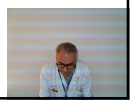
Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie 24 octobre 2020

Luc Defebvre, Alain Créange, Louise Tyvaert, Christophe Verny

pour le Collège des Enseignants de Neurologie



1

Organisation de la discipline neurologie

2

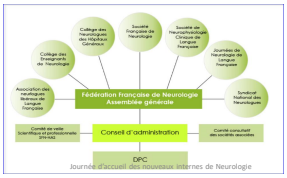
Nombre de neurologues et instances

- 2648 Neurologues en France
- 7% universitaires = 185 : 153 PU, 23 MCU, 8 HIA (hôpital d'instructions des armées)
- 34% libéraux = 924 dont 498 libéraux exclusifs et 426 mixtes
- 59% hôpital général (nombreux CHG avec un service de neurologie)
- FFN : Fédération Française de Neurologie
- CNU : Conseil National des Universités
- CEN Collège des Enseignants de Neurologie
- SFN : Société Française de Neurologie

3

Fédération Française de Neurologie FFN

Réunit les organisations professionnelles des différents modes d'exercice de la Neurologie en France : neurologie libérale, hospitalière et hospitalo-universitaire et leurs affiliations professionnelles, associatives et syndicales



4

Fédération Française de Neurologie FFN

Ses objectifs :

- Représenter l'ensemble des neurologues, notamment auprès des instances (HAS, AFSSAPS, ministères)
- Organiser en tant qu'organisme agréé FMC et DPC

5

CNU section 49 – sous section 49-01

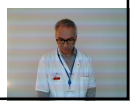
représente la discipline

PU

Président : Pierre Clavelou (C Ferrand)
Sonia Alamowitch (Paris)
Isabelle Arnulf (Paris)
Antoine Carpentier (Paris)
Philippe Damier (Nantes)
Thierry Moulin (Besançon)
Pierre Thomas (Nice)
François Tison (Bordeaux)
Emmanuel Touze (Caen)

MCU

Julien Cassereau (Angers)
Nathalie Nasr (Toulouse)
Aurélie Ruet (Bordeaux)



6

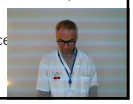
CEN (15 membres) – les enseignants

PUPH

Président : Defebvre Luc (Lille) Vice-Président : Créange Alain (Créteil) Secrétaire : Tyvaert Louise (Nancy) Trésorier : Verny Christophe (Angers)
Bejot Yannick (Dijon)
Camdessanché Jean-Philippe (St Etienne)
Ceccaldi Mathieu (Marseille)
Flamand-Roze Emmanuel (Paris)
Labauge Pierre (Montpellier)
Maltête David (Rouen)
Mazighi Mikael (Paris)
Moro Elena (Grenoble)
Sibon Igor (Bordeaux)

•MCUPH
•Nasr Nathalie
•Ruppert Elisabeth

•Mandat de 4 ans (2019-2023)
•Représentation IR
•Deux mandats succe



7

Missions du CEN

- 1er cycle : référentiel séméiologie
- Vidéothèque
- 2è cycle : référentiel, objectifs
- 3è cycle : les 3 phases, l'évaluation, FST
- Site internet (actualités, quiz)
- Nouveautés pédagogiques

- CNP : CA et coordinateurs
- Séminaire annuel
- J2N
- JNLF (JESN, Actualités thérapeutiques, TJT)

- Relations européennes
- Revue Pratique neurologique
- ANAINF

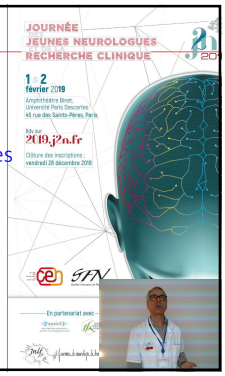
- FFN
- SFN (bourses de recherche communes)
- JNLF
- CNU (réunion mixte annuelle)
- Sociétés savantes des différentes spécialités

- CNCEM
- Ministère & conférence des doyens

8

Les J2N

- Tous les DES
- Intervention des jeunes universitaires
- Prix



9

Les J2N

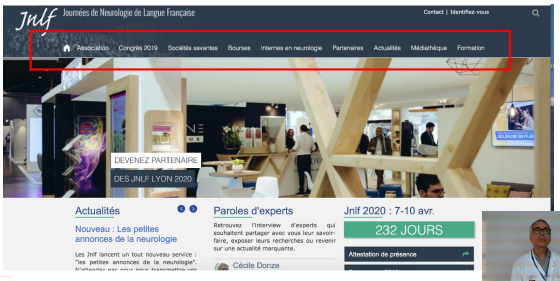
« Les Journées des Jeunes Neurologues et de la Recherche Clinique » « Les J2N 2019 »
1er et 2 février 2019 - Paris (Université Paris Descartes, Amphithéâtre Binet)

1ère journée : Vendredi 1er février 2019 (14h00 - 18h30)

2ème journée : Samedi 2 février (08h30 – 13h00)

10

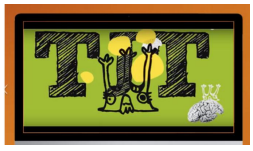
JNLF

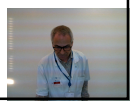


11

JNLF et CEN

- JESN (5 thématiques avec 3 mises au point)
- Actualités thérapeutiques
- TJT des DES (francophonie)





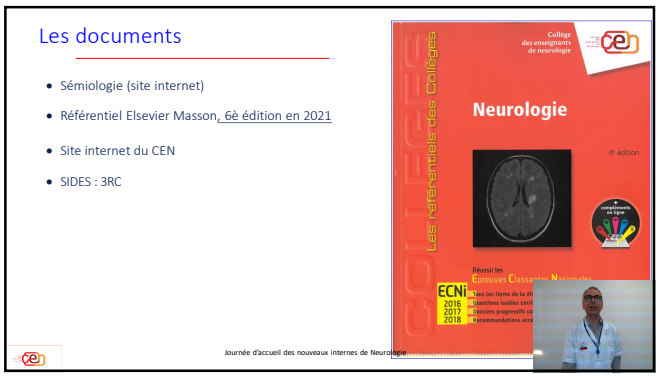
12

Revue
neurologique
Pratique
neurologique
Revue
neurologique
Comptes rendus des
Journées d'Enseignement
Supérieur de Neurologie

13

Enseignements
Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie

14


Les documents
Sémiologie (site internet)
Référentiel Elsevier Masson, 6è édition en 2021
Site internet du CEN
SIDES : 3RC
Collège
des enseignants
de neurologie
Neurologie
Les référentiels des Collèges
ECNi
2016
2017
2018
Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie

15

Site Internet du CEN https://www.cen-neurologie.fr/

Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie

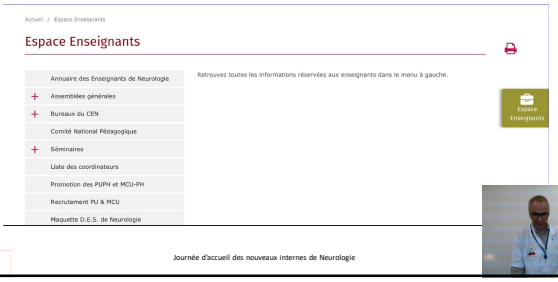
16

Site Internet du CEN https://www.cen-neurologie.fr/

Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie

17

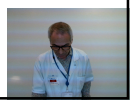
Site Internet du CEN : https://www.cen-neurologie.fr/



Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie

18

Le DES de Neurologie



Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie

19

Nouvelle maquette DES Neurologie

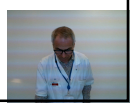
Réforme du 3e cycle des études de médecine

23/10/2020 Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie

20

Organisation générale

- Durée totale du DES
  - 8 semestres dont
    - 3 obligatoires au CHU et au moins 2 hors CHU
  - 6 formations spécialisées transversales (FST)
  - Aucune option
- Déroulement en 3 phases
  - Phase socle
  - Phase d'approfondissement
  - Phase de mise en situation
- Rentrée 2020 : 1ère année phase de mise en situation



23/10/2020 Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie

21

Organisation générale

- Pour chaque phase on définit
  - Une durée : nb de semestre
  - Des lieux de stage : neurologie, hors discipline, etc…
  - Des connaissances et compétences à acquérir
  - Des modalités d'évaluation
  - Des critères d'agréments des terrains de stage
- En pratique
  - Campagne d'agrément 2017 - 2018
  - 1ère année de transition : pour la phase socle
  - Chaque chef de service rédige un projet pédagogique en cohérence avec les critères d'agrément de cette phase

22

Organisation générale

- Coordonnateurs
  - De ville = de subdivision
  - De l'interrégion = régional
- Commissions de coordination de spécialité
  - Commission Locale : validation des phases socles et d'approfondissement
  - Commission Régionale : validation du DES
  - Ile de France : une commission pédagogique
- E-learning
  - Plateforme numérique commune
  - Cours diaporama : Phase socle complète – Phase d'approfondissement complète (ou presque) – Phase de consolidation en préparation

23

- Option: aucune
- FST:
  - cancérologie
  - douleur
  - expertise médicale – préjudice corporel
  - pharmacologie médicale / thérapeutique
  - soins palliatifs
  - sommeil.
- 6 semestres dans la spé
- 2 semestres libres

≥ 3 stages universitaires
≥ 2 stages non universitaires

Semestres dans la spécialité
Semestres hors spécialité
Semestre libre

Durée: 4 ans

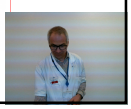
N — Consolidation
N | Libre
N | N — Approfondissement
N | Libre — Socle

Stages libéraux ?

Activités de préférence orientée vers les neurosciences :
- Neurologie
- Neurophysiologie
- Neuroradiologie
- Neuropathologie
- Médecine Physique
- Psychiatrie

Arrêté du 28 avril 2017

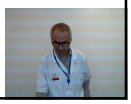
Demande à 5 ans en cours…



24

Épreuves classantes nationales – Année universitaire 2020-2021

CHU de rattachement	DES de la discipline mère				
	Médecine vasculaire	Néphrologie	Neurologie	Oncologie	Pédiatrie
Martinique / Pointe-à-Pitre	1	3	2	1	3
Clermont-Ferrand	1	2	3	3	10
Grenoble	2	1	3	1	9
Hospices civils de Lyon	2	4	7	6	19
Saint-Etienne	1	1	2	3	6
Besançon	0	2	4	3	9
Dijon	1	2	6	4	8
Brest	2	1	3	0	4
Rennes	2	2	3	3	7
Tours	0	2	5	4	6
Nancy	1	3	6	6	13
Reims	1	3	4	4	9
Strasbourg	3	3	4	6	8
Amiens	1	3	4	3	10
Lille	2	4	7	8	19
Assistance publique - Hôpitaux de Paris	8	10	21	22	81
Caen	1	3	4	4	10
Rouen	1	2	6	3	10
Bordeaux	3	3	6	7	10
Limoges	2	2	3	3	4
Poitiers	1	2	4	3	8
Montpellier-Nîmes	3	3	4	4	13
Toulouse	2	4	6	4	10
La Réunion	0	2	2	0	0
Angers	2	3	3	3	8
Nantes	1	2	2	3	7
Assistance publique - Hôpitaux de Marseille	2	4	6	4	14
Nice	0	1	2	1	4
Total	46	78	135	118	325



25

Trois phases dans le DES

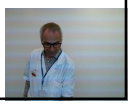
- Socle : contrat
- Approfondissement : Thèse – FST
- Consolidation : 1 an mais possibilité de stage mixte ou couplé – validation spécialité

- Stage libre : dans la filière ou non ? Neuro ou non ?
- FST : 1 an en plus
- Hors CHU : 2

26

Phase socle

- **Durée : 2 semestres**
- Stages à réaliser
  - 1 semestre en Neurologie
  - 1 semestre libre : difficile d'anticiper ! L'organisation sera peut être revue dans les 4 ans :
- Critères d'agrément
  - Secteur d'activité neurologique individualisé
  - Activité du DES consacré à ce secteur
  - Encadrement par une équipe de neurologues
  - Variété du recrutement et des situations neurologiques rencontrées en hospitalisation/consultation
  - Collaboration active avec un service d'urgence
  - Activité concentrée sur un nombre limité de lits

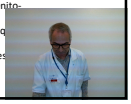


27

Phase socle

Compétences génériques et transversales

- Reconnaitre l'urgence en présence de : un coma, une hypertension intracrânienne, un syndrome médullaire aigu (compression médullaire), un syndrome méningé aigu et/ou fébrile, un déficit neurologique d'installation aiguë ou subaiguë, une perte de connaissance, une crise épileptique, une confusion, un déficit neurologique au décours d'un traumatisme
- Enoncer les principales hypothèses diagnostiques et hiérarchiser les examens complémentaires en présence de : un déficit moteur ou sensitif, une douleur d'un ou plusieurs membres une céphalée, un trouble de la marche ou de l'équilibre, un trouble de la conscience, une paralysie d'un nerf crânien, un tremblement, une plainte ou un déficit cognitif, un trouble du sommeil
- Hiérarchiser les examens complémentaires en présence de : un syndrome pyramidal, un syndrome cérébelleux, un syndrome du tronc cérébral, un syndrome thalamique, un syndrome médullaire, un syndrome radiculaire, un syndrome de la queue de cheval, un syndrome plexique, les principaux syndromes neurogènes monotroncul aires, une polyneuropathie, une mononeuropathie multiple, un syndrome de la jonction neuro-musculaire, un syndrome myogène
- Suspecter l'origine neurologique et hiérarchiser les examens complémentaires en présence de : un trouble de la déglutition ou de la parole, une baisse de l'acuité visuelle, un trouble de l'olfaction ou de l'audition, un trouble du comportement et des émotions, un trouble génito-sphinctérien, un vertige
- Comprendre l'interprétation d'une imagerie cérébrale et médullaire (scanner, IRM, techniq angiographiques, SPECT et TEP)
- Interpréter les résultats d'une ponction lombaire (infection, hémorragie, proces inflammatoire,...)
- Rassembler les informations préalables à la décision d'une prise en charge palliative



23/10/2020

28

Phase socle

Compétences spécifiques à la spécialité

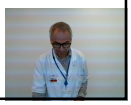
- Epilepsie : Diagnostiquer une crise épileptique (généralisée ou focale) ; Elaborer une démarche diagnostique à visée étiologique en présence d'une crise épileptique et identifier les éventuels facteurs de prédisposition ; Indiquer un EEG ; Diagnostiquer un état de mal épileptique, convulsif et non convulsif, et initier la prise en charge.
- Pathologies neurovasculaires : Discerner sur l'interrogatoire et l'examen clinique un patient suspect d'AVC ou d'AIT ; Proposer une prise en charge en urgence en cas d'AVC ou d'AIT ; Elaborer une démarche diagnostique à visée étiologique en présence d'un AVC ou d'un AIT ; Interpréter sur l'imagerie cérébrale (scanner et IRM) les différentes variétés des AVC, en connaissant l'utilité des différentes séquences d'IRM ; Identifier les complications d'un AVC à la phase aiguë ; Proposer une prévention secondaire (évaluation des risques de récidive, en fonction de la cause de l'AVC)
- Syndromes parkinsoniens : Diagnostiquer un syndrome parkinsonien et discerner ses principales étiologies (iatrogène et dégénératives) ; Evaluer la sévérité du syndrome parkinsonien et interpréter le calendrier d'un patient (fluctuations/dyskinésies) ; Conduire un traitement à la phase de début d'une maladie de Parkinson ; Identifier les troubles suivants chez un patient parkinsonien : fluctuations motrices, dyskinésies, dysrégulation dopaminergique, confusion, hallucinations, somnolence
- Mouvements anormaux : Suspecter les principales hypothèses diagnostiques face aux différents types de mouvements anormaux (tremblement, myoclonie, dystonie, chorée, dyskinésies, tic) ; Identifier une origine iatrogène
- Pathologies de la cognition : Conduire un interrogatoire et un examen clinique devant une suspicion de trouble cognitif majeur ; Identifier cliniquement les principales formes de déficit cognitif dont les formes curables ; Réaliser et interpréter un test de repérage d'un déficit cognitif
- Sclérose en plaques et autres pathologies neuro-inflammatoires : Analyser l'histoire d'un patient discerner un syndrome cliniquement isolé d'une sclérose en plaques (SEP) rémittente et d SEP progressive ; Evaluer la sévérité de la maladie, sur la base de critères cliniques et radiologiques, ainsi le niveau d'invalidité d'un patient (échelle EDSS) ; Conduire un traitement de la poussée ; Hiérarchiser examens complémentaires du diagnostic positif ou différentiel de SEP
- Tumeurs du système nerveux central (SNC) : Elaborer une démarche diagnostique devant un tableau clin évocateur d'une tumeur du système nerveux ; Discerner les diagnostics différentiels selon les présentat cliniques et radiologiques

23/10/2020 Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie

29

Phase socle

- Modalités d'évaluation des connaissances
  - Participation aux enseignements DES : séminaires régionaux, journées d'enseignement supérieur organisées à l'occasion des journées nationales annuelles de la neurologie francophone, journée nationale organisée par le Collège des Enseignants de Neurologie
  - **Plusieurs QRM à valider à l'issue de chaque e-learning portant sur une connaissance**
- Modalités d'évaluation des compétences
  - Validation dans le contrat de formation des compétences à acquérir en niveau I
  - **Plusieurs QRM à valider à l'issue de chaque e-learning portant sur une compétence**
- Modalités de validation de la phase
  - Entretien avec la commission pédagogique locale de coordination de la spécialité sur le projet élaboré par l'interne, permettant la mise en place du contrat de formation
  - Validation des connaissances / compétences sur le contrat de formation
  - Validations des stages remplies par les chefs de service
  - Tutorat (PU) proposé par la commission locale, en fonction du projet
  - **EXAMEN sur SIDES NG**
  - **CONTRAT**

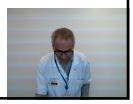


23/10/2020 Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie

30

Phase d'approfondissement

- **Durée : 4 semestres**
- Stages à réaliser
  - 3 semestre en Neurologie
  - 1 Neurosciences (Neurologie, Neurophysiologie, Neuroradiologie, Neuropathologie, Neurogénétique, MPR Neurologie, Psychiatrie)
- Critères d'agrément
  - Le lieu de stage propose au moins une activité thématique spécialisée de neurologie (consultation thématique, centre de référence et de compétence ou centre expert, explorations neurophysiologiques, UNV, …)
  - Possibilité d'acquisition d'une proportion significative de compétences de niveau II (cf ci-dessous)
- Les agréments dans la spécialité sont considérés comme **principaux.**
- Les agréments hors spécialités sont considérés comme **complémentaires.**

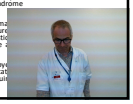


31

Phase d'approfondissement

Compétences à acquérir (1)

- Epilepsie : Identifier les comorbidités pertinentes (psychiatriques, cognitives, troubles du sommeil) pour la prise en charge thérapeutique d'une épilepsie ; Diagnostiquer les syndromes épileptiques suivants : épilepsie absence de l'enfant, épilepsie focale idiopathique de l'enfant, épilepsie mésiotemporale sur sclérose de l'hippocampe, épilepsie myoclonique juvénile, épilepsie avec crises tonico-cloniques du réveil ; Etablir le diagnostic différentiel d'une manifestation pouvant mimer une crise épileptique ou un état de mal épileptique (syncopes, crise psychogène non épileptique) ; Indiquer un EEG prolongé après privation de sommeil ; Indiquer un traitement antiépileptique ; Conduire un traitement antiépileptique en fonction du raisonnement syndromique, étiologique et du terrain (femme enceinte, personne âgée, etc…) ; Informer un patient et reconnaitre les effets secondaires d'un traitement antiépileptique
- Pathologies neurovasculaires : Mettre en œuvre et conduire une procédure de thrombolyse IV en appréciant indications, bénéfices et risques ; Adapter la thérapeutique au cours de la phase aiguë en fonction de l'évolution ; Evaluer et expliquer le pronostic à court et à long terme ; Planifier une rééducation : orthophonie, kinésithérapie ; Discerner les principales complications des AVC au-delà de la phase aiguë : dépression, troubles cognitifs, épilepsie,… ; Conclure sur l'étiologie d'un AVC à partir de l'ensemble du bilan réalisé et en déduire une stratégie de prévention
- Syndromes parkinsoniens : Identifier les troubles cognitifs et comportementaux au cours des syndromes parkinsoniens ; Conduire un traitement au stade des fluctuations motrices et au stade tardif d'une maladie de Parkinson ; Adapter le traitement en fonction de l'état moteur et psychique du patient, de l'âge, et de situations particulières (dysautonomie, hypotension, troubles vésico-sphinctériens, confusion, hallucinations, patient opéré ou hospitalisé pour une comorbidité,…) ; Planifier une rééducation : orthophonie, kinésithérapie
- Mouvements anormaux : Hiérarchiser les examens à visée diagnostique en présence d'un mouvement anormal ; Diagnostiquer une maladie de Huntington ; Conduire le traitement d'un tremblement essentiel ; Conduire le traitement d'un syndrome choréique ; Proposer un traitement par toxine botulique face à une dystonie focale
- Pathologies de la cognition : Analyser une plainte cognitive ; Identifier un déficit cognitif léger ; Elaborer une démarche diagnostique à visée étiologique en présence d'un déficit cognitif ; Suspecter une maladie à prions et planifier les mesures de prévention du risque de transmission ; Intégrer le résultat d'un bilan neuropsychologique dans une démarche diagnostique ; Conduire le traitement spécifique et symptomatique d'un déficit cognitif ; Annoncer une maladie d'Alzheimer ou une autre pathologie démentielle
- Sclérose en plaque et autres pathologies neuro-inflammatoires : Evaluer et expliquer le pronostic à court (poussée) moyen et long terme ; Evaluer l'intérêt d'un bilan neuropsychologique, d'un bilan vésico-sphinctérien, d'un programme de rééducation ; Annoncer le diagnostic de SEP ou de maladie apparentée ; Conduire un traitement de fond de 1ère ligne de la SEP ; Conduire un traitement symptomatique et l'adapter selon l'évolution

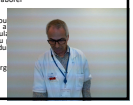


32

Phase d'approfondissement

Compétences à acquérir (2)

- Tumeurs du système nerveux central : Hiérarchiser les examens complémentaires utilisés pour le diagnostic des tumeurs cérébrales et médullaires primitives ; Elaborer une démarche diagnostique en cas de suspicion d'une complication neurologique métastatique d'un cancer extracérébral (métastase cérébrale, méningite tumorale, épidurite,…) ; Elaborer une démarche diagnostique en cas de suspicion d'une complication neurologique non métastatique d'un cancer extracérébral (syndrome paranéoplasique, complication iatrogène centrale ou périphérique) ; Elaborer une démarche diagnostique d'une complication neurologique non tumorale au cours de l'évolution d'une tumeur cérébrale primitive (crises comitiales, complications vasculaires, infectieuses, iatrogènes centrales ou périphériques) ; Indiquer les limites et complications des thérapeutiques chirurgicales et de la radiothérapie dans la prise en charge des tumeurs cérébrales primitives
- Pathologies infectieuses du système nerveux : Identifier les manifestations neurologiques de la tuberculose, des neuro-borrélioses, de la syphilis, et proposer une prise en charge ; Identifier une infection opportuniste du SNC en cas d'immunosuppression (dont SIDA), et proposer une prise en charge ; Conduire un traitement anti-infectieux en cas de suspicion de méningite, encéphalite, myélite, abcès cérébral, empyème ; pathologie infectieuse ; Evaluer les critères de gravité des infections du SNC, en relation avec les infectiologues et les réanimateurs
- Migraines, céphalées et algies de la face : Identifier et prendre en charge une céphalée par abus médicamenteux ; Planifier la prise en charge et l'éducation thérapeutique d'un patient migraineux ; Conduire le traitement d'une algie vasculaire de la face, d'une céphalée de tension, d'une névralgie faciale
- Douleurs autres que céphalées : Conduire un traitement morphinique en situations complexes : comorbidités, sujet âgé, effets secondaires, dépendance… ; Conduire un traitement de douleurs neurogènes en gérant les effets secondaires et les interactions entre les différentes molécules proposées ; Identifier les dimensions psycho-sociales d'un tableau douloureux chronique
- Neuropathies périphériques et sclérose latérale amyotrophique : Hiérarchiser les examens complémentaires à visée étiologique face à une neuropathie périphérique ; Analyser un examen électroneuromyographique pour distinguer une atteinte radiculaire, une atteinte plexique ou tronculaire, une neuropathie axonale, une neuropathie démyélinisante, une atteinte du motoneurone, une atteinte du neurone sensitif ; Hiérarchiser les examens complémentaires devant une atteinte motrice pure pour distinguer une neuropathie motrice à blocs de conduction persistants ou une neuronopathie motrice (type SLA) ; Conduire le traitement des neuropathies inflammatoires dysimmunitaires ; Conduire le traitement symptomatique d'une neuropathie douloureuse ; Elaborer la prise en charge d'un patient souffrant de SLA ; Proposer une biopsie musculaire et neuromusculaire
- Pathologies musculaires de la jonction neuro-musculaire : Elaborer une démarche diagnostique en présence de douleurs musculaires ou d'une élévation des CPK ; Elaborer une démarche diagnostique en présence d'une myopathie à début subaigüe ou chronique ; Elaborer une démarche diagnostique en présence d'une atteinte de la jonction neuromusculaire ; Analyser un examen électroneuromyographique pour distinguer une atteinte de la jonction neuro-musculaire pré ou post-synaptique et une atteinte myogène ; Conduire le traitement de première intention d'une myopathie inflammatoire ; Conduire le traitement d'une myasthénie auto-immune
- Pathologies neuro métaboliques et toxique : Suspecter une origine métabolique, toxique ou carentielle devant une urgence neurologique ; Hiérarchiser les examens complémentaires pour rechercher une maladie métabolique ou carentielle



33

Phase d'approfondissement

Compétences à acquérir (3)

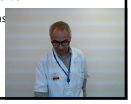
- Pathologies neuro génétiques : Expliquer au patient et à sa famille l'organisation d'une consultation de neurogénétique et les principes d'un diagnostic pré-symptomatique, prénatal ; Respecter les règles de confidentialité dans un contexte de maladie génétique ; Expliquer les notions d'anticipation, d'expressivité variable, de pénétrance incomplète ; Planifier un diagnostic moléculaire génétique (règles de prélèvements, informations, consentements, envois de l'ADN, délais des résultats) ; Prescrire un diagnostic moléculaire génétique dans les maladies les plus fréquentes (maladie de Huntington, dystrophie musculaire) ; Utiliser les principaux sites internet concernant les maladies rares pour obtenir des informations sur les maladies neurogénétiques identifier un centre expert
- Pathologies du sommeil : Diagnostiquer un syndrome des jambes sans repos et conduire son traitement ; Suspecter une somnolence diurne excessive et hiérarchiser les arguments du diagnostic clinique ; Suspecter une narcolepsie et une hypersomnie neurologique devant un trouble du sommeil ; Diagnostiquer cliniquement un trouble comportemental en sommeil paradoxal et expliquer son risque évolutif ; Elaborer la démarche diagnostique face à une agitation et des comportements violents pendant le sommeil (épilepsie, somnambulisme, terreur, confusion nocturne) ; Identifier une insomnie chronique, ses différents types et leurs causes ; Hiérarchiser les examens d'exploration du sommeil et de la vigilance, et du rythme circadien ; Conduire le traitement d'un SAS
- Compétences diverses : Identifier une malformation du SNC (syringomyélie, sténose aqueducale, …) ; Elaborer la prise en charge d'une spasticité : traitement médicamenteux, pompe à baclofène, toxine botulique, prise en charge rééducative ; Elaborer la prise en charge d'un trouble génito-sphinctérien lié à une affection neurologique ; Réaliser et intégrer dans la démarche diagnostique les principales échelles de cotation : NIHSS et Rankin (AVC), EDSS (SEP), UPDRS (Parkinson), MMSE, BREF et Test des 5 mots (Cognition), échelles douleurs

34

Phase d'approfondissement

- Modalités d'évaluation des connaissances
  - Participation aux enseignements DES : séminaires régionaux, journées d'enseignement supérieur organisées à l'occasion des journées nationales annuelles de la neurologie francophone, journée nationale organisée par le Collège des Enseignants de Neurologie
  - **Plusieurs QRM à valider à l'issue de chaque e-learning portant sur une connaissance**
- Modalités d'évaluation des compétences
  - Validation dans le contrat de formation des compétences à acquérir en niveau II
  - **Plusieurs QRM à valider à l'issue de chaque e-learning portant sur une compétence**
- Modalités de validation de la phase
  - Une fois par an, rencontre formalisée de l'interne avec la commission locale de coordination
  - Revue de l'évaluation des connaissances / compétences + revue des évaluations stages (chefs de service).
  - Revue des réalisations et projets de l'interne dans le domaine de la recherche

A la fin de cette phase l'interne a soutenu sa thèse = obligatoire

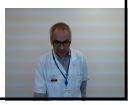


35

Phase de consolidation

- **Durée : 2 semestres**
- Un stage d'un an
  - Possibilité de stage couplé (Neurologie/ Neurophysiologie, Neuroradiologie, Neuropathologie…)
  - Possibilité de stage mixte (Neurologie/libéral)
- Critères d'agrément
  - Mise en situation professionnalisante et en responsabilité (sous couvert d'encadrement), en incluant l'activité ambulatoire (en ville et/ou à l'hôpital)
  - Possibilité d'acquisition d'une proportion significative de compétences de niveau III

Statut de Dr Junior

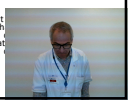


36

Phase de consolidation

Compétences à acquérir (1)

- Epilepsie : Indiquer une vidéo-EEG prolongée ; Identifier le contexte médicolégal du diagnostic et discerner les situations spécifiques (activités professionnelles et sportives) ; Identifier une pharmacorésistance, en connaitre les facteurs de risque, et informer sur l'adaptation de la prise en charge ; Conseiller un bilan pré-chirurgical
- Pathologies neurovasculaires : Adapter l'orientation du patient aux différentes filières de prise en charge après la phase aigue ; Evaluer l'intérêt d'une craniectomie et d'une thrombectomie
- Syndromes parkinsoniens : Evaluer l'intérêt d'une stimulation cérébrale profonde, de l'apomorphine (stylo, pompe), d'une pompe à Duodopa
- Mouvements anormaux : Evaluer l'intérêt d'une stimulation cérébrale profonde dans des cas complexes de mouvements anormaux
- Pathologies de la cognition : Evaluer et expliquer les conséquences individuelles et familiales (psycho-socio-professionnelles) d'une démence ; Planifier le suivi d'un patient atteint de démence, et l'accompagnement des aidants ; Planifier un hébergement transitoire ou définitif d'un patient atteint de démence, en lien avec les dispositifs spécifiques de prise en charge des patients déments
- Sclérose en plaque et autres pathologies neuro-inflammatoires : Conduire un traitement de fond de 2ème ligne de la SEP ; Poser les bases des traitements des maladies inflammatoires du SNC autres que la SEP ; Planifier un parcours de soins incluant les réseaux ; Informer et suivre un patient présentant un syndrome radiologiquement isolé
- Tumeurs du système nerveux central : Indiquer les limites et complications de la chimiothérapie et des thérapies ciblées dans la prise en charge des tumeurs cérébrales primitives ; Planifier une prise en ch pluridisciplinaire d'un patient souffrant d'une tumeur cérébrale ; Adapter la prise en charge pratique d patient à la phase thérapeutique (surveillance des traitements symptomatiques et anticancéreux, évaluat des réponses au traitement, indications des soins de support) ; Planifier la prise en charge pratique d patient à la phase palliative



37

Phase de mise en situation

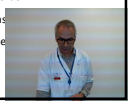
Compétences à acquérir (2)

- Douleurs autres que céphalées : Identifier les situations relevant d'un centre antidouleur et connaitre le mode de fonctionnement multidisciplinaire de ces centres ; Identifier les situations relevant d'une chirurgie de la douleur ou de techniques interventionnelles ; Identifier les situations relevant d'une neurostimulation cutanée (TENS) ; Rédiger une ordonnance sécurisée
- Neuropathies périphériques et la sclérose latérale amyotrophique : Planifier le parcours de soins d'un patient atteint de SLA, en lien avec le centre de référence ; Diagnostiquer une neuropathie génétique et conseiller le patient sur les modalités de prise en charge
- Pathologies musculaires et de la jonction neuro-musculaire : diagnostiquer les myopathies génétiques les plus fréquentes ou pouvant bénéficier d'un traitement spécifique ; Diagnostiquer et planifier le suivi d'une maladie de Steinert ; Diagnostiquer une myasthénie congénitale, une canalopathie musculaire ; Conduire le traitement d'un syndrome de Lambert Eaton
- Pathologies neuro métaboliques et toxique : Suspecter une maladie métabolique, toxique ou carentielle devant un tableau neurologique hors urgence ; Identifier les éléments en faveur d'une maladie métabolique devant une leuco-encéphalopathie à l'IRM ; Hiérarchiser les examens complémentaires devant un tableau de leuco-encéphalopathie métabolique ; Planifier un prélèvement biologique permettant de diagnostiquer une maladie métabolique (règles de prélèvements, acheminement)
- Pathologies neuro génétiques : Planifier la prise en charge d'un patient en lien avec un centre de référence ou de compétence ; Evaluer l'intérêt de l'utilisation de nouvelles techniques génétiques en cas de maladie neurologique rare, à visée de recherche
- Pathologies du sommeil : Identifier les urgences neurologiques liées au sommeil : stridor, hypoventilation des myopathes/myasthéniques/SLA, violences nocturnes, somnolence accidentogène ; Identifier les patholo du sommeil associées aux troubles cognitifs
- Compétences diverses : Annoncer le diagnostic d'une maladie neurologique chronique et informer le pat et ses proches ; Planifier la prise en charge pratique d'un patient à la phase palliative ; Prendre en charge le cadre de l'aide et du soin, en collaboration avec les autres professionnels de santé concernés, conséquences fonctionnelles et leurs comorbidités des maladies neurologiques chroniques au sein parcours de santé coordonné

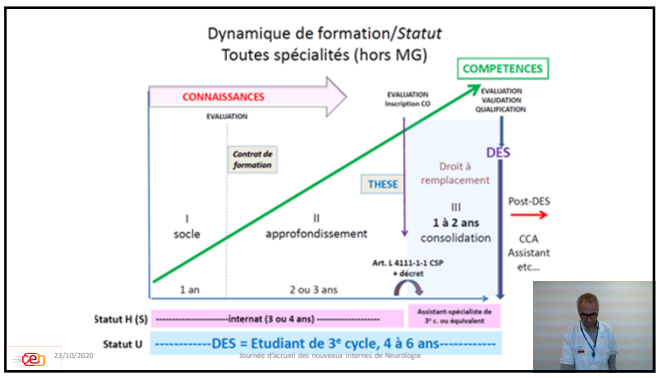
38

Phase de consolidation – Validation de DES

- Modalités d'évaluation des connaissances
  - Participation aux enseignements DES : séminaires régionaux, journées d'enseignement supérieur organisées à l'occasion des journées nationales annuelles de la neurologie francophone, journée nationale organisée par le Collège des Enseignants de Neurologie
  - **Plusieurs QRM à valider à l'issue de chaque e-learning portant sur une connaissance**
- Modalités d'évaluation des compétences
  - Validation dans le contrat de formation des compétences à acquérir en niveau II
  - **Plusieurs QRM à valider à l'issue de chaque e-learning portant sur une compétence**
- Modalités de validation de la phase
  - Une fois par an, rencontre formalisée de l'interne avec la commission locale de coordination
  - Revue de l'évaluation des connaissances / compétences + revue des évaluations stages (chefs de service).
  - Revue des réalisations et projets de l'interne dans le domaine de la recherche cours de son DES
  - **Validation du DES par la commission régionale**



39



40

Commission locale de coordination de spécialité

Article 11

Conformément à l'article R. 632-14, il est institué une commission locale de coordination de la spécialité au niveau de la subdivision.

I. - Composition :

1° Le coordonnateur local de la spécialité, président ;
2° Deux autres personnels enseignants et hospitaliers titulaires dont un d'une autre spécialité
3° Un représentant de la spécialité, désigné par le conseil régional de l'ordre des médecins,
4° Deux représentants des étudiants dont au moins un inscrit dans la spécialité,

la spécialité désigné par les organisations représentatives des étudiants de troisième cycle spécialisé des études pharmaceutiques.

Le médecin des armées mentionné à l'article R. 632-50 du code de l'éducation, le pharmacien des armées mentionné à l'article D. 633-31 du même c
un autre praticien des armées peut assister aux réunions des commissions locales de coordination lorsque des internes des hôpitaux des armées ou d
assistants des hôpitaux des armées sont inscrits dans la spécialité concernée.

Nomination :

Les membres sont nommés par le directeur d'unité de formation et de recherche de médecine ou le président du comité de coordination des études
médicales de la subdivision en cas de pluralité d'unité de formation et de recherche de médecine et du directeur de l'unité de formation et de recher

41

Commission locale de coordination de spécialité

II. - Missions et fonctionnement :

Le fonctionnement de cette commission est conforme aux dispositions des articles R. 133-3 et suivants du code des relations des entre le public et l'administration. Le quorum est établi en début de séance.

1° Missions du coordonnateur local :

Le coordonnateur local est chargé :

- préparer le contrat de formation
- accompagner l'étudiant au cours de son parcours de formation ;
- vérifier le respect, par l'étudiant de la maquette
- donner un avis écrit sur les dossiers de demande d'agrément des lieux de stage
- assurer l'accompagnement individuel des étudiants dans le cadre de leur contrat de formation

2° Missions de la commission locale :

Le commission locale est chargée :

1° D'assurer la coordination des enseignements et le contrôle des connaissances avec le collège des directeurs des unités de formation et de recherche qui c
le cas échéant, les directeurs des unités de formation et de recherche de pharmacie ;

2° D'élaborer des propositions relatives à l'organisation des enseignements et à l'évaluation de la formation de la spécialité concernée, et de les transmettre
commission régionale de coordination de la spécialité mentionnée à l'article R. 632-13 ;

3° D'établir le contrat de formation cité à l'article R. 632-26 du code de l'éducation avec l'étudiant et le directeur de l'unité de formation et de recherche de
ou de pharmacie, le cas échant ;

4° De s'assurer du respect de la formation suivie par l'étudiant et de son accompagnement en s'appuyant notamment, sur le contrat de formation mentionn

42

Commission régionale de coordination de spécialité

Article 10

1° Les enseignants coordonnateurs locaux de la spécialité

2° Au moins deux autres personnels enseignants et hospitaliers titulaires des centres hospitaliers et universitaires dont un au moins de la spécialité.

3° Un autre personnel enseignant et hospitalier de la spécialité relevant de l'unité de formation et de recherche

4° Deux représentants étudiants dont au moins un inscrit dans la spécialité,

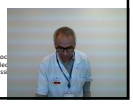
Un représentant de l'agence régionale de santé peut assister aux réunions de la commission.

santé.

Le président :

Le coordonnateur régional, président de la commission régionale de coordination de la spécialité, est élu par et parmi les coordonnateurs loc
spécialité, pour une durée de cinq ans, immédiatement renouvelable une fois. Les directeurs des unités de formation et de recherche de médec
pharmacie, le cas échéant, de la région en sont informés. La perte de qualité de coordonnateur local entraine la perte de la présidence de la commiss

Missions du coordonnateur régional :



43

Commission régionale de coordination de spécialité

Article 10

Conformément à l'article R. 632-13 du code de l'éducation, il est institué une commission régionale de coordination de la spécialité.

II. - Missions et fonctionnement de la commission :

La commission régionale de la spécialité se réunit au moins **deux fois par an**, sur convocation de son président. Le fonctionnement de cette commission est conforme aux dispositions des articles R. 133-3 et suivants du code des relations entre le public et l'administration.

Proposer les modalités d'organisation des enseignements et de contrôle des connaissances en vue du diplôme d'études spécialisées.

Proposer la délivrance du diplôme d'études spécialisées ;

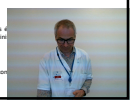
Se prononcer sur la situation d'un étudiant, en application de l'article R. 632-15 du code de l'éducation ;

6° Instruire les dossiers de candidature et procéder à l'audition des candidats retenus pour l'accès aux médecins en exercice au troisième cycle des é
médecine. Elle établit à ce titre la liste des candidats proposés, par spécialité, option ou formation spécialisée transversale. La liste est transmise aux mini
charge de l'enseignement supérieur et de la santé.

Elle peut se saisir des évaluations des étudiants transmises par le directeur d'unité de formation et de recherche.

Toute décision individuelle défavorable est motivée par écrit. Une copie de cette décision est transmise au service de santé des armées lorsqu'elle con
interne des hôpitaux des armées ou un assistant des hôpitaux des armées.

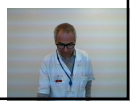
Article 12



44

Commissions de coordination de la spécialité

- Commission locale de coordination
  - Coordonnateur Local, Président
  - Membres Hospitalo – Universitaires
- Commission régionale
  - Coordonnateur Régional
  - Membres Hospitalo-Universitaires
    - Un par ville
  - Représentants des étudiants
  - Représentant des hospitaliers



45

Formations spécialisées transversales (FST)

- Début en 2019
- Correspondent aux anciens DESC
- Communes à plusieurs spécialités contrairement aux options
- L'interne aura une année supplémentaire d'internat pour réaliser la FST
  - Il y aura donc des postes d'internes supplémentaires
  - Réalisée en 1 fois 1 an ou 2 fois 6 mois décalés
  - Début pendant la phase d'approfondissement entre la 2 et 3ème années

46

Les FST (formations spécialisées transversales)

Dans le cursus (phase d'approfondissement), nombre de places limitées, répartition au sein d'une région pour accès aux stages, accès à d'autres spécialités

- Cancérologie
- Douleur
- Sommeil
- Soins palliatifs
- Pharmacologie médicale et thérapeutique
- Expertise médicale / préjudice corporelle

47

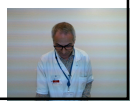
Formations spécialisées transversales (FST)

L'accès aux FST s'appuie sur le **projet professionnel** : lettre de motivation transmise à la commission locale de coordination

Le candidat peut présenter 2 candidatures consécutives à une FST donnée (nombre de postes limité)

Transmet ses vœux au plus tard 2 mois après le début du semestre précédant celui pour lequel il pourra suivre cette formation

L'ordre du choix après la FST n'est pas encore défini



48

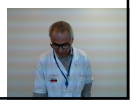
Formations spécialisées transversales (FST) référent national/local/ neurologue

FST	National	Local	Neurologue
Oncologie	Frederic Di Fiore	CHU	Antoine Carpentier
Sommeil	Antoine Cuvelier	CHU	Isabelle Arnulf
Pharmacologie Médicale	Vincent Richard	CHU	Jean-Christophe Corvol
Médecine palliative	Frederic Di Fiore	CHU	Bruno Brochet
Douleur	Thierry Lequerre	CHU	
Expertise Médicale	Gilles Tournel	CHU	

49

Plateforme nationale des DES SIDES NG

Mode d'emploi et
Utilisation par les internes
https://sides.uness.fr



50

Modalités d'enseignement

Locales (CHU)

Régionales et IR (présentiel, vidéo-conférences)

Nationales : J2N (présence obligatoire)

Plate-forme SIDES

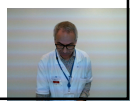
Diaporamas sonorisés :

80 pour la phase socle

80 pour la phase approfondissement

L'évaluation, validation en ligne, sous forme d'examen

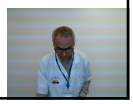
Enseignements européen (diplôme européen, épreuves écrites et orales)



51

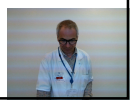
Suivi de la formation de l'interne

- Auto-évaluation suivie par le tuteur
  - E-carnet : formation pratique
  - E-learning : formation théorique
  - E-portfolio : annexé au contrat de formation, rempli par l'étudiant, permet le suivi de la construction des connaissances et compétences, Il comprends un carnet de stage dans lequel figure les fiches d'évaluation de stage, les travaux significatifs et les pièces justifiant le parcours de formation de l'étudiant



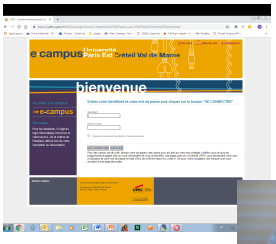
52

SIDES NG : https://sides.uness.fr



53

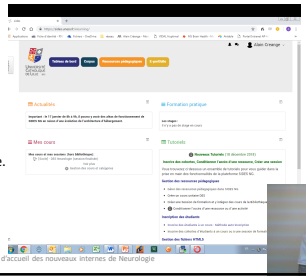
- Dirigé vers le site de sa faculté
- Se connecter avec son compte universitaire
- **compte CAS**
- Il s'agit de l'identifiant et du mot de passe permettant d'accéder à l'ENT de votre université ou à votre messagerie universitaire.



54

Accueil cours

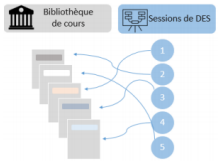
- On est alors redirigé vers SIDES NG
- A la première connexion, la page de votre profil s'affiche.
- Cliquez sur le bouton « Enregistrer le profil » en bas de la page.
- Cliquez sur le bouton « Tableau de bord » dans le bandeau pour accéder à vos cours et à votre formation pratique.



23/10/2020 Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie

55

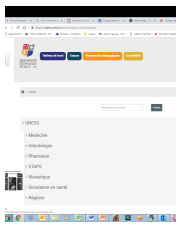
Bibliothèque – cours

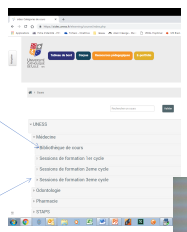


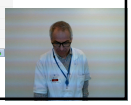
23/10/2020 Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie

56

Bibliothèque / Cours



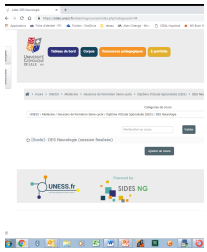


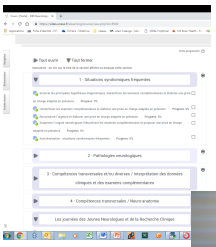


23/10/2020 Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie

57

Cours : phase socle

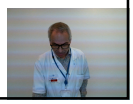




23/10/2020 Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie

58

Visualisation des diaporamas

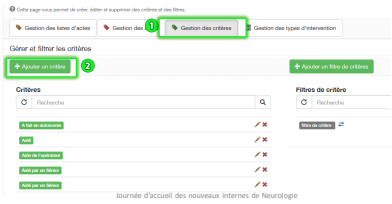


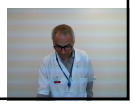
23/10/2020 Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie

59

A réaliser : référentiels d'apprentissage et évaluation

- Référentiel de compétences
- Référentiel d'expérience (actes)



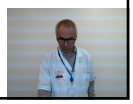


23/10/2020 Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie

60

Suivi

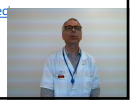
- Par le coordonnateur local et régional
- Validation des QRM après chaque diaporama
- Validation de phase par examen



61

Déclaration d'un stage sur SIDE-SANTE

- Étape 1
  - Sur https://side-sante.fr Espace Formation (menu principal), Vos formations, Ouvrir session, Formation pratique, cliquer sur « Déclarer un nouveau stage »
  - Choisir **Dans** ou **Hors** la spécialité, Choix de l'établissement: Classer la liste par ordre alphabétique, afficher 500 résultats
  - Choix du service : Filtrer par nom du chef de service agréé; S'assurer que la spécialité du service coché est correcte: le numéro doit correspondre à celui figurant sur la liste accessible sur le site de la faculté, accessible à cette adresse: Chemin: Onglet Etudiants, Etudier en médecine; dans l'encart informations, page dédiée aux étudiants de 3e cycle; Service agréés ECNI 2017, http://medecine-phramacie.univ-rouen.fr/etudier-en-3e-cycle-de-medec 555685,kjsp?RH=1378212073224&RF=1490889236502



62

Déclaration d'un stage sur SIDE-SANTE

- Étape 2
- **Déclaration des** Encadrants professionnels
  - L'interne doit déclarer toutes les personnes encadrant son stage (coordonateur local++, encadrant pédagogique, clinique….le chef de service d'accueil)
  - Si stage hospitalier veiller à saisir l'adresse institutionnelle de l'encadrant (XXXX@chu-rouen.fr, YYYY@chi-eireseine.fr)
  - L'encadrant professionnel doit accepter la demande qu'il reçoit par mail (ou dans son espace EP si celui existe déjà),
  - Une fois la demande validée par l'encadrant, ce dernier a accès à son espace « Encadrant de stage » à partir du menu principal

63

Déclaration d'un stage sur SIDE-SANTE

- Étape 3
- **Déclaration du stage**
  - De préférence, intituler le stage selon la spécialité du stage choisi, pour plus de clarté
  - Les dates de début et de fin de stage doivent correspondre aux dates réelles du stage: 02 nov./ 30 avril Ou 02 mai/ 31 oct.
  - **Confirmation : Vérifier les informations apportées**

64

Déclaration d'un stage sur SIDE-SANTE

- Étape 4
- **Déclaration du Responsable de Stage (RS)**
  - Parmi ses encadrants professionnels, l'interne désigne son **RTS**
  - Le **RTS** rend son avis sur la validation du stagiaire à la fin du semestre
  - Revenir sur le bouton « Formation pratique »
  - Cliquer sur le bouton: Gérer les responsables de terrain de stage
  - Cocher l'encadrant concerné, valider
  - Une médaille bleue apparaît à côté de son nom
  - **Confirmation : Vérifier les informations apportées**

65

Journée d'accueil des nouveaux internes de Neurologie 24 octobre 2020

Luc Defebvre, Alain Créange, Louise Tyvaert, Christophe Verny

pour le Collège des Enseignants de Neurologie

Bravo pour votre choix !

66