

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

DOSSIER DE DEMANDE D'ACCREDITATION A DELIVRER
LE DIPLOME D'ETAT D'INFIRMIER EN PRATIQUE AVANCEE
Septembre 2022 mention urgences

I - UNIVERSITE ET UFR ASSURANT LA FORMATION D'INFIRMIER EN PRATIQUE AVANCEE

Université de Lorraine – Faculté de Médecine Maïeutique et métiers de la Santé

Aucune co-accréditation pour le moment

II - STATUT DE LA STRUCTURE ASSURANT LA FORMATION

UFR de Médecine, Maïeutique et métiers de la Santé – Collégium Santé de l'Université de Lorraine.

La demande d'accréditation pour la mention « Urgences » déposée ici entre dans le cadre de l'accréditation accordée à la rentrée 2018 à L'Université de Lorraine (Faculté de Médecine) pour les 3 premières mentions et dans celle accordée à la rentrée 2020 pour la mention « Psychiatrie et Santé mentale »

III - JUSTIFICATION DE LA DEMANDE/ PROJET PEDAGOGIQUE

Le diplôme d'État d'infirmier en Pratique avancée est une formation diplômante, qui confère le grade de Master, et vise à former des praticiens en santé afin qu'ils acquièrent des connaissances théoriques, un savoir-faire relatif aux prises de décisions complexes et des compétences cliniques indispensables à la pratique avancée de leur profession.

Ce diplôme existe depuis bientôt 4 ans, et regroupe aujourd'hui 4 domaines d'intervention appelés communément « mentions » :

Pathologies chroniques stabilisées

Maladie rénale chronique, dialyse et transplantation rénale

Oncologie et hémato-oncologie

Psychiatrie et santé mentale

En 2019, dans un contexte particulier de tensions auxquelles étaient confrontées les structures de médecine d'urgence, un travail de réflexion sur la refondation des urgences aboutit à un rapport « *Pour un pacte de refondation des urgences* » et à plusieurs recommandations fortes.

La recommandation n°17 de ce rapport appelle à « *Créer des infirmiers de pratique avancée aux urgences et à terme dans l'ensemble des activités de la médecine d'urgence* ».

Ce nouveau domaine d'intervention sera ouvert aux infirmiers souhaitant exercer en pratique avancée en urgences (structures d'urgences, SMUR et ou SAMU). Il participera à améliorer l'accès aux soins, à

la qualité des parcours des patients, mais devrait permettre également de renforcer et reconnaître les compétences des professionnels infirmiers des urgences.

En synthèse, ils seront formés à exercer dans l'ensemble des champs de la médecine d'urgence, du pré hospitalier (SAMU/SMUR) aux structures d'urgences (adultes et pédiatriques). Cet exercice sera mené en autonomie, au sein d'une équipe pluriprofessionnelle (médecins, IDE, IADE, aides-soignants etc.), dans un établissement de santé avec une structure d'urgence, un SMUR ou un SAMU.

Parcours de formation

Le parcours de formation de la mention « Urgences » s'intègre au cycle complet existant et est composé de quatre semestres. Il comprend une première année commune à toutes les mentions et une deuxième année proposant plusieurs mentions, dont la mention « Urgences » faisant l'objet de la présente demande. Il s'agit d'une formation présentielle à temps plein, à l'exception des enseignements en e-learning de l'Ecole de Santé Publique.

La première année de la mention Pratiques Avancées du Diplôme d'État permet aux apprenants d'acquérir des bases fondamentales, transversales intégrant l'épistémologie des sciences infirmières et communes à toutes les spécialités médicales citées dans le décret relatif aux IPA, et ce au travers de deux semestres communs (première année ou DE1 S1- première année ou DE1 S2), les bases épidémiologiques, éthiques, de principe de mise en œuvre d'une recherche clinique, de lecture et rédaction de mémoires scientifiques et d'anglais médical.

A l'issue de la première année, les apprenants confirment leur choix de la mention « Urgences » dans le Diplôme d'Etat en pratique avancée. D'autres voies d'orientation en fin de la deuxième année peuvent également être envisagées.

La deuxième année permet aux apprenants d'acquérir les compétences théoriques et cliniques appliquées à leur domaine d'intervention. Elle se décline en deux semestres DE2 S3 et DE2 S4.

Le semestre 3 présente des temps d'enseignements théoriques permettant d'approfondir le domaine en question en développant une véritable expertise (connaissance des manifestations pathologiques, des gestes, des méthodes de diagnostic, des traitements qui permettront le transfert de compétences).

Les UE transversales (Recherche et Anglais) sont mutualisées avec les autres domaines d'intervention, ce qui permet de se focaliser sur le développement et la consolidation des UE « Bases fondamentales », « Clinique » et « Parcours de Santé ».

Le semestre 4 est constitué du stage de 4 mois qui permettra de mettre en application les savoirs et les savoir-agir et des enseignements d'initiation à la recherche, éléments qui permettront la rédaction d'un mémoire de fin de diplôme.

La deuxième année permettra également aux apprenants d'appréhender des diagnostics et des situations cliniques. Le travail personnel de recherche clinique, restitué au travers du mémoire, nécessite que les données générales d'enseignement (théoriques, méthodologiques et appliqués) ainsi que la démarche de recherche soient maîtrisées

DE IPA 1^{ère} année 60 ECTS	SEMESTRE 1 30 ECTS	UE 1 CLINIQUE – 15 ECTS				
		UE 2 SCIENCES INFIRMIERES ET PRATIQUE AVANCEE – 6 ECTS				
		UE 3 RESPONSABILITE, ETHIQUE, LEGISLATION, DEONTOLOGIE – 3 ECTS				
		UE 4 LANGUE VIVANTE (ANGLAIS) – 3 ECTS				
		UE 5 METHODES DE TRAVAIL – 3 ECTS				
		UE STAGE DE DECOUVERTE				
	SEMESTRE 2 30 ECTS	UE 6 CLINIQUE – 6 ECTS				
		UE 7 FORMATION ET ANALYSE DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES - 6 ECTS				
		UE 8 SANTE PUBLIQUE – 6 ECTS				
		UE 9 RECHERCHE – 6 ECTS				
		UE STAGE SEMESTRE 2 – 6 ECTS				
DE IPA 2^{ème} année 60 ECTS	SEMESTRE 3 30 ECTS	UE 10 RECHERCHE – 3 ECTS				
		UE 11 LANGUE VIVANTE (ANGLAIS) – 3 ECTS				
		Mention PCS UE 12 Bases fondamentales - 6 ECTS UE 13 Clinique - 14 ECTS UE 14 Parcours santé - 4 ECTS	Mention ONCO UE 12 Bases fondamentales - 6 ECTS UE 13 Clinique - 14 ECTS UE 14 Parcours santé - 4 ECTS	Mention NDT UE 12 Bases fondamentales - 6 ECTS UE 13 Clinique - 14 ECTS UE 14 Parcours santé - 4 ECTS	Mention PSY – Sté Mentale UE 12 Bases fondamentales - 6 ECTS UE 13 Clinique - 14 ECTS UE 14 Parcours santé - 4 ECTS	Mention URGENCES – UE 12 Bases fondamentales - 6 ECTS UE 13 Clinique - 14 ECTS UE 14 Parcours santé - 4 ECTS
	SEMESTRE 4 30 ECTS	UE 15 MÉMOIRE – 6 ECTS				
		UE STAGE SEMESTRE 4 – 24 ECTS				

IV - NOMBRE DE CANDIDATS SUSCEPTIBLES D'ETRE ACCUEILLIS CHAQUE ANNEE

Dix étudiants peuvent être accueillis au sein de cette nouvelle mention.

Au-delà, la disponibilité de locaux pouvant accueillir un nombre plus important d'étudiants est plus limitée. Par ailleurs, la gestion des groupes de travaux dirigés en particulier en anglais et en informatique serait plus complexe à organiser, les disponibilités des salles étant partagées avec l'ensemble des formations médicales sur le campus.

Modalités de sélection des candidats

Durant les deux années du DE-IPA, les étudiants relèvent administrativement de la Faculté de Médecine, Maïeutique et métiers de la Santé de l'Université de Lorraine. Le traitement des demandes d'inscriptions administratives est assuré par le Service de Scolarité de la Faculté. Les commissions d'admission et jurys sont conformes à l'arrêté master. Les inscriptions pédagogiques sont réalisées par le Service de la Scolarité pour toutes les mentions suivies par les étudiants au cours de chaque semestre.

Les candidatures seront déposées par le biais de la plateforme « e-candidat » et devront répondre aux critères suivants :

Pour admission en Semestre 1 :

→ Être infirmier DE

→ Un candidat titulaire du master Sciences Infirmiers (Aix-Marseille ou St Quentin en Yvelines) peut s'inscrire en DE1-S1 et pourra bénéficier de dispense(s) d'enseignement dans le cadre d'un parcours personnalisé dont les modalités seront précisées au moment de l'acceptation du dossier d'inscription.

OU

Pour admission en Semestre 3 :

→ Être titulaire du DE IPA (pour un changement de mention)

→ Être titulaire d'un diplôme étranger validant une formation et une compétence de même nature sous réserve de validation AE par le jury du DE IPA.

→ Un candidat titulaire du master Sciences Infirmiers (Aix-Marseille ou St Quentin en Yvelines) peut s'inscrire en DE1-S3 et pourra bénéficier de dispense(s) d'enseignement dans le cadre d'un parcours personnalisé dont les modalités seront précisées au moment de l'acceptation du dossier d'inscription.

Composition du dossier de candidature :

Pour admission en Semestre 1 :

- Dossier de candidature (renseignements administratifs)
- CV complet
- Copie du diplôme d'Etat infirmier.
- Copie de DU, Licence, Master dans les domaines de santé publique, clinique, soins infirmiers, droit, éthique, anthropologie, sociologie ...etc.
- Lettre de motivation expliquant le parcours professionnel réalisé et le projet IPA au sein de l'établissement
- Un courrier d'accompagnement signé par le chef de service et/ou le chef de pôle ainsi que le cadre de pôle dans le cadre d'un projet de service peut être joint au dossier si la candidature est celle d'un personnel d'une structure de soins. Ce courrier sera lu favorablement par le jury d'admission. Dans le cas d'une candidature d'un MSP, le projet communautaire sera également le bienvenu pour expliquer la structuration des parcours de soins des patients stabilisés.
- Dans le cadre d'une maison de santé pluriprofessionnelle (MSP), le projet du groupement de santé incluant l'intervention des IPA pourra utilement faciliter l'insertion professionnelle de l'étudiant.

Pour admission en Semestre 3 :

- Dossier de candidature (renseignements administratifs)
- CV complet
- Copie du diplôme d'Etat infirmier et du diplôme d'Etat IPA
- Lettre de motivation expliquant le parcours professionnel réalisé et le projet de changement de mention IPA

- Un courrier d'accompagnement signé par le médecin responsable de l'unité ou par le chef de service dans le cadre d'un projet de service doit être joint au dossier si la candidature est celle d'un personnel d'une structure de soins. La co-signature par le chef de pôle est la bienvenue afin d'impliquer tous les acteurs du parcours de soins au sein des services.
- Dans le cadre d'une maison de santé pluriprofessionnelle (MSP), le projet du groupement de santé incluant l'intervention des IPA pourra utilement faciliter l'insertion professionnelle de l'étudiant.

Aux termes de la loi, l'autorisation d'inscription dans une des mentions de deuxième année du Diplôme d'Etat est accordée par le Président de l'Université sur proposition du Responsable du DE transmise via le Doyen de la Faculté de médecine. Cette proposition se fonde sur l'avis du responsable de la mention et de l'équipe pédagogique de la mention demandée du Diplôme d'Etat DE2, au vu d'un dossier présenté par l'étudiant et comportant un projet professionnel argumenté.

L'autorisation d'inscription est valable un an. Le redoublement en Diplôme d'Etat DE1 n'est pas de droit. Il est subordonné à une décision explicite du jury ; il doit être justifié par une raison objective (longue maladie, travail salarié en parallèle par exemple). L'autorisation d'inscription doit donc être redemandée, en cas d'échec, dans les mêmes conditions que précédemment.

Etude du dossier par un jury composé par l'équipe de formation du DE regroupant des enseignants universitaires et des professionnels infirmiers.

Une équivalence de niveau est jugée par l'équipe de Formation du DE : elle concerne en particulier les Licences d'autres Universités françaises à dominante santé et pour la spécialité éthique, droits de la personne et médecine légale une licence dans le domaine de la santé, du droit, de l'anthropologie, de la sociologie, des sciences de l'Ingénieur, de philosophie, ou les diplômes équivalents des Universités étrangères. Enfin cette entrée en première année sera aussi possible sur dossier avec des diplômes moins spécialisés dans les domaines susmentionnés.

Dans tous les cas, le dossier des candidats sera examiné par la commission d'admission en première année. Elle examinera la cohérence du projet personnel de l'étudiant concerné et proposera éventuellement une remise à niveau avec des unités complémentaires. Un courrier d'accompagnement signé par le chef de service et/ou le chef de pôle ainsi que le cadre de pôle dans le cadre d'un projet de service peut être joint au dossier si la candidature est celle d'un personnel d'une structure de soins. Ce courrier sera lu favorablement par le jury d'admission. Dans le cas d'une candidature d'un MSP, le projet communautaire sera également le bienvenu pour expliquer la structuration des parcours de soins des patients stabilisés.

L'entrée directe en DE 2 : L'entrée directe en deuxième année dans l'une des mentions du DE Pratiques avancées est possible sur dossier. Elle concerne des étudiants ayant un niveau « bac + 4 » à dominante santé mais également les étudiants en droit, anthropologie, sociologie, philosophie pour la spécialité éthique de la santé, droits des personnes et médecine légale, toujours sous réserve du DE

d'infirmier ou son équivalent prévu par la réglementation. Elle est possible aussi en cas de « reprise d'études » avec validation d'acquis. L'autorisation d'inscription directement en Diplôme d'Etat DE2 est accordée par la commission d'admission. Cette proposition se fonde sur l'avis du responsable de la mention demandée du DE, au vu d'un dossier présenté par l'étudiant et comportant un projet professionnel argumenté.

L'université de Lorraine s'étant engagée dans une démarche de mise en œuvre du dispositif VAE, les candidats titulaires d'un master de Sciences Infirmiers délivré par une autre université peuvent déposer un dossier en respectant la procédure mise en place à l'université. Celui-ci sera examiné et sélectionné par l'équipe de formation du diplôme d'état IPA et l'équipe pédagogique de la mention souhaitée par le candidat. Selon le contenu de la formation validée et des compétences acquises mentionnées dans le dossier, l'équipe pédagogique validera tout ou partie des UE du diplôme d'état IPA de l'UL en deuxième année. Des dispenses d'enseignement peuvent être envisagées au regard du parcours spécifique (autres diplômes universitaires obtenus, expériences professionnelles avérées et validées par les employeurs) des demandeurs.

Ces dispositions seront favorisées dans la mesure du possible afin de prendre en compte les compétences de l'apprenant.

Au regard du dossier, la liste des candidats retenus est publiée.

Le jury

La composition du jury du DE Pratiques Avancées (et des commissions de jury) est arrêtée par le Président de l'Université de Lorraine, sur proposition du porteur du DE de Pratiques avancées, sous couvert du Doyen de la Faculté de Médecine, Maïeutique Et métiers de la Santé. Cette proposition est élaborée en accord avec l'équipe de formation. Le jury du diplôme de DE est présidé par le président de l'université de Lorraine, des deux co-responsables du DE, doyen de la faculté ou son représentant et comprend les Responsables de parcours présidents des Commissions de jury ci-dessous.

Il est prévu 7 Commissions de Jury, respectivement :

Commission de Jury du Diplôme d'Etat DE1, compétente pour les étudiants de DE1.

Commission de Jury du Diplôme d'Etat DE2, compétente pour les étudiants du DE 2.

Commission de Jury de la mention 1 « Pathologies chroniques stabilisées : prévention et polypathologies courantes en soins primaires », compétente pour les étudiants inscrits en prévention et polypathologies courantes en soins primaires en DE2.

Commission de Jury de la mention 2 « Maladie rénale chronique, dialyse, transplantation rénale » : compétente pour les étudiants inscrits en Maladie rénale chronique, dialyse, transplantation rénale en DE2.

Commission de Jury de la mention 3 « Oncologie et hémato-oncologie » : compétente pour les étudiants inscrits en Oncologie et hémato-oncologie en DE2.

Commission de Jury de la mention 4 « Psychiatrie et Santé Mentale » : compétente pour les étudiants inscrits en Psychiatrie et Santé Mentale en DE2.

Commission de Jury de la mention 5 « Urgences » : compétente pour les étudiants inscrits en Urgences en DE2.

Chaque Commission de Jury est présidée par le responsable de la mention correspondant et comprend des membres de l'équipe de formation et des responsables des unités principales. Dans la pratique, à la fin de chacune des sessions d'examens de chaque semestre, les Commissions de Jury collectent les notes fournies par les unités d'enseignement, établissent la moyenne semestrielle de chaque étudiant. Après délibération, le jury dispose des notes proposées par les commissions et attribue éventuellement des points de jury (dans une limite de 1 point sur une note moyenne de 20), tenant compte du travail fourni par l'étudiant concerné. Le Jury du DE délibère sur les notes fournies par les Commissions et valide les crédits des unités acquises, ainsi que le semestre d'étude s'il est acquis, [éventuellement après prise en compte de points de jury]. Le Jury de DE délibère à la fin de l'année de Diplôme d'Etat DE2 pour l'attribution du diplôme de DE.

V - MOYENS AFFECTES A LA FORMATION

Moyens Financiers :

Le coût annuel du diplôme est :

En formation continue :

- Tarifs frais pédagogiques (Formation continue 2021) : 4500,00 €
- Tarifs droits d'inscriptions (fixés par le MESRI) : 243 euros

En formation initiale :

- Tarifs droits d'inscriptions (fixés par le MESRI) : 243 euros
- CVEC : 92 euros (tarif fixé annuellement par le ministère)

Pour l'année universitaire 2022-2023, l'université de Lorraine augmentera le tarif de la formation à 5000,00€ eu égard aux coûts élevés des séances de simulation (environ 2100,00€ par séance) et à la formation en ETP incluse dans le programme (40 heures de formation).

Moyens Humains :

Les structures administratives de chaque département de formation, en particulier les gestionnaires de scolarité et les responsables administratifs sont partie prenante pour l'organisation des cours, des examens, des inscriptions, et la mise en œuvre des conventions de stage.

Liste des intervenants enseignants en partie IV.

Locaux

La formation se déroulera dans les locaux du campus Brabois-santé de l'Université de Lorraine et dans les locaux du CHRU de Nancy.

Nom – Prénom	Statut (PR, MCF, Chercheur (préciser la profession pour les Professionnels)	Etablissement et composante de rattachement (ou Entreprise pour les professionnels)
PAYSANT Jean	PUPH	Université de Lorraine (Faculté de Médecine) resp du DE
DI PATRIZIO Paolo	PUMG	Université de Lorraine (Faculté de Médecine) co- resp de la mention 1
JOLY Laure	PUPH	Université de Lorraine (Faculté de Médecine) co- resp de la mention 1
FRIMAT Luc	PUPH	Université de Lorraine (Faculté de Médecine) resp de la mention 2
TAILLANDIER Luc	PUPH	Université de Lorraine (Faculté de Médecine) resp de la mention 3
KABUTH Bernard	PUPH	Université de Lorraine (Faculté de Médecine) resp de la mention 4
CHOUIHED Tahar	PUPH	Université de Lorraine (Faculté de Médecine) resp de la mention 5

VI - NOM ET QUALITE DES RESPONSABLES DE LA FORMATION

Responsables de la formation

Jean PAYSANT – PU-PH – Rééducation Fonctionnelle - Université de Lorraine – Faculté de Médecine -
Coordonnateur du DE en Pratique Avancée

Karine WACH – Infirmière - Cadre Supérieur de santé formatrice (IFCS Nancy) – PhD Santé Publique
(Université de Lorraine) – Mise à disposition 40%

Abdel-Aziz MOUDJED – Infirmier (CHRU Nancy) – Master en Science Clinique infirmière (Aix Marseille) –
PhDS Paris Sorbonne (2^{ème} année) – Mise à disposition 80%

Mention à décliner

VII - PRESENTATION DE L'EQUIPE ENSEIGNANTE

Equipe pédagogique du DE IPA de l'UL

Equipe pédagogique de la mention 1 Prévention et polypathologies courantes en soins primaires :

Nom – Prénom	Statut (PR, MCF, Chercheur (préciser la profession pour les Professionnels)	Etablissement et composante de rattachement (ou Entreprise pour les professionnels)
DI Patrizio Paolo (Direction)	PUMG	Université de Lorraine (Faculté de Médecine)
JOLY Laure	PUPH – Gériatrie	Université de Lorraine (Faculté de Médecine)
BENETOS Athanase	PUPH Gériatrie	Université de Lorraine (Faculté de Médecine)
GALOIS Katie	IPA	CHRU de Nancy
MANGEOT Marie	IPA	CHRU de Nancy
DESSAULX Gaëlle	IPA	EHPAD Baccarat
CLAUDE Catherine	IPA	CHRU de Nancy
TONNETTE Sandra	IPA	CHRU de Nancy
FIEUTELOT Guillaume	IPA	CHRU de Nancy

Equipe pédagogique de la mention 2 Maladie rénale chronique, dialyse, transplantation rénale

Nom – Prénom	Statut (PR, MCF, Chercheur (préciser la profession pour les Professionnels)	Etablissement et composante de rattachement (ou Entreprise pour les professionnels)
FRIMAT Luc (Direction)	PU-PH Néphrologie 52-04	Université de Lorraine (Faculté de Médecine)
HUBERT Jacques	PU-PH Urologie	Université de Lorraine (Faculté de Médecine)
ESCHWEGE Pascal	PU-PH Urologie	Université de Lorraine (Faculté de Médecine)
GIRERD Sophie	PH Néphrologie	CHRU Nancy
LADRIERE Marc	PH Néphrologie	CHRU de Nancy
LAURAIN Emmanuelle	PH Néphrologie	CHRU de Nancy
PETERS Nicolas	PH Néphrologie	CHRU de Nancy
DELAIGUE Aurélie	Cadre de Santé Néphrologie	CHRU de Nancy
CASTIN Nelly	Directeur médical	Association ALTIR
WILLAUME Elvire	Cadre de Santé	Association ALTIR
TURRI Myriam	Dietéticienne	CHRU de Nancy
HOUILLOIN Lydie	IPA	CHRU de Nancy
MARCOT Céline	IPA	CHRU de Nancy
VIVIERS Laure	IPA	ASA Metz
BLONDEL-DEPLAPLACE Sophie	IPA	CH Reims

Equipe pédagogique de la mention 3 : Oncologie

Nom – Prénom	Statut (PR, MCF, Chercheur (préciser la profession pour les Professionnels)	Etablissement et composante de rattachement (ou Entreprise pour les professionnels)
TAILLANDIER Luc (Direction)	PUPH	CHRU Nancy
CONROY Thierry	PUPH	CLCC (ICL) Nancy
GEOFFROIS Lionnel		
PERROT Aurore	MCU-PH	CHRU Nancy
COLMAR Katia	IPA	CHRU Nancy
MAYEUX Marie-Caroline	IPA	CHRU Nancy
BROUSSOIS Aurélie	IPA	CHRU Nancy

Equipe pédagogique de la mention 4 Psychiatrie et Santé Mentale

Nom – Prénom	Statut (PR, MCF, Chercheur (préciser la profession pour les Professionnels)	Etablissement universitaire et composante de rattachement
KABUTH Bernard (Direction, CV en annexe)	PU-PH Psychiatrie	Université de Lorraine (Faculté de Médecine)
LIGIER Fabienne	PU-PH Psychiatrie	Université de Lorraine (Faculté de Médecine)
SCHWAN Raymund	PU-PH Psychiatrie	Université de Lorraine (Faculté de Médecine)
LAPREVOTTE Vincent	PU-PH Psychiatrie	Université de Lorraine (Faculté de Médecine)
MASSON David	PH-Psychiatrie	
SCHWITZER Thomas	MCU-PH	Université de Lorraine (Faculté de Médecine)
SIPP Xavier	IPA	Centre Psychothérapique de Nancy (CPN Laxou)
CLAUDE Adrian	IPA	Centre Psychothérapique de Nancy (CPN Laxou)
KAZPRZASK Julianne	IPA	EPSAN Brumath
BOURGOGNON Dorothée	IPA	Centre Psychothérapique de Nancy (CPN Laxou)

Equipe pédagogique de la mention 5 Urgences

Nom – Prénom	Statut (PR, MCF, Chercheur (préciser la profession pour les Professionnels)	Etablissement universitaire et composante de rattachement
CHOUIHED Tahar (Direction)	PU-PH Urgences	Université de Lorraine (Faculté de Médecine)
JAEGER Déborah	PH	CHRU Nancy
KOGER Jonathan	ACC	CHRU Nancy
SCHWEITZER Cyril	PU-PH Pédiatrie	Université de Lorraine (Faculté de Médecine)

BORSA DORION Anne	PH	CHRU Nancy Pédiatrie
GIRERD Nicolas	PUPH	CHRU Nancy Cardiologie
GUERCI Philippe	MCU-PH	CHRU Nancy Rea Chir Brabois
CONRAD Marie	PH	CHRU Nancy Rea med Central
VALENTIN Simon	ACC	CHRU Nancy Pneumologie
HENART Sandrine	PH	CHRU Nancy Maladies Infectieuses
RICHARD Sébastien	PUPH	CHRU Nancy Neurologie
IDE		

- Liste des publications à faire annexes

VIII - ORGANISATION DES ENSEIGNEMENTS

Toutes les mentions décrites ci-dessous sont réalisées en accréditation propre.

Il n'est pas prévu de co-accréditation pour la mention « urgences » pour la rentrée universitaire 2022.

DE 1- Premier semestre (30 ECTS)

UE1 Clinique (CM, ED, TP) (15 ECTS)

Sémiologie générale (définition, modalités d'analyse clinique, reconnaissance et d'interprétation des symptômes

Sémiologie des principaux appareils Mutualisation Sémiologie DFMG2 (UE 1- 14) et G3 (UE1-9).

UE2 Sciences infirmières et pratique avancée (CM, ED, TP) (6 ECTS)

S'approprier l'organisation du système actuel d'organisation sanitaire

Comprendre les nouvelles places possibles de la fonction d'infirmière en pratiques avancées avec le changement de paradigme pour ces professionnels paramédicaux qui passent d'un exercice majoritairement sur prescription à une démarche d'analyse sémiologique, d'investigation avec évaluation d'une situation et prise de décision clinique même dans un champ défini. Pour cela, il faudrait travailler :

- o L'examen clinique à partir de la sémiologie, de l'interrogatoire clinique et de l'analyse des résultats,
- o Le processus de décision clinique avec les notions de pertinence, d'effets...
- o Le champ des responsabilités nouvelles avec les principes d'éthique liés à la pratique avancée,
- o L'évolution des relations et des pratiques interprofessionnelles,
- o De nouvelles méthodes de travail notamment dans le domaine numérique (gestion des données sensibles, appareil de santé connectés...)
- o Travailler en complémentarité et non en substitution
- o Appréhender la notion de parcours de santé
- o Appréhender le travail en réseau

UE3 Responsabilité, éthique, législation, déontologie (CM, ED, TP) (3 ECTS) (mutualisation avec le master Ethique de la santé – UL)

UE4 Langue vivante L Geoges (3 ECTS) – Enseignements individualisés réalisé par le département de langue du campus santé

UE5 Méthodes et outils de la qualité (9h CM, 31h TD) (3 ECTS)

Responsable formation A Moudjed

Objectifs pédagogiques :

Former pour permettre l'acquisition de l'ensemble des compétences numériques transversales

Contenu pédagogique :

Information et données notamment dans le domaine de la recherche
bibliographique
Communication et collaboration
Création de contenu
Protection et sécurité

Méthodes pédagogiques :

Apports théoriques
Mise en pratique Logiciels
Tutoriels sur plateforme Pix
Travail de groupe

Volume horaire

Cours magistraux
Travaux pratiques
Travail personnel
Total

Évaluation :

Épreuve écrite 2h

1. **Découvertes des méthodes de travail** : Stage découverte des 3 mentions (2 semaines pour la mention 1) au choix

DE1 - Deuxième semestre (30 ECTS)**UE6 - Sémiologie et Clinique 2 (6 ECTS)**

Sémiologie générale (définition, modalités d'analyse clinique, reconnaissance et d'interprétation des symptômes)
Sémiologie des principaux appareils

UE7 - Formation et analyse des pratiques professionnelles (dont Raisonnement et démarche clinique) (6 ECTS) Observation, interprétation et orientation médico-sociale dans le cadre précis de la pratique avancée

Observation, interprétation et orientation médico-sociale (3 ECTS)

Déterminant du changement de pratique professionnelle à partir des objectifs ci-dessous listés qui font partis de la formation infirmier :

- o Être capable de construire et de mettre en place un programme d'éducation thérapeutique en autonomie supervisée
- o Savoir aider le patient dans la prise en charge de sa pathologie, l'observance, le suivi. (éducation patient...)
- o Savoir participer à une consultation d'annonce d'une pathologie chronique
- o Savoir mobiliser les différents intervenants potentiels dans la prise en charge : les différents modes de coopération entre le médecin et l'IPA
- o Stratégie du changement à partir des prescriptions médicales (bonne compréhension de la commande et en assurer le suivi vers l'autonomie relative de l'adaptation des posologies fondée sur l'analyse du syndrome clinique ou dans les cadres de des procédures très définies (jeux de rôles, scénarios adaptatifs à l'Hôpital Virtuel de Lorraine.
- o Organiser des réunions de concertations pluridisciplinaires en soins primaires dans le cadre de pathologies chroniques, de poly pathologies, de contexte de vie (contexte social, environnemental, familial, financier...)
- o La pharmacologie et les principes de la prescription en lien les possibilités d'adapter des traitements ou d'ordonner des examens biologiques, le jugement clinique (comment l'élaborer, comment le communiquer...).

UE 8 Santé Publique (6 ECTS)

Concepts et savoirs de base en santé publique (20h CM, 15h ED) (3 ECTS) – ,

Compétences visées

- Compétences disciplinaires : Analyser une problématique de santé humaine en mobilisant les concepts scientifiques et technologiques des sciences sanitaires et sociales.
- Compétences pré-professionnelles : Reformuler en ses propres mots les consignes attendues, partager les tâches et les informations, répartir les rôles équitablement selon un planning défini, discuter, débattre et intégrer de façon collaborative les résultats obtenus, restituer une production consensuelle et validée par tous (notamment dans le travail demandé à travers l'Activité en contrôle continue du forum de conclusion).

Acquis d'apprentissage

- Identifier les principaux déterminants de l'état de santé des individus.
- Décrire les principes de base de l'intervention en santé publique en s'appuyant sur le concept de besoins-demandes-réponses.
- Situer la place des disciplines concourantes au sein de la démarche de la santé publique : épidémiologie, sociologie, anthropologie, économie ...

Contenu de la formation

Cette UE fait suite à l'UE dispensée en L3 « Concepts et savoirs de base en santé publique »

(disponible en pré-requis). Y est présentée une sélection des disciplines importantes pour l'analyse des approches de santé publique ; en particulier la démographie, l'épidémiologie, la sociologie, le droit, la psychologie, l'économie, l'anthropologie. Dans chacun des chapitres, la discipline est présentée dans ses aspects les plus importants et son apport au champ de la santé publique est discuté.

Modalité d'évaluation

Par 3 activités en contrôle continu notées dont un forum de conclusion, qui ont pour objet de vous faire discuter des différentes disciplines qui doivent être utilisées dans les démarches de santé.

Période d'enseignement

Les cours e-learning sont accessibles de septembre (S37) à octobre (S43).

Une session de regroupement est proposée à Nancy en novembre (S45). Elle a pour but de faire le point sur les différents enseignements. Elle propose des activités de révisions sous forme de temps de questions-réponses ou de travaux dirigés en groupes.

UE8 Législation et éthique : le cadre d'exercice, l'information, la littératie (18CM, 14 ED) (3 ECTS)

Responsables : S KLAM (UFR Sciences Humaines et Sociales (SHS) - Metz– Université de Lorraine,) pour l'éthique, B Py ((MCU PH, UFR Faculté de Droit, Sciences Economiques et de Gestion de Nancy) pour le droit.

Obligatoire, en présentiel et/ou en e-learning

Objectif et compétences visées

L'objectif de cette UE est de permettre aux apprenants d'utiliser leurs expériences et leurs connaissances concernant l'encadrement juridique des pratiques avancées en santé ainsi que les responsabilités des professionnels et des établissements.

Elle permet également de travailler sur les aspects éthiques et juridiques de l'information : comment partager une information concernant le patient entre professionnels de santé et personnel du domaine médico-social et social ? comment partager cette information dans le contexte des nouvelles organisations de soin (ambulatoire, HAD, télémédecine, esanté) ? Comment informer le patient en tenant compte de son niveau de littératie ?

Contenu de la formation

- Cadre juridique de l'exercice des IPA
- Information du patient
- Utilisation et partage des informations concernant le patient

Evaluation : Ecrit

Période d'enseignement

Les cours en présentiel sont dispensés d'octobre à février.

Les cours en e-learning sont accessibles d'octobre à décembre et de février à juin.

Une session de regroupement est proposée à Nancy en novembre (S45). Elle a pour but de faire le point sur les différents enseignements. Elle propose des activités de révisions sous forme de temps de questions-réponses ou de travaux dirigés en groupes.

UE 9 : Recherche (6 ECTS)

Responsable : C Binquet (PU-PH – CNU 4601 – Université de Bourgogne, Faculté de médecine),

A Peignier (Ingénieur, Ecole de santé publique – Université de Lorraine, Faculté de médecine)

UE optionnelle

Compétences visées

1) Recueillir et analyser les données quantitatives et qualitatives pour produire et documenter la recherche.

2) Utiliser et valoriser les données, les résultats de l'action, du programme afin d'alimenter la recherche.

Acquis d'apprentissage

1) Être capable de chercher, collecter, surveiller et analyser de l'information à l'aide d'outils issus des technologies de l'information, de présenter au bon format l'information recueillie afin de documenter le projet, l'action, la recherche promotrice de santé.

2) Être capable de rédiger à partir de données issues de différentes sources un document écrit, un support de communication orale, respectant les règles de communication scientifique, en prenant en compte le public visé.

Contenu de la formation

Cette UE vise à permettre aux étudiants d'être en capacité de réaliser une recherche documentaire en utilisant les outils adaptés à leur questionnement et d'acquérir les bases leur permettant de communiquer à l'oral et à l'écrit sur une thématique de Santé Publique.

Modalité d'évaluation

Par 3 activités en contrôle continu.

Période d'enseignement

Les cours e-learning sont accessibles au cours du S2

Une session de regroupement est proposée à Nancy en Mai. Elle a pour but de faire le point sur les différents enseignements. Elle propose des activités de révisions sous forme de temps de questions-réponses

UE 10 Stage 1 : durée 2 mois (6 ECTS)

DE2 - Semestre 3 (30 CE)

Le semestre, théorique, est organisé, pour chaque étudiant, en deux grands axes de validation.

L'inscription à une mention s'entend

- Aux UE communes
- Aux UE de mentions
- Au Stage de la mention choisie.

A. 2 UE communes obligatoires aux 3 mentions

▪ UE Recherche (3ECTS)

Cette UE est conçue pour compléter les acquisitions théoriques de la première année.

Les objectifs pédagogiques sont les suivants :

- Savoir rechercher et Identifier les informations et les données issues de la littérature scientifique permettant de mettre à jour ses compétences professionnelles.
- Savoir exploiter son expérience quotidienne clinique et en proposer des questions de recherche dans le domaine de la pratique avancée des soins aux patients, aux différents domaines de la santé publique et de la prévention.
- Les travaux dirigés seront conduits pour permettre de vérifier chez l'étudiant les compétences à :
 - 1. Analyser, critiquer et synthétiser les documents professionnels et scientifiques de sa pratique
 - 2. Conduire une recherche documentaire et bibliographique
 - 3. Identifier les données issues de la recherche et les innovations permettant de faire évoluer sa pratique.
-

La validation de l'UE se fera par la présentation orale d'une recherche bibliographique thématique effectuée par un groupe de travail, ou par la réalisation d'une communication orale ou écrite en congrès.

- **UE Langue vivante (3ECTS)**

La validation de cette UE sera commune avec l'UE de recherche en validant la recherche bibliographique ou la communication orale ou écrite en anglais.

Les UE étant communes pour tous les mentions, elles doivent être validées pour valider le semestre. Elles présentent les outils communs et les caractéristiques communes des patients.

L'enseignement à la recherche clinique sera mutualisé avec l'UE optionnelle du même nom de DGSM2.

L'enseignement des téléconsultations est réalisé au CUESIM (centre de simulation de l'Hôpital Virtuel de Lorraine)

B. Chaque mention est divisée en 3 UE.

- UE Bases fondamentales (6 ECTS)
- UE Clinique (14 ECTS)
- UE Parcours de Santé (4 ECTS)

MENTION 1 : PATHOLOGIES CHRONIQUES STABILISEES : PREVENTION ET POLYPATHOLOGIES COURANTES EN SOINS PRIMAIRES

Les _3 UE composant le tronc commun de cette mention sont détaillées dans les pages 15-17 de l'annexe II de l'arrêté du 18 Juillet 2018.

UE Bases fondamentales (6 ECTS)

Cet enseignement est destiné à :

- connaître les pathologies, leurs mécanismes physiopathologiques, les données épidémiologiques, les méthodes d'investigation et les thérapeutiques ;
- appliquer les connaissances acquises et mettre en oeuvre les actions nécessaires à la prise en charge des patients en intégrant la perspective «soins infirmiers» et en s'appuyant également sur les sciences infirmières.

UE Clinique (14 ECTS)

Cet enseignement est destiné à :

- connaître et analyser la sémiologie des pathologies listées dans la mention pathologies chroniques stabilisées ; prévention et polypathologies courantes en soins primaires ;
- comprendre les relations entre les pathologies et leurs marqueurs biologiques (valeurs physiologiques et pathologiques) ;
- connaître les différentes classes thérapeutiques et les différentes indications des médicaments ;
- connaître les mécanismes de la toxicité des molécules et leurs effets indésirables liés ou non à l'effet pharmacologique ;
- connaître les différents mécanismes d'actions des médicaments et autres produits de santé ainsi que les risques de toxicité ;
- connaître les stratégies thérapeutiques afférentes aux pathologies ;
- connaître les référentiels scientifiques, recommandations et consensus élaborés par les autorités sanitaires et les sociétés savantes ;
- connaître les éléments de surveillance biologique et d'imagerie médicale ;
- connaître les comportements des patients atteints des pathologies visées.

A l'issue de cette UE, l'étudiant devra avoir acquis les compétences suivantes :

- évaluer l'état de santé de patients en relais de consultations médicales pour des pathologies identifiées ;
- analyser et évaluer l'état de santé dans ses différentes composantes (médicales, psychologiques, sociales...) tout au long de son parcours et la situation de la personne en prenant en compte le contexte de vie, les différentes pathologies et les différents traitements, notamment grâce à l'évaluation au domicile du patient ;

- définir des actions de prévention pertinentes (vaccinations recommandées, dépistage organisé de cancers, recherche d'infections sexuellement transmissibles, facteurs de risque cardio-vasculaires, addictions) et en assurer le suivi ;
- identifier les examens et tests à réaliser en fonction de la pathologie et les mettre en oeuvre ;
- identifier par un questionnaire adapté, en face-à-face ou à distance, des événements de vie pouvant avoir un impact sur la situation du patient ;
- repérer des événements indésirables associés aux soins et contribuer au bilan préparatoire à la déclaration par le médecin traitant ;
- identifier les troubles cognitifs par un questionnaire adapté et un examen clinique ;
- évaluer l'état nutritionnel et interpréter l'évaluation paraclinique de l'état nutritionnel ;
- évaluer la perte d'autonomie et ses conséquences à l'aide d'échelles et grilles validées et adaptées au contexte (notamment échelles de mesure des capacités fonctionnelles, sommeil, état nutritionnel, qualité de vie) ;
- analyser les besoins en soins de support et en accompagnement social aux différentes étapes du parcours de soins et savoir orienter la personne en conséquence ;
- évaluer, par un questionnaire adapté et par l'examen clinique, l'observance, les effets indésirables et les effets secondaires des traitements ;
- analyser les risques de décompensation potentiellement liés à la non prise du traitement, à la consommation d'alcool et autres substances, aux changements de conditions de vie...
 - identifier les complications et les risques de complication liés à la pathologie du patient ;
 - identifier les situations d'urgence et prendre les mesures appropriées.
- définir et mettre en oeuvre le projet de soins du patient à partir de l'évaluation globale de son état de santé :
- analyser la pertinence de la prescription d'examens complémentaires en fonction de la pathologie et de la situation du patient ;
- analyser la pertinence du renouvellement de traitement médicamenteux et les adaptations nécessaires du dosage et de l'heure de prise à partir de l'analyse de l'état de santé du patient ;
- analyser l'activité physique et la pratique sportive et évaluer les besoins ;
- analyser la pertinence du renouvellement de prescription médicale d'actes infirmiers ;
- analyser la pertinence du renouvellement de prescription et les adaptations nécessaires de la posologie d'aliments diététiques destinés à des fins médicales spécialisées, de dispositifs médicaux, de dispositifs d'aide à la vie ;
- analyser et évaluer la perte d'autonomie et identifier les démarches administratives permettant l'obtention d'aides au maintien à domicile ;
- définir un projet de soin dans des situations complexes : troubles du comportement, refus de soin, dénutrition, douleur, fin de vie... – définir un projet de soin portant sur les modifications thérapeutiques des modes de vie en fonction de la pathologie.

UE Parcours de Santé (4 ECTS)

Cet enseignement est destiné à :

- maîtriser la conception, la mise en place, la coordination et l'évaluation des parcours de santé ;
- assurer le lien entre l'ensemble des acteurs du parcours de santé, notamment le lien ville-hôpital.

A l'issue de cette UE, l'étudiant devra avoir acquis les compétences suivantes :

- concevoir et mettre en oeuvre des actions de prévention et d'éducation thérapeutique ;
- définir, mettre en oeuvre et évaluer les actions pertinentes favorisant l'adhésion du patient à son traitement ;
- concevoir et mettre en oeuvre des actions recommandées de prévention et d'éducation thérapeutique en fonction de la pathologie aux différentes étapes du parcours du patient ;
- définir et anticiper les besoins en soins de support et en accompagnement social aux différentes étapes du parcours de soins, pour mieux aider et orienter le patient et prévenir les ruptures de soins ;
- aider le patient à développer des compétences d'auto-soin ;
- analyser les besoins du patient au regard des difficultés de la vie courante et apporter les conseils adaptés ;
- délivrer les conseils nutritionnels correspondant aux recommandations pour la population générale et dans certaines situations ;
- relayer auprès du patient les actions de prévention nationale ;
- identifier les risques d'épuisement de l'aidant et mettre en oeuvre les actions adaptées ;

Conformément au projet d'arrêté fixant la liste des pathologies chroniques stabilisées, la mention 1 du diplôme d'état IPA visera à la formation à la prise en charge de patients relevant d'une ou plusieurs des pathologies suivantes :

- accident vasculaire cérébral
- artériopathies chroniques
- cardiopathies, maladies coronaires
- diabète de type 1 et diabète de type 2
- insuffisance respiratoire chronique
- maladie d'Alzheimer et autres démences
- maladie de Parkinson
- épilepsie

Spécialité 1 : Patients en post AVC

L'intégration des infirmiers en pratique avancée (IPA) dans la prise en charge du patient en post AVC est pertinente et justifiée par 2 points forts :

Les efforts de santé publique qui sont faits sur la phase post-AVC. Celle-ci peut se définir par le devenir du patient à la sortie des services spécialisés (unité neurovasculaire, service de rééducation) vers un lieu de vie (domicile, EHPAD, unité de soins de longue durée (USLD)). Le rôle de l'infirmier diplômé d'état (IDE) y est déjà défini comme primordial dans certaines actions, ou le sera. Cette phase sera donc propice aux pratiques avancées.

La directive du 3 août 2015 émanant du ministère des affaires sociales, de la santé et des droits et des femmes définit « l'organisation régionale des consultations d'évaluation pluri professionnelle post AVC et du suivi des AVC ». La consultation pluri professionnelle post AVC doit être réalisée entre 3 et 6 mois après la sortie du patient des structures spécialisées. Elle doit être réalisée par un médecin neurovasculaire, ou rééducateur, et les professionnels de santé paramédicaux requis suivant le patient (IDE, kinésithérapeute, orthophoniste, ergothérapeute, nutritionniste...). Cette consultation peut être dite simple si le médecin n'est accompagné que d'un seul paramédical (en pratique un IDE), ou complexe (quand elle inclut au moins 2 paramédicaux). L'IDE est donc très largement représenté dans cette consultation obligatoire.

Le nouveau parcours « maladies cardio-neuro-vasculaires » du Plan Régional de Santé de seconde génération 2018-2022 porté par les Agences Régionales de Santé incluent la mise en place de l'éducation thérapeutique au sein des UNV. Les IDE y jouent un rôle primordial pouvant intervenir du diagnostic éducatif jusqu'à la réalisation des ateliers.

Enfin le rôle de l'IPA intervenant au quotidien sur le lieu de vie du patient en post AVC pourra être considéré comme un pivot articulant la médecine générale, la rééducation, la prise en charge des comorbidités, et le médecin neurovasculaire. Un essai clinique porté par l'équipe neurovasculaire du CHRU de Lille (Essai CEOPS, PHRC, Pr Régis BORDET) auquel l'UNV du CHRU de Nancy participe vise à montrer l'utilité de l'intervention d'un IDE formé aux pathologies neurovasculaires dans le contrôle des facteurs de risque en post AVC.

Aujourd'hui les médecins neurovasculaires exclusivement hospitaliers, peinent à suivre ou s'investir dans le post-AVC de par la charge représentée par la phase aiguë et une démographie insuffisante. Les IPA peuvent représenter un lien et une facilité d'accès des médecins neurovasculaires aux patients se trouvant en dehors des structures spécialisées.

- OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES PROPOSÉS

Afin de répondre aux différents niveaux définis ci-dessus où l'IPA pourrait intervenir de façon prépondérante nous proposons les objectifs suivants **répartis suivant le référentiel d'activités** :

a. Observation, recueil et interprétation des données dans le cadre du suivi d'un patient

▪ **Reconnaissance des complications classiques du post AVC**

Reconnaître et rapporter les signes de récurrences (aggravation significative, AIT) et d'épilepsie vasculaire recueillis en direct, ou par témoignage du patient et de l'entourage. Cet item inclut l'utilisation des moyens de télémédecine en EHPAD ou USLD pour décider du transfert ou pas d'un patient hautement dépendant vers une unité de soins.

▪ **Reconnaître et dépister des complications neuropsychologiques post-AVC**

Epuisement (dans l'entourage familiale ou professionnelle), dépression, labilité de l'humeur, stress post traumatique, démence... L'item inclue à la fois la reconnaissance de ces symptômes et leur dépistage systématique par l'utilisation d'échelles.

▪ **Reconnaître des douleurs centrales post AVC**

- **Suivre les paramètres essentiels des facteurs de risque vasculaires**
HTA, tabagisme, diabète, dyslipidémie
- **Suivi des aidants et prévention de leur épuisement**
- b. **Prescriptions, renouvellement de prescriptions et réalisations d'actes techniques dans le cadre du suivi du patient**
 - **Connaître l'indication et le suivi des traitements médicamenteux prescrits en prévention secondaire de l'AVC** Anti thrombotiques (anti plaquettaires et anticoagulants oraux), antihypertenseur, traitement du diabète, mesures favorisant l'arrêt du tabagisme, et les statines.
 - **Connaître le traitement de la douleur et de la spasticité post AVC**
- c. **Conception, mise en œuvre et évaluation d'actions de prévention et d'éducation thérapeutique**
 - Enseigner et rappeler les règles hygiéno diététiques répondant aux facteurs de risque vasculaire
 - Favoriser l'observance thérapeutique
 - Apprendre à vivre avec le handicap moteur et limiter le risque de chute
 - Favoriser l'autonomie du langage
 - Suivre l'évolution des troubles de la déglutition post AVC
- d. **Organisation du parcours de soins et de santé du patient**
 - **Organiser l'intervention des professionnels de santé en fonction du handicap**
Kinésithérapeute, orthophoniste, neuropsychologue.
 - **Organiser une consultation post AVC pluri professionnelle**
Consultation obligatoire entre 3 et 6 mois après la sortie de la structure spécialisée, en identifiant les points clé, les professionnels requis, et constitution d'une synthèse.
 - **Suivre l'intégration sociale du patient**
Familiale, professionnelle, et reprise du sport.
- e. **Organisation et mise en œuvre d'actions d'évaluation et d'amélioration des pratiques professionnelles**
 - Connaître les indicateurs d'évaluation des patients en post AVC indispensables à l'évaluation de toute action
Scores d'autonomie, échelles d'évaluation des fonctions cognitives, d'anxiété et de qualité de vie
- f. **Contribution à des études ou travaux de recherche**
- **Construire une étude dans le domaine paramédical**
Avec apprentissage des items de la recherche clinique (objectif, critère de jugement, critères d'inclusion) et de la législation en vigueur.

I. MOYENS D'APPRENTISSAGE PRATIQUES DONT NOUS DISPOSONS

- **Stages en UNV avec encadrement universitaire visant à**
 - Définir et appréhender la pathologie
 - Comprendre les stratégies de prévention secondaire
 - Apprendre les complications post AVC (récidive, AIT, épilepsie)
 - Rencontrer les professionnels de santé (Kinésithérapeutes, orthophonistes)
 - Appréhender l'utilisation de la télémédecine
- **Stages en service de Rééducation spécialisée de Neurologie (Lay-Saint-Christophe, Bainville/Madon, Bar-le-Duc, Vittel) visant à**
 - Appréhender la prise en charge du handicap
 - Apprendre les traitements spécifiques de la spasticité
- **Consultation post AVC visant à**
 - A enseigner ce temps majeur où le rôle de l'IPA sera prépondérant
 - Appréhender les complications neuropsychologiques

Spécialité 2 : Artériopathie de l'Aorte et des Artères des Membres Inférieurs (AOMI)

1. **Savoir définir l'artériopathie de l'aorte et des artères des membres inférieurs**
2. **Savoir identifier et rechercher la population à risque de développer une AOMI**
 - Connaître les facteurs de risque de l'AOMI
 - Savoir par quels examens rechercher les facteurs de risque vasculaire
 - Connaître les moyens de contrôler les facteurs de risque vasculaires (sevrage tabagique...)
 - Connaître les objectifs thérapeutiques à atteindre pour chaque facteur de risque vasculaire
 - Savoir définir la population cible asymptomatique devant bénéficier d'un dépistage de l'AOMI
3. **Savoir identifier et rechercher les signes fonctionnels évocateurs d'une AOMI**
 - Savoir identifier et rechercher les caractéristiques de la douleur de claudication artérielle
 - Savoir identifier et rechercher les caractéristiques de la douleur de repos
 - Connaître la classification clinique et hémodynamique de l'AOMI (Rutherford et WIFI)
 - Savoir effectuer la prise de pression à la cheville (IPS) et à l'orteil , TcPO2
4. **Savoir identifier et rechercher les signes cliniques évocateurs d'une AOMI**
 - Savoir décrire les signes cliniques à rechercher chez un patient suspect d'AOMI
5. **Connaître les diagnostics différentiels de l'AOMI**
 - Connaître les autres causes de claudication, de douleurs permanentes des membres inférieurs et de troubles trophiques des membres inférieurs
6. **Savoir à quels examens complémentaires faire appel pour confirmer le diagnostic d'AOMI, rechercher des lésions menaçantes ou réaliser un bilan préopératoire**
 - Être capable de définir, mesurer et interpréter l'index de pression systolique (IPS) en cheville
 - Connaître les bases du diagnostic par échographie-doppler
7. **Savoir mettre en œuvre le bilan d'extension de la maladie athéromateuse**
 - Savoir évoquer et rechercher par l'interrogatoire et l'examen clinique d'autres localisations de la maladie athéromateuse
8. **Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient**
 - être capable d'expliquer le principe et l'intérêt des programmes d'éducation thérapeutique
 - être capable d'évaluer le mode de vie du patient, ses besoins, en termes d'activité physique notamment et proposer des objectifs de réentraînement à la marche
 - Connaître les différents moyens de revascularisation pouvant être proposés
9. **Indications thérapeutiques**
 - Connaître les modalités réglementaires de prise en charge de l'AOMI
 - Savoir expliquer le principe permettant d'orienter un patient vers une prise en charge médicale ou de revascularisation
 - Connaître la stratégie de prise en charge thérapeutique d'un sujet porteur d'une AOMI asymptomatique

- Connaître la stratégie de prise en charge thérapeutique d'un sujet au stade d'ischémie d'effort
- Connaître la stratégie de prise en charge thérapeutique d'un sujet au stade de l'ischémie chronique permanente

10. Surveillance du patient

- Connaître les complications pouvant émailler l'évolution naturelle de la maladie
- Connaître les modalités de surveillance devant être mises en place après une prise en charge médicale et après un geste de revascularisation

11. Décrire les principes de la prise en charge au long cours en abordant les problématiques techniques, relationnelles et éthiques en cas d'évolution défavorable

- Connaître les indications de l'amputation et les mesures d'accompagnement psychosociologique à mettre en place

L'intégration des infirmiers en pratique avancée (IPA) dans la prise en charge du patient présentant une artériopathie des membres inférieurs est pertinente et justifiée par 2 points forts :

La prévalence de la maladie augmente avec l'âge, pour atteindre plus de 20% au-delà de 70 ans. L'AOMI est l'expression locale d'une maladie systémique dont le pronostic est conditionné par les complications cardiaques et cérébro-vasculaires (mortalité au stade de claudication intermittente : 15% à 5 ans ; mortalité au stade d'ischémie permanente critique : 25% à 1 an).

Les facteurs de risque de l'AOMI sont ceux de l'athérome, le tabagisme et le diabète étant les facteurs de risque prépondérants. Ceux-ci doivent être systématiquement recherchés par l'interrogatoire de tout artériopathe et de tout patient suspect d'artériopathie. Ces informations pourront être recueillies par un infirmier diplômé d'état (IDE).

1. L'examen clinique comporte systématiquement la mesure de pression en cheville et humérale aux deux bras et le calcul de l'IPS à la cheville.

L'IPS est le rapport entre la pression systolique à la cheville (artère tibiale postérieure et tibiale antérieure) et la pression systolique brachiale, mesurée aux deux bras. Les pressions à la cheville sont mesurées par un appareil Doppler de poche.

- a. - la valeur normale est comprise entre 0.90 et 1.40,
- b. - au-dessous du seuil de 0.90, le diagnostic d'AOMI est retenu,
- c. - au-dessus de 1.40, la mesure témoigne d'une incompressibilité artérielle et d'un risque cardio-vasculaire élevé (sujet âgé, diabétique, insuffisant rénale chronique avec médiocalcose).

Un IPS < 0.90 ou > 1.40 est un marqueur indépendant de risque de morbi-mortalité cardiovasculaire.

Au stade d'ischémie d'effort, en l'absence de médiocalcose, la pression en cheville est > 50 mm Hg et l'IPS est < 0.90. complétée par la mesure de pression digitale (mesure non influencée par la médiocalcose) et par la mesure de la pression partielle en oxygène (TcPO2)

Test de marche sur tapis roulant

Ce test permet de quantifier une distance de marche selon une méthode de mesure standardisée sur tapis roulant. L'épreuve est poursuivie jusqu'à ce que la douleur de claudication oblige le patient à

s'arrêter (distance maximale de marche). Il doit être précédé d'un avis cardiologique pour éliminer un risque de survenue d'un accident coronarien au cours de l'examen.

Cette épreuve de marche est associée à la mesure des pressions à la cheville avant le test, puis à l'arrêt de l'effort et jusqu'à récupération de celui-ci. La chute des pressions à l'arrêt de l'effort et le temps de récupération des pressions en cheville quantifient l'ischémie d'effort. L'absence de chute de pression permet d'éliminer une douleur d'origine artérielle.

Ce test peut être utilisé pour éliminer l'origine artérielle d'une douleur (pas de chute de pression à l'effort)

La consultation médicale pourra être anticipée par la consultation IDE qui effectuera les tests de pressions à la cheville, orteils, TcPO2, et tapis roulant .

Cette phase sera donc propice aux pratiques avancées. Avec un aide pour le dépistage et le diagnostic.

Aux signes cliniques du stade d'ischémie d'effort, s'ajoute une pâleur, une érythrocyanose de déclivité voire un trouble trophique distal évoluant depuis au moins 15 jours :

- ulcère hyperalgique (indolore chez le diabétique), généralement de petite taille, creusant parfois jusqu'aux tendons ou l'articulation, localisé au pied,

- gangrène sèche ou humide témoignant alors d'un processus infectieux associé (cellulite) notamment chez le sujet diabétique,
- nécrose cutanée qui peut s'étendre à l'avant pied, voire à la jambe.

Le rôle de l'IDE est primordial pour l'évaluation de la plaie et pour la mise en place du suivi des pansements.

La consultation médicale pourra être anticipée par le pansement avec enregistrement des paramètres évaluation de la plaie selon la classification WIFI. (Wound, Ischemia, and foot Infection J Vasc Surg 2014 ;59 :220-34.) à l'aide d'une application par smartphone « SVS WIFI classification » l'IDE pourra établir la classification puis télécharger les photos de la plaie dans le dossier informatisé du patient. Pour tout patient présentant une plaie des MI, une TCPO2 pourra être réalisée par l'IDE.

- **OBJECTIFS PEDAGOGIQUES PROPOSES**

Afin de répondre aux différents niveaux définis ci-dessus où l'IPA pourrait intervenir de façon prépondérante nous proposons les objectifs suivants **répartis suivant le référentiel d'activités** :

- **Observation, recueil et interprétation des données dans le cadre du suivi d'un patient**
 - Mesure des pressions à la cheville, à l'orteil, TcPO2, et test de marche sur tapis roulant
 - Classification de Rutherford
 - Reconnaissance des plaies d'origine vasculaire et classification des plaies selon la classification wifi
 - Suivre les paramètres essentiels des facteurs de risque vasculaire

HTA, tabagisme, diabète, dyslipidémie

- **Prescriptions, renouvellement de prescriptions et réalisations d'actes techniques dans le cadre du suivi du patient**
- **Connaître l'indication et le suivi des traitements médicamenteux prescrits en traitement et prévention de l'AMI** Anti thrombotiques (anti plaquettaires et anticoagulants oraux), antihypertenseur, traitement du diabète, mesures favorisant l'arrêt du tabagisme, et les statines.
 - **Connaître le traitement de la douleur ischémique**

Conception, mise en œuvre et évaluation d'actions de prévention et d'éducation thérapeutique

- Enseigner et rappeler les règles hygiéno-diététiques répondant aux facteurs de risque vasculaire
- Favoriser l'observance thérapeutique
- Apprendre à vivre avec le handicap moteur et limiter le risque de chute
- Suivre l'évolution des patients porteur d'une AOMI

Organisation du parcours de soins et de santé du patient

- Organiser l'intervention des professionnels de santé en fonction du handicap (Kinésithérapeute, aides à domicile et IDE pour pansements spécifiques)
- Organiser une consultation de suivi post opératoire par les tests non invasifs

Consultation obligatoire entre 3 et 6 mois après la sortie de la structure spécialisée, en identifiant les points clé, les professionnels requis, et constitution d'une synthèse.

- Suivre l'intégration sociale du patient

Organisation et mise en œuvre d'actions d'évaluation et d'amélioration des pratiques professionnelles

- Connaître les indicateurs d'évaluation des patients
- Scores d'autonomie, échelles d'évaluation des fonctions cognitives, d'anxiété et de qualité de vie

Contribution à des études ou travaux de recherche

- Construire une étude dans le domaine paramédical Avec apprentissage des items de la recherche clinique (objectif, critère de jugement, critères d'inclusion) et de la législation en vigueur.

MOYENS D'APPRENTISSAGE PRATIQUES DONT NOUS DISPOSONS

- Stages dans le service de médecine et chirurgie vasculaire et en consultation avec encadrement universitaire visant à

- Définir et appréhender la pathologie
- Comprendre les stratégies médicales et chirurgicales
- Comprendre les bases du diagnostic grâce à l'échographie-doppler
- Apprendre les tests prise de pression à la cheville, à l'orteil, tapis roulant, tcPO2
- Apprendre les complications et le suivi
- Appréhender l'utilisation des pansements spécifiques pour les plaies d'origine ischémique
- Connaître les indications et contre-indications à l'inclusion dans un programme de rééducation à la marche et le bilan nécessaire avant débuter.
- Connaître les modalités de vérification du contrôle des facteurs de risque cardiovasculaire.

Participations aux programmes d'éducation thérapeutique et de rééducation à la marche dans le cadre du programme médical multidisciplinaire créé au CHRU de Nancy

Participation aux ateliers théorico pratiques sur simulateurs chirurgicaux à l'hôpital virtuel de Lorraine

- Pour la connaissance de l'AOMI et les différentes techniques de revascularisation (chirurgicales et/ou endoluminales) à l'aide des simulateurs de réalité virtuelle Angiommentor.
- Participation aux ateliers théorico pratiques (dry lab et wet lab) pour l'apprentissage des pansements complexes et pour l'apprentissage des techniques des plaies infectées.
- Apprentissage d'utilisation des pansements spécifiques avancées.

Spécialité 3 : Spécialité Insuffisance Cardiaque

Contexte

- L'insuffisance cardiaque est un enjeu de santé publique. Le vieillissement de la population et le meilleur traitement des pathologies coronariennes induit une augmentation graduelle de la prévalence de l'insuffisance cardiaque. Les hospitalisations pour insuffisance cardiaque ont un coût annuel supérieur à 1 milliard d'euros.
- Le rôle des infirmières dans la prise en charge extrahospitalière de cette pathologie est actuellement peu développé en France. Pourtant des expériences de réseaux de soins d'insuffisance cardiaque principalement basés principalement sur une prise en charge infirmière ont abouti à une diminution importante des hospitalisations pour insuffisance cardiaque au sein du réseau ICALOR (Agrinier, International Journal of Cardiology, 2013), alors que l'interruption de cette prise en charge a été suivie d'une réaugmentation des hospitalisations (Alla et al, EJHF, 2018).
- Le nombre de décompensations cardiaque pourrait vraisemblablement diminuer par une adaptation précoce des thérapeutiques (principalement des diurétiques), dès les premiers signes de décompensation mais celle-ci n'est pas réalisée faute de temps médical disponible.
- L'optimisation (up-titration) médicamenteuse est effectuée chez une minorité de patients insuffisants cardiaques en France (cf données de l'assurance maladie publiées par Tuppin, Arch CV disease, 2016). La titration des médicaments peut être effectuée de façon efficace et en conditions de sécurité optimale par des infirmières (Driscoll, BMC Res Notes, 2014).
- Il existe donc un besoin tout particulier dans le champ de l'insuffisance cardiaque pour une activité de consultation infirmière. Cette activité de consultation peut avoir lieu au cours de visite à domicile ou dans le cadre d'un cabinet/maison médicale/hospitalier. En outre, les patients insuffisants cardiaques présentant fréquemment des comorbidités associées (diabète, insuffisance rénale, bronchite chronique), et leur connaissance est nécessaire afin d'intégrer la prise en charge spécifique de l'insuffisance cardiaque dans une prise en charge holistique.

PREREQUIS

Cet enseignement s'appuierait nécessairement sur une formation préexistante à l'éducation thérapeutique, un des buts de cette unité d'enseignement étant de décliner/développer l'éducation thérapeutique spécifique de l'insuffisant cardiaque. Par ailleurs, cet enseignement s'appuie sur les bases acquises au cours du cycle de formation infirmière.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES PROPOSÉS

Cette proposition d'enseignement aux infirmières est basée sur l'expérience de formation de plus de 1000 infirmières dans le cadre du réseau de soin ICALOR.

1/ Formation à la consultation infirmière d'insuffisance cardiaque. 25 Heures

Il s'agit de donner aux infirmières les outils d'une veille efficace des premiers signes de décompensations, et de donner les clefs de l'adaptation thérapeutique des médicaments d'insuffisance cardiaque.

- Cet enseignement formerait les étudiants à un interrogatoire et un examen clinique succincts, ainsi qu'à une analyse des examens biologiques standard (ionogramme, peptides natriurétiques) permettant une adaptation thérapeutique limitée, centrée sur les médicaments ayant directement trait à l'insuffisance cardiaque.
- Les infirmières apprendraient par ailleurs à identifier les situations nécessitant un avis médical ou un référé rapide à un médecin pour la suite de la prise en charge.

Enfin les étudiants seraient formés à l'optimisation thérapeutique du traitement de fond de l'insuffisance cardiaque et comprendra un Rappel de la Pharmacologie et des Effets indésirables des médicaments utilisés dans l'IC.

- Une mise en situation de ces consultations infirmières pourra être réalisée au sein de l'hôpital virtuel.

2/ Formation à l'éducation thérapeutique spécifique de l'insuffisance cardiaque. 10 Heures

Cet enseignement formerait à la démarche recommandée par l'HAS, appliquée spécifiquement à l'insuffisance cardiaque. Les clefs du diagnostic éducatif et de l'établissement d'un contrat d'éducation centré sur un programme personnalisé d'un patient insuffisant cardiaque seraient transmises aux infirmières en formation.

Les infirmières seraient formées aux 4 séances clefs de l'éducation du patient insuffisant cardiaque : Connaissance de la maladie (comprenant la formation du patient aux signes d'alerte), Diététique de l'insuffisant cardiaque, Traitement, Activité physique.

Une mise en situation de séances d'éducation thérapeutique pourrait être effectuée au sein de l'hôpital virtuel.

3/ Formation à l'évaluation des patients insuffisants cardiaques (5 Heures)

L'échographie pulmonaire permet d'identifier des situations à risque dans un contexte chronique/stable (Platz, Eur Heart Jour, 2016) accessible à une adaptation thérapeutique (principalement basée sur les diurétiques) et identifier de façon adaptée le niveau de congestion pulmonaire d'un patient insuffisant cardiaque (Mumoli, Medicine, 2016).

L'enseignement sera centré sur la compréhension des modalités de surveillance clinique et ultrasonore des patients.

4/ Formation au rôle d'infirmière de coordination/référente d'insuffisance cardiaque. 10 Heures

La prise en charge de l'insuffisance cardiaque en extra-hospitalier s'articule préférentiellement autour de réseaux de soins (tel qu'ICALOR, mentionné ci-dessus). Des infirmières de coordination ou infirmières référentes sont nécessaires à la bonne marche de ce type de réseau. Cet enseignement formerait aux ressorts de la coordination de soins entre les infirmières intervenant auprès des patients et les médecins en charge de la prise en charge des patients insuffisants cardiaques. Par ailleurs, les infirmières seraient formées à la planification de la prise en charge individualisée de chaque patient, en interaction avec un coordinateur médical. Cette activité est bien en place dans le cadre des programmes de transplantation cardiaque mais le pendant extra-hospitalier pour la prise en charge de patients moins sévèrement atteints peine à voir le jour. Cet enseignement permettrait de potentialiser l'effet des consultations infirmières sus-mentionnées, suivies quand la situation le nécessite, d'une prise en charge médicale adaptée et rapide, afin de réduire les hospitalisations indues pour insuffisance cardiaque.

Spécialité 4 : Diabète de type 1 et diabète de type 2 /Obésité/Modifications thérapeutiques du mode de vie (MTMV)

Contexte

- **Besoins forts** : Prévalences élevées du diabète (DT1 et surtout DT2), de l'obésité, de leurs comorbidités et complications, justifiant des compétences visant les MTMV (Modifications Thérapeutiques du Mode de Vie) lesquelles sont également utiles pour les maladies cardiovasculaires, rénales, pulmonaires et les cancers.... Besoins non couverts : éducation thérapeutique du patient (ETP), acteurs de coordination des parcours de soins (nouveaux métiers pour optimiser les prises en charge multidisciplinaires et pluriprofessionnelles). Développement rapide de la e-santé, des plateformes web notamment pour le contrôle du diabète, pour la gestion de parcours, l'ETP, l'accompagnement/coaching, etc..).

- **Changements nécessaires et attendus de pratiques et d'organisations** : approche centrée patient (ETP, partenariat de soins), parcours coordonné des soins (cf. exemple du diabète de type 2 en annexe) impliquant plusieurs acteurs (professionnels de santé et du champs social, patients et aidants) visant la gradation des soins (niveau 1 : proximité et premiers recours ; niveau 2 : dispositifs coordonnés territoriaux et spécialistes ; niveau 3 : recours).
- **Impulsion actuelle des tutelles** pour une optimisation des parcours et de la chaîne de soins (plan prévention, nouveau plan d'action obésité en cours de finalisation, besoin majeur d'encadrement de la chirurgie bariatrique).

Parcours de soins et objectifs d'apprentissage pour l'IAP (adapté de HAS DT2, HAS STSS et référentiel d'activités IAP) dans le domaine du diabète et de l'obésité
--

Prérequis : connaître la classification des diabètes (notamment DT1 et DT2), leur physiopathologie, ainsi que celle de l'obésité, leurs stades évolutifs, les complications et comorbidités, les stratégies de prise en charge globale et thérapeutique, les traitements adaptés, les modalités de suivi et de surveillance selon les recommandations nationales et internationales en vigueur.

1. Diagnostic précoce, annonce du diagnostic et initiation du parcours

- Connaître et recueillir les facteurs de risque des diabètes, du diabète gestationnel, de l'obésité et du surpoids à risque cardio-métabolique (y compris la précarité) quel que soit l'âge
- Connaître les modalités et les outils en vue du dépistage de ces maladies.
- Mettre en œuvre et accompagner le dispositif d'annonce avec une information délivrée de qualité concernant la maladie en lien avec le médecin traitant.
- Savoir coordonner rapidement l'initiation du parcours et établir avec le médecin traitant le plan personnalisé de soins (y compris MTMV et ETP) et prévenir les ruptures précoces.

2. Participation à la mise en œuvre et la coordination du parcours de soins

a. Modifications thérapeutiques du mode de vie (MTMV) : première étape de tout traitement

- Organiser et coordonner la mise en place des moyens et des ressources visant les MTMV (alimentation et activité physique adaptée) dans le cadre du diabète, de l'obésité et du surpoids à risque cardio-métabolique (MCV, NASH,...) mais aussi d'autres situations (polypathologie, personnes âgées, cancer, ...) et aider le médecin pour la coordination de ces actions.
- Suivre, accompagner et participer (le cas échéant) à ces actions concernant la diététique et l'APA en fonction des possibilités locorégionales.

b. Participation à la mise en œuvre du traitement et de la surveillance coordonnée

- Diabètes :

- o Recueillir les données sur la qualité de vie, les capacités d'adaptation, les ressources, les représentations de la maladie, les retentissements de la maladie sur la vie personnelle, sociale et professionnelle,
- o Savoir repérer et évaluer la situation de la personne en prenant en compte le contexte de vie, les différentes pathologies associées aux diabètes et à l'obésité et les différents traitements (notamment interactions médicamenteuses à risque)
- o Surveiller, renouveler et adapter (en étroite collaboration avec le médecin et le patient) les différents traitements médicamenteux oraux et injectables pour le diabète (y compris insulinothérapie), les dispositifs de surveillance glycémique, en coordination étroite avec le médecin référent (notion de délégation de tâches). Enseignement au Surdosage et Intoxication à la Metformine sera proposé.
- o Savoir dépister, identifier et confirmer une décompensation aigue, subaiguë ou un déséquilibre chronique d'un diabète (de type 1 ou 2).

- o Prescrire, renouveler les prescriptions, réaliser, recueillir et interpréter les données telles que les examens cliniques spécifiques, les actes biologiques et paracliniques recommandés pour le suivi du diabète, en vue d'évaluer l'efficacité et la tolérance du traitement et de dépister des complications aiguës et chroniques : paramètres cliniques (IMC, PA) ; biologiques (HbA1c, EAL, marqueurs hépatiques, fonction rénale, albuminurie, ...), ECG, doppler artériel des membres inférieurs, rétinographie, examens podologiques avec gradation de risque de plaie, orientation vers les consultations spécialisées en vue du dépistage des complications et comorbidités (cardiologue, angiologue, endocrinologue-nutritionniste, néphrologue, neurologue, ophtalmologue, chirurgien-dentiste, pneumologue, addictologue, psychologue, psychiatre, ...)

- **Obésité**

- o Recueillir les données sur la qualité de vie, les capacités d'adaptation, les ressources, les représentations de la maladie, les retentissements de la maladie sur la vie personnelle, sociale et professionnelle,
- o Savoir renouveler et adapter les différentes suppléments en micronutriments et vitamines après la chirurgie de l'obésité (bariatrique) en coordination étroite avec le médecin référent (notion de délégation de tâches).
- o Savoir repérer les cassures de la courbe pondérale et repérer les conduites alimentaires inadaptées.
- o Prescrire, renouveler les prescriptions, réaliser et interpréter les examens cliniques, les actes biologiques et paracliniques recommandés pour le suivi des personnes qui présentent une obésité : paramètres biologiques (glycémie, EAL, indices hépatiques, fonction rénale, ...), ECG, orientation vers les consultations spécialisées en vue du dépistage des complications et comorbidités (Endocrinologue-nutritionniste, cardiologue, pneumologue, psychologue, psychiatre, chirurgien de l'obésité ...)

c. Prise en compte des défaillances d'organes et des complications à long terme

- o Mettre en œuvre une prévention par des soins adaptés coordonnés pour les soins de plaies diabétiques (pansements, gestions des plaies et cicatrisations, coordination ville hôpital) et savoir orienter auprès des experts concernés (pédicure-podologue, orthésiste, rhumatologue, chirurgien,)
- o Co-organiser les suites d'une exacerbation ou d'une complication (exemples : SSR pour obésité massive ou post-amputation, bilans à distance...)
- o Savoir, dépister et prendre en charge la dénutrition du sujet diabétique et/ou en état d'obésité.
- o Préparation à l'entrée dans une phase aggravée terminale de la maladie (ex : insuffisance rénale ou cardiaque).

3. Populations particulières et fragiles

- Organiser le dépistage et orienter aux équipes appropriées la femme présentant un diabète gestationnel ou la femme enceinte présentant un diabète afin d'optimiser l'accès rapide aux ressources (professionnels de santé concernés, gynécologue, sage-femme, établissements/maternité, programme d'ETP, ...) disponibles sur le territoire.

4. Compétences transversales particulièrement nécessaires dans le domaine du diabète et/ou de l'obésité

- Savoir dispenser et coordonner l'ETP par l'acquisition de compétences génériques et de méthodes facilitant l'apprentissage. Autrement dit : connaître et mettre en œuvre la démarche éducative et ses étapes (bilan éducatif partagé, élaboration d'objectifs négociés, mise en œuvre de séances éducatives individuelles et d'ateliers collectifs, évaluer des compétences techniques et d'adaptation dans le domaine du diabète, de l'obésité, et plus généralement pour la maladie chronique), savoir évaluer les activités et les programmes d'ETP, optimiser le fonctionnement des équipes d'ETP (communication, répartition des tâches, évaluation des pratiques professionnelles),

renforcer la qualité des rapports avec la famille et l'entourage et aider le médecin pour la coordination des actions éducatives.

- Coordonner le maintien de l'autonomie et la poursuite de l'activité professionnelle, et suivre l'intégration sociale du patient
- Savoir organiser le travail en équipe au sein d'organisations et de structures ambulatoires variées (plusieurs intervenants, pôles et MSP, PTA, réseaux territoriaux formalisés), y compris avec des patients partenaires (expert, ressources, témoins, ...).
- Mettre en œuvre des partenariats forts et pérennes avec les établissements de recours, les établissements et instituts de formation, les réseaux et dispositifs régionaux ainsi que les tutelles et financeurs.
- Savoir gérer et administrer le travail en équipe, les aspects logistiques, administratifs et financiers des projets et programmes (ex : programmes autorisés d'ETP) ainsi que les expérimentations (ex : programme ETAPES en télémedecine)
- Organiser des réunions de concertations pluridisciplinaires en soins primaires dans le cadre de pathologies chroniques comme le diabète ou l'obésité (cas complexes), la polyopathie, de contexte de vie (contexte social, environnemental, familial, financier etc...).
- Connaître et utiliser les dispositifs existants de la e-santé disponibles et coordonnés par les médecins référents, en lien avec la prise en charge des diabètes et/ou de l'obésité : applications mobiles, télémedecine (téléconsultation, télésurveillance, télé-expertise, ...), plateforme de coordination. Participer à leur évaluation pratique en vue de les perfectionner ou co-concevoir d'autres solutions.
- Savoir communiquer sur sa pratique de prise en charge, échanger sur les pratiques (ETP notamment).
- Consolider sa formation de manière continue pour réaliser des transferts dans sa pratique (ETP notamment).
- Participer à la recherche (soins, santé publique, thérapeutique)
- Participer à la formation des étudiants de diverses professions (médecine, soins infirmiers, masso-kinésithérapeute, psychologie, diététique, ...)

Formation

Réflexions sur la pédagogie

Domaines pédagogiques :

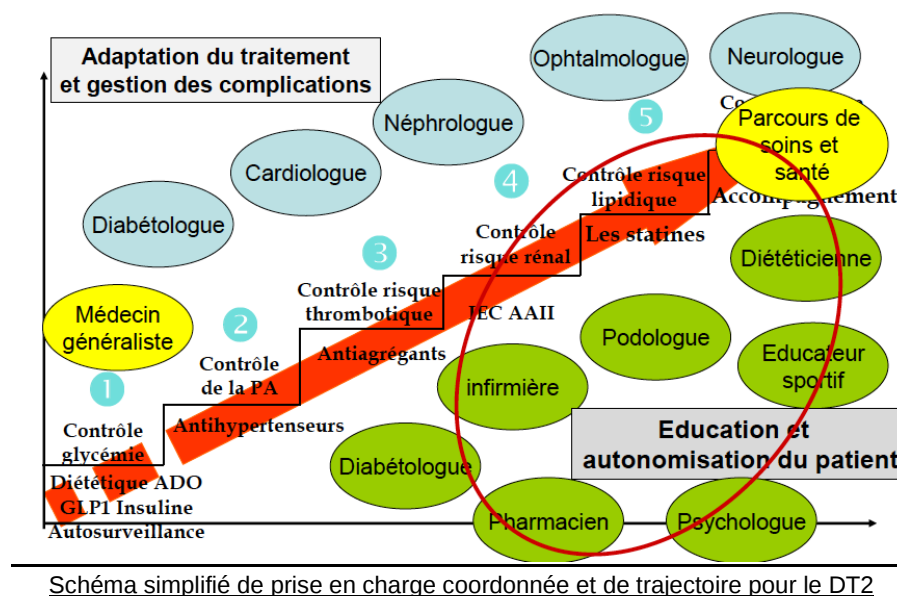
1. Clinique et suivi des diabètes DT1 et DT2 (et complications/comorbidités) : **Spécifique**
2. Clinique et suivi de l'obésité/surpoids à risque cardio-métabolique, en filière médicale et chirurgicale (complications/comorbidités incluses) : **Spécifique**
3. Les modifications thérapeutiques du mode de vie (alimentation, activité physique, ...) : **Générique**
4. L'éducation thérapeutique du patient et de l'accompagnement : **Générique**
5. L'organisation et de la coordination des soins (multidisciplinarité et pluri professionnalité) : **Générique**

Modalités et faisabilité

- Enseignements en plusieurs UE complémentaires pour en savoir plus. Ces UE seront ouvertes à la demande des étudiants.
 - UE 1 : Laboratoire de Nutrition : 10 heures (présentiel et e-learning)
 - UE 2 : Laboratoire nutrition Articulation DU Médecine de l'obésité et 10 heures (présentiel et e-learning) ??
 - UE 3 : Collaboration Labo Nutrition et Pr Chenuel : 8 heures (présentiel et e-learning)
 - UE 4 : EDULOR/DU ETP +/- ESP : 8 heures (présentiel et e-learning)
 - UE 5 : ESP / Département Médecine Générale : 8 heures (présentiel et e-learning)
- Terrains de stage à évoquer :
 - Partenaires de premier recours : MSP, PTSP, ASALEE
 - Partenaires de second recours : PTA, Réseaux (Soutien possible des réseaux régionaux et structures spécifiques : LORDIAMN et réseaux territoriaux affiliés, CSO, le pôle de compétence en ETP, ...).

- Partenaires de 3^{ème} recours : Services de diabétologie/nutrition (ambulatoire hospitalier) de la région
- IFSI du GEst

ANNEXE



Spécialité 5 : INSUFFISANCE RESPIRATOIRE CHRONIQUE

Contexte

Besoins importants

L'insuffisance respiratoire chronique est une cause fréquente de perte d'autonomie et d'hospitalisation lors des exacerbations. Sa prévalence augmente régulièrement du fait du vieillissement de la population et de facteurs liés à l'environnement toujours très présents. La principale cause est la BPCO dont la prévalence est environ de 10% de la population générale. D'autres affections sont également en cause, les plus fréquentes sont le syndrome obésité-hypoventilation en constante augmentation, les pneumopathies interstitielles diffuses évoluant vers la fibrose pulmonaire et les atteintes pariétales thoraciques et neuromusculaires.

Évolution des pratiques

Au stade d'insuffisance respiratoire chronique grave, les dispositifs médicaux au domicile sont largement utilisés. A un stade plus précoce, la mise en place de mesure au quotidien afin d'éviter la progression de la maladie est fondamentale. Il est ainsi important de contrôler régulièrement tous les facteurs d'aggravation et de favoriser de manière pluri-professionnelle et via des moyens de communications modernes le suivi régulier des patients. La réhabilitation respiratoire réalisée à domicile ou à proximité du lieu de vie prévient la détérioration de la qualité de vie et les séjours hospitaliers non programmés. Cette dernière fait intervenir plusieurs professionnels de santé dont l'action doit être coordonnée.

Coordination

Ces nouveaux types de prise en charge mettent en jeu des soins à domicile, des soignants de proximité, des centres spécialisés et des réseaux de soin. Les acteurs actuels de la prise en charge spécifique de l'insuffisance respiratoire chronique se limitent trop souvent au médecin spécialiste et au prestataire de santé à domicile en charge du patient. L'évolution des pratiques nécessite une coordination des soins où un IPA pourrait jouer un rôle déterminant parmi d'autres de liaison pluri-professionnel.

Prérequis

Connaître les conséquences de l'insuffisance respiratoire chronique sur la vie du patient et son entourage.

Objectifs pédagogiques

Préparer l'IPA à une prise en charge globale du patient insuffisant respiratoire chronique, coordonner les soins et faire le lien entre les différents professionnels de santé

A] Caractériser la maladie

Distinguer les différents besoins de soins par rapport au type d'insuffisance respiratoire et son niveau de gravité

Identifier l'impact des comorbidités comme facteur aggravant de l'insuffisance respiratoire chronique

Identifier précocement les facteurs d'aggravation à domicile ou dans une prise en charge de proximité : poursuite du tabagisme, diminution des activités physiques, mauvaise observance des traitements, signes infectieux respiratoires précoces, aggravation d'une comorbidité

B] Prise en charge et suivi

Proposer un projet de soins et établir des objectifs thérapeutiques

Participer à la prévention des facteurs d'aggravation ou la limitation de leur impact tels que tabac, infections saisonnières, pics de pollution atmosphérique, pollution de l'habitat

Favoriser le maintien d'une activité physique quotidienne adapté à la sévérité de l'insuffisance respiratoire chronique

Éducation et contrôle du bon usage des traitements inhalés

Aide à l'utilisation des dispositifs médicaux : aérosolthérapie, oxygénothérapie à domicile et ventilation mécanique à domicile

Dispenser de l'éducation thérapeutique : en particulier apprendre au patient à identifier les signes précoces d'aggravation, adapter les thérapeutiques en cours en cas de signes précoces d'aggravation dont l'objectif doit être d'éviter d'avoir recourt à une hospitalisation non programmée.

Participer à un programme de réhabilitation respiratoire

Mesures de soutien devant un patient anxieux et/ou ayant un syndrome dépressif très fréquemment présent dans ce contexte

Participer aux discussions de prise en charge palliative et concernant la rédaction de directives anticipées

C] Coordination des soins

Identifier les différents acteurs de santé impliqués dans la prise en charge de l'insuffisance respiratoire : médecin généraliste, pneumologue, kinésithérapeute, psychologue, prestataire de santé à domicile, réseau de soins etc.

Coordination des soins entre les différents acteurs de santé de la prévention des facteurs d'aggravations aux traitements les plus complexes

Organisation et participation aux réunions de concertation pluridisciplinaire

Gestion des premiers signes d'aggravation avec décision de mise en place de mesures thérapeutiques et transmission de l'information aux autres acteurs de santé

Connaitre la place de la télésurveillance en relation avec le prestataire de santé à domicile et son développement futur

Partage du dossier médical informatisé

D] Compétences transversales : Évaluation des pratiques professionnelles et recherche clinique dans le contexte de l'insuffisance respiratoire

Décision thérapeutique et éthique médicale : exemple de l'insuffisance respiratoire chronique grave

Évaluation des pratiques professionnelles : les objectifs et les méthodes dans l'insuffisance respiratoire

Méthodologie en recherche clinique : méthodes simples d'évaluation à domicile ou à proximité du lieu de vie du patient des capacités d'exercice, des symptômes et de la qualité de vie (*Patient-Reported Outcomes*).

Gestion et mise en place de projets d'évaluation des pratiques professionnelles et de recherche clinique

Spécialité 6 : MALADIE D'ALZHEIMER ET AUTRES DEMENCES

Compétences requises concernant les pathologies de la cognition :

- Conduire un interrogatoire devant une suspicion de trouble cognitif majeur
- Connaître les principales formes de déficit cognitif dont les formes curables
- Elaborer une démarche diagnostique à visée étiologique en présence d'un déficit cognitif
- Connaître les indications d'un bilan neuropsychologique dans une démarche diagnostique
- Savoir aider le médecin dans l'annonce d'une maladie d'Alzheimer ou une autre pathologie démentielle
- 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

Spécialité 7 : MALADIE DE PARKINSON

Compétences requises concernant les syndromes parkinsoniens :

Niveau 1 :

- Savoir reconnaître 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)
- Suspecter les principales hypothèses diagnostiques face aux différents types de mouvements anormaux (tremblement, myoclonie, dystonie, chorée, dyskinésies, tic)
- Savoir suspecter une origine iatrogène
 - Connaître les traitements à la phase de début d'une maladie de Parkinson
 - Connaître la Pharmacologie et Effets indésirables des traitements-antiparkinsoniens
 - Identifier les troubles suivants chez un patient parkinsonien : fluctuations motrices, dyskinésies, dysrégulation dopaminergique, confusion, hallucinations, somnolence
 - Identifier les troubles cognitifs et comportementaux au cours des syndromes parkinsoniens
 - Connaître les traitements au stade des fluctuations motrices et au stade tardif d'une maladie de Parkinson
 - Connaître les adaptations des traitements en fonction de l'état moteur et psychique du patient, de l'âge, et de situations particulières (dysautonomie, hypotension, troubles vésicosphinctériens, confusion, hallucinations, patient opéré ou hospitalisé pour une comorbidité,...)
 - Planifier une rééducation : orthophonie, kinésithérapie
 - Savoir expliquer au patient l'intérêt d'une stimulation cérébrale profonde, de l'apomorphine (stylo, pompe), d'une pompe à Duodopa, et leur pharmacologie respective.
-

Spécialité 8 : EPILEPSIE

Les épilepsies ont été identifiées comme une pathologie chronique qui lorsqu'elles sont stabilisées pourront être prises en charge par les IPA. Cela répond à un besoin en santé publique compte-tenu de la prévalence des épilepsies (1% de la population), du déficit démographique en neurologues (et plus particulièrement de neurologues spécialisés dans les épilepsies). Cette délégation de tâche permettra de rendre les neurologues spécialisés plus disponibles pour les cas les plus complexes d'épilepsie (causes rares d'épilepsie, épilepsies pharmaco-résistantes) qui représentent plus de 30% des patients tout en assurant une prise en charge de qualité aux patients stabilisés sous la supervision et en lien avec les neurologues spécialisés dans les épilepsies

1/ Apporter aux étudiants les connaissances théoriques nécessaires sur :

- _ la sémiologie des crises épileptiques focales et généralisées, leur classification, les situations d'urgence
- _ les syndromes épileptiques, les principales causes des épilepsies selon l'âge
- _ les moyens diagnostiques : principes de réalisation, indications, principaux résultats, limites, sensibilité, spécificité, valeur prédictives, principaux résultats (EEG, EEG-video, SEEG, IRM)
- _ les principaux traitements médicamenteux : mécanismes d'action, indications, effets indésirables, efficacité,
- _ les traitements non médicamenteux (chirurgie de l'épilepsie)
- _ les règles hygiéno-diététiques préventives des récurrences de crises
- _ les principales causes d'épilepsie selon l'âge
- _ la situation particulière d'épilepsie et grossesse (effets des médicaments sur la grossesse, effet de la grossesse sur les crises)
- _ règles juridiques en rapport avec l'aptitude au permis de conduire
- _ les règles de sécurité en rapport avec les loisirs en cas d'épilepsie, la profession
- _ les co-morbidités psychiatriques (troubles anxieux, dépression, troubles dysphoriques, crises non épileptiques psychogènes)
- Les rappels pharmacologiques

2/ apporter aux étudiants le savoir-faire appliqué à la prise en charge des personnes souffrant d'épilepsie bien stabilisée

- _ identifier les principes de sémiologie des crises (focales versus généralisées)
- _ identifier les principes du diagnostic différentiel avec les crises non épileptiques secondaire
- _ comprendre et expliquer le diagnostic étiologique

- _savoir conduire un interrogatoire de suivi de personne avec épilepsie stabilisé : identifier et rechercher d'éventuelles récurrences de crises, la tolérance des médicaments, l'observance thérapeutique, l'observance des règles hygiéno-diététiques, les co-morbidités psychiatriques et cognitives éventuelles, les paramètres de qualité de vie
 - _conseiller la patiente en âge de procréer sur la contraception et ses interactions avec les médicaments antiépileptiques, orienter la patiente en cas de projet de grossesse
 - _expliquer les principaux types d'exams complémentaires (EEG, EEG-video, polysomnographie, IRM cérébrale, surveillance biologique)
 - _analyser les données recueillies par l'anamnèse et les intégrer dans un processus de décision clinique : poursuite du traitement, adresser au neurologue pour modification du traitement
 - _identifier les situations qui pourraient relever d'une décision d'arrêt de traitement après plusieurs années sous traitement sans crise
 - _identifier les éventuelles co-morbidités neuropsychologiques (mémoire, attention, langage) et orienter le patient vers le neurologue traitant et le neuropsychologue afin d'évaluer ces troubles et de proposer une prise en charge rééducative
- 1) PATHOLOGIES CHRONIQUES EN SOINS PRIMAIRES À PRÉVALENCE ÉLEVÉE (BPCO, DT1 et 2, Insuffisance rénale, Arthrose et rhumatisme inflammatoire chronique)
- annonce du diagnostic, de la prise en charge
 - projet de soins
 - suivi et prise en charge pluridisciplinaire et pluri professionnelle : réseau de soins, projet personnalisé de santé (médecin généraliste, cardiologue, néphrologue, pneumologue, diabétologue, ophtalmologue, neurologue, infirmière, diététicienne, podologue, éducateur sportif, kinésithérapeute, pharmacien, etc...)
 - éducation thérapeutique
 - observance thérapeutique et du suivi médicale

MENTION 2 NEPHROLOGIE, DIALYSE, TRANSPLANTATION

Points clé : notion d'équipe et notion de parcours

La néphrologie est une spécialité vaste et complexe. Elle concerne les pathologies rénales et leurs conséquences ; elle comporte aussi des **interfaces avec de nombreuses spécialités** (Cardiologie, Diabétologie, Maladies Infectieuses, Immunologie clinique, Gériatrie). En cas d'insuffisance rénale terminale, le recours à des traitements de suppléance (dialyse et transplantation) est nécessaire, qui ont transformé la vie des patients, mais qui doivent être poursuivis définitivement.

Le cœur de métier du néphrologue consiste à **définir une prise en charge adaptée aux singularités du patient avec hiérarchisation des nombreux objectifs** (adaptation psychologique et socioprofessionnelle à une maladie très contraignante, traitement non médicamenteux et médicamenteux...). **De nombreux professionnels de santé** (IDE, médecins, pharmaciens, diététiciens, assistantes sociales) **jouent un rôle essentiel dans la mise en œuvre et la pérennisation des programmes de soin des patients. L'éducation thérapeutique permet de structurer les interventions des professionnels. Certaines tâches actuelles des infirmières travaillant en néphrologie**, par exemple la préparation du patient aux traitements de suppléance, la formation du patient à la dialyse autonome, l'éducation thérapeutique du dialysé et du transplanté, **préfigurent la spécialisation des pratiques avancées.**

L'épidémiologie de l'insuffisance rénale chronique est caractérisée par une **augmentation très significative du nombre de patients**. En France, il y a aujourd'hui 47 000 patients dialysés et 38 000 patients transplantés. La prévalence du diabète et des maladies cardiovasculaires, l'augmentation de l'espérance de vie accroissent inexorablement le nombre de patients concernés. **Face à cette augmentation, afin de continuer d'apporter les meilleurs soins à tous les patients, le transfert de compétence, l'acquisition de pratiques avancées en néphrologie, dialyse et transplantation, par les professionnels de santé sont souhaités de longue date par la communauté des néphrologues français.**

Les 3 UE composant le tronc commun de cette mention sont détaillées dans les pages 18-20 de l'annexe II de l'arrêté du 18 Juillet 2018.

UE Bases fondamentales (6 ECTS)

Cet enseignement est destiné à :

- connaître les pathologies, leurs mécanismes physiopathologiques, les données épidémiologiques, les méthodes d'investigation et les thérapeutiques ;
- appliquer les connaissances acquises et mettre en œuvre les actions nécessaires à la prise en charge des patients en intégrant la perspective «soins infirmiers» et en s'appuyant également sur les sciences infirmières.

UE Clinique (14 ECTS)

Cet enseignement est destiné à :

- connaître et analyser la sémiologie des pathologies ;
- comprendre les relations entre les pathologies et leurs marqueurs biologiques (valeurs physiologiques et pathologiques) ;
- connaître les différentes classes thérapeutiques et les différentes indications des médicaments ;
- connaître les mécanismes de la toxicité des molécules et leurs effets indésirables liés ou non à l'effet pharmacologique ;
- connaître les différents mécanismes d'actions des médicaments et autres produits de santé ainsi que les risques de toxicité ;
- connaître les stratégies thérapeutiques afférentes aux pathologies ;
- connaître les référentiels scientifiques, recommandations et consensus élaborés par les autorités sanitaires et les sociétés savantes ;
- connaître les éléments de surveillance biologique et d'imagerie médicale ;
- connaître les comportements des patients atteints des pathologies visées.

A l'issue de cette UE, l'étudiant devra avoir acquis les compétences suivantes :

- évaluer l'état de santé de patients en relais de consultations médicales pour des pathologies identifiées :

- évaluer l'état de santé du patient dans ses différentes composantes (médicales, psychologiques, sociales...) tout au long de son parcours et définir des actions de prévention pertinentes ;
- conduire un entretien visant à évaluer la qualité de vie du patient, en face-à-face ou à distance ;
- identifier et évaluer, par un questionnaire adapté et par l'examen clinique, l'observance, les effets indésirables et les effets secondaires des traitements ;
- identifier et analyser les signes et les symptômes généralistes et spécifiques (symptômes urémiques, de l'anémie, de sub OAP, de l'acidose, de l'hypertension artérielle, de l'hyperphosphorémie...) ;
- prescrire les bilans biologiques et identifier les marqueurs qui sortent des cibles ;
- évaluer l'état nutritionnel et la dénutrition éventuelle ;
- évaluer les facteurs de risque rénaux ;
- évaluer les facteurs de risque cardio-vasculaire ;
- identifier les anomalies de la fonction rénale, des taux d'immunosuppresseurs et les situations d'urgence ;
- identifier les complications liées aux traitements médicamenteux ;
- définir et mettre en oeuvre le projet de soins du patient à partir de l'évaluation globale de son état de santé :
- identifier les examens complémentaires à réaliser auprès des patients et des donneurs vivants avant et après la greffe rénale, notamment les examens permettant d'évaluer la tolérance et l'efficacité du traitement immunosuppresseur ;
- identifier et appliquer les différentes stratégies thérapeutiques dans le cadre de l'insuffisance rénale chronique ;
- identifier les soins de support adaptés à la situation du patient et identifier les interlocuteurs compétents ;
- analyser la pertinence du renouvellement de prescriptions, du changement de forme de médicament et de l'adaptation de la posologie de traitements de supports ;
- identifier et caractériser les situations de renouvellement et d'adaptation des traitements et soins de support nécessitant un avis médical systématique ;
- analyser la pertinence du renouvellement de prescription d'actes infirmiers ;
- identifier les services de soins de support appropriés pour orienter les familles et les patients ;
- évaluer l'abord vasculaire par un examen clinique approprié.

UE Parcours de Santé (4 ECTS)

Cet enseignement est destiné à :

- maîtriser la conception, la mise en place, la coordination et l'évaluation des parcours de santé ;
- assurer le lien entre l'ensemble des acteurs du parcours de santé, notamment le lien ville-hôpital ;
- approfondir :
 - les modalités d'exercice en pratique avancée ;
 - les concepts, modèles et théories appliqués aux domaines d'exercice en pratique avancée (dépistage, personnes atteintes de pathologies listées dans le code de la santé publique etc.).

A l'issue de cette UE, l'étudiant devra avoir acquis les compétences suivantes :

- concevoir et mettre en oeuvre des actions de prévention et d'éducation thérapeutique ;
- identifier et mettre en oeuvre les actions de prévention des complications potentielles en fonction de l'étape du parcours du patient ;

Les équipes de l'UL ont choisi de mettre l'accent sur les champs de compétences suivants :

Définir les champs de compétence des IPA spécialisés en néphrologie

Néphrologie : stades pré-dialyse

- Identifier une évolution anormalement rapide de l'insuffisance rénale chronique, les investigations nécessaires qui en découlent, et en référer dans ce cas au médecin
- Mettre en oeuvre les stratégies de prévention en cas de situation à risque de décompenser la MRC (injections PCI, AINS, situation à risque de déshydratation)
- Pouvoir adapter les prescriptions médicamenteuses à risque en cas de maladie rénale chronique (médicaments contre-indiqués et médicaments dont la posologie doit être adaptée).
- Connaître les interactions médicamenteuses avec l'insuffisance rénale

- Préserver le capital vasculaire, éduquer le patient en sens, ainsi que les autres professionnels de santé en charge du patient
- Participer à l'éducation thérapeutique du patient pour la mise en place des règles hygiéno-diététiques au quotidien : savoir hiérarchiser les objectifs pour prioriser les actions prioritaires pour chaque patient donné
- Pouvoir orienter le patient au sein du réseau de prise en charge de la maladie rénale chronique (parcours MRC), et participer à l'élaboration du plan personnalisé de santé (PPS) : diététicien, autres spécialistes, assistante sociale (*cf. annexe 1*)
- Eduquer le patient à l'autosurveillance : pression artérielle, poids, œdèmes, dyspnée, syndrome urémique
- Veiller à la bonne mise à jour des vaccinations recommandées en cas de maladie rénale chronique
- Traitement de l'insuffisance rénale chronique : renouveler les prescriptions d'EPO, de fer, du traitement phosphocalcique si les paramètres sont dans les valeurs cible ; adapter certaines prescriptions (gestion de l'hyperkaliémie, posologie des agents stimulant de l'érythropoïèse)
- Identifier les situations dans lesquelles le recours au néphrologue est nécessaire : adaptation du traitement, recherche d'un facteur aggravant
- Aider à la préparation de la suppléance et aider le patient dans ses démarches : participer à l'annonce diagnostique, pouvoir prescrire les examens complémentaires en vue de la préparation (ex. écho doppler artériel et veineux des membres supérieurs en vue de la confection d'une FAV)

Dialyse :

- Eduquer le patient à l'autosurveillance en dialyse, interpréter les données éventuellement transmises par télémedecine
- Gérer certaines situations d'urgence en séance de dialyse
- Identifier les complications survenant en séance ou en dehors des séances pour lesquelles le recours au néphrologue est nécessaire
- Assurer la surveillance de l'abord vasculaire ou du cathéter de dialyse péritonéale
- Mettre en œuvre la technique de dialyse péritonéale et former le patient pour acquérir l'autonomie
- Planifier les examens complémentaires systématiques (suivi imagerie, suivi écho doppler FAV, examens du bilan prégreffe initial, ou à renouveler à intervalle régulier jusqu'à ce que le patient soit greffé)
- Connaître les interactions médicamenteuses avec la dialyse.
- Organiser le suivi systématique des patients dialysés : consultation cardiologie, diabétologie, ophtalmologique
- Organiser le suivi biologique systématique du patient dialysé, savoir interpréter les résultats et les situations dans lesquelles le recours au médecin est nécessaire
- Volet « Evaluation des pratiques » :
 - o Elaborer une synthèse trimestrielle du suivi du patient dialysé, en préparation de la consultation médicale trimestrielle obligatoire
 - o Renseigner les indicateurs IPAQSS (Indicateurs pour l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins : Qualité de la prise en charge des patients hémodialysés chroniques https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-11/fiches_descriptives_dia_8.11.2016.pdf)

Transplantation :

- Eduquer le patient à l'autosurveillance : PA, poids, œdèmes, dyspnée, diurèse, température
- Identifier les situations à risque de détérioration de la fonction du greffon (exposition à des agents néphrotoxiques, situation à risque de déshydratation) et mettre en œuvre les moyens de prévention
- Vérifier l'adéquation de la prescription médicamenteuse en cas de nouvelle prescription par un non-néphrologue (adaptation des posologies au niveau de débit de filtration glomérulaire, médicaments contre-indiqués)
- Prescrire le suivi systématique biologique du patient greffé
- Interpréter les résultats biologiques : identifier les situations pour lesquelles l'avis du néphrologue référent est nécessaire
- Renouveler une prescription médicamenteuse, dont le traitement immunosuppresseur, en cas de stabilité clinico-biologique du patient
- Connaître Pharmacologie et Suivi thérapeutique Pharmacologique des traitements immunosuppresseurs (CSA, TAC, MPA)
- Organiser le suivi systématique du patient greffé : imagerie, consultations spécialisées (dermatologie, cardiologie)
- Volet « évaluation des pratiques » : (Référentiel HAS : *Evaluation et amélioration des pratiques : Suivi ambulatoire de l'adulte transplanté rénal au-delà de 3 mois après transplantation ; série de critères de qualité pour l'évaluation et l'amélioration des pratiques*)

A tous les stades de la maladie rénale chronique :

- Participer aux études de recherche clinique : recueil de données, conception et mise en œuvre de travaux de recherche
- Participer à l'évaluation des pratiques professionnelles

Définir les connaissances et compétences à acquérir au cours de la formation des IPA spécialisés en néphrologie

Néphrologie (stade pré-dialyse)

- * Connaître les notions de clairance, de débit de filtration glomérulaire et connaître leurs outils d'estimation (formules d'estimation, et interfaces web permettant le calcul en ligne ; ex. *calculateur du site de la Société Francophone de Néphrologie* : <http://www.sfndt.org/sn/eservice/calcul/index.htm>)
- Connaître les stades de la MRC et la vitesse naturelle d'évolution, en fonction de l'étiologie
- Connaître les recommandations concernant le rythme des consultations et du suivi biologique du patient en MRC (*référentiel HAS : Guide du parcours de soins : Maladie Rénale Chronique de l'adulte, cf. annexe 2*)
- * Connaître les situations à risque de décompenser la maladie rénale chronique (néphrotoxiques (produits de contraste iodés, AINS, certains antibiotiques), situations à risque de déshydratation), ainsi que les moyens de prévention
- * Connaître les principes d'adaptation de la posologie des médicaments au niveau de fonction rénale, et les outils permettant d'obtenir l'information (ex. *site web GPR* : <http://sitegpr.com/fr/>)
- * Connaître la séméiologie clinique en néphrologie : signes de surcharge hydrosodée, syndrome urémique
- Connaître les modalités de traitement de l'anémie en IRC, des anomalies ioniques, des troubles phosphocalciques
- * Connaître les objectifs thérapeutiques du traitement de l'insuffisance rénale chronique : cible d'hémoglobine, de kaliémie, de réserve alcaline, de calcémie-phosphorémie, PTH, 25 OH vitamine D
- * Connaître les recommandations hygiéno-diététiques en insuffisance rénale chronique
- Connaître les indications et contre-indications des différentes techniques d'épuration extra-rénale et les étapes nécessaires pour la préparation à ces techniques
- * Connaître les modalités d'annonce diagnostique de l'insuffisance rénale terminale
- Connaître les modalités de préparation à la transplantation

Dialyse

- Connaître les objectifs de traitement du patient dialysé (dose de dialyse, paramètres nutritionnels, cible d'hémoglobine), et les moyens de les suivre (indicateurs IPAQSS)
- Connaître les différentes modalités d'hémodialyse et de dialyse péritonéale
- * Savoir surveiller une séance d'hémodialyse et un traitement par dialyse péritonéale
- * Connaître les complications de l'abord vasculaire et les situations nécessitant une prise en charge en urgence
- * Connaître les signes évocateurs de péritonite en dialyse péritonéale et les mesures à réaliser en urgence
- * Connaître les règles d'hygiène requises en dialyse (*référentiel : Recommandations de la Société française d'hygiène hospitalière : Bonnes pratiques d'hygiène en hémodialyse*)

Transplantation :

- Connaître les complications les plus fréquentes en transplantation rénale et les situations nécessitant une prise en charge rapide ou en urgence
- Connaître les situations à risque de détérioration de la fonction du greffon (néphrotoxiques, situations à risque de déshydratation)
- * Connaître les prescriptions médicamenteuses à risque en transplantation (risque toxicité médicamenteuse –surdosage- et risque toxicité rénale, risque d'interactions médicamenteuses)
- Connaître le suivi systématique biologique du patient greffé (*référentiel HAS : Synthèse des recommandations professionnelles : Suivi ambulatoire de l'adulte transplanté rénal au-delà de 3 mois après transplantation, cf. annexe 4*)
- * Connaître les valeurs normales des paramètres de surveillance biologique, notion de fluctuations biologiques, connaître les situations nécessitant le recours au néphrologue
- Connaître les objectifs et les modalités de surveillance du traitement immunosuppresseur
- * Connaître les effets secondaires des traitements immunosuppresseurs et leurs diagnostics différentiels
- Connaître le suivi systématique du patient greffé : imagerie, consultations spécialisées (dermatologie, cardiologie) (*référentiel HAS : Synthèse des recommandations professionnelles : Suivi ambulatoire de l'adulte transplanté rénal au-delà de 3 mois après transplantation, cf. annexe 4*)

**Objectif pouvant être acquis au cours d'un TD ou d'un apprentissage par simulation*

S'appuyer sur les référentiels disponibles en néphrologie

- **Février 2012** : GUIDE DU PARCOURS DE SOINS : Maladie Rénale Chronique de l'adulte
https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1241973/fr/guide-parcours-de-soins-maladie-renale-chroniquehttps://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-04/parcours_de_soins_mrc.pdf
- **Février 2012** : Schéma du parcours de soins maladie rénale chronique :
https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-04/parcours_de_soins_mrc.pdf
- **Octobre 2015** : RECOMMANDATION DE BONNE PRATIQUE : Transplantation rénal, Accès à la liste d'attente nationale
https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-12/rbp_recommandations_greffe_renale_vd_mel.pdf
- **Avril 2005** : RECOMMANDATIONS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE : Bonnes pratiques d'hygiène en hémodialyse
https://sf2h.net/wp-content/uploads/2005/04/SF2H_bonnes-pratiques-hygiene-en-hemodialyse-2005.pdf
- **Novembre 2007** : SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES : Suivi ambulatoire de l'adulte transplanté rénal au-delà de 3 mois après transplantation
https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-12/suivi_du_transplante_renal_synthese_des_recommandations.pdf
- **Juin 2009** : ÉVALUATION ET AMÉLIORATION DES PRATIQUES : Suivi ambulatoire de l'adulte transplanté rénal au-delà de 3 mois après transplantation ; série de critères de qualité pour l'évaluation et l'amélioration des pratiques
https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-12/suivi_du_transplante_renal_serie_de_criteres_de_qualite_2009-12-30_12-18-57_827.pdf

Notion d'équipe et de parcours de soins

En Lorraine : **réseau Nephrolor**, programme d'ETP déjà en place : **E'dire, Althyse, Edugreffe** (cf. annexe 5)

S'appuyer sur l'expertise nancéienne :

- **Centre de simulation/hôpital virtuel. Exemples de possibles intégrations de la formation d'IPA en néphrologie :**
 - o Scénario concernant une *complication urgente de l'abord vasculaire en dialyse* (rupture de clou plaquettaire, choc hémorragique, accident d'exposition au sang du personnel soignant, gestion concomitante des autres patients présent dans l'unité de dialyse)
 - o Scénario concernant une *complication infectieuse d'un patient transplanté rénal* sous immunosuppresseur : tableau de douleur aiguë du greffon révélant une pyélonéphrite aiguë ; erreur de prescription médicamenteuse par le médecin prenant en charge le patient (antibiotique ayant une interaction avec les immunosuppresseurs ou posologie inadaptée au niveau de fonction du greffon).
 - o Scénario d'annonce diagnostique de l'insuffisance rénale chronique ou terminale : savoir adapter son discours aux particularités du patient, savoir intégrer les différents professionnels de santé impliqués dans le PPS du patient
 - o Eventuellement apprentissage de la *télémédecine pour la transmission des données d'autosurveillance* en insuffisance rénale non dialysée, en dialyse, ou en transplantation
- **Expérience d'implication forte des IDE dans le parcours de soin du patient présentant une Maladie Rénale Chronique en Lorraine :**
 - o **Programmes d'ETP existant** : E'dire, Althyse, Edugreffe (cf. annexe 5)
 - o **Essai clinique « enephro »** (ClinicalTrials.gov NCT02082093) en cours évaluant l'impact de l'autosurveillance avec transmission des données par **télémédecine** et

réception des alertes par les IDE avec transmission au médecin (cf. annexe 6) / utilisation de **systèmes experts pour générer les alertes**

DE2 - 2^e ANNEE MENTION 3 : ONCOLOGIE et HEMATO-ONCOLOGIE

Le cancer représente la première cause de décès en France chez l'homme et la seconde chez la femme (33 % des décès masculins et 24 % des décès féminins au cours de la période 2004-2008 selon les données de l'INCa –Institut National du Cancer), constituant un enjeu majeur de santé publique. L'incidence est en augmentation avec 385 000 nouveaux cas estimés en 2015 en France Métropolitaine. Les progrès thérapeutiques entraînent également une augmentation nette de la prévalence : il a été estimé qu'environ 3 millions de personnes de plus de 15 ans ont eu un cancer au cours de leur vie et sont toujours en vie en 2008.

Les différents « Plans cancer » ont mis en avant la nécessité d'actions de prévention, puisque le tabac, l'alcool, la sédentarité, le surpoids et l'obésité, une alimentation déséquilibrée, l'environnement et les expositions à des toxiques ont été identifiés comme des facteurs de risque reconnus et contrôlables. Le dépistage précoce permet pour certains cancers une prise en charge au stade de cancer *in situ*, dont le pronostic est sensiblement meilleur. Un programme national de dépistage organisé existe pour les cancers du sein, colorectaux, du col de l'utérus. Pour d'autres cancers et notamment certaines hémopathies malignes comme la leucémie chronique ou le myélome multiple, il n'y a pas de dépistage organisé, en l'absence de preuve de l'intérêt d'un traitement précoce.

Les progrès thérapeutiques dans le domaine du cancer sont permis par une recherche clinique active (plus de 50 000 patients inclus dans plus 300 essais cliniques en 2016), organisée, avec des sites labellisés de recherche clinique sur le cancer (SIRIC) engagés dans des projets génomiques et cliniques, des centres labellisés d'essais cliniques de phase précoce (CLIP), des cancéropôles interrégionaux labellisés.

Ces progrès dans la connaissance des sous-types de cancer, dans les facteurs pronostiques et dans les programmes thérapeutiques entraînent une évolution des prises en charge et des parcours de soins des patients. Les traitements se personnalisent, avec l'abandon dans un grand nombre de cas des chimiothérapies classiques intensives et l'utilisation majoritaire de thérapeutiques ciblées, souvent orales, ou administrables par voie sous-cutanée. Ceci entraîne un « virage ambulatoire » des parcours de soins, nécessitant une réorganisation au sein des structures hospitalières, des réseaux de soins et des liens « ville-hôpital ».

Le vieillissement de la population et les progrès thérapeutiques qui permettent d'allonger les durées de survie, faisant désormais considérer certains cancers comme des maladies chroniques, ont entraîné une augmentation très significative du nombre de patients en cours de traitement ou de suivi. Afin de continuer d'apporter les meilleurs soins à tous les patients, le transfert de compétence, l'acquisition de pratiques avancées en oncologie et hématologie est indispensable et s'organise progressivement dans de nombreux services d'oncologie médicale et d'hématologie en France. Les tâches dont le transfert de compétence à des personnels formés en pratique avancée semble le plus pertinent sont :

- **l'initiation et le suivi des thérapies orales** : consultation pluridisciplinaire médicale, pharmaceutique et infirmière des primo-prescriptions ; suivis alternés médecins / IPA ; programmes AMA (assistance aux malades ambulatoires) avec notamment actions de suivi téléphonique par le centre traitant ou à l'aide de plateformes ou réseaux régionaux ou nationaux (exemple des projets Oncoral, HéMaVie)

- **l'éducation thérapeutique** et l'accompagnement des patients : lien avec les associations de patients, groupes de paroles et implication de patients experts ressources

- **la coordination des parcours de soins** : coordination de la chimiothérapie à domicile (coordination avec l'équipe d'hospitalisation à domicile pour les chimiothérapies injectées à domicile), coordination des soins de support (prise en charge de la douleur, prise en charge nutritionnelle, prise en charge psychologique, activité physique adaptée)

- **la recherche en parcours de soins et qualité de vie.**

Les objectifs pédagogiques de cette mention 3 de Diplôme d'Etat DE2 sont de connaître, comprendre et appliquer les mécanismes de diagnostic, de traitement et de surveillance permettant d'accompagner les patients atteints de pathologies cancéreuses ainsi que leur entourage.

L'enseignement sera divisé en plusieurs sous unités d'enseignement :

Les _3 UE composant le tronc commun de cette mention sont détaillées dans les pages 17 et 18 de l'annexe II de l'arrêté du 18 Juillet 2018.

UE Bases fondamentales (6 ECTS) :

Cet enseignement est destiné à :

- connaître les pathologies, leurs mécanismes physiopathologiques, les données épidémiologiques, les méthodes d'investigation et les thérapeutiques ;
- appliquer les connaissances acquises et mettre en oeuvre les actions nécessaires à la prise en charge des patients en intégrant la perspective «soins infirmiers» et en s'appuyant également sur les sciences infirmières.

UE Clinique (14 ECTS) :

Cet enseignement est destiné à :

- connaître et analyser la sémiologie des pathologies ;
- comprendre les relations entre les pathologies et leurs marqueurs biologiques (valeurs physiologiques et pathologiques) ;
- connaître les différentes classes thérapeutiques et les différentes indications des médicaments ;
- connaître les mécanismes de la toxicité des molécules et leurs effets indésirables liés ou non à l'effet pharmacologique ;
- connaître les différents mécanismes d'actions des médicaments et autres produits de santé ainsi que les risques de toxicité ; – connaître les stratégies thérapeutiques afférentes aux pathologies ;
- connaître les référentiels scientifiques, recommandations et consensus élaborés par les autorités sanitaires et les sociétés savantes ;
- connaître les éléments de surveillance biologique et d'imagerie médicale ;
- connaître les comportements des patients atteints des pathologies visées. A l'issue de cette UE, l'étudiant devra avoir acquis les compétences suivantes :
 - évaluer l'état de santé de patients en relais de consultations médicales pour des pathologies identifiées :
 - orienter l'examen clinique en fonction de la nature du cancer, de l'anamnèse, des symptômes recueillis et des hypothèses émises ;
 - évaluer les fragilités du patient dans ses différentes composantes (médicales, psychologiques, sociales...) tout au long de son parcours afin de définir des actions de prévention ;
 - utiliser les scores d'évaluation des fragilités, de la qualité de vie, des toxicités ;
 - évaluer l'impact des fragilités sur l'observance du traitement et sur les effets secondaires ;
 - évaluer et caractériser la douleur dans ses différentes composantes étiologiques ;
 - évaluer l'efficacité des traitements de support mis en place (traitements antalgiques, traitements anti-émétiques, traitements anxiolytiques...) ;
 - identifier et évaluer, par un questionnement adapté et par l'examen clinique, les effets indésirables et les effets secondaires des traitements anti-cancéreux ;
 - analyser les besoins en soins de support et en soins palliatifs aux différentes étapes du parcours de soins ;
 - identifier les situations présentant une urgence oncologique du fait d'un pronostic vital potentiellement engagé à court terme, pour les orienter vers une prise en charge médicale ;
 - identifier les situations présentant une urgence psychologique pour les orienter vers une prise en charge adaptée ;
 - définir et mettre en oeuvre le projet de soins du patient à partir de l'évaluation globale de son état de santé :
 - analyser la pertinence de la demande d'examen complémentaires en fonction de la pathologie et de la situation : hémogramme, hémoculture, ECU, marqueurs tumoraux selon recommandations, bilan hépatique, bilan d'hémostase, ionogramme, bilan rénal, bilan nutritionnel, ECG, gaz du sang...
 - identifier l'ensemble des différents traitements anti-cancéreux, leurs modes d'administration ;
 - identifier et caractériser les effets indésirables de ces traitements nécessitant un avis médical systématique ;

- identifier dans le cadre du programme personnalisé de soin les enjeux du traitement anti-cancéreux ;
- analyser la pertinence du renouvellement de la prescription d'anti-cancéreux et de l'adaptation éventuelle dans le cadre d'une procédure établie à partir des enjeux du traitement ;
- identifier les risques associés au renouvellement du traitement ;
- identifier et rechercher l'ensemble des informations nécessaires dans le cadre du renouvellement d'un traitement conformément aux procédures écrites (informations sur l'ensemble des traitements du patient...) ;
- identifier les interactions potentielles entre les différents traitements ;
- évaluer l'efficacité et les risques de toxicité des traitements et soins de support et analyser la pertinence de leur renouvellement de la prescription et des adaptations nécessaires :
 - traitements symptomatiques et de traitements des effets indésirables et des complications des traitements systémiques spécifiques des cancers et de la radiothérapie ;
 - solutions pour nutrition parentérale ;
 - traitements antalgiques ;
 - aliments diététiques destinés à des fins médicales spécialisées ;
 - dispositifs médicaux ;
- identifier et caractériser les situations de renouvellement et d'adaptation des traitements et soins de support nécessitant un avis médical systématique ;
- identifier les prothèses adaptées à la situation du patient ;
- analyser la pertinence du renouvellement de prescription d'actes infirmiers ;
- identifier les services de soins de support appropriés pour orienter les familles et les patients.

UE Parcours de Santé (4 ECTS) :

Cet enseignement est destiné à :

- maîtriser la conception, la mise en place, la coordination et l'évaluation des parcours de santé ;
- assurer le lien entre l'ensemble des acteurs du parcours de santé, notamment le lien ville-hôpital.

A l'issue de cette UE, l'étudiant devra avoir acquis les compétences suivantes :

- concevoir et mettre en oeuvre des actions de prévention et d'éducation thérapeutique ;
- définir et mettre en oeuvre les actions pertinentes favorisant l'adhésion du patient à son traitement ;
- identifier et mettre en oeuvre les actions de dépistage d'effets secondaires potentiels en fonction de l'étape du parcours du patient ;
- analyser les besoins du patient en conseils et accompagnement en fonction de sa situation ;
- concevoir et mettre en oeuvre des conseils et des actions de soutien psychologique adaptés à la situation du patient en fonction des différentes étapes de son parcours en cours et post-traitement ;
- accompagner le patient en vue de sa réinsertion sociale et professionnelle dans le cadre de l'après-cancer ;
- concevoir et mettre en oeuvre des actions de soutien et d'accompagnement des aidants, de la famille et de l'entourage en fonction des différentes étapes du parcours du patient ;
- organiser les parcours de soins et de santé de patients en collaboration avec l'ensemble des acteurs concernés :
 - coordonner la prise en charge du patient et organiser les relais entre la ville et les établissements de santé et au sein des établissements pour une meilleure gestion de son parcours, notamment face à des situations complexes ;
 - organiser les files actives de patients pour réduire les délais de prise en charge ;
 - accompagner la réflexion éthique de l'équipe concernant l'accompagnement personnalisé de la fin de vie et le suivi des directives anticipées ;
 - identifier les facteurs psychologiques, médicaux et sociaux limitant le rétablissement du patient et les différents acteurs du parcours de son rétablissement.

MENTION 4 PSYCHIATRIE ET SANTE MENTALE

UE Bases fondamentales (6 ECTS)

Cet enseignement est destiné à :

- connaître les pathologies, leurs mécanismes physiopathologiques et psychopathologiques, les données épidémiologiques, les méthodes d'investigation et les thérapeutiques ;
- appliquer les connaissances acquises et mettre en œuvre les actions nécessaires à la prise en charge des patients en intégrant la perspective « soins infirmiers » et en s'appuyant également sur les sciences infirmières

UE Clinique (14 ECTS)

Cet enseignement est destiné à :

- connaître et analyser la sémiologie des pathologies psychiatriques ;
- connaître les relations entre les pathologies et les éléments biographiques et facteurs environnementaux ;
- connaître les différentes classes thérapeutiques et les différentes indications des médicaments ;
- connaître les mécanismes de la toxicité des molécules et leurs effets indésirables liés ou non à l'effet pharmacologique ;
- connaître les différents mécanismes d'actions des médicaments et autres produits de santé ainsi que les risques de toxicité ;
- connaître les principales psychothérapies et leurs indications ;
- connaître les stratégies thérapeutiques afférentes aux pathologies ;
- connaître les référentiels scientifiques, recommandations et consensus élaborés par les autorités sanitaires et les sociétés savantes ;
- connaître les éléments de surveillance clinique et biologique ;
- connaître l'impact des pathologies sur l'adhésion aux traitements et l'engagement dans les soins.

A l'issue de cette UE, l'étudiant devra avoir acquis les compétences suivantes :

- Analyser la situation clinique psychique, somatique et sociale du patient, ses besoins, ses difficultés, ses symptômes, ses ressources et les interactions avec l'entourage
 - Evaluer l'état de santé du patient suivi, sa demande et le degré d'urgence de la situation lors de son accueil physique et téléphonique
 - Repérer les difficultés d'apprentissage, d'interactions sociales et d'autonomie susceptibles de relever des troubles neuro-développementaux
 - Evaluer le niveau de souffrance, de désorganisation psychique de la personne et l'impact sur sa vie personnelle, sociale et professionnelle
 - Evaluer les limitations fonctionnelles et les capacités et aptitudes préservées
 - Evaluer le risque suicidaire – Evaluer le risque de passage à l'acte auto agressif ou hétéro agressif
 - Identifier les situations d'urgence et prendre les mesures appropriées
 - Evaluer l'adhésion du patient à son projet de soins, l'alliance thérapeutique et identifier les réajustements nécessaires avec sa participation en tenant compte des recommandations de bonnes pratiques cliniques
 - Evaluer l'observance, l'efficacité et les effets indésirables des traitements et des techniques thérapeutiques non médicamenteuses.
 - Evaluer cliniquement les stratégies de prévention et de réduction des pratiques d'isolement et contention mises en œuvre auprès du patient
 - Evaluer la qualité de vie perçue, les capacités d'adaptation, les ressources propres et celles de l'entourage, les capacités de soutien de l'entourage, les représentations de la maladie, les retentissements des troubles sur la vie personnelle, sociale et professionnelle
- JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 26 sur 94
- Apprécier la nécessité de concertation pluriprofessionnelle pour évaluer la situation
 - Utiliser des outils d'observation clinique
 - Utiliser les échelles d'évaluation appropriées à la situation en première évaluation et au cours de l'évolution
 - Définir et mettre en œuvre le projet de soins du patient à partir de l'évaluation globale de son état de santé :
 - Adapter le projet de soin, de suivi et d'accompagnement en fonction de la situation clinique psychique, somatique et sociale du patient en coordination avec le médecin et les autres acteurs intervenant dans le parcours du patient, avec le patient et son entourage
 - Choisir les outils cliniques adaptés à la situation de la personne
 - Analyser la pertinence du renouvellement de la prescription des régulateurs de l'humeur (thymorégulateurs), psychostimulants, antipsychotiques atypiques, neuroleptiques conventionnels, antiépileptiques approuvés dans le traitement de troubles psychiatriques et traitement de substitution

aux opiacés et de leur adaptation éventuelle, y compris, le cas échéant, dans le cadre d'une procédure établie à partir des enjeux du traitement

- Analyser la pertinence du renouvellement et de l'adaptation de la posologie des antidépresseurs, anxiolytiques, hypnotiques, traitements symptomatiques des effets indésirables et des antalgiques, à partir de l'analyse de l'état de santé du patient
- Analyser la pertinence de prescriptions de produits de substitution non soumis à prescription médicale et d'actions de prévention dans le cadre de démarches de prévention du risque somatique à partir de l'analyse de l'état de santé du patient
- Identifier les examens à prescrire pour la surveillance des effets des traitements dans le cadre des recommandations
- Identifier la nécessité d'examens complémentaires en fonction de la pathologie et de la situation
- Identifier et mettre en œuvre, le cas échéant, les techniques de médiation à visée thérapeutique et de réhabilitation psychosociale spécifiques à la prise en charge des personnes souffrant de troubles psychiques et/ou en situation de handicap psychique (programmes de réhabilitation et remédiation cognitives, ...), pertinentes à partir de l'analyse de l'état de santé du patient
- Accompagner le patient dans la ou les thérapies suivies – Evaluer l'indication, l'efficacité et la tolérance des suivis thérapeutiques individuels ou groupaux par l'infirmier et identifier la pertinence de son renouvellement

UE Parcours de Santé (4 ECTS)

Cet enseignement est destiné à :

- maîtriser la conception, la mise en place, la coordination et l'évaluation des parcours de santé ;
- assurer le lien entre l'ensemble des acteurs du parcours de santé, notamment le lien ville-hôpital ;

A l'issue de cette UE, l'étudiant devra avoir acquis les compétences suivantes :

- Concevoir et mettre en œuvre des actions de prévention et d'éducation thérapeutique Dans le cadre du suivi des patients :
- Evaluer et organiser un plan de prévention pour le patient, partagé au sein de l'équipe
- Concevoir et mettre en œuvre des actions adaptées à la situation du patient visant le développement, le maintien de l'autonomie de la personne et la limitation de ses incapacités dans une perspective inclusive
- Concevoir et mettre en œuvre des actions adaptées visant au développement par le patient de stratégies d'adaptation efficaces
- Concevoir et mettre en œuvre des actions contribuant à la prévention des rechutes
- Concevoir et mettre en œuvre des actions personnalisées de prévention primaire
- Concevoir et mettre en œuvre des programmes d'éducation thérapeutique du patient et/ou d'éducation à la maladie et au traitement en prenant en compte les habiletés sociales, les capacités cognitives
- Identifier les ressources et les besoins des patients, des familles et aidants, reconnaître leur apport et proposer les actions d'accompagnement pertinentes
- Concevoir et mettre en œuvre des démarches d'information, de psychoéducation, de relation d'aide aux familles et aidants

Dans le cadre d'une approche populationnelle :

- Choisir et mettre en œuvre des outils de prévention et de gestion des crises pertinents et promouvoir leur utilisation au sein de l'équipe
 - Concevoir, mettre en œuvre et évaluer des actions de promotion de la santé, de prévention et de dépistage en psychiatrie et santé mentale et de prévention des risques psycho-sociaux
 - Identifier des éléments pertinents à intégrer dans des projets territoriaux de santé, notamment dans le cadre de conseils locaux de santé mentale, de projets territoriaux de santé mentale et des contrats locaux de santé
 - Identifier les ressources, réseaux et structures, nécessaires à la mise en œuvre des actions de prévention et d'éducation thérapeutique
 - Organiser les parcours de soins et de santé de patients en collaboration avec l'ensemble des acteurs concernés
- 13 août 2019 JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 26 sur 94
- Elaborer et évaluer des projets personnalisés de soins et de vie en équipe, en association avec le patient et ses proches, en collaboration avec les acteurs sanitaires, médico-sociaux, sociaux et éducatifs
 - Coordonner les interventions avec les acteurs sanitaires, médico-sociaux et sociaux et les activités intra- hospitalières et extra hospitalières en lien avec le projet de soins
 - Concevoir des outils de prévention et de réponse aux situations de crises
 - Conseiller les équipes sanitaires, sociales et médico-sociales sur la prise en charge des pathologies chroniques, sur la prévention et la réponse aux situations de crises

- Conseiller l'équipe de soins sur les indications et les limitations du recours aux soins sans consentement dans un objectif d'utilisation pertinente
- Conseiller l'équipe de soins sur les pratiques alternatives aux pratiques d'isolement et de contention
- Accompagner les équipes dans les situations de soins sans le consentement du patient, dans les pratiques respectueuses du respect des libertés fondamentales, dans un processus de raisonnement éthique
- Veiller à l'accès ou au maintien des droits de la personne

DE 2 - Semestre 4 (30 CE)

Il est entièrement consacré au stage de pratique avancées et à la rédaction du portfolio de validation.

Sa validation est requise pour celle du DE2. A défaut, le redoublement sera examiné par le jury du DE.

Le cas échéant, un changement de mention pourrait être proposé à l'étudiant en tenant compte de la manière dont le stage découverte avait été validé permettant à l'étudiant de se redoubler dans l'autre mention validée de son stage découverte.

De façon exceptionnelle, le jury pourrait être amené à proposer les 3^{ème} et 4^{ème} mention, non découvertes par l'étudiant. Cette orientation sera examinée par le jury si la situation professionnelle ou personnelle de l'étudiant conduit à une ré-orientation radicale. Elle nécessite alors un accompagnement particulièrement proche par l'équipe pédagogique lors des premières semaines du stage, comportant une évaluation formative non sanctionnante après une période de 2 mois afin de s'assurer de la bonne ré-orientation.

L'inscription à un nouveau mention sous-entend le suivi des UE de S3 correspondant.

Liste des intervenants pour chaque UE (UE communes à toutes les mentions et Mention Urgences)

Semestre	UE	INTERVENANTS	SPECIALITE
Semestre 1	UE1 : Clinique	Pr AC Bursztejn, Pr JL Schmutz, Pr Ayav, Pr JP Bronowicki, Pr M Braun, Pr G Weryha, Dr Chatelin, Dr A Marzouki, Pr M Klein, Pr C Christov, Dr A Lopez, Pr A Chaouat, Pr E Camenzind, Pr S Zuily, Pr Y Jullière, Pr F Chabot, Pr N. Sadoul, Pr C De Chillou	UE commune à toutes les mentions IPA et commune avec FGSM
	UE2 : Sciences IPA	Karine Wach Abdel-Aziz Moudjed Christophe Debout Christine Grangier Aurélien Barthélémy	UE commune à toutes les mentions IPA
	UE3 : Responsabilité Ethique Législation Déontologie	Pr B PY, S Klam, N Blettner, F Faul, V Pechey	UE commune à toutes les mentions IPA
	UE4 : Langue Anglais	Lucy Georges	UE commune à toutes les mentions IPA

	UE5 : Méthodes de travail	A Moudjed	UE commune à toutes les mentions IPA
Semestre 2	UE6 : Clinique	Pr AC Bursztejn, Pr JL Schmutz, Pr Ayav, Pr JP Bronowicki, Pr M Braun, Pr G Weryha, Dr Chatelin, Dr A Marzouki, Pr M Klein, PR C Christov, Dr A Lopez, Pr A Chaouat, Pr E Camenzind, Pr S Zuily, Pr Y Jullière, Pr F Chabot, Pr N. Sadoul, Pr C De Chillou	UE commune à toutes les mentions IPA et commune avec FGSM
	UE7 : Analyse des pratiques professionnelles	Karine Wach AK Pollastro	UE commune à toutes les mentions IPA
	UE8 : Santé Publique	Equipe de l'Ecole de Santé Publique	UE commune à toutes les mentions IPA
	UE9 : Recherche	Equipe de l'Ecole de Santé Publique	UE commune à toutes les mentions IPA
	UE Stage 1	Karine Wach Abdel-Aziz Moudjed	UE commune à toutes les mentions IPA
Semestre 3	UE10 : Recherche	Equipe de l'Ecole de Santé Publique	UE commune à toutes les mentions IPA
	UE11 : Langue Anglais	Lucy Georges	UE commune à toutes les mentions IPA
	UE12 : Bases fondamentales Mention Urgences	Tahar Chouied	UE Mention Urgences
	UE13 : Clinique Mention Urgences	Déborah Jaeger	UE Mention Urgences
	UE14 : Parcours de santé Mention Urgences	Tahar Chouied	UE Mention Urgences
Semestre 4	UE Mémoire	Karine Wach Abdel-Aziz Moudjed	UE commune à toutes les mentions
	UE Stage 2	Karine Wach Abdel-Aziz Moudjed	UE commune à toutes les mentions

Liste des auxiliaires médicaux intervenant dans toutes les mentions y compris la mention urgences

Nom – Prénom	Statut	Statut
WACH Karine	DE Infirmier	Responsable de la formation IPA Cadre supérieur de santé, formatrice à l'IFCS, PhD en santé Publique
MOUDJED Abdel-Aziz	DE Infirmier	Responsable de la formation IPA Titulaire Master en SI PhDs
MANGEOT Marie	IPA	CHRU de Nancy
CLAUDE Catherine	IPA	CHRU de Nancy
GALOIS Katie	IPA	CHRU de Nancy
TONNETTE Sandra	IPA	CHRU de Nancy
FIEUTELOT GUILLAUME	IPA	CHRU de Nancy
HOUILLOIN Lydie	IPA	CHRU de Nancy
MARCOT Céline	IPA	CHRU de Nancy
VIVIERS Laure	IPA	ASA Metz

BLONDEL-DELAPLACE Sophie	IPA	CH Reims
COLMAR Katia	IPA	CHRU Nancy
MAYEUX Marie-Caroline	IPA	CHRU Nancy
BROUSOIS Aurélie	IPA	CHRU Nancy
SIPP Xavier	IPA	Centre Psychothérapique de Nancy (CPN Laxou)
CLAUDE Adrian	IPA	Centre Psychothérapique de Nancy (CPN Laxou)
KAZPRZASK Juliane	IPA	EPSAN Brumath
BOURGOGNON Dorothée	IPA	Centre Psychothérapique de Nancy (CPN Laxou)

IX - DISPOSITIF D'AIDE A LA REUSSITE MIS EN PLACE PAR L'ETABLISSEMENT OU L'UFR

Le dispositif d'accompagnement des étudiants repose sur l'équipe pédagogique du DE, des membres du département universitaire de formation en santé de l'UFR. Dans les services hospitaliers, le soutien bienveillant de l'équipe d'infirmiers ayant un exercice professionnel relevant des pratiques avancées (référents – métier), des cadres de santé des services et des enseignants-chercheurs.

Le rôle de l'infirmière du DE d'IPA est un rôle d'accompagnement du parcours des études (apprentissage et progression...), de conseil et d'orientation sur le choix des stages et les personnes ressources.

Chaque étudiant pourra de plus en référer à un tuteur pédagogique, dit référent-métier. Le processus de professionnalisation suppose en effet un accompagnement dans le développement des compétences basé sur la pratique réflexive qui permet la dynamique d'apprentissage et contribue à travailler sur le nouveau métier de l'IPA dans le parcours du malade.

Le rôle de ces référents métiers, lors d'entretiens individuels ou collectifs, est d'être des facilitateurs pour l'étudiant afin de :

- Décrire sa pratique et sa dimension nouvelle du métier en PA telles qu'elles sont perçues au cours de la formation en particulier les situations cliniques nécessitant une alerte au médecin référent ;
- D'aider à la compréhension du nouveau métier et des bases-physiopathologiques des maladies et les fondements pharmacologiques des ajustements thérapeutiques ;
- D'interroger le périmètre de sa pratique professionnelle et la nouvelle interaction avec les autres professionnels de santé co-agissant au cours du parcours de soins des patients ;

A ce tutorat pédagogique est associé un tutorat de stage. C'est au cours de ce tutorat que le portfolio pourra démontrer toute sa pertinence. Le stage permet d'identifier et de s'approprier l'exercice en pratique avancée, d'ancrer les savoirs dans une réalité de travail ; le tuteur du stage permet de transformer les situations de travail en situation d'apprentissage en favorisant :

- l'échange et l'interactivité avec les professionnels du terrain ;
- l'engagement de l'étudiant dans l'action ;
- la mise à distance pour mieux comprendre, analyser son action, aborder sa pratique avec un regard critique ;

La réflexion autour d'un positionnement différent et novateur auprès des patients, des équipes médicales et para médicales, de l'Institution

X - DISPOSITIF D'EVALUATION DE LA FORMATION ET DES ENSEIGNEMENTS

L'évaluation de la formation se fondera sur des résultats des étudiants au regard des objectifs fixés. La compétence des nouveaux titulaires du DE-IPA aura été évaluée pour de la remise finale du diplôme. Elle se fera par l'intermédiaire d'un portfolio qui suivra la progression des compétences de l'étudiant et l'interaction avec les tuteurs.

Les autres acteurs, enseignants–chercheurs, référents métiers, employeurs et étudiants seront interrogés quant à leurs attentes respectives).

Les modalités reposent sur plusieurs niveaux d'évaluation :

Au terme de chaque unité d'enseignement, une enquête de satisfaction sera administrée aux étudiants portant sur le contenu (adaptation au contexte de la pratique avancé, items superflus ou manquants...) et la forme (qualité pédagogique de l'enseignant, format des cours).

A l'issue de chaque semestre, une rencontre entre le responsable du DE ou de la mention et les étudiants concernant les conditions des études et les améliorations nécessaires à introduire est programmée.

Le suivi des étudiants par questionnaire en ligne permettra de mesurer leur insertion professionnelle ;

Selon le projet professionnel du diplômé, les employeurs seront interrogés 2 ans après leur diplomation afin d'ajuster la formation aux objectifs des services/ de première sortie du diplôme afin d'évaluer la réponse aux attentes des employeurs. Un suivi de cohorte de chacune des promotions est effectué par les responsables pédagogiques.

Le programme d'enseignement sera réadapté d'une année sur l'autre pour répondre aux attentes des étudiants, à l'évolution de l'exercice professionnel, aux changements réglementaires.

XI - PARTENARIATS MIS EN PLACE OU ENVISAGES

Hôpitaux du GHT (CHRU de Nancy, Toul, Lunéville, CPN, Ravenel)

Hôpitaux Epinal, Verdun, Thionville

Hôpitaux de Strasbourg, Reims

Hôpitaux de Paris (St Anne – Pitié Salpêtrière – Necker pour la pédiatrie)

XII - AVIS DES INSTANCES

L'accréditation à délivrer la mention « Urgences » (rentrée septembre 2022) doit passer et être approuvée

Par le Conseil de Gestion de l'UFR Faculté de Médecine : 07/03/2022
Par le Conseil de Collégium Santé de l'Université de Lorraine : 05/03/2022
Par le Conseil de la Formation de l'Université de Lorraine : 23/03/2022
Par le Conseil d'Administration de l'Université de Lorraine : mars ou avril 2022

Dossier à envoyer aux adresses suivantes :

accreditation-ipa@enseignementsup.gouv.fr

orienne.wagner-ballon@enseignementsup.gouv.fr

marie-agnes.rivet-bonjean@enseignementsup.gouv.fr

jean-christophe.paul@enseignementsup.gouv.fr

marcelle-clemence.misseboukpo@enseignementsup.gouv.fr

Items 1-23 of 23 ([Display the 23 citations in PubMed](#))

1. [Effect of adrenaline dose on neurological outcome in out-of-hospital cardiac arrest: a nationwide propensity score analysis.](#)
Jaeger D, Baert V, Javaudin F, Debaty G, Duhem H, Koger J, Gueugniaud PY, Tazarourte K, El Khoury C, Hubert H, Chouihed T; GR-RéAC.
Eur J Emerg Med. 2022 Feb 1;29(1):63-69. doi: 10.1097/MEJ.0000000000000891. PMID: 34908000
2. [Effect of a Diagnostic Strategy Using an Elevated and Age-Adjusted D-Dimer Threshold on Thromboembolic Events in Emergency Department Patients With Suspected Pulmonary Embolism: A Randomized Clinical Trial.](#)
Freund Y, Chauvin A, Jimenez S, Philippon AL, Curac S, Fémy F, Gorlicki J, Chouihed T, Goulet H, Montassier E, Dumont M, Lozano Polo L, Le Borgne P, Khellaf M, Bouzid D, Raynal PA, Abdessaied N, Laribi S, Guenezan J, Ganansia O, Bloom B, Miró O, Cachanado M, Simon T.
JAMA. 2021 Dec 7;326(21):2141-2149. doi: 10.1001/jama.2021.20750. PMID: 34874418 Clinical Trial.
3. [Head-to-head comparison of diagnostic scores for acute heart failure in the emergency department: results from the PARADISE cohort.](#)
Chouihed T, Bassand A, Duarte K, Jaeger D, Roth Y, Giacomini G, Delaruelle A, Duchanois C, Bannay A, Kobayashi M, Rossignol P, Girerd N.
Intern Emerg Med. 2021 Nov 17. doi: 10.1007/s11739-021-02879-6. Online ahead of print. PMID: 34787803
4. [Impact of Different Ventilation Strategies on Gas Exchanges and Circulation During Prolonged Mechanical Cardio-Pulmonary Resuscitation In A Porcine Model.](#)
Fritz C, Jaeger D, Luo Y, Lardenois E, Badat B, Roquet FE, Rigollot M, Kimmoun A, Tran N', Richard JM, Chouihed T, Levy B.
Shock. 2021 Oct 27. doi: 10.1097/SHK.0000000000001880. Online

ahead of print.

PMID: 34710880 No abstract available.

5. [Mildly Reduced Doses of Adrenaline Do Not Affect Key Hemodynamic Parameters during Cardio-Pulmonary Resuscitation in a Pig Model of Cardiac Arrest.](#)

Jaeger D, Koger J, Duhem H, Fritz C, Jeangeorges V, Duarte K, Levy B, Debaty G, Chouihed T.

J Clin Med. 2021 Oct 12;10(20):4674. doi: 10.3390/jcm10204674.

PMID: 34682797 **Free PMC article.**

6. [Diagnosis and Management of Heart Failure in Elderly Patients from Hospital Admission to Discharge: Position Paper.](#)

Damy T, Chouihed T, Delarche N, Berrut G, Cacoub P, Henry P, Lamblin N, Andrès E, Hanon O.

J Clin Med. 2021 Aug 10;10(16):3519. doi: 10.3390/jcm10163519.

PMID: 34441815 **Free PMC article.** Review.

7. [Prognostic value of signs of life throughout cardiopulmonary resuscitation for refractory out-of-hospital cardiac arrest.](#)

Debaty G, Lamhaut L, Aubert R, Nicol M, Sanchez C, Chavanon O, Bouzat P, Durand M, Vanzetto G, Hutin A, Jaeger D, Chouihed T, Labarère J.

Resuscitation. 2021 May;162:163-170. doi:

10.1016/j.resuscitation.2021.02.022. Epub 2021 Feb 18.

PMID: 33609608

8. [Electrolyte imbalance in COVID-19 patients admitted to the Emergency Department: a case-control study.](#)

De Carvalho H, Richard MC, Chouihed T, Goffinet N, Le Bastard Q, Freund Y, Kratz A, Dubroux M, Masson D, Figueres L, Montassier E.

Intern Emerg Med. 2021 Oct;16(7):1945-1950. doi: 10.1007/s11739-021-02632-z. Epub 2021 Jan 23.

PMID: 33484453 **Free PMC article.**

9. [Estimated plasma volume status in heart failure: clinical implications and future directions.](#)

Kobayashi M, Girerd N, Duarte K, Chouihed T, Chikamori T, Pitt B, Zannad F, Rossignol P.

Clin Res Cardiol. 2021 Aug;110(8):1159-1172. doi: 10.1007/s00392-020-01794-8. Epub 2021 Jan 6.

PMID: 33409701 Review.

10. [Assessment of changes in cardiopulmonary resuscitation practices and outcomes on 1005 victims of out-of-hospital cardiac arrest during the COVID-19 outbreak: registry-based study.](#)

Baert V, Jaeger D, Hubert H, Lascarrou JB, Debaty G, Chouihed T,

Javaudin F; GR-RéAC.

Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2020 Dec 18;28(1):119. doi: 10.1186/s13049-020-00813-x.

PMID: 33339538 **Free PMC article.**

11. [Pre-Hospital Management of Critically Ill Patients with SARS-CoV-2 Infection: A Retrospective Multicenter Study.](#)
Le Borgne P, Oberlin M, Bassand A, Abensur Guillaume L, Gottwalles Y, Noizet M, Gennai S, Baicry F, Jaeger D, Girerd N, Lefebvre F, Bilbault P, Chouihed T.
J Clin Med. 2020 Nov 21;9(11):3744. doi: 10.3390/jcm9113744.
PMID: 33233324 **Free PMC article.**
12. [Effect of an Emergency Department Care Bundle on 30-Day Hospital Discharge and Survival Among Elderly Patients With Acute Heart Failure: The ELISABETH Randomized Clinical Trial.](#)
Freund Y, Cachanado M, Delannoy Q, Laribi S, Yordanov Y, Gorlicki J, Chouihed T, Féral-Pierssens AL, Truchot J, Desmettre T, Occelli C, Bobbia X, Khellaf M, Ganansia O, Bokobza J, Balen F, Beaune S, Bloom B, Simon T, Mebazaa A.
JAMA. 2020 Nov 17;324(19):1948-1956. doi: 10.1001/jama.2020.19378.
PMID: 33201202 **Free PMC article.** Clinical Trial.
13. [Diagnostic performance of congestion score index evaluated from chest radiography for acute heart failure in the emergency department: A retrospective analysis from the PARADISE cohort.](#)
Kobayashi M, Douair A, Duarte K, Jaeger D, Giacomini G, Bassand A, Jeangeorges V, Abensur Guillaume L, Preud'homme G, Huttin O, Zannad F, Rossignol P, Chouihed T, Girerd N.
PLoS Med. 2020 Nov 11;17(11):e1003419. doi: 10.1371/journal.pmed.1003419. eCollection 2020 Nov.
PMID: 33175832 **Free PMC article.**
14. [Association between Covid-19 and Pulmonary Embolism \(AC-19-PE study\).](#)
Miró Ò, Llorens P, Aguirre A, Lozano L, Beaune S, Roussel M, Le Borgne P, Chouihed T, Freund Y; Spanish-French Emergency Department Investigative Team (SFEDIT).
Thromb Res. 2020 Dec;196:322-324. doi: 10.1016/j.thromres.2020.09.010. Epub 2020 Sep 10.
PMID: 32977131 **Free PMC article.**
15. [Emergency department outcome of elderly patients assisted by professional home services, the EPIGER study.](#)
Féral-Pierssens AL, Toury G, Seimi F, Peschanski N, Laribi S,

- Carpentier A, Kraif M, Carbonnier C, Duchateau FX, Freund Y, Juvin P; EPIGER IRU-SFMU study group.
 BMC Geriatr. 2020 Sep 21;20(1):355. doi: 10.1186/s12877-020-01742-1.
 PMID: 32957921 **Free PMC article.**
16. [Effect of gender on out-of-hospital cardiac arrest survival: a registry-based study.](#)
 Hubert H, Jaeger D, Baert V, Vilhelm C, Genin M, Manzo-Silberman S, Sadoune S, Denayer FO, Javaudin F, Gueugniaud PY, Tazarourte K, Mounier-Vehier C, El Khoury C, Chouihed T; GR-RéAC.
 Eur J Emerg Med. 2021 Jan 1;28(1):50-57. doi:
 10.1097/MEJ.0000000000000747.
 PMID: 32925479
 17. [Hypokalemia is frequent and has prognostic implications in stable patients attending the emergency department.](#)
 Abensur Vuillaume L, Ferreira JP, Asseray N, Trombert-Paviot B, Montassier E, Legrand M, Girerd N, Boivin JM, Chouihed T, Rossignol P.
 PLoS One. 2020 Aug 4;15(8):e0236934. doi:
 10.1371/journal.pone.0236934. eCollection 2020.
 PMID: 32750075 **Free PMC article.**
 18. [A Time-Dependent Propensity Score Matching Approach to Assess Epinephrine Use on Patients Survival Within Out-of-Hospital Cardiac Arrest Care.](#)
 Baert V, Hubert H, Chouihed T, Claustre C, Wiel É, Escutnaire J, Jaeger D, Vilhelm C, Segal N, Adnet F, Gueugniaud PY, Tazarourte K, Mebazaa A, Fraticelli L, El Khoury C; RéAC Research Group.
 J Emerg Med. 2020 Oct;59(4):542-552. doi:
 10.1016/j.jemermed.2020.06.016. Epub 2020 Jul 29.
 PMID: 32739129
 19. [Nitrous oxide/oxygen plus acetaminophen versus morphine in ST elevation myocardial infarction: open-label, cluster-randomized, non-inferiority study.](#)
 Charpentier S, Galinski M, Bounes V, Ricard-Hibon A, El-Khoury C, Elbaz M, Ageron FX, Manzo-Silberman S, Soulat L, Lapostolle F, Gérard A, Bregeaud D, Bongard V, Bonnefoy-Cudraz E; SCADOL II investigators.
 Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2020 May 12;28(1):36. doi:
 10.1186/s13049-020-00731-y.
 PMID: 32398160 **Free PMC article.** Clinical Trial.
 20. [Collateral damage of the COVID-19 outbreak: expression of concern.](#)

Feral-Pierssens AL, Claret PG, Chouihed T.
Eur J Emerg Med. 2020 Aug;27(4):233-234. doi:
10.1097/MEJ.0000000000000717.
PMID: 32345850 **Free PMC article**. Review. No abstract available.

21. [Improved cardiac and venous pressures during hospital stay in patients with acute heart failure: an echocardiography and biomarkers study.](#)

Akiyama E, Cinotti R, Čerlinskaitė K, Van Aelst LNL, Arrigo M, Placido R, Chouihed T, Girerd N, Zannad F, Rossignol P, Badoz M, Launay JM, Gayat E, Cohen-Solal A, Lam CSP, Testani J, Mullens W, Cotter G, Seronde MF, Mebazaa A.
ESC Heart Fail. 2020 Jun;7(3):996-1006. doi: 10.1002/ehf2.12645.
Epub 2020 Apr 11.
PMID: 32277607 **Free PMC article**.

22. [Intraosseous Versus Peripheral Intravenous Access During Out-of-Hospital Cardiac Arrest: a Comparison of 30-Day Survival and Neurological Outcome in the French National Registry.](#)

Baert V, Vilhelm C, Escutnaire J, Nave S, Hugenschmitt D, Chouihed T, Tazarourte K, Javaudin F, Wiel E, El Khoury C, Hubert H; GR-RéAC.
Cardiovasc Drugs Ther. 2020 Apr;34(2):189-197. doi:
10.1007/s10557-020-06952-8.
PMID: 32146637

23. [Task shifting and emergency nurse practitioners - are nurses the future of emergency medicine?: the French experience.](#)

Yordanov Y, Chouihed T, Riou B, Boursin P.
Eur J Emerg Med. 2020 Feb;27(1):9-10. doi:
10.1097/MEJ.0000000000000664.
PMID: 31855884 No abstract available.