses stimulations pour étudier la réactivité.

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Surveiller et être capable de répondre aux principales difficultés techniques pouvant survenir au cours d'un enregistrement

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Reconnaître les principaux artefacts et, chaque fois que cela est possible, les faire disparaître.

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Identifier l'élément de la chaîne de mesures responsable d'un dysfonctionnement (électrode, fil d'alimentation, tête et préamplificateur, amplificateur et polygraphe).

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Maître de stage :

Adresse, téléphone, E-mail :

Electroneuromyographie

A l'issue de ce stage, vous devez :

Savoir réaliser une mesure de conduction motrice avec les latences distales et les réponses F en réception cutanée, avec différentes électrodes de réception musculaire pour les nerfs suivants (l'apprentissage inclut les mesures de conduction étagées, la recherche de blocs et les stimulations mono polaires, lorsque c'est nécessaire) :

Médian

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Cubital

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Radial

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Tibial

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Péronier

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

- Savoir mesurer les latences distales lorsque le recueil concerne les muscles proximaux et le nerf phrénique.

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

- Savoir interpréter les résultats en fonction des normes du laboratoire, de la morphologie, de l'amplitude et de la surface des réponses obtenues.

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

- Savoir réaliser une mesure de conduction sensitive ou de latence distale (avec des techniques ortho et antidromiques) au niveau des nerfs suivants :

Médian

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Cubital

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Sural

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Péronier superficiel

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Electroneuromyographie

(suite)

Savoir réaliser un réflexe H et un réflexe de clignement.

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Savoir enregistrer l'activité EMG des muscles distaux et proximaux des membres supérieurs et inférieurs (l'apprentissage comprend l'insertion correcte de l'électrode aiguille, l'enregistrement d'un tracé de repos normal et anormal, d'un tracé de contraction volontaire et son interprétation en fonction de l'effort fourni par le sujet, la reconnaissance et l'interprétation de la morphologie des potentiels unitaires).

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Réaliser et interpréter les résultats de stimulations répétitives sur :

le nerf cubital

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

un couple nerf-muscle proximal

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

le nerf facial

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Acquérir des notions d'électrophysiologie périnéale :

Savoir enregistrer l'activité EMG du sphincter anal (l'apprentissage comprend l'insertion correcte de l'électrode aiguille, l'enregistrement d'un tracé de repos normal et anormal, d'un tracé de contraction volontaire et son interprétation en fonction de l'effort fourni par le sujet, la reconnaissance et l'interprétation de la morphologie des potentiels unitaires).

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Réaliser et interpréter une mesure du réflexe bulbo-caverneux (chez l'homme) ou clitorido-caverneux (chez la femme).

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Savoir réaliser un examen ENMG complet avec choix approprié des techniques, hiérarchisation des enregistrements et démarche diagnostique adéquate

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Maître de stage :

Adresse, téléphone, E-mail :

Explorations Sensorimotrices et Cognitives

A l'issue de ce stage, vous devez :

Exploration du système visuel

Réaliser et interpréter un PEV par inversion de damiers (choix de la technique en fonction de la question posée, apprentissage de la pose des électrodes, choix du montage, recueil des potentiels et interprétation de la courbe obtenue)

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Connaître la réalisation d'un électrorétinogramme par éclairs lumineux et/ou inversion de damiers.

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Exploration du système somesthésique :

Réaliser et interpréter un PES par stimulation des nerfs suivants (choix de la technique en fonction de la question posée, apprentissage de la pose des électrodes, choix du montage, recueil des potentiels et interprétation de la courbe obtenue) :

Nef médian

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Nerf cubital

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Nerf tibial postérieur

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Nerf saphène externe

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Exploration du système auditif :

Réaliser et interpréter un PEA précoce, un PEA de latence moyenne ou de latence longue (choix de la technique en fonction de la question posée, apprentissage de la pose des électrodes, choix du montage, recueil des potentiels et interprétation de la courbe obtenue).

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Potentiels évoqués endogènes :

Réaliser et interpréter l'enregistrement d'un PEM (choix de la technique en fonction de la question posée, apprentissage de la pose des électrodes, choix du montage, recueil des potentiels et interprétation de la courbe obtenue) :

aux membres supérieurs

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Explorations Sensorimotrices et Cognitives

(Suite)

A l'issue de ce stage, vous devez :

aux membres inférieurs

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Calculer un temps de conduction centrale, en réalisant soit des conductions étagées, soit une stimulation transcrânienne couplée à la mesure d'une onde F.

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Exploration de la programmation et du contrôle moteur Réponse anormales et applications cliniques des PE sensoriels et moteurs :

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Applications spécifiques des PE (comas, monitoring, neuropédiatrie, etc)

Objectif validé : oui non

Visa du responsable du stage :

Maître de stage :

Adresse, téléphone, E-mail :

Evaluation de Stage

(Barrer les mentions inutiles)

Évaluation de l'étudiant

Les conditions matérielles du stage m'ont permis d'atteindre les objectifs demandés :

▶ **Stage Électroencéphalographie**

Pas du tout ⇒ ⇒ ⇒ tout à fait

① ② ③ ④ ⑤

▶ **Stage Électromyographie**

Pas du tout ⇒ ⇒ ⇒ tout à fait

① ② ③ ④ ⑤

▶ **Stage Potentiels Évoqués**

Pas du tout ⇒ ⇒ ⇒ tout à fait

① ② ③ ④ ⑤

Maître de stage :

Adresse, téléphone, E-mail :

Évaluation du responsable de stage

Stage Électroencéphalographie

L'étudiant a rempli-----objectifs

Il a réalisé et interprété correctement-----examens

Stage validé :	oui	non
-----------------------	------------	------------

Stage Électromyographie

L'étudiant a rempli-----objectifs

Il a réalisé et interprété correctement-----examens

Stage validé :	oui	non
-----------------------	------------	------------

Stage Potentiels Évoqués :

L'étudiant a rempli-----objectifs

Il a réalisé et interprété correctement-----examens

Stage validé :	oui	non
-----------------------	------------	------------

La validation de chaque stage, correspondant aux options choisies, est un pré requis pour être admis à se présenter à l'examen écrit de fin d'année.

Feuille de Notation de Stages à détacher

nom & prénom du candidat

De.....

STAGE UV EEG : NOTE-----/10

STAGE UV ENMG : NOTE-----/10

STAGE UV ESMC : NOTE-----/10

Si le stage est validé, la note ne peut pas être inférieure à 5 sur 10.

Maître de stage :

Adresse, téléphone, E-mail :

Le Maître de Stage doit adresser la présente feuille de notation AVANT LE 26 AOUT à Mme Prescillia Goncalvez Secréariat FMC par courrier ou par mail prescillia.goncalvesdasilva@univ-lille2.fr

Organisation des examens

Contrôle des connaissances : Sous réserve de la validation des stages pratiques, la validation du D. I. U. est obtenue après un ensemble d'épreuves comportant :

- 1) **Un examen écrit national** se déroulant simultanément dans deux Universités centre d'examen : **Lille et Lyon**. Il comporte une épreuve de 1 heure 30, portant sur les matières du tronc commun et une épreuve de 2 heures pour chacune des U. V. choisie (**chaque épreuve est notée sur 20**). Il faut avoir une note au moins égale à la moyenne pour valider l'UV choisie.

Pour être autorisé à présenter l'épreuve orale, les candidats doivent obtenir la moyenne à l'examen écrit, une note inférieure à 6 à l'une des épreuves étant éliminatoire.

- 2) **Validation du stage** : en outre il faut valider le stage pratique, le stage (**noté sur 10**) et **compte dans la note de l'examen oral**. Le stage est validé par un maître de stage. En cas de **non validation du stage ou si la note est inférieure à 5**, le candidat ne peut pas se présenter à l'oral.
- 3) **Un examen oral national** se déroule à **Lille et à Lyon**. Cet examen porte sur le programme et l'interprétation des tracés pour les U. V. concernées, (**chaque U. V. est notée sur 20**) Une épreuve pratique se tiendra dans le cadre de cet oral (**notée sur 20**). **Cette épreuve pratique sera organisée au niveau de l'inter région dont dépend le candidat**. La note globale de l'oral est calculée sur 60 : UV Choisie 20, validation de stage 10, Epreuve pratique 20, **mémoire 10**. **Les candidats doivent obtenir la moyenne à l'oral.**

Dates à retenir

L'examen final pour l'année universitaire 2014-2015 est programmé :



Pour l'écrit début septembre

A Lille

Faculté de Médecine Henri Warembourg
Pôle Recherche
1 Place de Verdun
59045 LILLE CEDEX

Candidats inscrits dans les universités suivantes :
Brest – Bordeaux II – Lille II – Nancy I – Paris VI – Poitiers – Rouen – Strasbourg – Toulouse – Tours.

A Lyon

Université Claude Bernard Lyon 1
Domaine Santé Rockefeller
8 avenue Rockefeller
69373 LYON CEDEX 08

Candidats inscrits dans les universités suivantes :
Besançon – Clermont-Ferrand – Dijon – Grenoble I – Lyon I – Marseille – Montpellier I – Nice – Saint Etienne.



Pour l'oral mi octobre

Faculté de Médecine – Pôle Recherche
1 place de verdun
59045 LILLE CEDEX

Faculté de Médecine Rockefeller
Bâtiment Rockefeller
8 avenue Rockefeller
69008 LYON

Dates... Rappel... Dates... Rappel... Dates...

**Carnet de Validation & Note de stages
remis avant le 26 Août**

**Pour toute information complémentaire,
contactez :**

**Monsieur le Professeur Derambure
Coordinateur**

philippe.derambure@chru-lille.fr
Service de Neurophysiologie Clinique
CHRU - Hôpital Roger Salengro
59037 Lille Cedex
☎ 03 20 44 63 73 ou 03 20 44 64 61



Université de Lille 2
Faculté de Médecine Henri Warembourg
Pôle Recherche
1 place de Verdun - 59045 Lille Cedex

Secrétariat : Mme Prescilliat Goncalvez

☎ 03 20 62 69 68 - ☎ 03 20 62 69 93

prescillia.goncalvesdasilva@univ-lille2.fr

Secrétariat Universitaire du D.I.U.-N.P.C.
Inscriptions pédagogiques
Laboratoire de Physiologie



SITE DU DIU de Neurophysiologie clinique :

<http://diunpc.univ-lille2.fr>

Enseignement ⇨ Formation ⇨ DIU ⇨ Spécialités Médicales ⇨
Neurophysiologie

