

Livret de l'étudiant
DFGSM2- DFGSM3
(L2-L3)

Unités d'Enseignement complémentaire

Année 2020-2021

Département de Pédagogie
Département de Sciences Humaines en Médecine
Département Recherche
Scolarité de Médecine

Au cours des années de votre cycle bio-sémiologique (DFGSM2-L2/DFGSM3- L3), vous devrez impérativement valider 4 unités d'enseignement complémentaire.

Pour arriver à cet objectif obligatoire, vous avez le choix entre :

- ☞ Des Enseignements Complémentaires (tutorat, vie associative...)
- ☞ Des Unités d'Enseignement d'Ouverture (U.E.O) dans le cadre du SUAPS, du SUMPPS, des UEL
- ☞ Des Unités d'Enseignement en Recherche Biomédicale (U.E.R.B.)
- ☞ Des Unités d'Enseignement en Recherche en Sciences Humaines (U.E.R.S.H.)

Chaque UE, enseignement complémentaire, UEO ou UEL équivaut à une unité d'enseignement complémentaire.

Il est nécessaire de valider 2 unités d'enseignement complémentaire en L2 et 2 en L3. La non validation en fin de L2 des 2 unités d'enseignement complémentaire n'empêchera pas l'accès en L3 mais le défaut de validation de ces 4 unités d'enseignement complémentaire en fin de L3 empêchera la validation de la L3 et le passage en DFASM1. **Il est donc obligatoire de s'inscrire au minimum à une unité d'enseignement complémentaire par semestre.**

Les cours des enseignements complémentaires et des UE ont généralement lieu le jeudi après-midi et les séances du SUAPS ont des horaires variables en fonction de l'UE CERCIP choisie. **La présence à tous les cours est obligatoire et fait partie de la validation finale. En cas d'absence, un justificatif officiel devra obligatoirement être fourni à la scolarité dans un délai de 15 jours.**

Les étudiants ERASMUS sortants doivent obligatoirement avoir validé 2 unités d'enseignement complémentaire durant leur L2 et valider leur L3 pendant leur année ERASMUS. Ils sont sous la responsabilité de leur faculté d'accueil pour la validation de leur L3. Par contre, s'ils redoublent leur L3 à Tours, ils devront valider les 2 UE manquantes durant leur année de redoublement.

Pour les UERB et les UERSH, ainsi que les enseignements complémentaires, les inscriptions se feront à la scolarité de médecine avant chaque début de semestre (S3, S4, S5 et S6). **En cas de désistement vous devrez prévenir immédiatement la scolarité.** Pour les CERCIP du SUAPS, les inscriptions se feront directement sur le site internet du SUAPS (<http://suaps.univ-tours.fr>) à des périodes précises. Ces périodes seront diffusées sur le site internet du SUAPS.

Un panneau d'affichage EC, UERB, UERSH se situe dans le couloir entre le hall de la Faculté et le parking Vialle. Vous y trouverez les périodes d'inscriptions, les résultats et toutes les informations concernant ces enseignements. Les emplois du temps seront en ligne sur l'ENT.

Les UE en Recherche Biomédicale doivent être réservées en priorité aux étudiants souhaitant valider une équivalence Master 1 dans le but de s'inscrire dans un parcours recherche.

SOMMAIRE :

- Enseignements Complémentaires p 4 – 8
- Unités d'Enseignement en Recherche Biomédicale p 9 – 23
- Unités d'Enseignement de Recherche en Sciences Humaines p 24– 44

Enseignements Complémentaires

Organisés par l'UFR médecine

| Intitulés | Responsables | Inscription | Semestre | Validation |
|---|-------------------------|--|--|--|
| Tutorat 1^{er} semestre Tutorat 2nd semestre P 5 | S. Morinière | Scolarité médecine Limité : effectif fixé par bureau du tutorat & commission L2/L3 | 1^{er} et/ou 2^{ème} semestre | Validation à la charge du bureau du Tutorat Santé de Tours. |
| Gala de médecine P 7 | D. Angoulvant | Scolarité médecine limité à 12 étudiants | 1^{er} ou 2^{ème} semestre | Validation à la charge du bureau de l'association « gala de médecine de Tours » |
| Œuvre de promotion P 7 | D. Dufour | Scolarité médecine limité à 12 étudiants | 1^{er} ou 2^{ème} semestre | Validation par la commission L2-L3 en septembre |
| Anglais : EuroMed L2 (Réservé aux L2) P 6 | K. McCarthy | Scolarité médecine Limité à 25 étudiants /groupe | 1^{er} ou 2^{ème} | Présence de l'étudiant Contrôle continu, assiduité et participation à l'oral Note/20 |
| Anglais : EuroMed L3 (Réservé aux étudiants inscrits en EuroMed au cours de la L2) P 6 | K. McCarthy | Scolarité médecine Limité à 25 étudiants /groupe | 1^{er} ou 2^{ème} | Présence de l'étudiant Contrôle continu, assiduité et participation à l'oral Note/20 |
| Vie Associative Etudiante P 6-7 | D. Angoulvant | Scolarité médecine | 1^{er} ou 2^{ème} | Validation pour : <ul style="list-style-type: none"> - les membres de l'ACT, - les étudiants investis toute l'année dans le Gala de médecine de Tours, - l'association des carabins section Clocheville-Ermitage, - les membres de l'association Med et sport, - les représentants élus au Conseil de Faculté, - les membres du Tutorat Santé de Tours - Les référents de matière au sein du Tutorat, - les étudiants investis toute l'année dans l'Œuvre de promo, <ul style="list-style-type: none"> - la Fanfare - l'équipe en charge du FMS -UEO Cimade |
| UEL Lecture ECG P 8 | N.Clémenty/ D.Babuty | Scolarité médecine Limité à 30 étudiants | 2^{ème} Lettre motivation | Validation du e-learning chaque semaine pour pouvoir assister aux TP Présentiel + examen écrit 1h |

Descriptif des enseignements :

- ❖ **Tutorat** : Enseignement complémentaire coordonné par le bureau du Tutorat Santé de Tours. Responsable universitaire : Sylvain MORINIERE (Département de Pédagogie – Faculté de Médecine de Tours).

1^{er} et/ou 2^{ème} semestre.

Nombre d'étudiants : à définir par le bureau du tutorat et la commission pédagogique DFGSM2-L2/ DFGSM3- L3

Les étudiants engagés dans le tutorat ont la possibilité, s'ils le désirent, de valider un EC (ou deux) appelé(s) « Tutorat 1^{er} semestre » et « Tutorat 2nd semestre ».

Méthode d'évaluation pour l'année 2020-2021 : les tuteurs seront recrutés sur « lettre de présentation » (description des motivations et des intérêts pour le tutorat) puis entretien personnalisé avec le référent de la matière et un membre du bureau. Ils seront évalués en fin de semestre et recevront un bilan de leur travail de tuteur pour qu'ils puissent tirer des bénéfices pédagogiques de cette UE.

Cette évaluation sera faite :

- Par les étudiants de PACES lors d'une correction en salle
- Par le référent de la matière tout au long du semestre
- Par le bureau du tutorat lors d'une correction en salle

Tous les détails et informations complémentaires sur la validation sont disponibles auprès des membres du bureau du tutorat

❖ **Anglais Option : EuroMed L2 :**

Inscription préalable au test de positionnement du 7 au 9 septembre 2020 auprès de la scolarité (alexandra.fontaine@univ-tours.fr)

Attention engagement sur les 2 années (Euromed L2 ET Euromed L3).

Tout désistement entre la L2 et la L3 invalidera l'UE.

Réservé aux étudiants de L2

Enseignement assuré par K. Mc Carthy (Faculté de Médecine de Tours)

Organisation

-2 groupes de 25 étudiants, 1 à chaque semestre

-20 heures en L2 avec une suite de 20 heures en L3 (Test TOEIC en fin de L3)

-Créneaux : Le mardi de 8h à 10h

-Inscriptions ouvertes à tous les étudiants en L2

-Test de positionnement et par la suite la priorité pour les inscriptions des étudiants ayant le niveau d'anglais le plus élevé (CECRL C2/C1/B2).

Contenu : Anglais général et médical

Objectif : Créer un groupe d'étudiants parlant couramment anglais

Validation : Elle prendra en compte l'assiduité, la participation à l'oral et le contrôle continu.

❖ **Anglais Option : EuroMed L3 :**

Tout désistement entre la L2 et la L3 invalidera l'UE (et les ECTS)

Réservé uniquement aux étudiants inscrits en Anglais EuroMed durant leur année de L2

Enseignement assuré par K. Mc Carthy (Faculté de Médecine de Tours)

Organisation :

- 2 groupes de 25 étudiants, 1 à chaque semestre
- 20 heures en L3 (*Test TOEIC en fin de L3*)
- Créneaux : Le Lundi de 15h30 à 17h30+ 2 vendredis de 15h30 à 17h30

Contenu :

- Anglais médical
- Préparation pour le TOEIC

Objectif : Créer un groupe d'étudiants parlant couramment anglais

Validation : Prise en compte de l'assiduité, la participation à l'oral et le contrôle continu.

Un stage de recherche à Birmingham est proposé en fin de 3ème année.

Pour information, une offre de stage clinique dans une faculté de médecine /CHU à Birmingham en Grande-Bretagne sera proposée au cours de vos années de DFASM. Ces offres seront réservées en priorité aux étudiants ayant validé leurs 2 années d'EuroMed.

❖ **Gala de médecine de Tours** : Enseignement complémentaire coordonné par l'association « Gala de médecine de Tours » (inscription et validation). Responsable universitaire : D. ANGOULVANT

1^{er} ou 2^{ème} semestre

Effectif : membres officiels du bureau de l'association = 12 étudiants **maximum**.

Les étudiants de L2 et L3 engagés dans l'organisation du gala de médecine de Tours pourront, s'ils le désirent, valider un EC appelé « Gala de médecine de Tours ». Si leur investissement concerne toute l'année jusqu'au déroulement du Gala au mois de juin, ils pourront en plus valider l'EC « vie associative étudiante ».

❖ **Œuvre de promotion** : Enseignement complémentaire coordonné par la Commission L2-L3 (inscription et validation), Responsable universitaire : D. DUFOUR

1^{er} ou 2^{ème} semestre

Effectif : 12 étudiants maximum ayant un esprit créatif et/ou artistique (dessin, photographie, informatique ...). Si tel est le cas, précisez vos compétences lors de l'inscription.

Inscription : Date limite d'inscription des étudiants de L2, **du 22 septembre 2020 au 2 octobre 2020** auprès de la scolarité et de Mme DUFOUR (alexandra.fontaine@univ-tours.fr / dane.dufour@univ-tours.fr)

Objectif : Réflexion collégiale pour choisir le nom de promotion, en accord avec une personnalité ayant marqué l'histoire de la Médecine. Ce nom de promotion sera dévoilé à l'ensemble de la communauté, le jour de la rentrée solennelle le 1^{er} vendredi d'octobre lors de l'accueil de la promotion L2 Médecine. Durant l'année, la confection d'une œuvre originale et pérenne sera réalisée par les étudiants, en partenariat avec le Studio Image Design Communication (SID'Com).

Validation : Elle sera prise en compte après la réalisation de l'œuvre finale, qui sera par la suite, affichée dans le hall de la faculté de Médecine de Tours.

Les étudiants de L2 engagés dans la réalisation de l'œuvre de promotion pourront, s'ils le désirent, valider un EC appelé « œuvre de promotion ». Si leur investissement concerne toute l'année universitaire, ils pourront en plus valider l'EC « vie associative étudiante » (**sous réserve de validation en Commission L2-L3 et Conseil de Faculté**).

❖ **Vie associative étudiante** : Enseignement coordonné par D.ANGOULVANT (Département de Pédagogie, Faculté de médecine de Tours)

1^{er} et/ou 2^{ème} semestre

Cet enseignement est offert :

- Aux étudiants de l'ACT officiellement déclarés en Préfecture (association des carabins de Tours),
- Aux étudiants investis pendant toute l'année universitaire dans l'organisation du « Gala de médecine de Tours » (validations proposées à la fin de l'année par l'association « Gala de médecine de Tours » : max = 12 étudiants).
- Aux étudiants membres officiels de l'Association des Carabins, section Clocheville – Ermitage,
- Aux étudiants membres officiels de l'Association Med et Voile (président, trésorier, secrétaire)
- Aux représentants élus au Conseil de Faculté,
- Aux étudiants membres du bureau du Tutorat Santé de Tours officiellement déclarés en Préfecture (6 étudiants),

- Aux étudiants nommés par le bureau du Tutorat « référents d'une Unité d'Enseignement de PACES » dont la tâche est de gérer une équipe de tuteurs au sein du Tutorat (L3). Les référents sont évalués par le bureau et les tuteurs.
- Aux étudiants investis pendant toute l'année universitaire dans la réalisation de l'œuvre de promotion (validations effectuées à la fin de l'année par la commission L2-L3, max = 8 étudiants) (**sous réserve de validation en Commission L2-L3 et Conseil de Faculté**).
- La Fanfare (5 étudiants)
- Aux étudiants organisateurs du Forum des Métiers de la santé (validation en fin d'année universitaire pour 6 chargés de mission : 2 responsables en contenu, 2 responsables logistiques et 2 responsables communication). Ce projet permet de pouvoir répondre aux questions des étudiants de PACES concernant leur orientation et/ou leur réorientation. Cette équipe est constituée au début du 1er semestre et travaille sur le projet jusqu'au jour du FMS.
- Aux étudiants organisateurs du Forum d'Orientation des Externes (validation en fin d'année universitaire pour 10 chargés de mission : 4 responsables du village des spécialités, 1 responsable recherche, 1 responsable conférence, 2 responsables logistiques, et 2 responsables communication). Ce projet permet principalement pendant une journée, la rencontre entre des professionnels de santé de nombreuses spécialités aux exercices variés (libéral, hospitalier, hospitalo-universitaire) et les étudiants en médecine. Cette équipe est constituée au début du 1er semestre et travaille sur le projet jusqu'au jour du FOE."

ATTENTION : Vous ne pouvez valider qu'un seul EC Vie associative étudiante au cours de vos L2-L3.

❖ **UEL Lecture ECG** : Enseignement libre coordonné par Nicolas CLEMENTY et Dominique BABUTY

2^{ème} semestre

Enseignement proposé des L2 jusqu'aux DFASM3.

Sélection : 30 étudiants seront sélectionnés à partir d'une lettre de motivation avec classement PACES, préciser si redoublant avec année correspondante, préciser si cardiologie validée (L2/MM1), préciser si major de la promotion.

La partie e-learning devra être validée au fur et à mesure d'une semaine sur l'autre. C'est cette seule validation qui permettra l'accès aux TP de la semaine suivante. En cas de non validation de la partie e-learning, l'étudiant sera exclu de cette UEL et ne pourra pas prétendre à sa validation.

Modalités de validation : Présentiel et examen terminal écrit d'une heure (interprétation d'un ECG)

Unités d'Enseignement en Recherche Biomédicale

U.E.R.B, en vue du

Diplôme Préparatoire à la Recherche Biomédicale

Qu'est qu'un DPRB ?

Il s'agit d'un diplôme mis en place en 2005 permettant aux étudiants en Médecine et en Pharmacie de poursuivre un cursus parallèle de sciences. Le DPRB donne une équivalence de 1^{ère} année de Master permettant d'intégrer une 2^{ème} année des différents Masters du domaine « Sciences, Technologies, Santé » (STS) enseignés à l'Université de Tours.

A quoi cela sert ?

Le DPRB sert à intégrer un cursus préparant à la recherche. Il permet de suivre en parallèle des études médicales la préparation d'un Master 2, qui pourra conduire au Doctorat d'Université et à l'Habilitation à Diriger les Recherches. Ce parcours est vivement conseillé pour intégrer un laboratoire de recherche et indispensable pour envisager une carrière hospitalo-universitaire (Maître de conférence, Professeur des universités).

Pour obtenir un DPRB, il est nécessaire de valider :

- 1. Quatre UE en Recherche Biomédicale (UERB).** Ces UE de 20h chacune sont à choisir dans la liste ci-dessous. Elles donnent droit à la délivrance d'une attestation d'étude pour **16 crédits ECTS**.
 - **Ou, Trois UERB et une UE en Recherche en Sciences Humaines (UERSH, voir les listes d'UE).** **A partir de la rentrée 2020, l'étudiant souhaitant s'inscrire dans ce parcours (3 UERB + 1 UERSH) doit se signaler par mail à la scolarité auprès de Mme Alexandra FONTAINE.**

Une participation à l'Ecole de février de l'Inserm compte pour 2 UERB (8 ECTS).

- 2. Un stage de recherche de 6 semaines à temps plein ou 12 semaines à mi-temps** en France ou à l'étranger (ou par mesure dérogatoire, seulement 1 mois à temps plein pour les étudiants internes pendant la période du stage) dans une équipe de recherche labellisée. Le stage validé par le laboratoire d'accueil donne droit à une équivalence de **4 crédits ECTS**. **Une Convention de stage est obligatoire (voir scolarité).**

Les étudiants peuvent effectuer ce stage pendant leur DFASM1 à la place d'un stage clinique, exceptés pour les stages de Médecine Générale. **En informer la scolarité.**

La validation des 4 UE et du stage aboutit à la délivrance d'un DPRB. Le DPRB et la validation de la 4^{ème} année du cursus de médecine (DFASM1) ou de pharmacie (ou dès la 3^{ème} dans le cas des étudiants du cursus de l'Ecole de l'Inserm, ou équivalent) permet de postuler à une inscription en Master 2.

Nous attirons votre attention quant à d'éventuelles candidatures à des Master 2. Il vous appartient de vous renseigner sur le Master 2 que vous souhaiteriez suivre afin de choisir vos différentes UERB en conséquence pour la validation de votre équivalence M1.

Liste des U.E. en Recherche Biomédicale

Organisés par les UFR Médecine et Pharmacie

Les U.E.R.B. sont principalement dispensées le jeudi après-midi, seuls quelques modules ont lieu à une autre période.

Pour valider une UERB vous devez obtenir une note > à 10/20 et être présent à tous les cours de cette UERB.

La présence aux cours est obligatoire et vérifiée. Vous devrez être attentif à bien signer la feuille d'émargement à chaque cours. A chaque changement d'enseignant durant une même séance, vous devez signer une nouvelle feuille d'émargement. Une absence de signature équivaut à une absence injustifiée.

Les absences non justifiées et/ou injustifiées ne seront pas autorisées et feront l'objet de la non validation du module.

Toute absence devra obligatoirement être justifiée auprès de la scolarité dans un délai de 15 jours. Attention : Les absences justifiées sont limitées à 2 ou 3 selon l'enseignement.

Les inscriptions se font en scolarité de médecine et sont ensuite soumises à l'accord des responsables des enseignements.

1er semestre

| Intitulés et responsables | Inscription | Pièces à fournir | Effectif | Modalités de validation |
|--|-------------------------|---|----------|--|
| 1/ Bases biochimiques de la personnalisation des traitements dans les affections malignes SUSPENDU POUR L'ANNÉE 2020-2021 <i>Charlotte VEYRAT-DUREBEX</i> | Scolarité (Bureau UERB) | | 40 | Examen écrit Analyse d'article + questions sur les enseignements Durée : 2h (50%) + Contrôle continu (50%) |
| 2/ Biochimie métabolique et régulation <i>Christian ANDRES Jean-François DUMAS</i> | Scolarité (Bureau UERB) | CV + lettre de motivation obligatoire Notes de biochimie 1^{ère} année | 30 | Examen écrit Analyse d'article Questions de synthèse Durée : 2 heures |
| 3/ Biologie de la reproduction <i>Fabrice GUERIF</i> | Scolarité (Bureau UERB) | Lettre de motivation obligatoire | 30 | Présence obligatoire Examen écrit Analyse d'article Durée 2 heures |
| 4/ Circulation <i>Dominique BABUTY Fabrice IVANES</i> | Scolarité (Bureau UERB) | Lettre de motivation obligatoire (Sélection à partir du classement PACES si plus de 30 candidats) | 30 | Présence obligatoire Présentation d'articles scientifiques au cours de l'enseignement + Examen final : analyse d'article Durée : 1 heure |
| 5/ Conférences du Département Recherche <i>Nadia AGUILLON-HERNANDEZ Jean-Christophe MEUNIER Philippe ROINGEARD</i> | Scolarité (Bureau UERB) | | Illimité | 12 conférences sur l'année complète Présence contrôlée (émargement) + examen écrit (QROC) Durée : 2h |
| 6/ Explorations fonctionnelles & technologies électrophysiologiques dans la pratique et la recherche biomédicale <i>Fabrice IVANES</i> | Scolarité (Bureau UERB) | Notes UE3 2^{ème} semestre + lettre de motivation obligatoire | 40 | Examen écrit Analyse d'articles Question de synthèse Durée : 1,5 heure |
| 7/ Immunologie <i>Christophe BARON Laurie LAJOIE</i> | Scolarité (Bureau UERB) | | 30 | Examen écrit et/ou présentation orale d'article Durée 2 heures Présence contrôlée |

| | | | | |
|--|----------------------------|--|----|--|
| 8/ Initiation à la biostatistique avec le logiciel R – Biostat1 <i>Agnès CAILLE</i> <i>Emilie VIERRON</i> | Scolarité (Bureau UERB) | | 20 | Contrôle continu (30%) + Examen écrit (70%) Durée 2 heures |
| 9/ Intelligence Artificielle en médecine – Niveau 1 <i>Jean-Yves RAMEL</i> <i>Thierry BROUARD</i> <i>David BAKHOS</i> | Scolarité (Bureau UERB) | Lettre de motivation obligatoire (cf : p18) | 20 | Contrôles des connaissances en ligne |
| 10/ Pharmacologie <i>Gilles PAINAUD</i> <i>Véronique MAUPOIL-DAVID</i> | Scolarité (Bureau UERB) | Lettre de motivation obligatoire | 30 | Examen écrit Analyse d'article Durée : 2 heures |

2ème semestre

| Intitulés et responsables | Inscription | Pièces à fournir | Nombre d'étudiant | Modalités de validation |
|--|-------------------------|---|----------------------------|---|
| 11/ Anatomie pratique des membres et de la tête et Anatomie pratique du tronc (2 UERB) <i>Christophe DESTRIEUX</i> | Scolarité (Bureau UERB) | Date Test de sélection : 4/09/2020 | 28 L3 uniquement | -Présence obligatoire - 50% : note au test de sélection - 50% : qualité des exposés oraux |
| 12/ Biochimie métabolique et régulation <i>Christian ANDRES</i> <i>Jean-François DUMAS</i> | Scolarité (Bureau UERB) | CV + lettre de motivation obligatoire Notes de biochimie PACES | 30 | Examen écrit Analyse d'article Questions de synthèse Durée : 2 heures |
| 13/ Biologie cellulaire et moléculaire <i>Christophe HOURIOUX</i> <i>Marc CLASTRE</i> | Scolarité (Bureau UERB) | Lettre de motivation obligatoire | 24 | Analyse d'article + degré d'assiduité aux enseignements |
| 14/ Biostatistique avancée avec le logiciel R – Biostat2 <i>Agnès CAILLE</i> <i>Emilie VIERRON</i> | Scolarité (Bureau UERB) | | 20 | Contrôle continu (30%) + Examen écrit (70%) Durée : 2 heures |
| 15/ Différenciation cellulaire et oncogénèse <i>Claude LINASSIER</i> <i>Gilles THIBault</i> | Scolarité (Bureau UERB) | Lettre de motivation obligatoire | 30 | Contrôle continu (25%) + Examen écrit (75%) Durée : 2 heures |
| 16/ Explorations fonctionnelles & technologies électrophysiologiques dans la pratique et la recherche biomédicale <i>Fabrice IVANES</i> | Scolarité (Bureau UERB) | Lettre de motivation obligatoire Note UE3 2 ^{ème} semestre | 40 | Examen écrit : 15 QCM + Analyse d'article Durée : 1,5 heure |
| 17/ Fondamentaux mathématiques et physiques pour l'exploration du vivant <i>Frédéric PATAT</i> <i>Clovis TAUBER</i> | Scolarité (Bureau UERB) | | 50 | Présence contrôlée Examen : QR + QCM Durée : 1,5 heure |

| | | | | |
|--|----------------------------|--|----------------------------|---|
| 18/ Génétique <i>Annick TOUTAIN</i> | Scolarité (Bureau UERB) | Lettre de motivation obligatoire + CV | 20 L3 uniquement | Examen écrit Durée : 2 heures |
| 19/ Intelligence Artificielle en médecine - Niveau 2 <i>Jean-Yves RAMEL</i> <i>Thierry BROUARD</i> <i>David BAKHOS</i> | Scolarité (Bureau UERB) | Lettre de motivation obligatoire (Cf : p22) | 10 | Contrôle des connaissances en ligne et soutenance orale |
| 20/ Microbiologie Médicale et Moléculaire <i>Catherine GAUDY-GRAFFIN</i> <i>Philippe LANOTTE</i> | Scolarité (Bureau UERB) | Lettre de motivation obligatoire + CV (préciser les UERB déjà acquis ou en cours) | 40 | Présence obligatoire aux conférences Contrôlée par émargements et appel (30%) + Examen écrit : analyse d'un article en anglais (70%) Durée : 2 heures |

Descriptifs des enseignements :

1/ Bases biochimiques de la personnalisation des traitements dans les affections malignes (Responsable : Chantal BARIN-LE GUELLEC) :

Les objectifs de cet enseignement sont de donner aux étudiants les bases biochimiques permettant de comprendre l'individualité du patient et de sa tumeur, qui sont les éléments sur lesquels se basent les traitements actuels en oncologie et oncohématologie.

L'enseignement couvrira les notions suivantes :

- Génétique somatique et dérégulation du cycle cellulaire
- Biomarqueurs : utilité pour le développement des nouvelles thérapies
- Médicaments du cancer : chimiothérapie et thérapeutiques ciblées
- Méthodes d'étude du génome (constitutionnel et tumoral)
- Tests moléculaires et marqueurs participant à la stratégie de traitement et à l'accès aux thérapies ciblées
- Tests pharmacogénétiques pour l'évaluation de la réponse aux agents de chimiothérapie

L'enseignement sera dispensé pour partie sous forme de cours et pour partie sous forme d'analyse de situations cliniques ou de commentaires d'articles scientifiques pour lesquels les étudiants travailleront en sous-groupes (base du contrôle continu)

Evaluation : contrôle continu (50%) et examen final d'analyse d'article et question de cours 2h (50%)

2/ Biochimie métabolique et régulation : (Responsables : Christian ANDRES, Jean-François DUMAS)

Insuline : transduction du signal

Les neuromédiateurs sérotonine et catécholamines dans les pathologies neurologiques

Les transporteurs du glucose

Lipides, signalisation cellulaire, cancer

Lipides et hépatite C

Protéines : Ubiquitylation, mécanismes et pathologie

Métabolisme mitochondrial dans les situations d'agression

Pathologies par accumulation de protéines : les maladies neurodégénératives

Hormones du tissu adipeux et régulation du métabolisme du glucose

Pathologies associées à des déficits de la beta-oxydation des acides gras à chaîne longue

Biochimie de la synapse : plasticité et mémoire

Les absences justifiées sont limitées à 3. En cas d'absences justifiées supérieures à 3, les cours devront être rattrapés au semestre suivant.

3/ **Biologie de la reproduction** (Responsable : Fabrice GUERIF) :

Procédures d'Aide Médicale à la Procréation + analyse d'article

Congélation des gamètes et embryons / Préservation de la fertilité + analyse d'article

Techniques usuelles d'évaluation du potentiel de développement embryonnaire + analyse d'article

Techniques futures d'évaluation du potentiel de développement embryonnaire + analyse d'article

Congélation des gamètes et embryons / Préservation de la fertilité + analyse d'article

Bioéthique et Aide Médicale à la Procréation + analyse d'article

Les absences justifiées sont limitées à 1

4/ **Circulation** (Responsables : Dominique BABUTY, Fabrice IVANES) :

Ischémie reperfusion - rôle de l'inflammation.

Métabolisme cardiaque et mitochondrie

Electrophysiologie cardiaque cellulaire

Exploration hémodynamique dans le domaine expérimental cardiovasculaire

Microparticule et fonction endothéliale.

Métanalyse en clinique

L'enseignement sera dispensé pour moitié en enseignement magistral et moitié sous forme d'analyse et commentaire d'articles scientifiques.

5/ **Conférences du Département Recherche** (Responsables : Nadia AGUILLON-HERNANDEZ, Jean-Christophe MEUNIER, Philippe ROINGEARD) :

Cette unité d'enseignement intitulée « les conférences du Département Recherche » s'articule autour de cycle de conférences ayant pour objectif de présenter de façon didactique les programmes scientifiques des groupes de recherche locaux, susceptibles d'accueillir des stagiaires.

Cette UE sera constituée de 10 à 12 séminaires par année, à raison d'un ou deux séminaires par semaine, présentés par des membres des unités mixtes de recherche ou équipes d'accueil bio-médicales de Tours. Chaque séminaire (présenté en français ou en anglais; au choix de l'intervenant) aura une durée de 45mn à 1h, suivi par 15 à 20mn de questions.

Cette UE permettra aux étudiants, mais aussi à tous ceux qui voudront participer en auditeur libre, d'avoir une vue globale des recherches effectuées dans la région. Ces 10 à 12 conférences s'étaleront sur les 2 semestres et l'examen final aura lieu entre avril et juin.

Nous rappelons aux étudiants qui souhaitent la suivre que pour valider cette UERB il est indispensable de : 1) Valider sa présence à toutes les conférences, attestée par une signature **obligatoire** sur la feuille de présence à la fin de chaque séminaire. Toute absence devra obligatoirement être justifiée à l'aide d'un document officiel, et 2) Obtenir la moyenne à l'examen final (questions à réponses courtes, *QROC*). Si ces deux obligations ne sont pas remplies, la validation ne sera pas accordée en première session, et vous ne serez pas autorisés à vous présenter en deuxième session.

Nous rappelons également que les questions pourront porter sur l'ensemble des séminaires, vous devrez donc vous procurer les informations concernant les séminaires que vous manquerez.

6/ Explorations fonctionnelles et technologies électrophysiologiques en recherche biomédicale (Responsable : Fabrice IVANES) :

Les cours de cette UERB sont dispensés en anglais. L'examen comporte 15 QCM et une analyse d'article en anglais. Une visite des différentes unités d'explorations fonctionnelles sera organisée.

Potentiels évoqués – Stimulation magnétique transcrânienne : principes et applications
Imagerie fonctionnelle électro-physiologique et autisme
Technique du « Suivi du regard » : application à l'autisme
Imagerie fonctionnelle électro-physiologique et troubles du langage
Electrophysiologie de l'audition : applications diagnostiques et thérapeutiques
Explorations neurophysiologiques des troubles émotionnels
Exploration non invasive de la déglutition : apport du signal acoustique et de l'échographie
Exploration fonctionnelle de la force musculaire diaphragmatique
Mesures d'espace mort, capnographie
Explorations fonctionnelles cardiovasculaires chez le sportif
Métabolomique, principe et applications dans la recherche et la clinique
Canaux potassiques et hypertension artérielle pulmonaire

7/ Immunologie (Responsables : Christophe BARON, Laurie LAJOIE) :

Les thématiques abordées seront :

- Anticorps monoclonaux thérapeutiques et leurs cibles moléculaires, immunothérapie, ingénierie (en relation avec le laboratoire d'excellence MAbImprove : <http://mabimprove.univ-tours.fr>)
- Les cellules effectrices de l'immunité
- Les techniques d'immunointervention
- Immunologie de la transplantation d'organe

En cas d'échec à cette UERB, le jury pourra éventuellement la valider comme UEL. L'étude des dossiers se fera sur demande de l'étudiant et uniquement pour ceux qui auront suivi tous les cours (feuilles d'émargement signées à l'appui) et qui seront présentés aux deux sessions d'examens.

8/ Initiation à la biostatistique avec le logiciel R – Biostat1 (Responsables : Agnès CAILLE et Emilie VIERRON) :

L'objectif de l'UERB est d'apprendre à manipuler un logiciel d'analyse statistique de données. Cette UERB se déroule majoritairement en distanciel. Elle nécessite que l'étudiant ait un ordinateur portable et qu'il puisse l'apporter aux séances en présentiel. Elle se compose de rappels théoriques de biostatistique et de travaux pratiques d'application des outils statistiques avec le logiciel R.

Notions abordées :

Base de données, variables, type de variables
Présentation du logiciel R
Gestion de base de données : création de nouvelles variables, modification du format des variables
Statistiques descriptives

10/ Intelligence artificielle en médecine – Niveau 1 (Responsables : Jean-Yves REMEL (Polytech/Tours-DI/LIFAT), Thierry BROUARD (UFR Sciences et Techniques/LIFAT), David BAKHOS (UFR Médecine/UMT U1253))

Objectifs :

- Comprendre le principe, l'intérêt et les limites de l'IA en médecine
- Savoir comment fonctionnent ces technologies
- Connaître les applications possibles de l'IA

Etudiants concernés : Premier cycle : L2, L3 / Second cycle : MM1, MM2

Volume horaire : 20 heures

Contenus sous forme de conférences et TP :

- Rappels historiques concernant l'Intelligence artificielle (IA), type d'IA et positionnement dans le paysage informatique (introduction à l'IA, médecine et aspects éthique) (2h)
- Initiations au machine learning : Qu'est-ce le machine learning (ML) ? Quels sont les outils mathématiques qui se cachent derrière son fonctionnement, et quels sont ses limites. Les concepts de base comme la régression, la classification, la détection, l'apprentissage par renforcement seront abordés (2h)
- Exploiter un jeu de données à l'aide de différents outils en machine learning. Comprendre comment s'organise une base de données en fonction des outils choisis (4h).
- Les étapes clés de la mise en place d'un processus de machine learning (ML) (2h)
- Les principaux modèles en ML, comment les utiliser, dans quelle situation. Comprendre leurs avantages et leurs inconvénients en fonction du contexte (2h)
- Préparation des données (collecte, sélection, encodage, datasets...) (1h)
- Apprentissage (principe de la descente de gradient ?), comportements extrêmes (overfitting, underfitting) et risques liés à la précision des calculs (overflow/underflow) qui expliquent la difficulté de mise en œuvre, parfois, ou le manque de performance Overfitting et underfitting : quand les algorithmes dérapent. Comprendre le manque de performance (1h)
- Evaluation de la performance et tuning des hyperparamètres (illustration par gridsearch par exemple)
- Optimiser les performances d'un algorithme (2h)

+TP : Place à la pratique : les étudiants choisissent un jeu de données et choisissent un modèle, l'entraîne et teste la qualité de ce modèle. Le but est d'arriver au meilleur taux de classification (4h)

Modalités de sélection : Lettre de motivation en précisant la perception de l'apprenant de l'intelligence artificielle dans son futur métier + niveau de programmation.

Nombre d'étudiant : 20

Lieu de l'UERB : Polytech et faculté des sciences.

Modalités de validation : contrôle des connaissances en ligne.

10/ Pharmacologie (Responsables : Gilles PAINTAUD, Véronique MAUPOIL-DAVID) :

10 h de cours par les enseignants de Pharmacie et 10 h de cours par les enseignants de Médecine :

Techniques de binding

Signalisation adrénérgique et cycle du calcium dans les cardiomyocytes

Modèles animaux en pharmacologie

Pharmacocinétique

Développement clinique du médicament : phases I et II

Modélisation pharmacocinétique-pharmacodynamique (PK-PD)

Suivi thérapeutique pharmacologique

Evaluation du rapport bénéfice/risque des médicaments

11/ Anatomie pratique des membres et de la tête et Anatomie pratique du tronc

(Responsable : Christophe DESTRIEUX) :

Objectif : Donner aux étudiants les bases théoriques indispensables à la recherche anatomique (Réglementation, techniques de préparation des pièces et des corps, techniques de dissection). Elle intervient alors que les étudiants de L2 et L3 n'ont plus de séances de dissection dans leur formation.

Sélection des étudiants : 28 étudiants seront sélectionnés. Ils devront se préinscrire auprès du service de la scolarité de la faculté de Médecine (alexandra.fontaine@univ-tours.fr) jusqu'au 17 juillet 2020. Les étudiants préinscrits seront sélectionnés par un test sur QCM organisé 4 septembre 2020. Le test portera sur les programmes d'anatomie de PACES (UE5 et MMO) et de L2. Les étudiants seront sélectionnés selon leur rang de classement : en priorité décroissante parmi les étudiants de L3. En cas d'égalité dans les résultats au test, un tirage au sort sera effectué.

Durée : 15 demi-journées (3 heures) au second semestre, après les examens de mai. Cette formation d'une durée totale de 45 heures (théorie et pratique) validera deux UERB : « Anatomie pratique des membres et de la tête » et « Anatomie pratique du tronc ».

Encadrement : par des moniteurs et les enseignants d'Anatomie.

Contenu de l'enseignement : Il comportera des exposés théoriques et des dissections. Lors de chaque séance de 3h, un exposé de 20 mn sera présenté par un enseignant ou par un groupe de 4 étudiants. Les exposés porteront par exemple sur :

- Les grandes régions anatomiques disséquées
- La réglementation du don du corps
- Les techniques de conservation des corps et des pièces anatomiques
- Les techniques spécifiques de préparation (injections vasculaires, corrosion, plastination)
- Les techniques spécifiques de dissection (méthode de Klingler pour l'encéphale)
- Les bases de la prise de vue photographique

Les étudiants seront répartis en 7 groupes de 4 et disséqueront des corps injectés selon un programme établi.

La validation tiendra compte :

- our moitié : de la note obtenue au test de sélection
- Pour moitié : de la qualité des exposés oraux et de la correction de ces exposés par les autres groupes, des présentations de dissection, des commentaires des pièces anatomiques
- De la présence : deux absences justifiées sur 15 seront tolérées, au-delà l'enseignement ne sera pas validé. Aucune absence injustifiée ne sera tolérée.

Pour les étudiants n'ayant pas validé la première session, une session de rattrapage sera organisée. L'étudiant devra disséquer une région anatomique en 3 h et présenter sa dissection aux enseignants. La validation tiendra compte de la qualité de la dissection, de celle de la présentation et des réponses aux questions des enseignants.

12/ Biochimie métabolique et régulation (Responsables : Christian ANDRES, Jean-François DUMAS) :

Voir descriptif de l'enseignement n°2 page 15

13/ Biologie cellulaire et moléculaire (Responsables : Christophe HOURIOUX, Marc CLASTRE) :

2 séances de cours magistraux :

- Introduction à la biologie moléculaire appliquée au diagnostic.
- Cultures cellulaires animales (principes, immortalisation de cellules, lignées cellulaires, clonage et tri cellulaire, hybrides, co-cultures, transfection). Microscopie confocale et électronique.

4 séances de TP :

- 2 séances de TP liées à la réalisation d'analyses en biologie moléculaire
- 2 séances de TP de biologie cellulaire : Culture de cellules, immunofluorescence et découverte des techniques de microscopie.

Epreuve (une après-midi pour tous les étudiants) : présentation d'analyse d'articles + degré d'assiduité aux enseignements.

14/ Biostatistique avancée avec le logiciel R - Biostat 2 (Responsables -Agnès CAILLE, Emilie VIERRON) :

L'objectif de l'UERB est d'approfondir la maîtrise du logiciel d'analyse statistique R. Cette UERB se déroule majoritairement en distanciel. Elle nécessite que l'étudiant ait un ordinateur portable et qu'il puisse l'apporter aux séances en présentiel. Elle se compose de rappels théoriques de biostatistique et de travaux pratiques d'application des outils statistiques avec le logiciel R Il est recommandé d'avoir validé l'UE Biostat1 pour suivre l'UE Biostat2.

Notions abordées :

Base de données, variables, type de variables
Présentation du logiciel R
Théorie des tests statistiques
Comparaison de proportions
Comparaison de moyennes
Tests non paramétriques
Corrélation – Régression linéaire simple et multiple

15/ **Différenciation cellulaire et oncogénèse** (Responsables : Claude LINASSIER, Gilles THIBAUT) :

Les cellules souches embryonnaires : totipotence
Différenciation tissulaire et cellulaire : le modèle du développement embryonnaire
Le système hématopoïétique : un modèle de différenciation cellulaire
Les méthodes d'exploration des cellules souches hématopoïétiques
La régulation de l'hématopoïèse : facteurs solubles et cellulaires, notion de niche
Les cellules souches mésenchymateuses : différentes voies de différenciation, plasticité cellulaire, rôle dans l'hématopoïèse
Oncogènes et anti-oncogènes
Oncogènes et hémopathies : modèle des lymphomes
Cellules souches cancéreuses
Les mécanismes de l'invasion tumorale et du processus métastatique
Angiogenèse et cancer
Hormones et cancer
Immunité et cancer

16/ **Explorations fonctionnelles et technologies électrophysiologiques dans la pratique et la recherche biomédicale** (Responsable : Fabrice IVANES)

Voir descriptif de l'enseignement n°6 page 17

17/ **Fondamentaux mathématiques et physiques pour l'exploration du vivant** (Responsables : Frédéric PATAT, Clovis TAUBER) :

Qu'est-ce qu'une image ?
Initiation au traitement des images
Transformée de Fourier et application au traitement d'image
Physique des rayonnements, utilisation des isotopes radioactifs
Traceurs et analyse compartimentale
Principe de l'IRM et la reconstruction tomographique

En cas d'échec à cette UERB, le jury pourra éventuellement la valider comme UEL. L'étude des dossiers se fera sur demande de l'étudiant et uniquement pour ceux qui auront suivi tous les cours (feuilles d'émargement signées à l'appui) et qui seront présentés aux deux sessions d'examens.

18/ Génétique (Responsable : Annick TOUTAIN) :

Thématiques abordées :

- Bases de données utiles en Génétique
- Analyses de liaison et cartographie par homozygotie ; études d'association
- Apport de la CGH-array pour l'identification des gènes de maladie
- Séquençage à haut débit
- Méthodes de validation de la pathogénicité d'une mutation
- Modèles cellulaires neuronaux et validations fonctionnelles de mutations
- Edition du génome et modèles animaux
- Epigénétique et épivariations
- Structure 3D du génome et implications physiopathologiques
- Pathologies et ARN
-

Modalités de contrôle des connaissances : Examen écrit de 2h.

19/ Intelligence artificielle en médecine - Niveau 2 (Responsables : Jean-Yves Ramel (Polytech'Tours-DI / LIFAT), Thierry Brouard (UFR Sciences et Techniques / LIFAT), David Bakhos (UFR Médecine / UMR U1253))

Objectifs :

- Comprendre la notion de deep learning
- Collaborer avec un étudiant en informatique sur un projet

Etudiants concernés : Premier cycle : L2, L3 / Second cycle : MM1, MM2

Volume horaire : 20 heures

Contenus sous forme de conférences et TP :

- Traitement d'images par réseaux de neurones et deep learning (4h)
- Traitement des données 1D (série numérique ou son par exemple) (2h)
- Deep Learning : Comprendre le succès spectaculaire du deep learning dans de nombreux domaines (jeux de go, reconnaissance vocale, classification d'images etc..) (4h)
- TP Deep Learning (3h)
- TP Projet : Petit groupe d'étudiants en médecine et en ingénierie qui travaillent en semi autonomie pour mener à bien un projet appliquant les outils du deep learning sur un jeu de données médicales. (7h)

Modalités de sélection : Lettre de motivation en précisant la perception de l'apprenant de l'intelligence artificielle dans son futur métier et validation de l'UERB IA – niveau 1

Nombre d'étudiants : 10

Lieu de l'UERB : Polytech et faculté de sciences

Modalités de validation

- Contrôle des connaissances en ligne
- Soutenance orale

20/ Microbiologie Médicale et Moléculaire (Responsables : Catherine GAUDY-GRAFFIN et Philippe LANOTTE) :

Objectifs :

- Comprendre les notions évolutives du monde viral et bactérien à lumière des méthodes moléculaires (Franchissement des barrières d'espèce,...)
- Comprendre la virulence des virus et des bactéries ainsi que la résistance aux anti-infectieux
- Initiation à la compréhension des articles scientifiques en infectiologie

Etudiants concernés : Premier cycle : L2, L3 / Second cycle : MM1, MM2

Volume horaire : environ 20 heures

Programme des conférences :

Présentation et préparation aux analyses d'articles

Les bactéries multirésistantes

Les ARN régulateurs chez les procaryotes

Les systèmes CRISPR/Cas, rôle et applications

Lysogénie et adaptation bactérienne

Etapes cellulaires précoces de l'infection virale

Résistance aux antiviraux

VIH évolution et compartimentation

VIH évolution et neutralisation

VIH, origine d'une épidémie

Epidémiologie et génétique du franchissement de la barrière d'espèce des virus

Concept "One health"

Tuberculose humaine et animale

Modalités de sélection : Lettre de motivation et CV en précisant les UERB déjà effectuées ou en cours et les spécialisations envisagées

Nombre d'étudiants : 40

Lieu de l'UERB : Faculté de Médecine

Modalités de validation

- Proposer un titre et un résumé structuré d'un article scientifique de microbiologie médicale

Unités d'Enseignement en Recherche en Sciences Humaines

U.E.R.S.H.

Les Unités d'Enseignement en Recherche en Sciences Humaines (UERSH) proposent un parcours de formation universitaire en Sciences Humaines, spécialement conçu pour les étudiant.es en médecine. Les UERSH peuvent être choisies librement dans le cadre de l'obligation faite aux étudiant.es de valider 4 modules d'UE libres avant la fin de L3/DFGSM3 (16 ECTS). Le parcours est également ouvert aux étudiant.es de deuxième cycle (externes) et de troisième cycle (internes) souhaitant se former aux Sciences Humaines et/ou obtenir une équivalence de M1 (Diplôme de Préparation à la Recherche en Sciences Humaines : DPRSH) préparatoire à une inscription en M2 recherche.

Parcours d'études UERSH - DPRSH - Master 2

Dans le cadre de ses enseignements en Sciences Humaines, la Faculté de Médecine de l'université de Tours offre la possibilité de valider des modules d'UERSH de 20h chacun et d'obtenir une équivalence de M1 en Sciences Humaines (DPRSH).

L'étudiant.e peut choisir de valider un seul ou plusieurs modules d'une même UERSH parmi les disciplines proposées. Suivre un ou plusieurs modules des Unités d'Enseignement SH n'engage pas systématiquement l'étudiant.e dans un parcours et une équivalence de M1, mais permet de satisfaire aux obligations de validation d'UE complémentaires par l'obtention de 4 modules au sein des UERSH proposées soit 16 ECTS.

Si l'étudiant.e est intéressé.e par un parcours d'équivalence de M1 (DPRSH : Diplôme de Préparation à la Recherche en Sciences Humaines), il ou/elle choisit un directeur ou une directrice de M1 (des codirections sont possibles) et valide quatre modules d'enseignement : deux au minimum dans l'UERSH d'intérêt (et dans laquelle intervient son directeur), les deux autres à choisir dans l'offre des autres UERSH en accord avec la direction de son DPRSH (M1). Afin d'obtenir l'équivalence de M1, l'étudiant.e réalise en outre un stage de 6 semaines (210 heures, 4ECTS), rédige et soutient un mémoire de recherche.

Dans le cadre de l'obtention d'un DPRSH, il est également possible de remplacer un des 4 modules en Sciences Humaines par un module (UE) de recherche biomédicale (voir liste dans la section précédente). Le Diplôme reste un DPRSH et comporte le stage et la rédaction du mémoire, avec soutenance.

A partir de la rentrée 2020, l'étudiant.e souhaitant s'inscrire dans ce parcours (3 UERSH + 1 UERB) doit se signaler par mail à la scolarité auprès de Mme Alexandra FONTAINE

Les modules SH sont spécifiques à l'université de Tours. Après avoir obtenu une équivalence de Master 1 (DPRSH), on peut accéder à l'offre de Masters 2 SH proposés par l'université et la Faculté de Médecine selon le parcours choisi et les intérêts de recherche.

Dans le cadre d'une obtention d'une équivalence de Master 1 DPRSH, **la rédaction et la soutenance du mémoire doit se faire au plus tard dans l'année après le stage.** En accord avec le directeur de recherche, le Master 2 Recherche en Sciences Humaines peut être réalisé en 2 ans.

En complément des enseignements, les étudiants peuvent également suivre les conférences SHS organisées à la Faculté de Médecine et participer aux Portes Ouvertes SH.

Informations pratiques

Tous les modules SH sont validés sur la base de la présence en cours et d'une évaluation dont les modalités diffèrent selon les disciplines.

Pour plus de renseignements, contacter la scolarité auprès de Mme Alexandra FONTAINE (alexandra.fontaine@univ-tours.fr) et/ou Concetta Pennuto (concetta.pennuto@univ-tours.fr).

Informations complémentaires sur le site de la Faculté de Médecine, volet *Formations* : <http://med.univ-tours.fr/formations/diplome-de-preparation-a-la-recherche-en-sciences-humaines-573523.kjsp?RH=1260176026666&RF=1490949749973>

Des informations complémentaires concernant la rédaction du mémoire seront disponibles à la rentrée 2020 sur l'espace CELENE-DPRSH (ENT).

Un Tutorat, géré et réalisé par des étudiant.e.s SH, a été créé afin d'accompagner les étudiant.e.s souhaitant suivre un parcours en sciences humaines.

Vous pouvez retrouver le tutorat sur le réseau Facebook en recherchant « Génération SHS-Med ». Contacter *Génération med-shs* : generationmedshs@gmail.com

PROCEDURE D'INSCRIPTION

1^{er} et 2^{ème} SEMESTRE

Vous devez vous connecter sur votre Environnement Numérique de Travail (ENT). Dans l'onglet « Scolarité » - « Inscriptions pédagogiques en ligne » et choisir « DPRSH/UERSH/module » Attention à bien cocher le module désiré, l'inscription à l'UERSH seule ne suffit pas.
Ex : DPRSH => Ethique médicale=> Ethique module 2

Inscription 1^{er} semestre :

DU MARDI 22 SEPTEMBRE 2020 7H30 AU JEUDI 24 SEPTEMBRE 2020 23H59

Unités d'Enseignements de Recherche en Sciences Humaines : 2020-2021

| |
|---|
| <i>Psychologie en santé</i> (resp. R. Courtois) |
| <i>Éthique médicale</i> (resp. B. Birmelé) |
| <i>Philosophie de la médecine</i> (resp. A. Nicoglou) |
| <i>Histoire de la médecine</i> (resp. C. Pennuto) |
| <i>Humanités en médecine</i> (resp. C. Pennuto) |
| <i>Santé publique et promotion de la santé</i> (resp. É. Rusch/L. GUILLON) |

Les cours ont lieu le jeudi après-midi entre 13h et 20h. Sont **indiqués le semestre 1 (S1) et le semestre 2 (S2)**. Les étudiant.e.s peuvent choisir les modules indépendamment de leur année d'inscription.

Pour le semestre 1, choisir les enseignements parmi les modules 1 et 3.

Pour le semestre 2, choisir les enseignements parmi les modules 2 et 4.

A titre exceptionnel et sur un projet d'obtention d'une équivalence de Master 1 (DPRSH), un.e étudiant.e peut choisir de suivre et valider deux enseignements durant le même semestre, avec l'accord de la direction de mémoire. Une lettre de motivation est demandée et à présenter au directeur de mémoire, à la coordinatrice des DPRSH (Concetta Pennuto) et à la scolarité (Frédérique Péan).

TABLEAU DES ENSEIGNEMENTS 2020-2021

| Psychologie en santé (Responsable : R. COURTOIS) | | | | | |
|---|-------------------------------|----------------|--------------------------------|-----------------|------------------|
| <i>Module</i> | <i>Enseignant responsable</i> | <i>Horaire</i> | <i>Modalités de validation</i> | <i>Effectif</i> | <i>Voir Page</i> |
| 1. Psychologie cognitive et développementale | V. PENNEQUIN | (S1) | Présence. Examen écrit. | 30 | p.27 |
| 2. Psychopathologie clinique et de la santé. | R. Courtois | (S2) | Présence. Contrôle continu. | 30 | p.28 |
| 3. Psychologie sociale et du travail | S. Chevalier | (S1) | Présence. Examen final écrit. | 30 | p.29 |
| 4. Psychologie gérontologique | N. BAILLY | (S2) | Présence. Contrôle continu. | 25 | p.29 |

| Ethique médicale (Responsable : B. BIRMELE) | | | | | |
|--|-------------------------------|----------------|--|-----------------|------------------|
| <i>Module</i> | <i>Enseignant responsable</i> | <i>Horaire</i> | <i>Modalités de validation</i> | <i>Effectif</i> | <i>Voir Page</i> |
| 1. Début de vie, fin de vie | B. Birmelé | (S1) | Présence. Lectures. Examen écrit final | 25 | p.30 |
| 2. Fondements philosophiques de l'éthique médicale | P. Blanc | (S2) | Présence. Lectures. Questionnaire. | 30 | p.31 |
| 4. L'éthique : un apprentissage entre pratique et concepts | D. Mallet | (S2) | Présence. Rédaction d'un récit clinique commenté. | 30 | p.32 |
| Philosophie de la médecine (Responsable : A. NICOGLU) | | | | | |
| <i>Module</i> | <i>Enseignant responsable</i> | <i>Horaire</i> | <i>Modalités de validation</i> | <i>Effectif</i> | <i>Voir Page</i> |
| 1. Philosophie de la biologie | A. Nicoglou | (S1) | Présence. Contrôle continu | 15 | p.33 |
| 2. Philosophie de la médecine | A. Nicoglou | (S2) | | 20 | p.33 |
| 3. Philosophie de la psychiatrie | A. Nicoglou | (S1) | | 20 | p.34 |
| 4. Philosophie de la génétique | A. Nicoglou | (S2) | | 15 | p.34 |
| Histoire de la médecine et de la santé (Responsable : C. PENNUTO) | | | | | |
| <i>Module</i> | <i>Enseignant responsable</i> | <i>Horaire</i> | <i>Modalités de validation</i> | <i>Effectif</i> | <i>Voir Page</i> |
| 1. Anatomie et chirurgie au fil du temps | C. Pennuto | (S1) | Présence. Examen écrit final. Travail facultatif bonifiant. | 15 | p.35 |
| 2. Savoirs médicaux et soins du corps au Moyen Age | F.-O. Touati | (S2) | Présence. Examen écrit final. Travail sur document. | 25 | p.35 |
| 3. Histoire de la santé à Tours et en Touraine | C. Pennuto | (S1) | Présence. Examen écrit final. Travail facultatif bonifiant. | 15 | p.36 |
| 4. Explorer, modifier, augmenter l'homme | C. Pennuto | (S2) | Présence. Examen écrit final. Travail facultatif bonifiant. | 20 | p.36 |

Humanités en médecine
(Responsable : C. PENNUTO)

| <i>Module</i> | <i>Enseignant responsable</i> | <i>Horaire</i> | <i>Modalités de validation</i> | <i>Effectif</i> | <i>Voir Page</i> |
|--|-------------------------------|----------------|--------------------------------|-----------------|------------------|
| 1. Les enjeux du récit en pédiatrie - Nouveau | C. Boulaire | (S1) | Présence. Examen écrit final. | 20 | p.37 |
| 2. Raconter la maladie - Nouveau | C. Pennuto | (S2) | Présence. Examen écrit final. | 20 | p.38 |
| 3. Femmes en médecine | C. Pennuto | (S1) | Présence. Examen écrit final. | 20 | p.38 |
| 4. Cinéma et santé : approches plurielles - Nouveau | C. Pennuto | (S2) | Présence. Examen écrit final. | 20 | p.38 |

Santé publique et Promotion de la santé
(Responsables : E. RUSCH, L. GUILLON)

| <i>Module</i> | <i>Enseignant responsable</i> | <i>Horaire</i> | <i>Modalités de validation</i> | <i>Effectif</i> | <i>Voir Page</i> |
|---|-------------------------------|----------------|--------------------------------|-----------------|------------------|
| 1. Epidémiologie | L. Guillon | (S1) | Présence. Présentation orale. | 20 | p.39 |
| 2. Éducation pour la santé - Éducation thérapeutique | E. Rusch | (S2) | Présence. Présentation orale. | 20 | p.40 |
| 3. Politiques de santé | E. Rusch | (S1) | Présence. Présentation orale. | 20 | p.41 |
| 4. Évaluation médico-économique en recherche clinique | S. Brunet et A. Caille | (S2) | Présence. Évaluation écrite | 20 | p.42 |

Présentation des enseignements

PSYCHOLOGIE EN SANTE

Responsable : R. Courtois

Module 1 : Psychologie cognitive et développementale.

Jeudi S1. Responsable : V. PENNEQUIN

Le cours se propose de présenter les différences intra et inter-individuelles dans le développement de l'enfant : la pensée de l'enfant est-elle identique à celle de l'adulte ? Quels processus changent au cours du développement ? Le développement cognitif est-il linéaire ? Quelles différences stratégiques expliquent les différences de performances ? Quel est l'influence du milieu sur le développement cognitif ? Quelles différences entre filles et garçons ?

1. Développement cognitif de l'enfant (V. PENNEQUIN)
2. Variations stratégiques au cours du développement (Thierry Plaie)

Modalités d'évaluation : Présence. Examen écrit final. Travail écrit bonifiant.

Module 2. Psychopathologie clinique et de la santé.

Jeudi S2. Responsable : Robert Courtois

1. Troubles des conduites alimentaires (Servane BARRAULT)
2. Violence et agression sexuelle (Ingrid Bertsch)
3. Personnalité et santé (Robert Courtois)
4. Retentissements psychologiques et prise en charge d'une maladie somatique chronique (Christian Réveillère)
5. Dimensions psychologiques de la douleur (Colette Aguerre)

L'objectif de ce module est de fournir des bases de connaissances et réflexions aux étudiants concernant la psychologie clinique et psychopathologie sur le plan théorique et pratique, mais aussi de son application à la recherche. Le module abordera plusieurs troubles des conduites (conduites violentes, conduites addictives, troubles des conduites alimentaires, conduites à risque...). Il abordera aussi les conséquences psychologiques des maladies somatiques chroniques, les dimensions psychologiques de la douleur et le rôle de la personnalité dans les comportements de santé.

Responsable : Robert Courtois, MCU et HDR.

Modalités d'évaluation : Présence. Contrôle continu.

Nombre d'inscrits : 30 étudiant.es maximum.

Module 3. Psychologie sociale et du travail

Jeudi S1. Responsable :

L'objectif de ce module est de transmettre aux étudiants des connaissances de base sur la psychologie sociale et du travail, afin de leur permettre d'optimiser leur pratique en accédant à une meilleure compréhension du fonctionnement psychosociologique des acteurs, des équipes et des organisations de santé.

L'approche adoptée tentera donc de rendre compte de l'intérêt à la fois explicatif et applicatif de cette discipline à partir de la présentation d'études scientifiques actuelles sur les liens entre la mise en place d'une démarche participative dans des services hospitaliers et la qualité de vie au travail des personnels soignants, sur la problématique de la diversité et de sa gestion dans les équipes de soin, sur la dynamique des relations interpersonnelles et les conflits dans les équipes de travail ainsi que sur la gestion des espaces d'échanges :

1. Introduction à la psychologie sociale et du travail (Séverine Chevalier)
2. Démarche participative et Qualité de vie au travail (Julien Lejeune)
3. Gestion de la diversité dans les équipes de soin (René Mokoukolo)
4. Relations interpersonnelles et conflits dans les équipes de travail (Séverine Chevalier)
5. Gestion des espaces d'échanges (Philippe Colombat)

Responsable : Mme. Séverine Chevalier, MCU en Psychologie sociale et du Travail.

Modalités d'évaluation : Présence. Examen final écrit sur l'ensemble des interventions lors de la dernière séance.

Module 4. Psychologie gériatrique

Jeudi S2. Responsable : Nathalie Bailly

Ce module a pour objectif de fournir aux étudiants des connaissances actuelles théoriques et pratiques sur les personnes âgées dans le champ du vieillissement. Plus spécifiquement, ce module s'intéressera à certaines modalités psychologiques du vieillissement actif avec des enseignements fondamentaux assurés par des enseignants chercheurs y intégrant des études de cas illustratives.

Ce module couvrira différentes thématiques :

1. Personnes âgées et soins palliatifs (Responsable : Mme Patricia Flament)
2. Personnes âgées institutionnalisées (Responsable : Mme Marie-Laure Kuhnel)
3. Mieux connaître la spécificité de la prise en charge des personnes âgées (Responsable : Mr Frédéric Doiseau)
4. Accompagnement et subjectivation des personnes âgées (Responsable : Mme Isabelle Nanty)
5. Vieillesse cognitive et pathologique : connaissances actuelles, mécanismes et moyens de retarder les effets du vieillissement (Responsable : Mme Laurence Taconnat)

Responsable : Mme Nathalie Bailly, MCU en psychologie sociale et gériatrie

Modalités d'évaluation : Présence. Contrôle continu.

Nombre d'inscrits : 25 étudiant.es maximum

ETHIQUE MEDICALE

Responsable : Béatrice Birmelé

Module 1. Début de vie, fin de vie.

Jeudi, S1. Responsable : Béatrice Birmelé. Enseignantes : Béatrice Birmelé et Concetta Pennuto

Les médias présentent souvent de manière caricaturale les questions que le progrès médical pose aux soignants, comme si la réponse était simple. Pourtant, il faut tenir compte du cadre législatif et de ses évolutions, du contexte socio-culturel et de ses règles morales, de la demande des intéressés. Qu'est-ce qu'une question éthique ? Comment la poser ? Comment y réfléchir ? Et plus particulièrement, quel est le contexte de ces questionnements en début et en fin de vie ?

Cet enseignement propose une initiation aux repères de la réflexion en éthique : problèmes, enjeux, réflexions et outils à s'approprier pour débiter dans le domaine. Il proposera des pistes pour trouver quelles sont les questions posées et quelles réponses seraient préférables et, peut-être, justes.

Seront abordées plus particulièrement les questions de la bioéthique, telles qu'elles se posent en début de vie (procréation médicale assistée, gestation pour autrui), ou en fin de vie. Nous verrons comment des questionnements autour de la naissance et de la mort sont en lien avec le contexte historique et évoluent au cours des siècles. À partir des données physiopathologiques et techniques, nous nous pencherons sur la manière de poser les questions de façon concrète à des parents, à une personne en fin de vie et à ses proches. Il s'agit également de proposer quelques concepts pour que chaque étudiant puisse trouver ses propres repères en éthique et aborder certaines questions telles qu'elles se posent et poseront à lui dans sa pratique.

Modalités d'évaluation : Présence active et obligatoire. Examen final écrit. Note sur 20.

Les enseignantes :

Le docteur Béatrice Birmelé est médecin-néphrologue, praticien hospitalier au CHRU de Tours, docteur en sciences de la vie et en philosophie, et directrice de l'Espace de Réflexion Ethique Région Centre. Sa pratique l'a conduite à se questionner sur les conséquences de la technique appliquée à l'humain, technique le plus souvent très bénéfique, mais ayant aussi des limites qu'il faut identifier et clarifier. Ses thèmes de recherche sont centrés sur la nécessaire délibération avec le patient en vue d'une prise de décision. Cela est essentiel, en particulier dans le champ de la maladie chronique lorsqu'un traitement technique devient vital, lorsqu'il faut accompagner un patient au long cours. Rapprocher le questionnement éthique issu de la pratique clinique avec des concepts philosophiques permet d'aborder plus facilement certaines situations et trouver des réponses spécifiques dans des situations singulières.

Concetta Pennuto est maîtresse de conférences en épistémologie, histoire des sciences et des techniques, spécialisée en histoire de la médecine.

Validation des modules d'enseignement : La présence aux cours est obligatoire et vérifiée. Des lectures brèves de textes de référence sont demandées d'un cours à l'autre et vérifiées par un contrôle écrit au début de chaque cours : l'ensemble fournit une note sur 15. Facultativement, l'étudiant peut composer un bref travail de rédaction, libre, approfondissant un point abordé brièvement en cours. Ce travail est noté sur 5. La somme des deux constitue la note finale.

Module 2. Fondements philosophiques de l'éthique médicale.

Jeudi, S2. Responsable et enseignant : Philippe Blanc

Quels sont les fondamentaux de la réflexion en éthique médicale, et comment s'y prendre pour les mettre en œuvre ? Ce module d'enseignement propose un tour d'horizon des principales positions philosophiques, une comparaison et une confrontation de leurs thèses, ainsi qu'un point clair des arguments principaux et des méthodes de réflexion dans ce domaine. Il fournira des extraits brefs des textes incontournables et la boussole nécessaire pour s'y orienter.

L'enseignant : Philippe Blanc est professeur agrégé de philosophie. Il enseigne au département de philosophie de l'université de Tours, en philosophie morale et politique. Auteur d'articles et de conférences portant sur l'éducation thérapeutique, le rôle des émotions dans la relation de soin, les questions éthiques relatives à la santé publique et les questions fondamentales de bioéthique comme celle du « don d'organes », il fait partie depuis de nombreuses années, des instances chargées du traitement des questions éthiques dans plusieurs institutions et services de soins (EHPAD, psychiatrie, oncologie ORL, soins palliatifs).

Nombre d'inscrits : 30 étudiant.es maximum.

Module 3. Ethique, droit médical et médecine légale

Jeudi, S1. Responsable et enseignante : Pauline Saint-Martin

La préoccupation éthique est une dimension nécessaire de la pratique médicale. Elle est individuelle et doit être guidée par la déontologie. Cependant, il est nécessaire de connaître le cadre législatif régissant l'exercice médical. Il y a actuellement beaucoup de fantasmes sur la question de la relation entre la médecine et le droit. Si le corps médical connaissait mieux les mécanismes du droit, ses craintes seraient moindres et l'on éviterait le risque d'une médecine trop défensive, animée par la peur de la judiciarisation. Cet enseignement propose une initiation à certains principes du droit médical, qui contrairement à ce que l'on peut penser, s'accommode bien de ce que certains problèmes ne peuvent être résolus par la loi mais par une réflexion éthique et morale. Sera également abordée la place du médecin dans la prise en charge des personnes faisant l'objet d'une procédure judiciaire, la relation médecin-patient revêtant dans ce cas une autre dimension et amenant d'autres questionnements éthiques.

L'enseignant : Le Professeur Pauline Saint-Martin est médecin légiste, chef de service de l'Institut Médico-Légal au CHRU de Tours. Sa pratique l'amène à être confrontée à toutes formes de violences, volontaires ou involontaires, ayant des répercussions physiques ou psychologiques sur la vie des victimes et des auteurs d'infractions. Le raisonnement médico-légal consiste à ne pas utiliser les connaissances médicales comme une fin en soi, dont le but serait schématiquement la guérison du patient, mais comme un moyen technique parmi d'autres, mis au service du monde judiciaire, dont le but serait de répondre aux questions : qui, quand, comment, pourquoi. Dans cet esprit, le médecin légiste est également amené à réfléchir sur les différents types de responsabilités liées à l'exercice médical, aux dommages que celui-ci peut entraîner, et à la réparation du préjudice subi.

Validation du module d'enseignement : La validation sera faite sur la présence obligatoire aux enseignements, la participation aux séances, et une présentation de 5 à 10 minutes sur un sujet donné à la séance précédente.

Module 4. L'éthique : un apprentissage entre pratique et concepts

Jeudi, S2. Responsable et enseignant : Donatien Mallet

Lors de notre exercice clinique auprès des patients, nous pouvons être confrontés – que l'on soit étudiant en médecine, interne ou médecin - à des situations cliniques qui génèrent un questionnement ou un malaise. « *Ce n'est pas clair... ça ne colle pas... on ne le sent pas* ». Nous ne savons que faire et nous sentons désemparés.

Dans ces situations, une délibération est nécessaire. Elle nécessite une analyse globale de la situation, une capacité à rendre compte des problèmes posés ou des tensions rencontrées, une discussion collégiale et interdisciplinaire, une réflexion personnelle afin de déterminer ce qu'il semble juste de faire ou non. Cette démarche ne s'apprend pas dans les livres, ou en tout cas, pas uniquement.

Le but de ce module est de favoriser l'apprentissage de la délibération sur les pratiques de soins en prêtant attention aux éléments médicaux, aux vécus et repères des acteurs, aux contextes institutionnel et sociétal.

Cette démarche sollicite les repères personnels de l'étudiant ou de l'interne, ce qui fait sens ou non pour lui.

Elle s'appuie également sur des concepts philosophiques ou issus des sciences humaines et sociales.

Pour contribuer à l'apprentissage de cette démarche, les 10 temps d'interventions sont regroupés en 3 parties.

- « *Puis-je faire ce que je veux ?* » (Relation patients-soignants : autonomie, vulnérabilité, identité, dépendance)
- « *Comment délibérer ?* » (Délibérations sur des typologies de situations cliniques)
- « *Moi, médecin, et la société : où suis-je ?* » (Questions sociétales)

L'enseignant : Le docteur Donatien Mallet a une formation initiale de médecin interniste. Au début de son exercice professionnel, il a été confronté à l'épidémie Sida en région parisienne et a commencé à s'intéresser au questionnement éthique. Docteur en philosophie, il est actuellement responsable de l'Unité de soins palliatifs de Luynes-CHU de Tours. Ses thèmes de recherche sont centrés sur la décision médicale en tenant plus particulièrement compte de la subjectivité du clinicien, du contexte institutionnel et des interactions entre la société et la médecine. Il réfléchit aussi avec d'autres soignants sur la thématique de l'euthanasie, du suicide ainsi que sur la pédagogie en soins palliatifs et en éthique.

Validation des modules d'enseignement : L'évaluation sera faite sur la présence obligatoire aux enseignements, la participation aux séances, la rédaction d'un « récit clinique commenté ».

Nombre d'inscrits : 30 étudiants maximum.

PHILOSOPHIE DE LA MEDECINE

Responsable : A. Nicoglou

Module 1. Philosophie de la biologie.

Jeudi, S1. Responsable et enseignante : Antonine Nicoglou

Cet enseignement abordera un certain nombre des problèmes philosophiques généraux qui sont soulevés par la biologie, la médecine et la manière dont ces deux domaines s'articulent.

Ces problèmes porteront notamment sur 1/ la *nature et la représentation des théories* et des lois dans ces domaines en regard par exemple des théories de la physique et de la chimie. En d'autres termes il s'agira de comprendre sur quoi reposent les généralisations dans les sciences biologiques et médicales. 2/ La question des *explications* et du *réductionnisme* en biologie et en médecine. Plus spécifiquement, on examinera ce qu'il en est des *explications dites « historiques »* mettant en jeu la place et le rôle de la *théorie de l'évolution*, théorie que nous serons amenés à expliciter.

L'objectif principal de cet enseignement consistera à analyser en détail la manière dont certains problèmes de médecine ont pu être abordés à travers le crible théorique de la biologie, voire des sciences dites « dures » et il interrogera les avantages et les limites d'une telle approche pour les questions médicales.

Module 2. Philosophie de la médecine.

Jeudi, S2. Responsable et enseignante : Antonine Nicoglou

À travers cet enseignement nous reviendrons sur la définition du normal et du pathologique et son histoire puis nous examinerons comment les contours de cette opposition ont été redessinés à travers les questions relatives aux définitions de la santé et de la maladie. Ceci nous conduira à revenir sur les discussions et les controverses au sujet de la définition de certaines « catégories médicales ».

En regard de ces problèmes de clarification conceptuelle et de classification en médecine, nous examinerons les problèmes philosophiques soulevés par la question de la preuve en médecine et des essais cliniques randomisés. Ceci nous conduira à examiner la question du jugement du clinicien et le rôle de l'expertise médicale.

L'objectif principal de cet enseignement sera d'aborder un certain nombre de problèmes philosophiques classiques et contemporains posés par la pratique médicale.

Module 3. Philosophie de la psychiatrie.

Jeudi, S1. Responsable et enseignante : Antonine Nicoglou

Ce module reviendra tout d'abord sur certains des éléments fondateurs de l'histoire de la folie à l'âge classique afin de retracer une histoire de la maladie mentale jusqu'à la naissance de la psychiatrie contemporaine. Le retour sur cette histoire permettra de mettre en perspective les débats contemporains en philosophie de la psychiatrie qui seront abordés dans un second temps.

La philosophie de la psychiatrie est née dans les suites du courant « antipsychiatrique » initié par les sociologues, les anthropologues et les psychiatres eux-mêmes dès les années 1950. Elle s'est d'abord concentrée sur des questions comme celle de « la médicalisation des problèmes de vie », pour s'attarder ensuite longuement sur la définition du trouble mental en général. Plus récemment, en réponse aux problèmes posés par les classifications des troubles mentaux, la philosophie de la psychiatrie a apporté sa contribution à l'analyse des entités nosologiques. D'autres questions, nombreuses, ont été discutées dans ce domaine : celle des rapports entre causalité mentale et causalité biologique, celle de la rationalité ou de l'irrationalité des comportements, du statut des hallucinations et des délires, et d'autres encore.

Module 4. Philosophie de la génétique.

Jeudi, S2. Responsable et enseignante : Antonine Nicoglou

Cet enseignement examinera en détail les enjeux soulevés par la définition de la notion de gène depuis la génétique mendélienne jusqu'aux plus récents développements de l'épigénétique pour la compréhension des maladies génétiques. En revenant sur les fondements historiques et biologiques de la notion de gène, le cours interrogera les avantages et les limites du concept même de « maladie génétique ».

Nous reviendrons sur les implications philosophiques du réductionnisme génétique, de la notion de « programme génétique », des approches « physiologiques » du gène et enfin des relations entre génétique et théorie de l'évolution.

Enfin nous nous demanderons quelle pourrait être une médecine du futur où toutes les maladies seraient appréhendées et traitées à partir des données génétiques des individus ? Nous reviendrons ainsi sur les différentes notions qui ont été et sont encore employées pour faire référence à cette médecine du futur : « médecine personnalisée », « médecine des 4P », « médecine de précision », « médecine génomique », « médecine stratifiée » et leurs rapports avec la génétique.

L'enseignante : Antonine Nicoglou est docteure en philosophie des sciences. Ses travaux portent principalement sur l'histoire et la philosophie des sciences biologiques et médicales. Elle travaille en collaboration avec des biologistes et des cliniciens aux définitions de la plasticité développementale et de l'épigénétique et sur les conséquences théoriques que de telles définitions amènent dans les domaines de la génétique, de l'évolution et de la médecine.

Validation des modules d'enseignement : La présence aux cours est obligatoire et vérifiée.

HISTOIRE DE LA MÉDECINE ET DE LA SANTÉ

Responsable : Concetta Pennuto

Module 1. Anatomie et chirurgie au fil du temps

Jeudi, S1. Responsable et enseignante : Concetta Pennuto.

L'histoire du corps est une histoire plurielle où la voix des médecins et des chirurgiens de l'Antiquité se croise avec les avancées et les découvertes des temps modernes et contemporains. La manipulation du corps comporte des gestes et des savoirs techniques qui ont évolué dans les siècles. Peut-on toutefois limiter l'étude du corps aux gestes de la main et aux savoirs médicaux ? Les gestes du toucher, de l'exploration, de la réparation du corps s'insèrent dans un chemin culturel constitué d'apports variés : la parole des soignants dialogue avec celle des patients, le regard des artistes avec les représentations du corps au niveau de la société et des médias.

Ce module propose une approche interactive à l'étude du corps par des textes, des images et des vidéos.

Validation du module d'enseignement : La présence en cours est obligatoire. Examen final écrit. Questionnaire (2 à 4 questions). Note sur 20.

L'enseignante : Concetta Pennuto est maîtresse de conférences en épistémologie, histoire des sciences et des techniques, spécialisée en histoire de la médecine.

Nombre d'inscrits : 15 étudiant.es maximum.

Module 2. Savoirs médicaux et soins du corps au Moyen Âge.

Jeudi, S2. Responsable et enseignant : François-Olivier Touati

Face aux fléaux qui semblent l'accabler (presque emblématiques : peste, lèpre, mal des ardents, etc.), le Moyen Âge serait-il resté impuissant ? La question traitée examinera la validité des modèles pathologiques dominants et leur perception. Elle envisagera le contenu et les voies de transmission des savoirs médicaux issus de l'Antiquité, ses apports face à la science arabe, sa diffusion du cloître aux Universités européennes, la constitution de la chirurgie et ses débats, ainsi que les bases de la pharmacopée. Avec la naissance de l'hôpital, un souci du corps devient de plus en plus manifeste.

Validation des enseignements : Présence active et obligatoire. Examen final écrit : 2h, dernière séance. Questionnaire (2 à 4 questions). Note sur 20. Exercice sur document (texte, image, objet) durant l'une des séances. Note sur 20.

Nombre d'inscrits : 25 étudiant.e.s maximum.

Module 3. Histoire de la santé à Tours et en Touraine

Jeudi, S1. Responsable : Concetta Pennuto. Enseignant.es : Hervé Watier, Concetta Pennuto

Depuis le Moyen Âge, la ville de Tours s'est distinguée dans l'exercice de l'art médical. Les fouilles archéologiques de l'infirmerie de Marmoutier et du prieuré de Saint Côme conservent des sépultures avec des corps attestant de trépanations du crâne ou de la réduction de fractures. Des médecins et des pharmaciens, qui se forment surtout à Montpellier et à Paris, deviennent célèbres, comme François Rabelais et les docteurs Bretonneau, Velpeau et Trousseau, et plus récemment Edmond Chaumier et Philippe Maupas. Tours est une ville significative également au niveau de la santé au féminin, comme l'attestent les ouvrages de Louise Bourgeois (XVII^e siècle) et Angélique du Coudray (XVIII^e siècle) et, à l'époque contemporaine, Thérèse Planiol (1914-2014). L'essor de la médecine à Tours se traduit en la prolifération des lieux de soin, comme l'hôtel-Dieu Saint-Maurice, les *sanitas* et l'hôpital Bretonneau.

Ce cours se donne pour objectif de travailler l'histoire de la santé à Tours et en Touraine de manière dynamique. Une séance sera consacrée à la pharmacie et aura lieu au jardin botanique ; deux séances traiteront des maladies contagieuses et de la vaccination, avec déplacement au château de Plessis-lès-Tours. On parlera d'anatomie au Musée des Beaux-Arts, d'ossements retrouvés à Tours et on visitera les lieux historiques de l'Hôpital Bretonneau.

Évaluation : examen sur table, 2h.

Enseignant.es : Hervé Watier, Concetta Pennuto, Marc Rideau, Claire Bruneau et d'autres intervenants spécialistes du patrimoine et des sciences médicales.

Nombre d'inscrits : 15 étudiant.es maximum.

Module 4. Explorer, modifier, augmenter l'homme.

Jeudi, S2. Responsable : Concetta Pennuto. Enseignantes : Concetta Pennuto et Béatrice Birmelé.

Poser un diagnostic est un acte ancien et en même temps fondamental de toute action d'intervention sur le patient. Par quelles techniques explorer le corps ? À quelles fins ? Que peut-on faire de la connaissance du corps acquise par les sens, les techniques et les outils les plus sophistiqués ? Et comment envisager l'avenir ? L'intelligence artificielle se développe très rapidement, quels seront alors la médecine et le métier de médecin demain ? Comment définir alors l'humain, le post-humain, le trans-humain ? Et le patient, il est où ? Où sont son vécu, son histoire, son idée de la maladie et de la santé ? Prendre la décision n'est pas uniquement un acte médical, c'est également un acte du patient, comme la médecine 4P et les avancés sur la connaissance des gènes le montre. Savoir à l'avance qu'on peut développer une pathologie transforme la personne en un *previvor*, un pré-vivant, à la maladie. Explorer le corps, le connaître, le manipuler : trois gestes qui amènent à la réflexion historique et éthique sur les limites des connaissances et des technologies, et sur les interrogatifs des législations en matière de délibération.

Les cours se dérouleront sur la base de recherches sur des textes, des vidéos et des images. La lecture et la vision s'accompagneront d'un travail interactif sur les sources : commentaires et mise en situation.

Validation du module d'enseignement : Présence active et obligatoire. Examen final écrit. Note sur 20.

Les enseignantes : voir « Éthique médicale - *Début de vie, fin de vie* ».

Nombre d'inscrits : 20 étudiant.es maximum

Module 1. Les enjeux du récit en pédiatrie

Jeudi, S1. Responsable : Cécile Boulaire. Enseignantes : Cécile Boulaire et Laurent Gerbier

Quel peut être l'intérêt d'introduire des *récits* dans la relation de soin en pédiatrie ? Dans le cadre de ce cours, on observera la manière constructive dont les récits interfèrent dans la relation patient-soignant, dans le cas des enfants et des adolescents, mais aussi des parents dont un enfant est gravement malade. Comment un récit en bande dessinée peut-il accompagner la découverte, par de jeunes parents, d'une pathologie grave chez leur nourrisson ou leur jeune enfant ? Comment le documentaire peut-il jouer un rôle dans l'exposition à un enfant, et à ses parents, d'un protocole de soin ? Que peut créer la lecture d'un album pour enfants dans le cadre d'une consultation pédiatrique ? Qu'est-ce qui se joue, en termes d'expressions de son rapport à la maladie, dans la lecture par un adolescent d'une fiction romanesque dans laquelle les protagonistes sont atteints de pathologies ? À travers de nombreux livres, le cours propose de réfléchir au *régime de vérité* propre à la littérature : que nous disent les livres sur nos vies, et à quoi cela peut-il servir le médecin d'écouter cette voix ? Il s'agira, à partir de livres pour la jeunesse (des romans pour adolescents aux albums pour les tout-petits), de réfléchir à la manière dont le livre peut créer un *espace de dialogue* entre le soignant, l'enfant malade et ses parents. L'étude des bandes dessinées, quant à elle, soulèvera le problème de la construction narrative de soi : en quoi le récit visuel est-il une manière de comprendre et de « digérer » l'épreuve vécue ?

Validation du module d'enseignement : Présence active et obligatoire. Examen final écrit : 2h, dernière séance. Questionnaire (2 à 4 questions). Note sur 20

Les enseignants : Cécile Boulaire, maître de conférences HDR, dirige la filière Lettres de l'université. Ses travaux portent sur la littérature pour la jeunesse, et plus particulièrement, sur l'album d'images.

Laurent Gerbier : maître de conférences HDR en philosophie, enseignant à l'EESI d'Angoulême, ses travaux portent entre autres sur l'histoire et la théorie de la bande dessinée.

Module 2. Raconter la maladie

Jeudi, S2. Responsable : Concetta Pennuto. Enseignants : Concetta Pennuto et Laurent Gerbier

Dans la continuité avec le cours *Les enjeux du récit en pédiatrie*, l'enseignement *Raconter la maladie* s'interroge sur la manière d'exprimer la maladie dans le milieu des soignants et des patients adultes. Les mots, associés aux sensations et aux ressentis, constituent autant d'éléments d'expression que les gestes, les images et les regards : par des récits et des témoignages, nous explorerons la souffrance et la guérison, la transformation du corps et la manière de vivre la maladie en qualité de patient et de soignant, voire de soignant malade. Des lectures, des films, des vidéos, des images et des BD seront utilisés durant les cours pour permettre le débat et des travaux de groupe.

Ces matériaux nous permettront de nous interroger sur l'utilité de la parole du patient pour le soignant dans la clinique et sur la place de la médecine dans le vécu du patient, en explorant la manière dans laquelle la médecine entre en relation avec la notion de santé

du patient. Par ailleurs, de quelle médecine, de quel patient, de quel soignant s'agit-il ?
Quelle est l'image de la maladie qui est renvoyée par le malade lui-même ?

Support de cours : vidéos, textes, images.

Présence en cours obligatoire.

Nombre d'inscrits : 20 étudiant.es maximum.

Examen écrit terminal.

Les enseignants : Laurent Gerbier : maître de conférences HDR en philosophie, enseignant à l'EESI d'Angoulême, ses travaux portent entre autres sur l'histoire et la théorie de la bande dessinée.

Concetta Pennuto : maîtresse de conférences HDR en épistémologie, histoire des sciences et des techniques, spécialisée en histoire de la médecine.

Module 3. Femmes en médecine.

Jeudi, S1. Responsable : Concetta Pennuto. Enseignants : Robert Courtois, Concetta Pennuto, Julie Bonhomme

Ce cours propose une réflexion sur la place que les femmes occupent en médecine tantôt en qualité de patientes tantôt en qualité de soignantes. L'histoire montre que ces deux volets de santé au féminin sont souvent liés.

L'imaginaire et les représentations du corps féminin ont évolué au fil du temps, bien que, encore aujourd'hui, certains stéréotypes et stigmatisations persistent. Réfléchir au corps des femmes signifie se pencher également sur l'état de santé physique et mentale, certaines maladies typiquement féminines – mais pas exclusivement, telle l'hystérie – ayant donné lieu à des protocoles thérapeutiques assez invasifs. Les situations de violence sont également au cœur de la réflexion sur la santé des femmes, représentant une atteinte non seulement du corps, mais surtout de la personne.

Les femmes en médecine ne sont toutefois pas uniquement patientes, elles représentent aujourd'hui également une bonne partie du corps soignant. L'histoire de leur arrivée en médecine est pleine de difficultés, les femmes étant considérées comme faibles physiquement et pas assez capables mentalement. Ces stéréotypes qui touchent au corps et à l'esprit, et qui correspondent à ceux que nous retrouvons sur le côté pathologique, ont comporté un long chemin pour permettre aux femmes d'accéder aux carrières médicales.

Support de cours : vidéos, textes, images.

Présence en cours obligatoire.

Nombre d'inscrits : 20 étudiant.es maximum.

Examen écrit terminal.

Module 4. Cinéma et santé : approches plurielles.

Jeudi, S2. Responsable : Concetta Pennuto. Enseignants : Robert Courtois, Concetta Pennuto

Le lien entre santé et cinéma et, plus en général, la représentation sur écran des faits de la médecine remontent aux débuts de la création de l'art cinématographique. Aujourd'hui le grand écran, ainsi que de nombreuses séries télévisées offrent un riche éventail de scénarios, plus ou moins proches de situations réelles amenant à se questionner sur la science médicale, sur le rôle du médecin et des soignants par rapport aux patients, ainsi que sur la notion de santé, de vie et de mort.

Ce module propose d'explorer la relation entre le corps soignant, le malade et son entourage par le biais de films, vidéos et séries télévisées. Quelle est l'image du médecin, quelle est son évolution au cours des années dans l'imaginaire représenté dans les vidéos? Parler du médecin signifie parler également du patient, de plus en plus protagoniste sur l'écran, avec son entourage. L'objectif du module est de proposer une réflexion critique sur ces thèmes, sur les enjeux de la relation thérapeutique, sur le dialogue entre soignant et soigné, et de comprendre comment l'image sur écran peut être le reflet des pratiques de santé et peut en même temps influencer les gestes de santé et les ressentis des patients.

Support de cours : vidéos, textes, images.

Présence en cours obligatoire.

Nombre d'inscrits : 20 étudiant.es maximum.

Examen écrit terminal.

SANTE PUBLIQUE ET PROMOTION DE LA SANTE

Responsables : Emmanuel Rusch et Leslie GUILLON)

Présentation générale :

La santé publique a été définie voici plus de 60 ans comme la science visant à prévenir les maladies, à prolonger la vie et à améliorer la santé et la vitalité mentale et physique des individus par le moyen d'une action collective concertée.

Si la médecine clinique traite des malades, la santé publique s'intéresse à la santé pour la préserver et la promouvoir. Lorsque la médecine clinique s'adresse à des individus dans le cadre d'un colloque singulier, la santé publique concerne des collectivités dans le cadre de dispositifs publics.

La santé publique s'appuie notamment sur 4 champs disciplinaires qui seront abordés lors des 4 modules proposés :

- L'éducation dans la perspective notamment de la prévention et de la promotion de la santé ;
- L'épidémiologie dans la perspective, par exemple, de la surveillance et de la sécurité sanitaire ;
- L'économie au service d'une utilisation efficiente des ressources disponibles ;
- Les sciences politiques dans la perspective d'une organisation optimale du système de santé.

Les différents modules proposés ci-dessous ont pour objectifs de permettre au futur médecin :

- D'articuler une approche individuelle de la santé avec une approche collective de la santé ;
- De développer ses compétences vis-à-vis des principales méthodologies utilisées en santé publique et ses capacités à participer à des recherches interventionnelles ;
- De renforcer son analyse critique dans le champ de la santé publique.

Pour valider une équivalence M1 SH en « Santé publique et promotion de la santé », il faut valider les 4 modules de cette spécialisation (une équivalence est possible pour un module avec certains modules ou UE complémentaires en sciences humaines présents dans ce livret), puis un stage de 6 semaines à temps plein au sein d'une structure de santé publique (ex.: SIMEES ou autre structure après accord du Pr Rusch) ou de recherche notamment en épidémiologie et économie (plate-forme du CHRU de Tours : Unité régionale d'épidémiologie hospitalière ou Unité d'évaluation médico-économique). Au cours de ce stage, un mémoire sera à réaliser. Cette équivalence M1 SH constitue une passerelle vers le master 2 « Promotion et gestion en santé » et l'équipe de recherche « Education, éthique et santé » de l'Université de Tours.

Module 1 : Epidémiologie

Jeudi, S1. Coordination : Leslie Grammatico-Guillon

L'épidémiologie est un ensemble de savoirs et de savoir-faire nécessaires à l'analyse des déterminants de la santé et des processus morbides, mais aussi à l'évaluation des actions entreprises.

Il s'agit au cours de cette formation de permettre à l'étudiant de découvrir et commencer à acquérir les connaissances théoriques en épidémiologie, mais aussi les méthodes et les outils nécessaires à une bonne application de celle-ci sur le terrain.

Objectifs :

- Acquérir les méthodes épidémiologiques de référence, dans un contexte professionnel ou de recherche.
- Appréhender la démarche recherche des études observationnelles, non interventionnelles ou des études en soins courants.
- Discuter des analyses statistiques des données.
- Appréhender les nouvelles approches épidémiologiques de type « Big Data ».

Modalités pédagogiques : alternance de travail en autonomie et de temps présentiels.

- Interventions.
- Analyse de documents (écrits).
- Elaboration de protocoles ou analyses de données.
- Participation à des réunions de conseils méthodologiques.

Modalités d'évaluation : Pour les temps en présentiel, participation active et obligatoire. Participation à une table ronde (lors de la dernière séance) ou cas concret en petit effectifs de démarche d'enquête épidémiologique simulée.

Module 2 : Education pour la santé, éducation thérapeutique

Jeudi, S2. Coordination : Emmanuel Rusch et représentant de la Fédération régionale des acteurs en promotion de la santé.

L'allongement de l'espérance de vie, l'impact des modes de vie sur la santé, la forte croissance des maladies chroniques imposent le développement de la fonction éducative des professionnels de santé et notamment des médecins.

La prise en compte des représentations de la santé par les citoyens ou les patients constitue un préalable à toutes actions sur les comportements de santé.

De très nombreux programmes d'éducation pour la santé ou d'éducation thérapeutique sont mis en œuvre en France au plus près des territoires et des populations.

Objectifs :

- Appréhender la démarche d'éducation pour la santé ou d'éducation thérapeutique.
- Concevoir une action d'éducation pour la santé ou d'éducation thérapeutique.
- Réaliser un diagnostic éducationnel.
- Mobiliser des techniques d'éducation appliquées au champ de la santé.

Modalités pédagogiques : alternance de travail en autonomie et de temps présentiels :

- Analyse de documents (écrits, jeux et vidéos).
- Observation en situation (dans des structures ou services pratiquant l'éducation).
- Simulation.

Modalités d'évaluation : Pour les temps en présentiel, participation active et obligatoire. Participation active à une table ronde (lors de la dernière séance).

Module 3 : Politiques de santé

Jeudi, S2. Coordination : Emmanuel Rusch et représentant de la Société régionale de santé publique Centre Val d Loire.

Les politiques de santé sont le résultat d'interactions complexes entre acteurs de la société. Des stratégies de lobbying et d'influence se déploient. Les enjeux économiques, sociaux, sanitaires et bien d'autres encore, s'articulent ou s'affrontent.

La compréhension des mécanismes à l'œuvre dans l'élaboration des politiques de santé est un enjeu citoyen et/ou professionnel.

Différentes politiques de santé pourront être illustrées en fonction de l'actualité : dépistage, vaccination, environnement, toxicomanie, qualité des soins.

Objectifs :

- Identifier les principales étapes conduisant à l'élaboration et à l'adoption d'une politique de santé.
- Identifier et analyser les « jeux de rôles des acteurs » en présence.
- Appréhender les mécanismes de lobbying.
- Evaluer une politique de santé.

Modalités pédagogiques : alternance de travail en autonomie et de temps présentiels :

- Intervenants en charge de politiques de santé.
- Analyse de documents (« écrits et vidéos »).
- Jeux de rôles.

Modalités d'évaluation : Pour les temps en présentiel, participation active et obligatoire. Participation active à une table ronde (lors de la dernière séance).

Module 4 : Evaluation médico-économique en recherche clinique

Jeudi, S2. Coordination
: Solène Brunet-Houdard et Agnès Caille.

L'évaluation médico-économique se développe en complément des études de recherche clinique visant essentiellement à valider l'efficacité d'une nouvelle stratégie de santé par rapport aux stratégies courantes. Elle vise à évaluer l'efficience des stratégies de santé (rapport coût-efficacité comparatif) pour optimiser les dépenses de santé au niveau national (offrir le maximum d'efficacité pour un niveau de dépenses donnée). Elle

s'applique aussi bien aux innovations qu'aux parcours de santé. La recherche d'efficience constitue un enjeu majeur pour notre système de santé.

Nous proposons dans ce module une présentation des différentes méthodologies utilisées pour la réalisation d'études médico-économiques en recherche clinique, en s'appuyant sur des exemples concrets et des ateliers pratiques (manipulation de données sous Excel®) : essai contrôlé randomisé en vie réelle, modélisation médico-économique, analyse coût-efficacité, analyse coût-utilité (dimension qualité de vie), etc.

Les connaissances apportées par ce module permettront aux étudiants de mieux appréhender le fonctionnement de la recherche clinique en France, de connaître les méthodes et les données mobilisables pour réaliser une évaluation médico-économique, mais aussi de savoir réaliser une lecture critique d'articles médico-économiques. Une mise en perspective pourra être proposée par une présentation de la place de l'évaluation médico-économique en France (ex : évaluation des médicaments innovants par la HAS), une réflexion éthique sur la valorisation de la santé, et/ou un retour d'expérience par des économistes de la santé hospitaliers

Objectifs :

- Connaître les différents types d'études médico-économiques utilisées en recherche clinique
- Comprendre et savoir justifier (et critiquer) les choix méthodologiques réalisés dans un projet de recherche clinique médico-économique.
- Savoir interpréter et critiquer la méthodologie et les résultats publiés des évaluations médico-économiques.

Modalités pédagogiques : alternance de travail en autonomie et de temps présentiels :

- Cours magistraux
- Analyse de documents (écrits).
- Elaboration de protocoles ou analyses de données.

Modalités d'évaluation : Evaluation écrite et présence à tous les cours en présentiel.

Nombre d'inscrits : 20 étudiant.es maximum.