

# RADIOACTIF

M A G A Z I N E



## L'UNIR PART EN VOYAGE !

N° 28 - Août 2017



[www.unir-radio.fr](http://www.unir-radio.fr)

UNIR

Union Nationale des  
Internes et Jeunes Radiologues

Association de Radiologues de France

# RADIOACTIF

M A G A Z I N E



## Sommaire

<b>Edito</b> .....	<b>3</b>
<b>Référents 2016/2017</b> .....	<b>4</b>
<b>Réforme du 3<sup>e</sup> Cycle : Quoi de neuf ?</b> .....	<b>5</b>
<b>L'internat en Belgique</b> .....	<b>14</b>
<b>Concours de l'internat américain : le USMLE</b> .....	<b>15</b>
<b>Retour sur l'ECR 2017 des boursiers</b> .....	<b>18</b>
<b>Congrès de Val d'Isère 2017</b> .....	<b>22</b>
<b>Les doubles cursus médecine-sciences</b> .....	<b>23</b>
<b>La Bourse Recherche SFR</b> .....	<b>26</b>
<b>Retour sur la soirée remplacement</b> .....	<b>30</b>
<b>11<sup>ème</sup> journées France-Israël de Radiologie</b> .....	<b>32</b>
<b>Les journées d'échographie multidisciplinaire</b> .....	<b>33</b>
<b>Le livre du radioactif - Imagerie des sinus</b> .....	<b>36</b>
<b>A vos agendas !</b> .....	<b>36</b>
<b>Hotcase Radeos</b> .....	<b>37</b>
<b>Solution du Hotcase Radeos</b> .....	<b>38</b>
<b>Annonces de recrutement</b> .....	<b>41</b>

ISSN : 2264-2420

UNIR, association Loi 1901.

Editeur et régie publicitaire : Macéo éditions - M. Tabtab, Directeur - 06, Av. de Choisy - 75013 Paris  
Tél. : 01 53 09 90 05 - E-mail : [contact@reseauprosante.fr](mailto:contact@reseauprosante.fr) - Site : [www.reseauprosante.fr](http://www.reseauprosante.fr)

Imprimé à 2300 exemplaires. Fabrication et impression en UE. Toute reproduction, même partielle, est soumise à l'autorisation de l'éditeur et de la régie publicitaire. Les annonceurs sont seuls responsables du contenu de leur annonce.



## Chers amis,

Après avoir visité Montréal dans le précédent numéro, on vous emmène aux Etats-Unis et en Belgique.

N'oubliez pas que pour développer votre formation personnelle, l'UNIR continue d'offrir à chaque adhérent un abonnement à e-anatomy et -5 % offerts à la librairie Sauramps. Parce que l'UNIR est votre association, si vous souhaitez intervenir dans le Radioactif ou que vous avez tout autre projet, vous pouvez nous contacter tout au long de l'année : [unir.fr@gmail.com](mailto:unir.fr@gmail.com). Si vous souhaitez intégrer le bureau de l'UNIR en octobre, contactez-nous sur [unir.fr@gmail.com](mailto:unir.fr@gmail.com).

Très important : Suivez nos réseaux sociaux : des places de congrès en France et à l'étranger sont régulièrement proposées aux adhérents ([www.facebook.com/UNIR.radio](http://www.facebook.com/UNIR.radio) et [@UNIR\\_twit](https://twitter.com/UNIR_twit) sur twitter). N'oubliez pas que les adhésions à l'UNIR s'arrêtent fin avril.

Enfin, nous souhaitons continuer de vous accompagner en vous informant sur les choix de carrière, en publiant notamment les postes accessibles en milieu hospitalier ou libéral, en interventionnel et en diagnostique, ainsi que les demandes de remplacements et les soirées d'information sur l'installation.

Suivez-nous sur Facebook (UNIR.radio), Twitter(@UNIR\_twit) et notre site internet ([www.unir-radio.fr](http://www.unir-radio.fr))

**Rivka Bendrihem**



**Rivka Bendrihem**  
Présidente UNIR  
2016/2017

## Référents 2016/2017

Vous commencez à bien les connaître : voici la liste des internes référents des différentes villes de France pour l'année en cours (mise à jour).

N'hésitez pas à les contacter pour les problématiques que vous rencontrez localement, ou pour toute information sur l'internat dans leur ville (choix post-ECN, inter-CHU, recherche, post-internat, échanges, etc.)

C'est également eux qui vont être en première ligne des échanges avec l'UNIR pour l'application locale de la réforme du 3<sup>e</sup> cycle, qui se profile d'ici novembre 2017. Les problématiques de chaque ville étant différentes, leur rôle est donc central !



**Thibaut Jacques**

VP Référents,  
formation et réforme  
du 3<sup>e</sup> cycle

Lille

VILLE	NOM	ADRESSE MAIL
Angers	Arthur LECHARPENTIER	arthur.lecharpentier@gmail.com
Antilles Guyane	Ian SEILLER	ianseiller@gmail.com
Amiens	Mathieu BAUVOIS	mathouse6@hotmail.com
Besançon	Abdellah MOUMAN	biostat70@yahoo.fr
Bordeaux	Alexis COUSSY	alexiscoussy@gmail.com
Brest	Lucile DELOIRE	lucile-deloire@orange.fr
Caen	Roua TALHA JEBRIL	rouatj@gmail.com
Clermont Ferrand	Arnaud GALLON	arnaud_gallon@orange.fr
Dijon	Jérémy CASSIN	cassin_jrmy@orange.fr
Grenoble	Yann TEYSSIER	yteyssier@chu-grenoble.fr
Lille	Thibaut JACQUES	thib.jacques@gmail.com
Limoges	Géraud FORESTIER	geraudforestier@gmail.com
Lyon	Flavia GRANGEON	flaviagrangeon@gmail.com
Marseille	Pierre GACH Paul HABERT	pierre.gach@gmail.com paul.habert@hotmail.fr
Montpellier	Lauranne PIRON Benoit AZAIS	p.lauranne@hotmail.com benoit.azais@gmail.com
Nancy	Matthias LEPAGE Marie LAURAIN	matthlepage@gmail.com marie_laurain@hotmail.fr
Nantes	Anne-Laure LEJEUNE	lejeune.annelaure@gmail.com
Nice	Alexandre RUDEL	alexandre.rudel@gmail.com
Océan Indien	Pierre-Jean MARCELLIN	pierre-jean.marcellin@orange.fr
Paris	Virgile CHEVANCE Edouard HERIN	virgile.chevance@gmail.com edouard.herin@gmail.com
Poitiers	Ayoub GUERRAB	yannick4000@hotmail.com
Reims	Mickaël SAADE Jean-Baptiste EYMARD	mickaelsaade90@gmail.com jeanbaptisteym@orange.fr
Rennes	Dihia BELLABAS	dihibelabbas@gmail.com
Rouen	Guillaume POILLON David DELACOUR	guillaume.poillon@gmail.com d.delacour@gmail.com
Saint Etienne	Sylvain GRANGE	grangesylvain@hotmail.fr
Strasbourg	Pierre-Olivier COMBY	pierreolivier.comby@gmail.com
Toulouse	Charline ZADRO	charline.zadro@gmail.com
Tours	Sidney KRYSTAL Sylvain VILTART	sidney-krystal@hotmail.fr viltarts@gmail.com

# Réforme du 3<sup>e</sup> cycle : Quoi de neuf ?

Depuis le dernier RadioActif (que nous vous invitons naturellement à aller relire !) la principale nouveauté est que les textes officiels (organisation générale et maquettes par spécialité !) sont enfin parus au Journal Officiel.

Vous trouverez dans les pages qui suivent les deux nouveaux textes officiels, dont les passages importants ont été surlignés pour vous en faciliter la lecture (voir pages 7 à 12).

Pour compléter par rapport à ce que nous avons dit lors du précédent article :

- ♦ L'internat de radiologie durera toujours **5 ans**, sauf pour les internes qui s'engageront dans l'option de "radiologie interventionnelle avancée" (qui effectueront un internat de **6 ans** comportant **4 stages** de RI).
- ♦ Les **10 semestres** d'internat seront répartis comme suit :
  - ♦ **Au total il faudra réaliser :**
    - » Au moins **6 stages en CHU** (ou service hors-CHU mais défini par le texte comme un service avec un PU-PH ou un MCU-PH titulaire).
    - » Et au moins **3 stages hors CHU**.
  - ♦ **Phase 1 dite "socle" (1 an) :**
    - » **2 stages en radiologie**
    - » dont **au moins 1 en CHU**.
    - » **Objectifs** (simplifiés ! le détail dans le texte ci-après) :
      - Apprentissage de la gestion diagnostique des urgences (avec validation des connaissances et des compétences).
      - Validation des modules transversaux de niveau 1 du CERF (bases physiques, radioprotection, modules techniques, anatomie).
    - » **Critères d'agrément de stage :**
      - Service multi-modalité + au moins 1 radiologue par interne pour séniorisation.
  - ♦ **Phase 2 dite "d'approfondissement" (3 ans) :**
    - » **5 stages en radiologie**
      - Possibilité d'y inclure un stage partagé radiologie / médecine nucléaire.
      - Possibilité d'y inclure un stage auprès d'un maître de stage agréé en libéral.
    - » **1 stage libre**
      - Donc possibilité de faire un 10<sup>e</sup> semestre en radiologie selon l'offre locale de postes !
    - » **Objectifs** (simplifiés ! le détail dans le texte ci-après) :
      - Apprentissage des connaissances et des compétences de l'ensemble des spécialités d'imagerie.
      - Validation des modules transversaux de niveau 2 du CERF (imagerie avancée, recherche, module professionnel de niveau 2...).
      - Validation des connaissances et des compétences par examens pour chaque spécialité (modalités restant à définir).
      - Participation à l'évaluation nationale formative.
    - » **Critères d'agrément de stage**
      - Service permettant une activité spécialisée d'organe + au moins 1 radiologue par interne de DES.
  - ♦ **Phase 3 dite "de consolidation" (1 an)**
    - » 1 stage d'un an **ou** 2 stages de 6 mois selon les possibilités locales et le projet professionnel.
    - » Soit dans 1 seul service, soit dans un stage couplé entre plusieurs services (encore flou mais permettrait par exemple des partenariats CHU / périph).
    - » Possibilité d'y inclure un stage mixte hôpital / libéral (avec maître de stage libéral).
      - Cette partie est encore floue à ce jour.



**Thibaut Jacques**

VP Référents, formation  
et réforme du 3<sup>e</sup> cycle  
Lille

- » Objectif :
  - Autonomisation progressive et transition vers.
  - Mais reste un statut d'interne et pas de pleine autonomie ++ donc nécessité d'une "équipe séniorisée stable" (cf. décret mais flou !).

- ♦ **Post-internat... ?**

- » Aucune avancée sur ce dossier.
- » Aux dernières nouvelles la phase de consolidation devait toujours compter comme équivalent à 1 année de post-internat en ce qui concerne l'accessibilité ultérieure au secteur 2 (vu le risque d'évolution à la baisse des possibilités de post-internat) mais rien de factuel... probablement l'un des prochains dossiers !.

- ♦ La **thèse** sera à soutenir avant la fin de la phase d'approfondissement (fin du 8<sup>e</sup> semestre dernier délai) et le mémoire avant la fin du 10<sup>e</sup> semestre.
  - ♦ Pas de nouveauté officielle sur le moment où les remplacements commenceront à être autorisés. Des bruits de couloirs faisaient état de la nécessité d'être thésé et/ou en fin de phase 2 (?) mais rien de nouveau : à suivre !
- ♦ Les différentes **FST** (formations spécialisées transversales, cf. précédent numéro) qui avaient été envisagées et contre lesquelles nous nous étions mobilisés n'ont finalement pas vu le jour :
  - ♦ Neuroradiologie interventionnelle ⇒ pas de FST.
  - ♦ Imagerie cardiaque avancée ⇒ Pas de FST mais une option chez les cardiologues. Le fait qu'il ne s'agisse pas d'une FST chez nous fait que tous les internes de radiologie ayant validé leur module d'imagerie cardiaque pourront de facto continuer à prétendre à l'exercice de l'imagerie cardiaque.
  - ♦ FST de fœtopathologie : maintenue car pourrait permettre une meilleure reconnaissance de l'activité périnatale.
- ♦ **La radiologie interventionnelle** doit bien être perçue comme une partie inhérente au DES de tous les internes.
  - ♦ La terminologie des actes de RI est amenée à évoluer pour bien distinguer ce qui relève de la RI "simple" et de la RI "avancée".
  - ♦ Les **actes de RI "simples"** doivent être maîtrisés de tous les internes (principaux drainages, biopsies, infiltrations...).
  - ♦ L'option et l'année supplémentaire de formation s'adressent aux internes se formant à la **RI "avancée"** (plateaux techniques lourds, endovasculaire, NRI, etc.).
  - ♦ A noter que l'offre de formation sur le territoire est encore peu visible car les critères d'agrément des stages de RI devront forcément considérer des seuils minimaux d'activité, un nombre minimum de médecins titulaires pour chaque procédure... Bref affaire à suivre !
- ♦ **Concernant l'application locale ? Les choix de stages ? Le retentissement sur les anciennes promotions ?**  
Rapprochez vous de vos référents (coordonnées en début de numéro) et de votre coordinateur de DES ⇒ pour l'instant tout est encore en discussion et il est très probable que les solutions adoptées ne seront pas les mêmes dans chaque région (et que vous puissiez participer aux débats donc ne vous privez pas !)

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

#### Arrêté du 21 avril 2017 relatif aux connaissances, aux compétences et aux maquettes de formation des diplômes d'études spécialisées et fixant la liste de ces diplômes et des options et formations spécialisées transversales du troisième cycle des études de médecine

NOR : MENS1712264A

La ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, la ministre des affaires sociales et de la santé, le ministre de la défense et le secrétaire d'Etat chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche,

Vu le code de la défense ;

Vu le code de l'éducation ;

Vu le code des relations entre le public et l'administration ;

Vu le code de la santé publique ;

Vu le décret n° 84-135 du 24 février 1984 modifié portant statut des personnels enseignants et hospitaliers des centres hospitaliers et universitaires ;

Vu le décret n° 2004-538 du 14 juin 2004 relatif à la reconnaissance des niveaux de qualification des praticiens des armées ;

Vu le décret n° 2015-813 du 3 juillet 2015 relatif à la Commission nationale des études de maïeutique, médecine, odontologie et pharmacie ;

Vu le décret n° 2016-1597 du 25 novembre 2016 relatif à l'organisation du troisième cycle des études de médecine et modifiant le code de l'éducation ;

Vu l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine ;

Vu l'avis du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche en date du 18 avril 2017,

Arrêtent :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Les étudiants ayant accédé au troisième cycle des études de médecine à compter de l'année universitaire 2017-2018 s'inscrivent à l'un des diplômes d'études spécialisées (DES) dont la liste est fixée en annexe I du présent arrêté.

Les diplômes d'études spécialisées ouvrent droit à la qualification de spécialiste correspondant à l'intitulé du diplôme.

Chaque diplôme d'études spécialisées fait l'objet d'une maquette de formation, annexée au présent arrêté, qui comprend, notamment, la durée de la formation, le programme des enseignements, la durée et la nature des stages à accomplir, ainsi que les compétences et les connaissances spécifiques à acquérir qui s'ajoutent à celles, de base, prévues aux articles 2 à 4 du présent arrêté. Ces maquettes font l'objet d'une évaluation périodique dans le cadre des articles 65 et 66 de l'arrêté du 12 avril 2017 susvisé.

Les lieux de stage avec encadrement universitaire mentionnés dans les maquettes de formation sont des lieux de stage agréés, situés dans un centre hospitalier universitaire ou au sein d'une structure liée par convention avec un tel établissement et dans lesquels exerce au moins un personnel médical et scientifique relevant des catégories prévues au 1<sup>o</sup> de l'article 1 du décret du 24 février 1984 susvisé. Les services agréés des hôpitaux des armées sont considérés comme des lieux de stage avec encadrement universitaire lorsqu'au moins un professeur agrégé du Val-de-Grâce y exerce.

Les diplômes d'études spécialisées dont les premiers semestres de formation sont communs sont appelés co-DES. Ils donnent lieu à la délivrance de diplômes distincts.

**Art. 2.** – Lors de la phase I dite phase socle, l'étudiant acquiert des connaissances de base spécifiques à la spécialité suivie et construit un premier niveau socle des compétences nécessaires à l'exercice de la profession.

A l'issue de la phase socle :

1<sup>o</sup> l'étudiant inscrit dans une spécialité médicale ou chirurgicale est capable :

– de recueillir des informations auprès du patient, notamment son consentement ;

- d'analyser, de poser un diagnostic et de prendre en charge un patient dans sa globalité, en prenant notamment en compte les principales données épidémiologiques ;
- d'intégrer les déterminants de santé, y compris les aspects psychosociaux, culturels et spirituels dans sa pratique ;
- d'intégrer le concept d'exposome et les facteurs environnementaux pouvant avoir un impact sur la santé dont la violence ;
- de prescrire puis d'interpréter les résultats des examens complémentaires et explorations fonctionnelles adaptés, en particulier les actes invasifs, dont il connaît les risques et bénéfiques ;
- de comprendre un compte-rendu opératoire et de faire une analyse critique des données ;
- de prescrire un traitement médicamenteux adapté, en prenant en compte le risque iatrogène et l'antibiorésistance ;
- d'apprécier les risques ;
- de faire une présentation concise et précise de l'état global d'un patient ;
- de dispenser aux patients une éducation thérapeutique adaptée et pratique ;
- d'organiser la sortie d'un patient admis aux urgences ou hospitalisé ;
- de rédiger un compte-rendu d'hospitalisation et connaître la notion de codage ;
- de gérer simultanément plusieurs patients ;
- de prendre en compte les bonnes pratiques de la spécialité ;

L'étudiant est également capable :

- de gérer les principales urgences médicales simples ; en identifiant les urgences vitales et fonctionnelles et en étant capable de réaliser des manœuvres de ressuscitation ;
- de suivre et de mettre en œuvre des politiques de santé publique, notamment dans le cadre de l'hygiène, de la vaccination, de l'éducation à la santé sexuelle et reproductive ;
- d'appliquer les principes de qualité et sécurité des soins en identifiant les principaux risques pouvant survenir tout au long du parcours du patient en menant une réflexion sur les procédures et d'identifier et de déclarer un événement indésirable ;
- d'intégrer la problématique du handicap dans sa pratique ;
- de gérer son stress et d'appliquer les principes de confidentialité et de secret professionnel ;
- de connaître ses limites ;
- d'effectuer une recherche documentaire, une lecture critique d'article et d'organiser le recueil des données d'une étude.

L'étudiant connaît les grands principes d'usage des systèmes d'information comportant le traitement de données de santé et les principaux usages du numérique en santé.

2° L'étudiant inscrit dans une spécialité chirurgicale ou dans une spécialité ayant une composante interventionnelle connaît, en outre :

- les principales voies d'abord en chirurgie ou en interventionnel ;
- les règles de fonctionnement d'un bloc opératoire ou d'une salle d'intervention ;
- la gestuelle chirurgicale ou interventionnelle de base ;
- les principaux dispositifs médicaux utilisés dans sa spécialité.

Il est capable :

- d'analyser un bilan pré opératoire, de poser l'indication d'un acte chirurgical ou interventionnel simple ;
- de réaliser certains actes simples, y compris les principales incisions et leur fermeture de la spécialité dans laquelle il est inscrit ;
- d'effectuer certains temps opératoires des interventions qui doivent être maîtrisées à l'issue de la phase d'approfondissement.

3° L'étudiant inscrit dans la spécialité de biologie médicale est capable :

- de pratiquer les actes les plus courants de la spécialité ;
- de participer à la prévention, au diagnostic et au suivi des principales affections ;
- de participer aux stratégies décisionnelles prophylactiques et thérapeutiques ;
- de gérer les prescriptions et maîtriser le degré d'urgence d'une demande d'examens biologiques ;
- d'appliquer les dispositions réglementaires, et notamment les exigences spécifiques pour l'accréditation des laboratoires de Biologie Médicale selon la norme NF EN ISO 15 189 ;
- de réaliser et conserver des prélèvements garantissant la sécurité du patient et la qualité des échantillons à analyser ;
- d'utiliser les différents milieux biologiques, en appliquant les règles d'hygiène en vigueur ;
- de mettre en œuvre les techniques et les principes de base des appareillages les plus couramment utilisés et les critères de choix des systèmes analytiques appropriés ;
- d'appréhender les conséquences des délais de réponse sur les prises de décision médicale.

**Art. 3. – Au cours de la phase 2 dite phase d'approfondissement, l'étudiant approfondit les connaissances et les compétences acquises lors de la phase socle nécessaires à l'exercice de la spécialité.**

1° A l'issue de la phase d'approfondissement, l'étudiant inscrit dans une spécialité médicale ou chirurgicale dispose des compétences cliniques et comportementales lui permettant :

- de faire le diagnostic des pathologies courantes de la spécialité ;
- d'assurer la prise en charge diagnostique et thérapeutique d'un patient à l'aide d'arbres décisionnels et de prendre en charge certaines complications ;
- de maîtriser les dispositifs médicaux spécifiques à la spécialité.

A ce titre, il est capable :

- de pratiquer dans leur totalité les actes les plus courants de la spécialité qu'il poursuit ou certains de ceux qui relèvent d'une urgence vitale ;
- de s'assurer de la compréhension de l'information transmise et de transmettre des informations à ses collègues dans le cadre de la continuité des soins ;
- d'effectuer le tri, dans le cadre des compétences acquises en phase socle sur la gestion des urgences médicales, en cas d'afflux massif de malades ou de blessés ;
- de participer à la gestion des situations sanitaires exceptionnelles ;
- d'informer un patient sur un protocole de recherche ;
- d'évaluer les méthodologies et critiquer les conclusions d'études cliniques ;
- de participer à la rédaction d'un protocole de recherche clinique ;
- de présenter les résultats d'un travail de recherche ;
- de participer à la rédaction d'un article scientifique ;
- de produire, mettre en partage ou échanger des données de santé de manière dématérialisée, dans le respect du cadre juridique applicable.

Il connaît également :

- le cadre médico-légal et médico-social de la pratique médicale ;
- les différents types d'exercice et de prise en charge de la médecine, notamment l'ambulatoire et l'hospitalisation à domicile ;
- les principes de la sécurité des soins et les différents types de vigilance ;

Il participe activement aux démarches de qualité et de sécurité des soins mises en place dans les différents services ou structures où il est en stage.

2° En outre l'étudiant inscrit dans une spécialité chirurgicale ou dans une spécialité ayant une composante interventionnelle, est capable :

- de rédiger et de coder un compte-rendu opératoire ou interventionnel ;
- d'effectuer certains temps opératoires des interventions à accomplir au cours de la phase de consolidation.

**Art. 4. – Au cours de la phase 3 dite phase de consolidation, l'étudiant consolide l'ensemble des connaissances et compétences professionnelles acquises lors des deux premières phases et nécessaires à l'exercice de la spécialité. Il prépare également son insertion professionnelle.**

A l'issue de la phase 3 :

I. – L'étudiant inscrit en troisième cycle :

1° maîtrise l'ensemble des connaissances professionnelles nécessaires à l'exercice de la spécialité suivie ainsi que les connaissances transversales suivantes :

- le coût des ressources utilisées, le rôle d'une commission médicale d'établissement, d'une agence régionale de santé et de la haute autorité de santé ;
- l'organisation et la réglementation de l'exercice professionnel.

2° maîtrise l'ensemble des compétences et savoir-faire nécessaires à l'exercice de la spécialité, et à ce titre, il :

- prend en charge des patients et donne des avis spécialisés ;
- peut réaliser les consultations de patients de la spécialité ainsi que les consultations d'annonce ;
- diagnostique et traite l'ensemble des pathologies de la spécialité qui ne relèvent pas des maladies rares ou des centres de référence ;
- participe au travail en équipe pluridisciplinaire ;
- peut assurer les gardes ou les astreintes de la spécialité ;
- sait gérer les contraintes de temps ;
- propose une médecine personnalisée.

3° maîtrise :

- la prévention des risques liés aux soins et la gestion des événements indésirables ;
- le management d'équipe, d'une unité de soins ou la gestion d'un cabinet libéral en fonction de son projet professionnel ;

- les différents modes de tarification des activités ainsi que les principes de l'assurance individuelle, de la médecine agréée et de l'assurance maladie.

4° est capable de :

- déclarer un événement porteur de risque ;
- participer à l'évaluation des pratiques professionnelles, à l'élaboration des analyses multidisciplinaires de survenue d'événements indésirables pour éviter leur récurrence, notamment par sa participation à des revues de mortalité et de morbidité, et à des audits cliniques ;
- participer à l'accompagnement des étudiants de deuxième cycle accueillis au sein de l'équipe où il accomplit sa formation en stage ;
- utiliser les systèmes d'information comportant des données de santé dans le respect du cadre juridique.

5° s'implique dans les activités académiques et est capable de :

- formuler la question d'un sujet de recherche ;
- identifier les objectifs primaires et secondaires et la méthodologie pour y répondre ;
- analyser les résultats, élaborer et en proposer une interprétation.

II. – En outre, selon son cursus initial, l'étudiant inscrit dans la spécialité de biologie médicale :

- réalise les consultations de patients de la spécialité ainsi que les consultations d'annonce pour les étudiants issus de la filière médicale ;
- réalise des consultations de conseil des patients pour les étudiants issus du concours de l'internat en pharmacie.

**Art. 5.** – L'utilisation de méthodes pédagogiques innovantes dans le cadre d'une approche par compétences et adaptées aux caractéristiques des étudiants concernés est encouragée.

Sont notamment privilégiés :

- l'enseignement à distance asynchrone utilisant des modalités différées d'apprentissage ; d'évaluation et d'échange d'information ;
- l'apprentissage mixte, dans une modalité de classe inversée ;
- les méthodes de simulation en santé comprenant des techniques de simulation organiques, synthétiques ou électroniques, ou relationnelles ;
- l'apprentissage en contexte professionnel réel sur la base de séances de débriefing avec rétroaction ;
- les groupes d'échanges de pratiques et de confrontation-débat.

**Art. 6.** – Les étudiants peuvent être autorisés à suivre une option dont la liste est définie en annexe au présent arrêté.

Conformément à l'article R. 632-21 du code de l'éducation, une option permet l'acquisition de compétences particulières au sein de la spécialité suivie et ouvre droit à un exercice complémentaire de cette surspécialité au sein de la spécialité.

Les étudiants peuvent être autorisés à suivre une formation spécialisée transversale, dont la liste est définie en annexe au présent arrêté.

Conformément à l'article R. 632-22 du code de l'éducation, une formation spécialisée transversale est une option commune à plusieurs spécialités et ouvre droit à un exercice complémentaire d'une surspécialité au sein de la spécialité suivie.

Conformément à l'article 6 de l'arrêté du 12 avril 2017 susvisé, un étudiant peut être autorisé à suivre, au choix, une option ou une formation spécialisée transversale.

Pour les diplômes d'études spécialisées dont la maquette prévoit une durée de formation inférieure ou égale à 4 ans, la réalisation d'une option ou d'une formation spécialisée transversale proroge d'un an la durée de formation.

Pour les diplômes d'études spécialisées dont la maquette prévoit une durée de formation supérieure à 4 ans, la réalisation d'une option ou d'une formation spécialisée transversale est comprise dans la durée du diplôme d'études spécialisées.

Par dérogation à l'alinéa précédent, l'option « réanimation pédiatrique » du diplôme d'études spécialisées de « pédiatrie » et l'option « radiologie interventionnelle avancée » du diplôme d'études spécialisées de « radiologie et imagerie médicale » portent la durée de ces formations à 6 ans.

**Art. 7.** – L'arrêté du 13 novembre 2015 fixant la liste des diplômes d'études spécialisées de médecine est abrogé à compter de la publication du présent arrêté.

**Art. 8.** – Le directeur général de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle, le directeur général de l'offre de soins et le directeur central du service de santé des armées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

DES de RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE	
<b>1. Organisation générale</b>	
<b>1.1. Objectifs généraux de la formation</b>	Le DES vise à permettre à son titulaire de : - prendre en charge des patients dans l'ensemble des domaines de l'imagerie, sur l'ensemble des modalités de l'Imagerie Médicale diagnostique - réaliser les actes de radiologie interventionnelle en dehors de ceux prévus dans le champ de l'option radiologie interventionnelle avancée
<b>1.2 Durée totale du DES :</b>	<b>10 semestres</b> dont au moins 6 dans un lieu de stage avec encadrement universitaire tel que défini à l'article 1 du présent arrêté et au moins 3 dans un lieu de stage sans encadrement universitaire
<b>1.3. Intitulé des options proposées au sein du DES</b>	<b>Radiologie interventionnelle avancée</b>
<b>1.4. Intitulé des formations spécialisées transversales (FST) indicatives</b>	Dans le cadre de son projet professionnel, et en regard des besoins de santé et de l'offre de formation, l'étudiant peut être conduit à candidater à une formation spécialisée transversale (FST).
<b>2. Phase socle</b>	
<b>2.1. Durée :</b>	<b>2 semestres</b>
<b>2.2. Enseignements hors stages</b>	<b>Volume horaire :</b> 2 demi-journées par semaine : une demi-journée en supervision et une demi-journée en autonomie (article R. 6153-2 du code de la santé publique) <b>Nature des enseignements :</b> En application de l'article 5 du présent arrêté : - séminaires en présentiel - e-learning <b>Connaissances de base dans la spécialité à acquérir :</b> Elles sont détaillées dans la plateforme numérique de la spécialité et portent notamment sur : - modules techniques sur chacune des modalités d'imagerie utilisant <b>Ultrasons, Rayons X et Scanner, IRM</b> - module d'anatomie radiologique - module <b>radioclinique d'imagerie des urgences</b> - <b>modules techniques</b> : produits de contraste, formation de base aux techniques de médecine nucléaire, imagerie fonctionnelle - comprendre les concepts et les <b>bases physiques</b> nécessaires à leur utilisation en imagerie médicale <b>Connaissances transversales à acquérir :</b> Elles sont listées dans l'article 2 de l'arrêté.
<b>2.3. Compétences à acquérir</b>	<b>Compétences génériques et transversales à acquérir :</b> Elles sont listées dans l'article 2 de l'arrêté. <b>Compétences spécifiques à la spécialité à acquérir :</b> Elles sont détaillées dans la plateforme numérique de la spécialité et comprennent notamment sur : - maîtriser les concepts et les <b>bases physiques</b> des techniques d'imagerie médicale - écrire les étapes de la <b>formation de l'image</b> - mettre en pratique les principes de <b>radioprotection</b> <b>Imagerie d'urgence :</b> - <b>maîtrise et prise en charge des principales urgences en imagerie diagnostique</b>
<b>2.4. Stages</b>	<b>Stages à réaliser :</b> <b>2 stages</b> dans un lieu hospitalier agréé à titre principal <b>en radiologie et imagerie médicale</b> dont <b>1 accompli dans un lieu avec encadrement universitaire</b> <b>Critères d'agrément des stages de niveau I dans la spécialité :</b>

<p>En sus des dispositions de l'article 34 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine, la commission d'agrément prend en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'activité diversifiée multi-modalités</li> <li>- la présence d'un référent radiologue sénior par étudiant en DES</li> </ul>
<p><b>2.5. Evaluation</b></p> <p><b>Modalités de l'évaluation des connaissances :</b></p> <p>Conformément à l'article 59 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- épreuve d'évaluation des modules techniques de base (examen écrit national sanctionnant), incluant modules d'échographie/échographie doppler, rayons X/TDM, IRM, radiologie Interventionnelle, produits de contraste, radio-anatomie, radioprotection</li> <li>- module d'imagerie des urgences par évaluation écrite nationale sur la base de cas cliniques</li> </ul> <p><b>Modalités de l'évaluation des compétences :</b></p> <p>Conformément à l'article 59 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine</p>
<p><b>2.6. Modalités de validation de la phase et de mise en place du plan de formation</b></p> <p>Conformément aux articles 13 et 59 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine</p>
<p><b>3. Phase d'approfondissement</b></p>
<p><b>3.1. Durée : 6 semestres</b></p>
<p><b>3.2. Enseignements hors stages</b></p> <p><b>Volume horaire :</b></p> <p>2 demi-journées par semaine : une demi-journée en supervision et une demi-journée en autonomie (article R. 6153-2 du code de la santé publique)</p> <p><b>Nature des enseignements :</b></p> <p>En application de l'article 5 du présent arrêté :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- séminaires en présentiel</li> <li>- e-learning</li> </ul> <p><b>Connaissances à acquérir :</b></p> <p>Les connaissances transversales sont listées dans l'article 3 du présent arrêté.</p> <p>Les connaissances spécifiques sont détaillées dans la plateforme numérique de la spécialité et portent notamment sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- techniques d'imagerie avancée, techniques avancées, IRM 2, Médecine Nucléaire</li> <li>- module Professionnel 2</li> <li>- module Recherche</li> <li>- imagerie fonctionnelle (incluant enseignements croisés avec Médecins Nucléaires)</li> <li>- modules d'imagerie d'organe diagnostique et interventionnelle : neuroimagerie, imagerie cardiaque et vasculaire, digestive, gynécologique et obstétricale, tête et cou, musculo-squelettique, pédiatrique et périnatale, sénologique, thoracique, néphro-urologique, oncologique</li> </ul>
<p><b>3.3. Compétences</b></p> <p><b>Compétences à acquérir :</b></p> <p>Les compétences génériques sont listées dans l'article 3 du présent arrêté.</p> <p>Les compétences spécifiques sont détaillées dans la plateforme numérique de la spécialité et comprennent notamment, pour chacun des modules radioclinique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maîtriser de la gestion en imagerie diagnostique et interventionnelle des principales situations et stratégies</li> <li>- valider les demandes d'examens, conduire l'examen approprié, savoir interpréter les examens</li> <li>- communiquer les résultats, en assurer le suivi dans les différents champs de la radiologie d'organe en imagerie diagnostique et en radiologie interventionnelle.</li> </ul>
<p><b>3.4. Stages</b></p> <p><b>Stages de niveau II à réaliser dans la spécialité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 stages dans un lieu agréé à titre principal en radiologie et imagerie médicale dont un peut être accompli sous la forme d'un stage couplé à temps partagé dans un lieu hospitalier agréé à titre principal en médecine nucléaire et dont un peut être accompli sous forme d'un stage mixte ou auprès d'un praticien maître de stage des universités agréées à titre principal en radiologie et imagerie médicale</li> </ul>

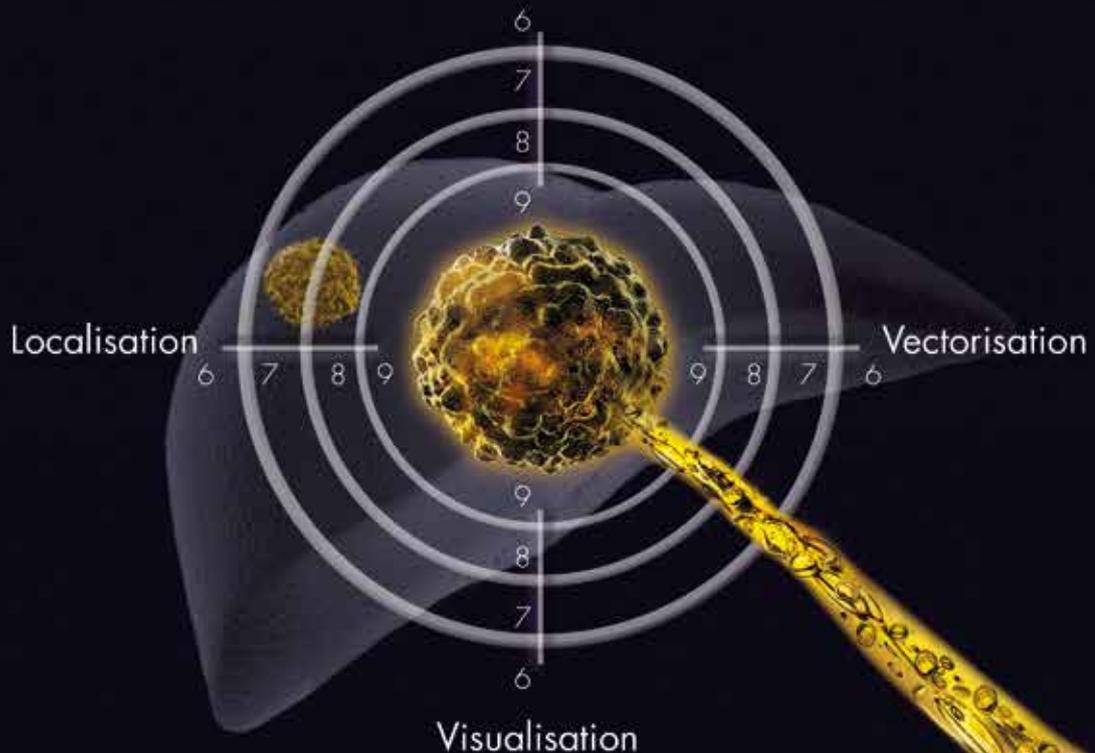


# LIPIODOL® ULTRA FLUIDE

Esters éthyliques d'acides gras iodés de l'huile d'œillette

Pour la prise en charge des patients atteints  
**d'un carcinome hépatocellulaire**

Chimio-embolisation trans-artérielle



- ▶ **LIPIODOL® ULTRA FLUIDE est indiqué pour la visualisation, la localisation et la vectorisation au cours de la chimio-embolisation trans-artérielle du carcinome hépatocellulaire au stade intermédiaire, chez l'adulte.**

**Guerbet** |   
Contrast for Life

Guerbet France s'engage, au travers de sa politique qualité, au respect de la charte de l'information par démarche ou prospection visant à la promotion des médicaments ainsi que son référentiel. La visite médicale Guerbet France se tient à votre disposition pour répondre à toute question relative aux règles de déontologie de l'entreprise. Avant de prescrire, consultez la place dans la stratégie thérapeutique sur [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr). Médicament soumis à prescription médicale. Non remboursable. Agrément aux collectivités accordé depuis le 07/09/2016. Pour une information complète, se reporter au RCP disponible sur la base de données publique des médicaments et/ou sur le site [guerbet.fr](http://guerbet.fr).

# L'internat en Belgique

Pierre Antoine Poncelet  
Interne en Belgique

## Combien de temps dure l'internat ? Est-il divisé en phases ?

L'internat dure 5 ans. Pas de phase distincte.

## Comment les internes sont-ils repartis en stage ? Choix par classement ?

Répartition les deux premières années dans des hôpitaux dits de "périphérie" (hors CHU), les deux dernières au CHU, la troisième au choix. La répartition dans les lieux se fait en fonction du classement la première année. Les années suivantes par desideratas en essayant de contenter tout le monde.

## Les hôpitaux sont-ils tous proches ou les internes doivent ils changer de logement régulièrement ? Y-a-t-il des aides particulières pour se loger ?

La plupart des hôpitaux sont proches. Si pas, l'hôpital propose un logement.

## Combien y a-t-il de senior par interne ?

Dans les hôpitaux périphériques, je dirais 5 seniors pour un interne. Au CHU, le rapport est plutôt de 1/1.

## Quelle est la place de l'interne à l'hôpital, observateur ou acteur ? Les comptes-rendus sont-ils tous relus ?

L'interne est acteur. Les comptes-rendus de CT et d'IRM sont tous relus. Ceux de Radiographies standards ne sont pas systématiquement revus (les patients extérieurs et les consultations oui). Les comptes-rendus d'écho ne sont pas relus sauf si question.

## Quelle est la place des cours théoriques et quelle est leur fréquence ?

Cours théoriques 1x/mois.

## Comment se déroule l'examen de fin d'internat ? Est-ce que chaque item a été abordé en cours ?

Système en cours de réévaluation.

## Les internes ont-ils une thèse à effectuer ? Quelle est la place de la recherche ?

Mémoire en fin de 5<sup>ème</sup> année, question de recherche obligatoire. La recherche est encouragée, le temps pour la développer n'est pas toujours facile à trouver.

## Comment se déroulent les gardes ? A quelle fréquence ? Combien d'examens en moyenne par nuit ? A partir de quand l'interne effectue-t-il des gardes ?

L'interne effectue les gardes dès son 3<sup>ème</sup> mois d'internat voire dès le début. Fréquence des gardes variables selon les sites : de 1/5 à 1/25. +/-15 CT/nuit et 10 US en moyenne. on ne comptera pas les innombrables Rx. IRM et actes interventionnels anecdotiques.

## Quelle est la place des stages à l'étranger ?

Difficile d'accès, on y travaille ;-)

## Comment se déroule le post-internat ?

Trouver une place est de plus en plus difficile. Possibilité de faire 1/2 ans de post-formation au CHU.

## Quel est le salaire d'un interne ?

Interne : +/- 2300€.

## Est-ce que votre centre publie beaucoup ? Est-ce que c'est simple pour un interne de publier ?

Accès à la publication relativement simple à condition d'être pro-actif.

## Connaissez-vous des internes français qui sont venus réaliser un stage ou faire leur internat dans votre pays ?

Oui, il y en a régulièrement.

## Les internes ont-ils accès au bloc et à une formation de radiologie interventionnelle ?

Oui, mais pas tout le monde.

Cette année, la Young Radiologist Section of the Belgian Society of Radiology et l'UNIR ont ouvert une page Facebook afin de favoriser les échanges entre les internes de radiologie français et belges.

Celle-ci a pour but de faciliter la communication entre internes à propos de terrain de stage, de logements... de sorties... pour que les internes qui envisagent de réaliser un stage, et ceux qui ont déjà franchis la barrière de la pa-passe, trouvent facilement un interlocuteur. Vous pouvez nous rejoindre sur "Echanges/inter-CHU franco-belges en Radiologie" pour partager vos questions et votre expérience !



Heloise Ifergant  
VP international  
Tours

# Concours de l'internat américain : le USMLE

## Une expérience partagée



**Caroline Rutten**  
Interne en 2<sup>ème</sup> semestre  
Paris

Attiré(e) par les Etats-Unis ? Poursuivre un internat ou pratiquer là-bas plus tard a effleuré votre esprit ? Le USMLE est l'étape incontournable. Mais en quoi cela consiste-t-il exactement ?

### Généralités

Passage obligatoire pour tout étudiant en médecine aux Etats-Unis, le United States Medical Licensing Examination ouvre les portes, comme les ECN, aux postes d'internat. Il comporte trois étapes, accessibles aux étudiants et médecins étrangers. En 2015, ce sont 10 000 candidats de 139 pays différents qui ont été certifiés. Le taux de réussite avoisine les 70 %.<sup>1</sup>

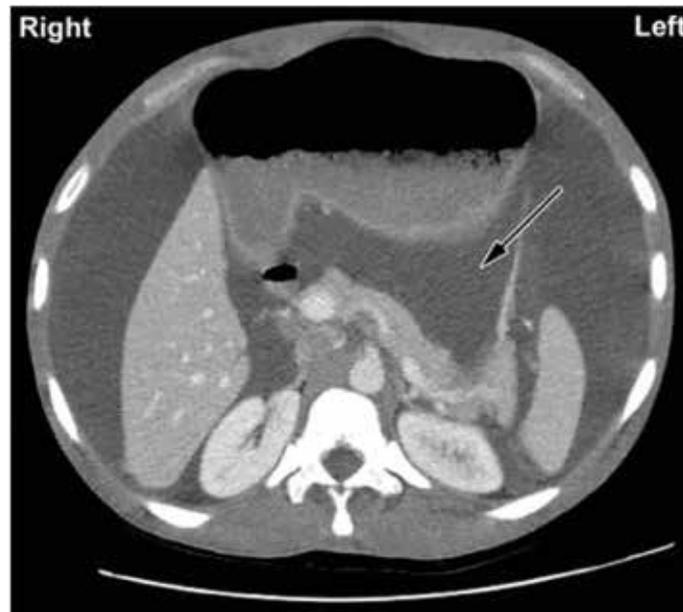
Le Step 1 consiste en une journée de QCM (huit heures chronométrées avec sept blocs de questions d'une heure) portant sur les sciences fondamentales. Le Step 2 est divisé en deux parties: une épreuve de QCM orientée sur la pratique clinique (Step 2 Clinical Knowledge) et une épreuve pratique (Step 2 Clinical Skills). Les étudiants américains, pour qui le medical school dure quatre ans, présentent Step 1 en deuxième année et Step 2 en quatrième année. Le Step 3 n'est pas nécessaire pour accéder à l'internat.

L'examen peut être présenté à n'importe quel moment de l'année et dans n'importe quel centre d'examen au monde (il y en a un à Paris), à l'exception du Step 2 CS qui doit se dérouler aux Etats-Unis. Chaque item, à réponse unique, est testé au préalable et calibré en termes de difficulté par des questions expérimentales intégrées à chaque examen. Cela a un coût: environ mille euros d'inscription par Step, en sus du matériel de préparation. Malgré l'accès facile aux banques de questions et cours en ligne, il faut faire preuve de tenacité pour franchir l'étape de la tatillonne administration américaine... et pas mal étudier.

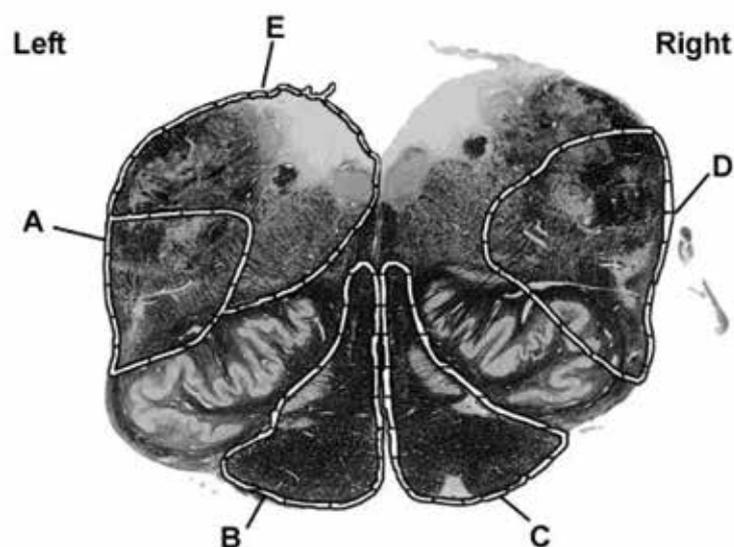
A titre d'exemples, voici trois questions d'anatomie issues de la banque officielle du USMLE Step 1.<sup>2</sup> Auriez-vous su y répondre en D2 ?

1. *A 45-year-old man comes to the physician because of right shoulder pain that began after he chopped wood 2 days ago. Examination of the right upper extremity shows no obvious bone deformities or point tenderness. The pain is reproduced when the patient is asked to externally rotate the shoulder against resistance; there is no weakness. In addition to the teres minor, inflammation of which of the following tendons is most likely in this patient ?*
  - (A) *Infraspinatus*
  - (B) *Pectoralis*
  - (C) *Subscapularis*
  - (D) *Supraspinatus*
  - (E) *Trapezius*

2. A 36-year-old man with profound intellectual disability is brought to the physician by staff at his facility because of increasing abdominal girth during the past 2 weeks. He is unable to speak, and no medical history is currently available. Physical examination shows a protuberant abdomen with a fluid wave and shifting dullness. There are no signs of trauma to the area. Laboratory studies show no abnormalities. A CT scan of the abdomen is shown. Fluid is present in which of the following areas as indicated by the arrow?



- (A) Epiploic foramen  
 (B) Gastrosplenic ligament  
 (C) Hepatorenal pouch (of Morison)  
 (D) Omental bursa (lesser sac)  
 (E) Sulcus pericolicus
3. A 68-year-old woman has the sudden onset of weakness in her right arm and leg. She can speak, but her words are not enunciated clearly. Neurologic examination 6 weeks later shows an extensor plantar reflex on the right. When she is asked to protrude her tongue, it deviates to the left, and the muscle in the left side of the tongue shows considerable atrophy. Which of the following labeled areas in the transverse sections of the brain stem is most likely damaged?



## Une expérience

De nationalité américaine, j'ai tenté l'examen en vue de pratiquer là-bas plus tard. J'ai passé le Step 1 en D2 et le Step 2 après les ECN. Prenant conscience que mes connaissances n'étaient pas suffisantes pour obtenir un score compétitif au Step 1, j'ai suivi sept semaines de cours pour préparer l'examen aux côtés d'étudiants américains et de médecins étrangers. C'était la découverte de l'enseignement aux Etats-Unis : des cours dynamiques, interactifs, loin des cours magistraux que j'avais connus dans ma faculté. Les maladies sont abordées par leur versant physiopathologique, et non pas par la sémiologie, ce qui rendait les choses plus intéressantes et compréhensibles. Les sciences fondamentales sont contextualisées, et savoir qu'une question se pose pour son application pratique - pas simplement pour tester la mémorisation - transforme l'expérience de l'apprentissage. Ce qui m'a le plus marqué c'est le sentiment de sortir des examens en ayant réfléchi.

Le Step 2 CS est une expérience très américaine. Il s'agit d'un enchaînement de douze rencontres avec des patients représentés par des acteurs. Les candidats ont quinze minutes pour entrer dans une salle d'examen, conduire interrogatoire et examen clinique, puis dix minutes pour rédiger une observation avec deux ou trois hypothèses diagnostiques argumentées et les examens complémentaires à prescrire. La vraisemblance avec la réalité clinique est incroyable. Les acteurs simulent hémoptysie, crise tonico-clonique généralisée, souffle cardiaque, ischémie de membre (jambe froide et pouls faible) mais aussi l'agressivité, l'impatience, les pleurs, et les hallucinations. Ils posent souvent des questions : What is a bronchoscopy ? Do you think I will need surgery ? When can I get back to my job ? Tous les entretiens sont filmés, et possiblement orientés par les évaluateurs qui sont derrière une vitre teintée et peuvent donner des instructions aux patients en fonction de l'évolution de la consultation. La pédiatrie est testée par conversation téléphonique avec un parent. Compétences cliniques, relationnelles, et maîtrise de l'anglais sont notées.

Afin d'être dans les temps impartis, je me suis entraînée avec d'autres étudiants en répétant des examens cliniques structurés pour tous les systèmes (il existe des check-lists). Il y a des diagnostics simples avec lesquels j'ai dû me familiariser, comme la costochondrite et l'épiphysite, jamais évoqués dans mes cours français. Des situations difficiles telles l'annonce d'un test de dépistage du VIH positif ou le premier contact avec une personne victime de viol sont également abordées de façon concrète. Avec toute cette préparation, je me sentais prête pour ma première garde aux urgences !

Ce qui n'est pas dit, c'est que l'obtention d'un diplôme (équivalent MD) est indispensable pour accéder à l'internat. Or, la France, contrairement aux autres pays, ne délivre pas de diplôme de docteur en médecine à ses étudiants en fin de deuxième cycle. N'étant pas prête à cumuler deux internats et projets de vie changeant, j'ai renoncé à exercer là-bas plus tard. Malgré cela je ne regrette rien de l'expérience. Elle m'aura ouvert les portes sur une autre façon d'apprendre et d'enseigner et, avec un peu de chance, un clinicat (fellowship) aux States dans quelques années.

1. [www.ecfm.org/resources/ECFMG-2015-annual-report.pdf](http://www.ecfm.org/resources/ECFMG-2015-annual-report.pdf)
2. [www.usmle.org/pdfs/step-1/2015samples\\_step1.pdf](http://www.usmle.org/pdfs/step-1/2015samples_step1.pdf) : USMLE Step 1 sample test questions © 2015 by the Federation of State Medical Boards of the United States and the National Board of Medical Examiners® (NBME®) - en accès libre en ligne, reproduit sans permission.

## Réponses

- 1 : A  
2 : D  
3 : B

# Retour sur l'ECR 2017 des boursiers

**Carole Durot**  
Interne

## Carole Durot

Lauréate de la bourse SFR-AGFA de l'ECR 2017, je rentre de 4 jours à Vienne où je viens de vivre une très belle expérience.

C'est par le Pr Christine Hoeffel, chef de service en radiologie digestive et ostéo-articulaire au CHU de Reims dans lequel je suis interne, que j'ai eu connaissance de l'existence de cette bourse.

Huit internes / CCA, un par inter-région, peuvent être sélectionnés afin d'en bénéficier.

J'avais soumis deux posters à l'ECR, tous deux acceptés, dont l'un avec communication orale.

Afin de postuler pour l'obtention de cette bourse, j'ai donc envoyé mes abstracts à un comité de sélection de l'inter-région.

Une réponse positive m'est parvenue.

Dès lors, la bourse SFR-AGFA a pris en charge l'ensemble des démarches et de l'organisation (inscription au congrès, vols, hôtel, soirées...), permettant ainsi de profiter du congrès dans des conditions idéales.

A Vienne, nous étions encadrés par le Professeur Carlier, notre référent.

Avec son aide, chaque interne / CCA a ainsi couvert son domaine de prédilection lors du congrès, afin d'en effectuer la synthèse à l'issue de celui-ci.

L'encadrement d'AGFA a aussi été très présent, pour nous faire découvrir leur stand mais également au cours des soirées.

Cette bourse SFR / AGFA a été pour moi l'occasion de découvrir pour la première fois l'ECR, impressionnant congrès européen (plus de 20 000 participants, du monde entier, des dizaines de présentations à chaque heure...) et cela dans des conditions exceptionnelles.



**Marie Ludwick**  
Interne à Grenoble

## Marie Ludwick

Bonjour,

Alors j'ai appris l'existence de cette bourse par un mail transféré par notre chef de service en octobre dernier. Après avoir soumis mon résumé pour l'ECR 2017, j'ai demandé à nos PUPH locaux qui ont appuyé ma candidature auprès des représentants de la délégation Rhône-Alpes de la SFR. Elle a été retenue début novembre.

Pour pouvoir être candidat, il faut avoir moins de 40 ans, être CCA ou interne, être membre de la SFR et avoir soumis une communication ou un poster. L'attribution de la bourse est décidée avant de savoir si la communication est acceptée ou non.

Ensuite j'ai été contactée par AGFA pour l'organisation pratique du séjour (horaires de vol), et la SFR s'est chargée de notre inscription au congrès.

Sur place, nous logions dans le même hôtel et étions chapautés par le Pr Carlier de l'Hôpital Raymond Point Carré. Les surspécialités d'imagerie ont été distribuées entre les 8 boursiers dans le but d'écrire chacun un résumé des sessions vues lors du congrès (les résumés des boursiers des années précédentes sont visibles sur le site de la SFR). Deux dîners de groupe ont été organisés par AGFA, ainsi qu'une visite de leur stand à l'exposition technique.

Je suis très satisfaite de l'organisation de ce séjour, et je remercie encore une fois la SFR et AGFA



## Jean Baptiste Coty

Grâce à la bourse SFR-AGFA, j'ai eu la chance de découvrir pour la première fois cette année l'ECR.

Ayant soumis un travail scientifique en communication orale, j'ai postulé à la bourse ECR annuelle proposée par SFR-AGFA pour alléger mes frais de participation au congrès. Les modalités pour se porter candidat sont simples : un court CV et le résumé du travail soumis à l'ECR.

J'ai été agréablement surpris d'être l'interne de mon inter-région sélectionné pour cette bourse 2017. AGFA a dès lors tout organisé pour nous, en nous proposant des billets d'avion (sur Air France s'il vous plaît), et en réservant pour chaque interne boursier une chambre d'hôtel dans Vienne. Notre inscription au congrès a également été effectuée et prise en charge par le laboratoire. C'était vraiment très confortable de ne pas avoir à se soucier des modalités pratiques et de pouvoir se concentrer sur la communication orale à présenter.

Une fois sur place, les représentants de la marque se sont chargés de nous accueillir et de rendre notre séjour des plus agréable : dîner dans un restaurant autrichien typique, visite du stand AGFA sur l'exposition technique du congrès, etc.

L'ECR est vraiment un congrès riche, intéressant, et très bien organisé. Et Vienne s'est avérée être une ville extraordinairement riche culturellement pour s'évader en sortant du congrès.

Une fois rentré en France, et comme convenu pour honorer la bourse SFR-AGFA, j'ai réalisé un petit rapport des sessions et des avancées scientifiques que j'avais pu découvrir lors du congrès. Rien de bien compliqué, et un bon moyen de mettre au clair les idées retenues de cet ECR 2017.

Je profite de ce court article pour remercier à nouveau la SFR et AGFA pour cette bourse qui m'a permis de découvrir un congrès auquel je ne manquerai pas de retourner.

Je remercie également le Pr Carlier qui nous a encadré tout au long du séjour et nous a soutenu dans la rédaction de notre résumé final sur le congrès.

Je recommande franchement de postuler à cette bourse SFR-AGFA. Les modalités sont simples, l'organisation vraiment efficace, et l'encadrement sur place chaleureux. Toutes les conditions sont réunies pour passer un très bon ECR et un superbe séjour à Vienne.



**Jean Baptiste Coty**  
Interne 5<sup>ème</sup> année  
DES Imagerie médicale  
et radiodiagnostic  
(ECN 2012)

Tillaux Céline  
Interne  
CHRU Lille

## Tillaux Céline

Pour postuler à la bourse SFR-AGFA, il fallait réunir les conditions suivantes : être interne ou chef de clinique en radiologie, être membre de la SFR et avoir soumis une communication ou un poster scientifique.

La bourse SFR-AGFA m'a permis de participer à l'ECR 2017 pour la première fois et ce fut une très belle expérience m'ayant permis à la fois d'enrichir mes connaissances dans le domaine de l'imagerie pédiatrique, de réaliser ma 1<sup>ère</sup> communication scientifique mais aussi de partager d'excellents moments avec les autres lauréats de la bourse, le Pr Carlier qui nous encadrait mais aussi Mr Khelifa et Mr Delme de la société AGFA.

J'ai essayé de varier au maximum mon programme en assistant à des sessions scientifiques, des séances pédagogiques et des séances interactives consacrées à l'imagerie pédiatrique.

Parmi les séances pédagogiques, j'ai assisté à une session consacrée à l'imagerie pédiatrique ostéo-articulaire. Le Dr Barber a réalisé une présentation sur les spécificités des fractures de l'enfant qui diffèrent de l'adulte, principalement en raison d'un périoste plus solide, épais et richement vascularisé. Il a également fait un rappel sur les mécanismes impliqués dans chaque type de fracture et sur certaines classifications importantes comme la classification de Salter et Harris. Enfin, les différentes complications spécifiques aux fractures de l'enfant ont été abordées. L'après-midi même, une session interactive sur ce sujet a eu lieu ce qui m'a permis de mettre en application sur différents cas cliniques les notions évoquées précédemment.

J'ai également assisté à une séance pédagogique très instructive consacrée à l'imagerie neuro-pédiatrique.

La 1<sup>ère</sup> session animée par le Dr Singh était consacrée à l'imagerie cérébrale chez le prématuré. L'introduction a consisté en quelques rappels sur les termes d'apparition des sillons corticaux et la cinétique de la myélinisation. Le reste de la session s'est axé sur les différentes complications cérébrales liées à la prématurité avec pour certains patients une comparaison entre les données de l'échographie par voie transfontanelle et l'IRM cérébrale. Ainsi, la corrélation entre les

deux modalités d'imagerie est très bonne pour la détection des hémorragies intra-ventriculaires, de l'hydrocéphalie et des lésions kystiques. En revanche, l'échographie sous-estime les lésions de leucomalacie ainsi que les lésions parenchymateuses corticales et cérébelleuses.

La 2<sup>ème</sup> session présentée par le Pr Adamsbaum avait pour thème les traumatismes crâniens non accidentels et la place des différentes modalités d'imagerie.

Ainsi, si l'enfant n'est pas symptomatique, l'IRM cérébrale est l'examen d'imagerie cérébrale à privilégier lors de l'hospitalisation.

En revanche, en cas de présence de symptômes tels qu'une crise comitiale, des vomissements, un coma, une augmentation brutale du périmètre crânien..., le scanner cérébral en urgence est à privilégier sans oublier un bilan clinico-biologique et d'imagerie complet chez le patient mais également chez la fratrie selon la suspicion. Dans ce contexte, les lésions à rechercher bien que non spécifiques de sont les hématomes sous-duraux classiquement hémisphériques bilatéraux, de la convexité, inter-hémisphérique et de la fosse postérieure. Ces hématomes sous-duraux sont la conséquence directe de la rupture par mécanisme de cisaillement de veines corticales cheminant en pont pour aller rejoindre les sinus veineux. Les autres lésions à rechercher incluent l'œdème cérébral, les lacérations parenchymateuses frontales sans oublier l'étude osseuse à la recherche de fractures du crâne. En cas de scanner non concluant et de persistance de la suspicion de lésions traumatiques intracrâniennes, la répétition de la tomodensitométrie après un délai de quelques heures doit se discuter, la présence d'un œdème cérébral pouvant notamment être responsable de faux-négatifs pour la détection des hématomes sous-duraux à la phase initiale. Après le bilan initial par scanner, une IRM cérébrale réalisée idéalement dans la 1<sup>ère</sup> semaine est indispensable dans le cadre du bilan à visée pronostique avec l'évaluation de l'œdème cytotoxique en diffusion mais aussi à visée diagnostique avec notamment une excellente sensibilité de la séquence T2\* pour la détection des ruptures des « veines en pont ». L'IRM permet également la recherche de lésions traumatiques médullaires qui sont parfois sous-estimées. Le Pr Adamsbaum a également insisté sur l'importance de ne pas chercher à dater précisément les lésions cérébrales ; en effet le



risque de se tromper est loin d'être négligeable, la densité des hématomes sous-duraux pouvant par exemple varier en raison de remaniements inflammatoires et cela peut avoir d'importantes répercussions sur l'enquête judiciaire. En revanche l'établissement de la présence de lésions cérébrales d'âges différents s'avère capitale car ayant une très bonne spécificité pour les traumatismes non accidentels avec un haut risque de récurrence pour l'enfant et/ou la fratrie. J'ai également assisté à quelques séances de communications scientifiques dont deux ont retenu particulièrement mon attention car elles concernent des pathologies auxquelles je peux être confrontée en tant qu'interne pendant les gardes.

Tout d'abord, une étude réalisée par une équipe de Dubaï (El-Maadawy et Al) sur le diverticule de Meckel a repris des données échographiques collectées sur 10 ans. La présentation portait sur la performance diagnostique de l'échographie et notamment sur la visualisation d'un pseudo-sac gestationnel avec une très bonne sensibilité de 87 %, et également une bonne spécificité et valeur prédictive négative.

Une étude a été réalisée par une équipe française (Blondiaux et Al. Paris) sur la performance de l'échographie pelvienne par voie sus-pubienne pour le diagnostic de torsion d'annexe chez la jeune fille. Cette étude rétrospective sur 10 ans montrait une bonne sensibilité de 90 % de l'échographie mais une spécificité moins bonne de 68 % avec des difficultés à conclure en cas de présence d'une masse ovarienne à type de kyste hémorragique ou de tératome. Les facteurs prédictifs positifs de torsion d'annexe étaient les vomissements associés à la douleur pelvienne et en échographie en l'absence de masse ovarienne un œdème du stroma ovarien ainsi qu'une répartition périphérique des follicules. En cas de masse annexielle un rapport surface (ovaire + masse)/surface de l'ovaire contro-latéral  $>4.9$  et une surface totale (ovaire + masse)  $>18.5 \text{ cm}^2$  étaient les facteurs prédictifs positifs significatifs.

# Congrès de Val d'Isère 2017

## Garantie radiologie - Garantie neige !



Val d'Isère 2017

Du 13 au 17 mars 2017 s'est déroulé le 37<sup>ème</sup> à Val d'Isère.

Ce séminaire d'enseignement en imagerie, auquel dix internes et chefs ont été invités cette année, est construit sur un modèle aussi performant qu'agréable :

Des sessions de cours de 30 minutes se succèdent, de 8h à 11h le matin et de 15h à 20h l'après-midi, avec quiz à la fin de chaque demi-journée, dans un cadre confortable et une ambiance très conviviale. À cela s'ajoute un atelier d'échographie par jour, en petit comité, animé cette année par les Drs V. Vuillemin, I. Thomassin-Naggara, X. Demondion et F. Cornud.

Les intervenants, bien connus et coordonnés par le Pr V. Vilgrain, abordent leurs thématiques de prédilection, recoupant l'ensemble des spécialités d'organes. L'enseignement est idéalement adapté aux 2<sup>èmes</sup> parties d'internat ou jeunes chefs.

La pause déjeuner (large !) et le télécabine à côté du centre de congrès permettent de donner le meilleur de soi-même sur les pistes folles de Tignes-Val d'Isère.

Un régal !

Le cachet convivial de cette semaine est renforcé par des « à-côtés » festifs comme le cocktail du premier soir ou la soirée vin-fromage, qui permettent de rencontrer les autres participants de ce congrès à taille humaine.

Enfin et pour clôturer la semaine, une séance d'interprétation pleine d'humour a permis à chacun de challenger les orateurs !

Pour ceux qui seraient intéressés, sachez que les organisateurs du congrès ont à cœur de permettre aux jeunes (internes, assistants et CCA) d'y participer.

Aussi 10 places sont offertes ainsi que le transport, des facilités d'hébergement et le forfait à prix gentil.

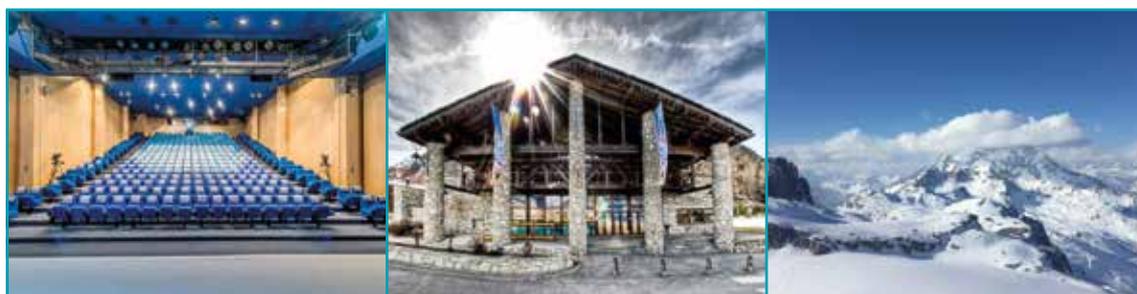
Pour cela, il vous suffit de soumettre un cas clinique. Les 10 meilleurs sont retenus, 3 d'entre eux présentés lors des quiz de fin de journée.

L'an prochain, le congrès aura lieu du 19 au 23 mars 2018.

La clôture des soumissions sera fin novembre (*envoyer son dossier à marie-noelle.riquier@aphp.fr*).

N'attendez pas, préparez dès à présent votre cas clinique, réservez votre semaine et faites vos skis !

[www.congres-imagerie-valdisere.com](http://www.congres-imagerie-valdisere.com)



# Les doubles cursus médecine-sciences

*Maxime Gauberti, Docteur en sciences et interne de 2<sup>ème</sup> année de DES de Radiologie à Caen. Lauréat de la promotion 2007 de l'école de l'INSERM - Liliane Bettencourt. Chercheur post-doctoral dans l'unité INSERM U1237 « Physiopathology and Imaging of Neurological Disorders ».*

Depuis quelques années, on voit fleurir les doubles cursus médecine/sciences dans les grandes villes : à Paris V, Paris VI, Strasbourg, Lyon 1 et d'autres. Ces universités empruntent un chemin tracé depuis plusieurs années par les écoles normales supérieures et plus récemment par l'école de l'INSERM Liliane Bettencourt : la formation scientifique des médecins. Mais pourquoi un tel succès ? Quelles sont les particularités de tels cursus par rapport aux carrières hospitalo-universitaires plus classiques de nos aînés ? Et quel a été le parcours de ces jeunes futurs MD-PhD que l'on voit débarquer à l'hôpital ?

Jusqu'à maintenant, la formation des médecins chercheurs en France était un peu chaotique et, le plus souvent, régie par un impératif simple : il est nécessaire de posséder une thèse de sciences, en plus de la thèse de médecine, pour décrocher un poste de professeur des universités – praticien hospitalier. C'est ainsi que la plupart de nos aînés ont mis un pied dans la recherche : la nécessité d'un master 2. Puisque rien n'était organisé, ce temps de recherche n'était pas réservé et s'effectuait souvent en plus du travail de tous les jours à l'hôpital. Non seulement il fallait que les collègues compensent pour le manque de présence du jeune chercheur pendant les vacances hospitalières, mais en plus la qualité du travail de recherche en pâtissait : difficile d'être compétitif quand on ne passe qu'une fraction de son temps au laboratoire.

Alors, bien sûr, il y avait des exceptions, des gens suffisamment passionnés pour interrompre complètement leur cursus hospitalier pour se plonger à plein temps dans la recherche. Ces rares exemples, le plus souvent très fructueux en termes de publications scientifiques (le nerf de la recherche), suggéraient qu'il était possible de « tirer quelque chose » de ces médecins aspirants chercheurs. De plus, la situation à l'étranger est parfois bien différente : aux Etats-Unis, il existe des cursus spécialisés, dits « MD-PhD » (Docteur en médecine – Docteur en sciences), qui forment une grande partie des chefs de service des grands hôpitaux universitaires. Ce sont des cursus hyper-sélectifs, qui ont pour particularité de former précocement à la recherche, avant même le début de l'internat pour la plupart. Le temps dédié à la recherche est « sanctuarisé » après avoir été admis. A Harvard, après 2 années de « medical school » (l'équivalent de notre externat), les étudiants doivent passer 4 ans dans un laboratoire à faire de la recherche à temps plein, puis reviennent terminer les 2 dernières années de leur « medical school ». Ce n'est qu'après que les étudiants débutent leur « residency » (internat). Ainsi, les jeunes internes sont déjà docteurs en sciences et ont un regard différent sur leur pratique médicale. La qualité de la recherche clinique ou translationnelle qu'ils mènent alors est souvent bien meilleure que celle de leur pendant PU-PH français.

Devant ce constat plutôt sévère sur la formation scientifique des « médecins chercheurs » français, l'INSERM (et en particulier le PDG de l'INSERM à l'époque, Christian Bréchet) a pris l'initiative de créer un véritable parcours MD-PhD en France. C'est ainsi qu'est née l'école de l'INSERM (qui deviendra par la suite l'école de l'INSERM - Liliane Bettencourt suite au soutien financier de la fondation de cette dernière). En fait, il existait déjà une formation à la recherche par les écoles normales supérieures (les seconds concours des ENS), mais elles ne concernaient que peu d'étudiants par an. L'école de l'INSERM Liliane Bettencourt recrute une vingtaine d'étudiants par an venant de toute la France depuis 2003. La sélection se



**Maxime Gauberti**  
Interne CHU Caen



fait une première fois sur dossier en début de 2<sup>ème</sup> année de médecine (une cinquantaine d'étudiants sont retenus), puis lors d'un concours oral en fin d'année. Les lauréats bénéficient ensuite d'une bourse de 6 mois leur permettant de faire leurs premiers pas dans des laboratoires de recherche INSERM pendant leur 3<sup>ème</sup> année de médecine (ou de pharmacie/odontologie). Ensuite, ils interrompent leurs études de médecine pendant un an, afin de réaliser un master 2 dans le laboratoire de leur choix, bénéficiant toujours d'un soutien financier. Une fois le master 2 validé, deux options sont possibles : soit ils retournent en 4<sup>ème</sup> année de médecine et débutent leur externat, soit ils enchaînent directement sur une thèse de science. Après ces années de césure, ils mènent le même cursus que les autres étudiants. Mais finalement, dans les deux cas, quelle est la différence par rapport au parcours classique, avec l'interruption de l'internat pendant 1 an pour faire son master 2 puis une thèse pendant le post-internat ?

Le pari de ces doubles cursus est justement de considérer que la formation précoce à la recherche aura un impact sur toute la carrière scientifique des étudiants. En effet, il est beaucoup plus facile de se plonger entièrement dans une activité de recherche lorsque l'on a 20 ans et aucune activité hospitalière, que plus tard, lorsque l'on est interne. Ainsi, les étudiants sont plus plastiques, capables de s'intéresser à des sujets beaucoup plus fondamentaux et gardent une forme de naïveté qui les poussent vers des sujets de recherche parfois très éloignées des préoccupations hospitalières. Qui serait prêt à se lancer dans l'apprentissage de la programmation informatique, dans la microchirurgie expérimentale, dans la culture de bactérie ou dans de la biologie moléculaire complexe entre sa 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> année d'internat de radiologie ? Pourtant, c'est ce qui est demandé lors du master 2 du cursus de l'école de l'INSERM – Liliane Bettencourt. De ce fait, les étudiants acquièrent un goût prononcé pour les sciences plus fondamentales, qui sont souvent à la base des projets de recherche les plus ambitieux.

Après plusieurs années et devant les résultats de cette expérience menée par l'INSERM, plusieurs universités se sont lancées dans l'aventure. Et il y a fort à parier que d'autres le feront dans les prochaines années. Le schéma de base de ces formations reste le même (stage en laboratoire de 6 mois pendant la 3<sup>ème</sup> année de médecine, puis interruption du cursus pendant 1 an pour le master 2 avant la 4<sup>ème</sup> année). Les différences résident sur

les enseignements dispensés pendant la 2<sup>ème</sup> année de médecine en plus des enseignements communs (que l'on pourrait résumer en « plus de math, plus de physique, plus de chimie ») et sur l'opportunité d'enchaîner directement avec la thèse de science (possibilité mise en avant par Paris V par exemple, mais fortement déconseillée par Paris VI). Le recrutement est cette fois-ci local (contrairement à l'école de l'INSERM - Liliane Bettencourt dont le recrutement est national), se faisant le plus souvent en tout début de 2<sup>ème</sup> année et s'intéressant surtout aux mieux classés au concours. Un point important qui constituait un frein à l'adoption de ces cursus par plusieurs universités était le potentiel impact de ces années de césure dans les études médicales pour la réussite à l'ECN : les premières promotions ont montré qu'il n'y avait probablement pas d'impact significatif.

Au total, environ 50 étudiants rentrent chaque année dans ces cursus. Mais que deviennent-ils ? La plupart souhaitent se lancer dans une carrière hospitalo-universitaire. Ils utilisent donc ces années de recherche pour peaufiner leur dossier de recrutement : là où le CNU demande d'avoir publié « 6 articles originaux en premier ou deuxième auteur dans des revues internationales, à facteur d'impact significatif » afin d'être recruté comme PU-PH, il n'est pas rare que certains étudiants médecine/sciences atteignent ce seuil avant même d'avoir terminé leur internat. Pour l'instant, les tous premiers étudiants des promotions 2003-2004 de l'école de l'INSERM sortent juste du cursus, qui s'étale sur une durée de 15-16 ans, et débutent leur clinat/assistanat. Il est donc difficile aujourd'hui de mesurer l'impact de ces doubles cursus sur le paysage hospitalo-universitaire français.

Pour nous, futurs radiologues, la possibilité de bénéficier de médecin aguerris aux sciences fondamentales est une opportunité intéressante pour faire progresser notre spécialité. Là où la recherche clinique a toute sa place pour découvrir comment l'imagerie peut permettre d'améliorer la prise en charge de nombreuses pathologies, avec les médecins issus du cursus classique en tête de proue, ces médecins-chercheurs à la formation particulière, souvent plus proches des sciences fondamentales, pourront probablement faire progresser les techniques d'acquisition, de traitement d'image, les produits de contraste ou encore les matériaux pour la radiologie interventionnel. Ce sont en effet dans ces domaines où notre formation de médecin ne suffit souvent plus pour être à la pointe de la recherche internationale et où les MD-PhD américains excellent. Ces futurs collègues, qui investiront bientôt les hôpitaux et les laboratoires de recherche et qui auront une formation de médecin et de chercheur, devront donc être accueillis comme une chance pour faire avancer notre spécialité, où le progrès technique est quasiment indissociable du progrès médical.

### **Pour plus d'informations**

- ♦ Le guide des doubles cursus édité par l'Association Médecine/Pharmacie Sciences : [http://www.amps-asso.fr/media/pdf\\_public/Guide\\_des\\_doubles\\_cursus\\_m%C3%A9decine\\_2016.pdf](http://www.amps-asso.fr/media/pdf_public/Guide_des_doubles_cursus_m%C3%A9decine_2016.pdf)
- ♦ Le site de l'école de l'INSERM Liliane Bettencourt : <http://www.inserm.fr/etudiants/l-ecole-de-l-inserm-liliane-bettencourt>
- ♦ Le site du double cursus médecine/sciences de Strasbourg : <http://www.medecinesciences-strasbourg.fr/>

## La Bourse Recherche SFR

*Je suis interne en radiologie en 9<sup>ème</sup> semestre au CHU Reims. Cet article vise à vous parler de mon expérience en tant que boursière de la SFR en 2015-2016 durant mon année de Master 2 qui s'est inscrit entre ma 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> année d'internat.*



**Aline Carsin**  
Interne 9<sup>ème</sup> semestre  
CHU Reims

Pour préparer au mieux son projet de Master 2, de thèse de sciences ou de post-doctorat, je conseille de s'y prendre minimum 9 à 12 mois avant la rentrée universitaire.

Il faut d'abord choisir un Master 2. En local, je n'avais pas de Master 2 accueillant des internes de médecine et dont la thématique s'orientait vers l'imagerie. J'ai regardé les brochures disponibles sur le site du CERF et sur internet des Master 2 les plus proches de chez moi et de chez mes parents (inter-région Est, Ouest et Paris). J'ai retenu le Master 2, Signaux et Images en Biologie et Médecine de la faculté de Médecine de Rennes (<http://www.mastersibm.fr/>). Il s'inscrivait dans la suite de mon Master 1, il était mixte (médical/non médical) et je disposais d'un logement sur place. La préinscription en Master 2 se réalise au printemps précédent le début des cours. Dans mon master 2, il s'agissait d'un dossier administratif en ligne, d'une lettre de motivation et d'un entretien individuel avec le responsable de Master 2. Un projet de stage était vivement souhaité mais pas obligatoire. Une continuité thématique entre le Master 1 et le Master 2 est souvent recommandé, autrement on peut vous demander de compléter votre Master 1 par quelques UE plus en accord avec votre projet de Master 2.

Concernant le Master 2, la première chose à trouver est un stage en France ou à l'étranger. Personnellement mon choix s'est porté sur un stage en France pour des raisons pratiques (moins de démarches administratives) et personnelles.

Si vous parlez avec des internes ayant fait un Master 2, on peut constater qu'il y a un éventail de stage allant du stage « planque » où l'on vient 2 fois par semaines au stage « overbooké » où l'on revient en pleine nuit. Il y a des stages effectués en parallèle d'un

stage d'internat au sein d'un service clinique et des stages purement au sein d'un laboratoire de recherche.

Personnellement, je ne souhaitais pas cumuler un stage d'internat et mon stage de Master 2 afin de pouvoir m'investir dans mon projet de recherche à 100 %. Je souhaitais un laboratoire de recherche où on m'encadrerait correctement (utiliser le bouche-à-oreilles) et distinct d'un service clinique. Ensuite, il ne faut pas hésiter à contacter vos PU-PH si vous souhaitez faire le stage en local, ou directement les directeurs de laboratoire de votre choix. Il y aura toujours un sujet de stage disponible pour vous.

J'ai choisi de faire mon stage au laboratoire Visages (<https://team.inria.fr/visages/>, IRISA, Rennes). Ce laboratoire m'avait déjà accueilli en Master 1 et le stage s'était bien déroulé. J'ai trouvé ce stage en recontactant le PU-PH qui m'avait encadré en partie durant mon Master 1 et le sujet orienté imagerie pédiatrique qui m'a plu d'emblée. D'autre part la thématique du traitement d'images s'intégrait bien à mon Master 2. Si votre lieu de stage n'a jamais accueilli d'étudiant de votre Master 2, pensez à le faire valider par votre responsable de Master 2.

Une fois le stage trouvé si vous ne l'effectuez pas en parallèle d'un stage clinique, il vous faut trouver un financement pour faire bouillir la marmite. Plusieurs possibilités s'offrent à vous : l'année recherche et les bourses. Souvent, les deux ne sont pas cumulables néanmoins les dossiers sont à retourner à peu près en même temps (février/mars/avril), il ne faut donc pas attendre d'avoir la réponse de l'un ou de l'autre avant de remplir les dossiers. Les pièces demandées par les dossiers sont assez nombreuses (lettre de recommandation, lettre de motivation, présentation du

projet, CV personnel, CV du directeur de recherche...), il faut s'y prendre minimum un mois avant la deadline, certaines pièces devant être signées/tamponnées par des personnes pouvant être loin de vous. Tenez compte aussi du fait que les laboratoires tournent au ralenti durant les vacances scolaires (février/Pâques/Ponts de mai). Pour mettre le plus de chances de vos côtés, l'idéal est d'avoir déjà un article en premier auteur accepté, d'être en fin d'internat et d'avoir un projet bien ficelé (partie matériels et méthodes écrites dans les grandes lignes, quelques références bibliographiques).

Je n'ai pas eu l'année recherche. Nous étions beaucoup de candidats cette année-là à Reims et j'ai l'impression que les projets locaux ont été privilégiés. J'avais également candidaté à la Fondation pour la Recherche Médicale sans succès (l'orientation est assez recherche fondamentale). J'ai heureusement eu la bourse de recherche de la SFR.

D'autres bourses ou modes de financement existent : l'académie nationale de Médecine (pas disponible tous les ans), les fonds propres du service ou du laboratoire, la région (cf. : l'exemple de la Picardie [http://www.picardie.fr/spip.php?page=aide&id\\_dispositif=362](http://www.picardie.fr/spip.php?page=aide&id_dispositif=362)), des fondations, des entreprises...

### La période de cours

Les cours se sont étalés de septembre à décembre une semaine sur deux. Le Master 2 rassemblent par vidéo-conférences les étudiants des facultés de Brest, Angers, Rennes et Nantes. Certaines unités d'enseignement comprenaient des cours en anglais. Deux unités d'enseignements demandaient de réaliser un projet personnel ou en groupe (travail proche d'une LCA). Les cours étaient d'un niveau moyen à élevé, il était plus facile de suivre les cours pour les étudiants ayant fait en entier le Master 1 correspondant. Les intervenants étaient variés chercheurs et

### Le stage

Durant la période de cours, une réunion avait permis de poser les bases du déroulement de mon stage. Mon stage a duré 8 mois de janvier à août 2016 (les stages de Master 2 sont plus souvent de 4 à 6 mois). L'assistante

Un moyen complémentaire est de remplacer. Pour ma part j'ai remplacé 3 jours par mois durant la période de cours, j'ai effectué quelques gardes d'internes et j'ai fait des weekends d'astreinte dans un hôpital périphérique durant la période de stage (avantage : pas d'URSAFF à payer). Votre laboratoire d'accueil est normalement censé vous verser une gratification si votre durée de stage excède deux mois. Cela n'a pas été mon cas touchant déjà une bourse, je n'ai pas osé demander la gratification mais légalement c'est obligatoire. Si vous recevez une gratification, il vous sera difficile de vous absenter de votre lieu de stage à votre convenance en particulier pour remplacer.

N'ayant pas eu l'année recherche et ne souhaitant pas cumuler mon stage de Master 2 avec un stage d'internat, j'ai pris une année de disponibilité pour recherche (bien préciser pour garder le droit de faire des gardes mais aussi de garder la possibilité de faire une disponibilité pour convenance personnelle). Il est possible selon les Masters (périodes de cours variables) et votre chef de service d'accueil du stage d'été de ne prendre que 6 mois de disponibilité pour le semestre d'hiver et de cumuler stage de Master et stage d'internat durant une partie de votre semestre d'été.

médecins, les cours étaient toujours illustrés de leurs propres travaux ce qui les rendaient particulièrement intéressants et attractifs. Il faut se réhabituer à rester des journées entières en cours et avoir une prise de note efficace. J'ai un peu regretté le manque de travaux pratiques, j'aurais aimé pouvoir expérimenter de la programmation et des logiciels de traitement d'image Les épreuves écrites étaient difficiles avec une partie de la promotion au rattrapage, je conseille de bachoter les annales.

administrative m'a aidé à préparer ma venue. L'IRISA est un institut de recherche spécialisé en recherche en informatique, automatique, traitement du signal et des images, et en robotique, qui réunit sur plusieurs sites au total

800 personnes, 40 équipes, 7 départements. Mon équipe se composait d'une trentaine de personnes (ingénieurs, stagiaires, doctorants, post-doctorants...). L'équipe Visages comprend des chercheurs en mathématiques, informatiques, psychologie et des universitaires du CHU de Rennes. La confrontation des différentes visions de la recherche étaient très enrichissantes et parfois un peu compliquées.

Les horaires de stage étaient globalement de 9h à 12h et de 14 à 18h du lundi au vendredi. Je devais justifier de mes absences, étant sous la responsabilité administrative de l'IRISA durant la semaine. J'ai pu négocier une quinzaine de jours de congés sur 8 mois. Il m'aurait été difficile de cumuler des remplacements en semaine avec ce stage. Une de mes co-stagiaires a pu remplacer un jour par semaine.

Il existait une bonne ambiance au sein de l'équipe. J'ai participé à la vie du laboratoire (pause-café, réunions bimensuelles avec présentation des projets des doctorants...). Les différents membres venant de différents pays, l'anglais était fréquemment utilisé ce qui a été l'occasion de progresser en anglais.

### **Le prix de Communications Jeunes Chercheurs/la bourse de recherche**

Lorsque vous candidatez pour la bourse de la SFR, vous vous engagez à présenter votre projet aux JFRs dans les deux ans suivant votre stage. Mon projet étant suffisamment avancé, j'ai pu déposer un résumé en mars 2016 pour une présentation orale aux JFRs 2016. Mon projet a été accepté, j'ai pu présenter mon travail lors des JFRs. C'était une

### **L'administration**

Non valable mon stage ayant eu lieu en France. Néanmoins quelques points administratifs sont à connaître. N'hésitez pas à contacter vos représentants associatifs locaux qui peuvent être d'une grande aide à ce sujet. Vous continuez à être couvert par l'assurance maladie durant votre disponibilité car vous gardez votre statut d'internes, cf. le Guide relatif à la protection sociale des internes\*. Vous n'avez donc pas à souscrire la sécurité sociale étudiante lorsque vous vous inscrivez en Master 2.

Au cours du stage, nous avons accueilli pour quelques jours une équipe américaine avec une présentation en anglais à effectuer. Entre stagiaires (ingénieurs, médecins, chercheurs) nous étions tous réunis dans une même pièce. Nous nous sommes beaucoup entraînés et avons également tissé des liens en dehors (soirées...).

J'ai eu une grande autonomie dans la gestion de mon travail, mes encadrants étant le plus souvent au CHU et non sur place. Il fallait savoir demander de l'aide aux différents membres de l'équipe, tester seule et apprendre à vivre à un autre rythme que l'hôpital. La personne dont vous avez besoin ne sera peut-être disponible que la semaine suivante. C'est l'occasion d'apprendre quelques notions d'informatique et de programmer. Pour vérifier l'avancée de mon travail avec les différents intervenants de mon projet, nous avons instauré un rythme de réunion une fois par mois et je correspondais souvent par mail avec mes encadrants. Une bonne organisation est également nécessaire afin de remplir les objectifs dans le temps imparti, le dernier mois de stage étant consacré à la rédaction du mémoire.

très bonne expérience, bien qu'impressionnante. J'ai également concouru aux Prix Jeunes Chercheurs (ouverts à tous les M2, Mémoire, Thèse). J'ai apprécié lors des JFRs, le pot regroupant boursiers qui permet de rencontrer d'autres jeunes radiologues motivés par la recherche.

Si vous choisissez de remplacer, pensez à prévenir votre assureur que vous changez de statut, cela peut changer le montant de votre cotisation de votre responsabilité professionnelle (quasiment rien pour ma part au Sou Médical-MACSF).

La bourse de recherche de la SFR doit être déclarée lors de votre déclaration d'impôt sur le revenu.

\*[http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Guide\\_protection\\_sociale\\_internes\\_medecine\\_-\\_odontologie\\_-\\_pharmacie\\_-\\_040615-2.pdf](http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_protection_sociale_internes_medecine_-_odontologie_-_pharmacie_-_040615-2.pdf)

BRACCO. Votre spécialiste en imagerie de contraste.



7X 0416 - 02/16 • conception brettcom.com

# CT Exprès™ 3D

INJECTEUR AUTOMATIQUE UNIQUE POUR SCANNER



SIMPLICITÉ



SÉCURITÉ



RAPIDITÉ

**Injecteur à 3 voies sans seringue**  
pour une gestion du temps optimale

## UN INJECTEUR INNOVANT

- ▶ 3 voies : - 2 voies pour le produit de contraste\*,  
- 1 voie pour le sérum physiologique
- ▶ Injection à partir de tous types de flacons de produits de contraste,  
de 50 à 200 mL (verre, plastique)
- ▶ Asepsie maîtrisée sans transfert de produit

## UNE CONCEPTION UNIQUE

- ▶ Système clos stérile
- ▶ Pression positive
- ▶ Unidirectionnel

## UN SYSTÈME SÉCURISÉ

- ▶ Sécurité Air - détecteurs sur ligne patient
- ▶ Sécurité Pression - détecteur sur ligne patient
- ▶ Sécurité Contamination - pas de rétrocontamination,  
pas de contamination croisée ou environnementale\*\*

\* 1 patient = 1 flacon



\*\* Document disponible sur demande concernant les tests réalisés en termes de risques de contaminations environnementale et croisée  
Destination du DM: Administration à contrôle automatique, par voie veineuse, de produit de contraste iodé sur des sujets humains pendant  
des examens effectués au moyen d'un tomodensitomètre, angio CT comprise ; Classe : II b pour l'injecteur / II a pour les consommables ;  
Organisme notifié : BSI ; Fabricant : Bracco Injeengineering - Avenue de Sévelin 46 - 1004 Lausanne - CH.  
L'utilisation est réservée aux personnes formées - Lire attentivement la notice.

**BRACCO**  
**INJEENGINEERING**

# Retour sur la soirée remplacement

**Docndoc** cherche à démocratiser l'accès aux remplacements. Face à la difficulté constante des médecins pour trouver des remplaçants, **docndoc** propose un service de mise en relation directe entre médecins installés et médecins remplaçants, basé sur des critères de spécialité, de date et de zone géographique. **docndoc** propose une solution au problème de continuité des soins partout en France.

**Depuis 2014**, **docndoc** est la première plateforme qui permet d'optimiser le recrutement des médecins remplaçants grâce à un système « intelligent » de matchmaking. mise en relation directement médecins avec la probabilité d'affinité la plus forte : finie la consultation exhaustive des petites annonces !

Les remplacements en France répondent à une attente forte de la part des médecins. **docndoc** est le site référent de mise en relation directe des médecins entre eux à la recherche de remplas dans toute la France. **docndoc** développe des outils adaptés à leurs besoins : dashboard, calendrier, consultation rapide et nationale... Les médecins peuvent accéder facilement à leurs contacts via leur tableau de bord : fini le temps perdu au téléphone !

Les médecins sont surchargés de travail et les remplacements restent locaux. **docndoc** réinvente la gestion des remplas. L'arrivée d'internet a transformé la manière de gérer les remplas. Le marché du remplacement médical est très actif mais désorganisé et peu efficace par le biais du bouche-à-oreille ou de petites annonces.

**Docndoc** est né de la rencontre de 2 univers : la médecine 24h/24h et le web. Ces 2 univers, riches de leurs différences s'associent pour le meilleur. **docndoc** porte un engagement fort vers ces 2 publics et fait le lien. **docndoc** est un outil facile d'utilisation pour être utilisé par des médecins au quotidien, avec une tarification attractive qui s'adapte aux besoins de tous les remplas, gardes et astreintes, partout en France, et à l'activité des médecins.

**Docndoc** travaille avec les Régions de France pour rendre attractives les régions par des facilitations de parcours de tourisme.

**Docndoc** est novateur dans son mode de recrutement des médecins en alliant le travail de remplacement de médecin avec des activités touristiques, sportives et culturelles. Le plus difficile, c'est le 1<sup>er</sup> pas, après, on travaille, on apprécie la région, on y revient une fois ou toujours !

[www.docndoc.fr](http://www.docndoc.fr) en toute simplicité !

# UNIR & Remplaradio

## Soirée @ Péniche du quai de la Tournelle

Remplaradio s'associe à l'UNIR pour la première fois. Arnaud Hababou, cofondateur de la plateforme, explique aux internes les démarches incontournables sur la question du remplacement.

### Zoom sur la soirée...

#### Présentation des incontournables : démarches administratives

- ♦ Licence de remplacement ou Numéro d'inscription à l'Ordre des médecins.
- ♦ Assurance Responsabilité Civile Professionnelle.
- ♦ Contrat de remplacement.
- ♦ Inscription à une AGA (association de gestion agréée) dans les 5 mois du début d'activité.
- ♦ Inscription et déclaration à l'URSSAF.



#### Remplaradio : comment ça fonctionne ?

Remplaradio vous permet de trouver des remplacements en quelques clics :

- ♦ 100% gratuit.
- ♦ Remplir votre profil complet (disponibilités, compétences, infos administratives).
- ♦ Recherche de cabinets (par localisation, technique, projet associatif).
- ♦ Mise en relation directe par « ajout au réseau » et communication par messagerie locale (ou direct par téléphone, sms...) avec le « responsable planning ».
- ♦ Réception.



*De nombreux partenaires pour vous guider*



Avocalliance



BNP PARIBAS



Laurence Bellaïche

# 11<sup>th</sup> FRENCH-ISRAELI COURSE in RADIOLOGY

## 2<sup>nd</sup> FRENCH-ISRAELI COURSE in FETAL & NEONATAL IMAGING

ISRAEL - 15<sup>th</sup> - 17<sup>th</sup> of January 2017

EUROPEAN Accreditation for CME (in progress)

Président: Pr Nathalie BODDAERT / Pr Jacob SOSNA

**15<sup>th</sup> of January**

**FETAL & NEONATAL IMAGING**

(FRA) Nathalie BODDAERT, Philippa BOUKOBZA, Laurent FERMONT, Maryline LEVY,  
Anne-Elodie MILLISCHER, Laurent SALOMON

(ISRA) Liat BEN SIRAT, Israel SHAPIRO, Simha YAGEL

**16<sup>th</sup> of January**

**BODY & CHEST IMAGING**

(FRA) Marie-Pierre REVEL, Marie-Pierre VULLIERME

(ISRA) Michal AMITAI, Galit AVIRAM, Edith MAROM

**Session 2 : NEURO-RADIOLOGY**

(FRA) Françoise HERAN, Alexandre KRAINIK

(ISRA) Meital ADI, Orna EISENSTEIN, Ruth ELIAHOU, Yael MARDOR, Tal SIGAL

(USA) Ary BLITZ

## INSCRIPTION

[bellaichelaurance@yahoo.fr](mailto:bellaichelaurance@yahoo.fr)

Billets d'avion remboursés (<500€) pour Internes  
et CCA Français inscrits avant le 15 Novembre 2017

## SPONSORS

**Platinum**

GUERBET

**Gold**

GE, PHILIPS, SIEMENS, TOSHIBA

# Les Journées d'Échographie Multidisciplinaire

SFECHO  
2017  
.....

LES JOURNÉES D'ÉCHOGRAPHIE  
MULTIDISCIPLINAIRE

**SFEcho** 2017  
SOCIÉTÉ FRANCOPHONE D'ÉCHOGRAPHIE

**VENDREDI 15 & SAMEDI 16  
SEPTEMBRE 2017**  
HÔTEL IBIS PARIS 17 CLICHY-BATIGNOLLES  
PORTE DE CLICHY

## PROGRAMME



WWW.SFECHO.ORG

### VENDREDI 15 SEPTEMBRE 2017 - MATIN

**08h30 Session DPC / FAF - LA PROSTATE**   
*Responsable : Pr Jean-Michel Correas*

L'échographie de la prostate a pris au cours des dernières années une place de tout premier ordre dans l'imagerie au quotidien, aussi bien pour les radiologues que pour les échographistes généralistes ou cliniciens. Ce DPC s'adresse à eux. En effet la réalisation pratique de cette échographie, ses performances et ses limites, de même que son positionnement par rapport aux autres techniques d'imagerie ne sont pas encore toujours très bien appréhendés. Le but de ce DPC est donc :

- d'expliciter un protocole d'examen standard avec des positions et des coupes clés,
- de revenir sur l'écho-anatomie et la sémiologie de base,
- de rappeler les principales pathologies accessibles à l'échographie,
- de montrer les limites et causes d'erreur en échographie de la prostate,
- de situer l'échographie vis-à-vis des autres techniques d'imagerie,
- de donner les axes du compte-rendu.

La séance présentielle s'articulera autour de topos cas cliniques et démonstrations avec prise en main des échographes.

08h30 Urologue : indications, ce qu'attend l'urologue. *Dr Philippe de Sousa*

09h10 L'hypertrophie bénigne de la prostate : les informations qu'attend l'urologue, *Équipe Pr Jean-Michel Correas*

09h25 L'hypertrophie bénigne de la prostate : quelle échographie aujourd'hui ? *Équipe Pr Jean-Michel Correas*

09h40 L'aseptie lors d'une échographie prostatique par voie endocavitaire : précaution et recommandations, *Équipe Pr Jean-Michel Correas*

09h55 Le cancer de la prostate : les informations qu'attend l'urologue, *Équipe Pr Jean-Michel Correas*

10h10 Le cancer de la prostate : les différentes modalités échographiques, *Équipe Pr Jean-Michel Correas*

10h30 Pause café et visite des stands

11h00 Comment je fais les biopsies de la prostate ? *Équipe Pr Jean-Michel Correas*

11h20 La fusion d'image échographie – IRM : comment ? Quand et pourquoi ? *Équipe Pr Jean-Michel Correas*

11h40 Bilan échographique de l'infertilité masculine, *Pr Romaric Loffroy*

12h30 Déjeuner

**08h30 ATELIERS JUNIORS (OUVERTS AUX MANIPULATEURS)**  
*Responsable : Dr Monica Georgescu*

**J1.** Vésicule biliaire. *Dr Étienne Danse & Dr Pascale Plaquet*

**J2.** Les petits trucs du vieux routard. *Dr Roger Bargoin*

**J3.** Douleurs abdominales : l'appendice à cache-cache. *Dr Corneliu Gradinaru*

**J4.** Hypertension portale. *Dr Monica Georgescu*

**J5.** Formation liquidienne annexielle : quid ? *Dr Aurora Bleuzen & Christian Paillet*

12h30 Déjeuner

## VENDREDI 15 SEPTEMBRE 2017 APRÈS-MIDI

### 13h45 JOURNÉES D'ÉCHOGRAPHIE MULTIDISCIPLINAIRES

Le Mot du Président. *Pr Jean-Michel Correas*

### 14h00 Séance plénière 1

#### LE POINT SUR THYROÏDE ET MOLLETS

Responsables : *Dr Jacques Adolphe & Dr Édouard Ghanassia*

14h00 Nodules : du nouveau TIRADS à l'interventionnel échoguidé.  
*Dr Édouard Ghanassia & Dr Hervé Monpeyssen*

15h00 Prise en charge échographique des douleurs chroniques du mollet.  
*Dr Jean-François Pouget*

16h00 Pause café et visite des stands

### 16h30 ATELIERS - session 1

1A. Thyroïde niveau 1. *Dr Édouard Ghanassia*

1B. Tendon d'Achille. *Dr Éric Lefebvre*

1C. Hernies. *Dr Jacques Adolphe & Dr Roger Bargoin*

1D. Urgences génito-urinaires. *Dr Laurence Rocher*

1E. Surveillance après angioplastie. *Dr Karim Belattar*

### 17h30 ATELIERS - session 2

2A. Thyroïde niveau 2. *Dr Édouard Ghanassia*

2B. Carotides et vertébrales. *Dr Karim Belattar*

2C. Échographie scrotale et pénienne. *À venir*

2D. Genou. *Dr Asma Habchi*

2E. Thorax : de la paroi au poumon. *Dr Frédéric Rouyer*

18h30 Le quizz : les questions. *Dr Lucy di Marco*

19h00 ASSEMBLÉE GÉNÉRALE SFECHO

20h30 *Dîner du congrès (sur réservation)*

### DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL CONTINU (DPC)

Validez votre DPC avec UNAFORMEC lors du congrès SFEcho 2017 (Session La prostate)

RENSEIGNEMENTS : UNAFORMEC

18/20, Bd de Reuilly - 75012 Paris

Tél. : 01 71 19 99 68 - [unaformec@gmail.com](mailto:unaformec@gmail.com)



## SAMEDI 16 SEPTEMBRE 2017

### 08h30 Séance plénière 2 EN CHEMIN VERS LA CIRRHOSE

Responsable : *Dr Jérôme Roumy*

08h30 Éléments de diagnostic et de surveillance échographique (corrélations histologiques). *Dr Étienne Danse & Dr Pascale Plaquet*

09h00 Le LIRADS et l'écho de contraste : standardisation des nodules.  
*Dr Jérôme Roumy*

09h30 Élastographie hépatique sous toutes ses coutures.  
*Pr Jean-Michel Correas*

10h00 Hypertension portale. *Dr Monica Georgescu*

10h30 Pause café et visite des stands

### 11h00 ATELIERS - session 3

3A. Vésicule biliaire. *Dr Étienne Danse & Dr Pascale Plaquet*

3B. Poignet. *Dr Julien Rousseau*

3C. L'échographie du sein pour les nuls. *Dr Roger Bargoin*

3D. Glandes salivaires. *Dr Agnès Guerre*

3E. Gynécologie pédiatrique. *Dr Sophie Chapeliere*

### 12h00 ATELIERS - session 4

4A. Échographie digestive pédiatrique. *Dr Sophie Chapeliere*

4B. Pied. *Dr Jacques Adolphe*

4C. Échographie du sein : le staging loco-régional.  
*Dr Dominique Fournier*

4D. Doppler des membres supérieurs. *Dr Karim Belattar*

4E. Les bonnes recettes en ponction et biopsie échoguidées.  
*Dr Édouard Ghanassia & Dr Corneliu Gradinaru*

13h00 Déjeuner

### 14h00 Séance plénière 3 L'OVAIRE À TRAVERS LE TEMPS : DE LA VIE FŒTALE À LA MÉNOPAUSE

Responsable : *Dr Corneliu Gradinaru*

14h00 La parole aux constructeurs.

14h30 Évolution normale du fœtus à 15 ans.  
*Dr Lisbeth Cardoen & Pr Marianne Alison*

15h00 Pathologie pédiatrique spécifique.  
*Dr Lisbeth Cardoen & Pr Marianne Alison*

15h30 Pathologie fonctionnelle de l'ovaire.  
*Dr Aurore Bleuzen & Christian Paillet*

16h00 Pathologie organique de l'ovaire.  
*Dr Aurore Bleuzen & Christian Paillet*

16h30 Réponses au quizz, remise du prix et clôture des journées.

## Appel à soumission de cas cliniques juniors

4 places à gagner (frais d'inscription)

Pour le congrès de la Société Francophone d'Echographie à Paris les vendredi 15 et samedi 16 septembre 2017

<http://sfecho.org/congres-2017/programme/>

**BULLETIN-RÉPONSE À RETOURNER À :**

Com&Co, Lionel Vaillat - 15, Bd Grawitz - 13016 Marseille  
Fax : 04 96 15 33 08 - Email : lvaillat@comnco.com

Nom.....  
Prénom.....  
Spécialité.....  
Établissement.....  
Adresse.....  
Code postal..... Ville.....  
Tél.....  
Email.....

TARIFS D'INSCRIPTION	Avant le 15/07	Après le 15/07
<input type="checkbox"/> Seniors	350 €	400 €
<input type="checkbox"/> Juniors (internes, étudiants, DIUE, manipulateurs), sur justificatif	175 €	225 €
<input type="checkbox"/> Dîner du congrès	65 €	75 €

CHAMBRE IBIS PARIS BERTHIER	Tarif valable jusqu'au 15/07
<input type="checkbox"/> 14/09 (140 € BB par nuit)	<input type="checkbox"/> 15/09 (140 € BB par nuit)
<b>TOTAL</b>	

**RÈGLEMENT**

- Par carte bancaire (Visa / Mastercard) : paiement sécurisé via le site Internet [www.comnco.com](http://www.comnco.com)  
Merci de mentionner « SFECHO 2017 » dans la partie : « détails supplémentaires ».
  - Par chèque : faire un chèque en euros payable en France à Com&Co.
  - Par virement bancaire à Com&Co  
Bank: Chaix - 41/43, Bd Peytral 13006 Marseille  
IBAN : FR76 1017 8000 2600 2626 3880 380 - BIC : CCBPFRPPCHX
- En vous inscrivant à cette manifestation vous acceptez les conditions générales de ventes Com&Co en vigueur et à votre disposition sur [www.comnco.net/cgv](http://www.comnco.net/cgv)

**PRÉ-INSCRIPTION AUX ATELIERS**

- Juniors**  
 J1  J2  J3  J4  J5
- Session 1**  
 1A  1B  1C  1D  1E
- Session 2**  
 2A  2B  2C  2DC  2E
- Session 3**  
 3A  3B  3C  3DC  3E
- Session 4**  
 4A  4B  4C  4DC  4E

**PRÉ-INSCRIPTION AU DPC DPC**

- Je souhaite valider mon DPC  
N° RPPS.....  
ou  
N° ADELI.....  
Activité :  Libérale  Salariée

**CONSEIL D'ADMINISTRATION**

- Pr Jean-Michel CORREAS, Président, Paris
- Dr Roger BARGOIN, Trésorier, Le Mée-sur-Seine
- Dr Édouard GHANASSIA, Secrétaire Général, Sète
- Dr Jérôme ROUMY, Secrétaire Adjoint, Tours
- Dr Jacques ADOLPHE, Elbeuf
- Dr Karim BELATTAR, Melun
- Dr Michael BOHBOT, Paris
- Dr Lucy DI MARCO, Dijon
- Dr Dominique FOURNIER, Sion, Suisse
- Dr Monica GEORGESCU, Tours
- Dr Corneliu GRADINARU, Tours
- Dr Étienne HINGLAIS, Bicêtre
- Dr Éric LEFEBVRE, Vendôme
- Dr Pascale PLAQUET, Péronne
- Dr Frédéric ROUYER, Seclin

**COORDONATEUR SCIENTIFIQUE**

- Dr Édouard GHANASSIA, Sète

**INTERVENANTS**

- Dr Jacques ADOLPHE, Elbeuf
- Pr Marianne ALISON, Paris
- Dr Roger BARGOIN, Le Mée-sur-Seine
- Dr Karim BELATTAR, Melun
- Dr Aurore BLEUZEN, Tours
- Dr Lisbeth CARDOEN, Paris
- Dr Sophie CHAPELIERE, Paris
- Pr Étienne DANSE, Bruxelles, Belgique
- Dr Philippe DE SOUSA, Amiens
- Dr Lucy DI MARCO, Dijon
- Dr Dominique FOURNIER, Sion, Suisse
- Dr Monica GEORGESCU, Tours
- Dr Édouard GHANASSIA, Sète
- Dr Corneliu GRADINARU, Tours
- Dr Agnès GUERRE, Paris
- Dr Asma HABCHI, Saint-Étienne
- Dr Éric LEFEBVRE, Vendôme
- Pr Romaric LOFFROY, Dijon
- Christian PAILLET, Tours
- Dr Pascale PLAQUET, Péronne
- Dr Jean-François POUGET, Saint-Étienne
- Dr Laurence ROCHER, Paris
- Dr Jérôme ROUMY, Tours
- Dr Julien ROUSSEAU, Paris

**INFORMATIONS PRATIQUES**

**LIEU DU CONGRÈS**

Hôtel Ibis Paris 17  
Clichy-Batignolles  
10, rue Bernard Buffet  
75017 Paris  
Tél. 01 40 25 20 20



**ORGANISATION & INSCRIPTION com&co**

Com&Co, Lionel Vaillat  
15, Bd Grawitz - 13016 Marseille  
Tél. : 04 91 09 70 53 - Fax : 04 96 15 33 08  
lvaillat@comnco.com - [www.comnco.com](http://www.comnco.com)

**Thème libre, merci d'envoyer 5-6 diapositives pour une présentation de 15-20 minutes avec clinique, iconographie ultrasonore notamment (vidéo acceptées)...**

**Merci d'envoyer vos présentations à [echo.unir.fr@gmail.com](mailto:echo.unir.fr@gmail.com) avant le 31 août, les cas retenus pour présentation seront sélectionnés début septembre.**

## LIVRE RADIO

# Imagerie des sinus

Par Audrey LACAN

L'imagerie des sinus... Le rêve de tous les internes lors d'un remplacement... Quelle joie de voir un scanner des sinus entre deux bilan de réévaluation de cancérologie : le retard pourra être comblé !

Et pourtant cette imagerie n'est pas aussi simple qu'elle n'y paraît au premier abord et présente de nombreux pièges, ne se limitant pas au diagnostic de sinusite.

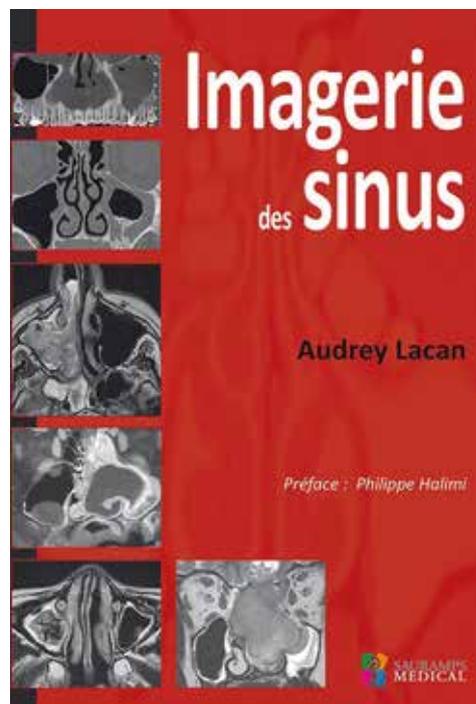
Après une présentation exhaustive de l'anatomie classique et des variantes anatomiques à obligatoirement décrire sur cette imagerie, l'auteur dichotomise en 200 pages les différentes demandes cliniques pouvant être faites : bilan d'une rhinosinusite aiguë ou chronique, bilan d'une tumeur, bilan d'une anosmie ou encore bilan de greffe osseuse en implantologie.

Ce qui marque dans cet ouvrage est surtout la qualité et la quantité d'iconographie (scanner ou IRM), richement commentée, rendant celui-ci très facile à lire !

Bonne lecture à tous ceux voulant s'intéresser en pathologie sinusienne autant dans la pratique quotidienne que dans la pratique spécialisée.



**Arnaud Gallon**  
VP Sauramps



## A VOS AGENDAS

### A vos agendas !

**14 et 15 septembre 2017**  
**6<sup>ème</sup> journée Bisontine, imagerie des urgences abdominales**  
2 places offertes attribuées.

**14 et 15 septembre 2017**  
**Congrès Tomosynthèse mammaire**  
Montpellier  
15 septembre 2017 date limite de soumission  
Prix Communication Jeune Chercheur – Date limite de dépôt des candidatures.

**23 septembre 2017**  
**Formation en tomodensitométrie thoracique**  
Paris Cochin

**29 - 30 septembre 2017**  
**Formation endométriose du diagnostic à la prise en charge**  
Paris Saint Joseph

**6 - 8 octobre 2017**  
**Congrès des jeunes imageurs FINYS**  
Jarcy 91

**11 octobre 2017**  
**Congrès ICRP-ERPW International Symposium on the System of Radiological Protection – European Radiological Protection Research Week**  
Places offertes pour les adhérents, contacter Sandrine.camblong@sfradiologie.org (date limite : 30 septembre 2017)



**Joanna Chemaly**  
VP Radioactif

# Hotcase Radeos

solution page 36

Un homme de 51 ans consulte pour des douleurs mandibulaires gauches chroniques invalidantes.

Le patient est apyrétique. L'examen clinique révèle un mauvais état bucco-dentaire sans inflammation locale.

Le bilan biologique est sans particularité.

Un panoramique dentaire (figure 1) a été réalisé et est soumis à votre interprétation.

En complément (figures 2 et 3) un cone beam CT a été réalisé.

Parmi les hypothèses ci-dessous, vous retenez le diagnostic de :

- ◆ Dysplasie fibreuse
- ◆ Métastase ostéocondensante
- ◆ Ostéomyélite diffuse et sclérosante
- ◆ Ostéonécrose
- ◆ Syndrome de Gardner



Figure 1 : Panoramique dentaire

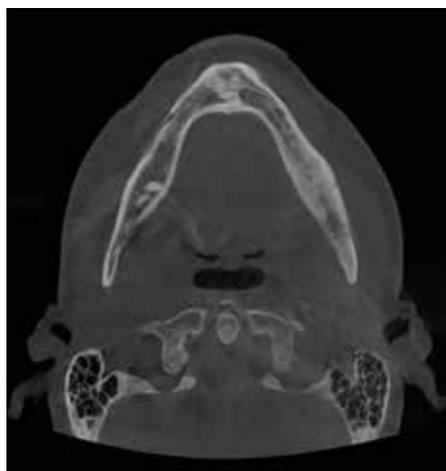


Figure 2 : Cone Beam CT, coupe axiale



Figure 3 : Cone Beam CT, Reconstruction sagittale oblique centrée sur la mandibule à gauche



**D<sup>r</sup> Sébastien Aubry**  
MCU-PH en imagerie  
ostéo-articulaire  
CHRU Besançon



**Romaric Né**  
Interne 9<sup>ème</sup> semestre  
CHU Dijon

## Solution Hotcase Radeos publié page 35

Sur le panoramique dentaire, on note une ostéocondensation et une hypertrophie de l'angle et de la branche horizontale de la mandibule gauche respectant l'articulation temporo-mandibulaire.

Sur le cone beam CT, on note une hypertrophie avec une ostéocondensation de l'angle mandibulaire s'étendant à la branche horizontale en regard des premières molaires, associée à des zones d'ostéolyse corticale localisées.

Ces éléments sont typiques d'une **Ostéomyélite Diffuse et Sclérosante de la Mandibule (ODSM)**.

**L'ostéomyélite diffuse et sclérosante de la mandibule** est une localisation ostéo-articulaire particulière et rare du SAPHO (Synovite Acné Pustulose Hyperostose Ostéite), compte tenu de son association très fréquente avec la pustulose palmo-plantaire, le psoriasis ou l'acné.

Elle évolue cliniquement par des épisodes douloureux récidivant au cours desquels l'angle ou la branche horizontale de la mandibule augmente de volume. Il peut s'y associer un trismus ou des ulcérations de la muqueuse buccale.

L'ODSM est en règle générale unilatérale et respecte le plus souvent l'articulation temporo-mandibulaire. En imagerie, elle se manifeste par une ostéocondensation débutant le plus souvent à l'angle mandibulaire ou en regard des premières molaires, s'étendant à la branche montante ou horizontale. Le scanner met en évidence des zones d'ostéolyse localisée. Dans les formes chroniques (comme dans notre cas), il apparaît une hypertrophie osseuse.

Les éléments sémiologiques caractéristiques des diagnostics différentiels évoqués sont :

- ♦ Une lésion avec une matrice en « verre dépoli » cerclée d'un liseré de sclérose, qui peut être expansive, aurait été en faveur d'une dysplasie fibreuse ;
- ♦ Des lésions hyperdenses souvent arrondies ou ovalaires, mal limitées dont l'étiologie principale est le cancer de la prostate chez l'homme auraient été en faveur de métastases ;
- ♦ L'ostéonécrose mandibulaire, souvent secondaire à la radiothérapie ou aux biphosphonates, serait apparue plus sous la forme d'une plage d'ostéocondensation hétérogène avec une importante ostéolyse en « sucre mouillé » ;
- ♦ Et dans le syndrome de Gardner, on aurait noté la présence de multiples ostéomes mandibulaires, bilatéraux, souvent associés à une édentation.



**Dr Sébastien Aubry**  
MCU-PH en imagerie  
ostéo-articulaire  
CHRU Besançon

# Soirée Peniche de — L'UNIR —

*Vendredi 14 Octobre*  
**LOUISIANE BELLE**

**Croisière**

19h - 23h

Retrouvez toutes les infos sur :



Unir-radio.fr



UNIR

**Soirée**

23h - 04h



## Les Partenaires de l'UNIR

Tout le bureau de l'UNIR remercie chaleureusement ses sponsors :

*Guerbet, Bracco, Toshiba, Philips, eos imaging, Imaios, Sauramps Médical, Réseau Pro Santé, Bayer, RemplaRadio, Interfimo, Samsung, La Médicale*



# Les Annonces de Recrutement



Hôpital de 800 lits avec activités adultes et pédiatriques : médicales (médecine interne, gastro-entérologie, neurologie, oncologie, maladies infectieuses, pneumologiques, ...), chirurgicales (viscérale, orthopédique, ORL, OPH) et gynéco-obstétriques.  
Proche de Paris (3km), accessible par métro (ligne 13 Saint-Denis basilique, bus (153,253, 254), tramway (T1), autoroute A1 et A86.  
Ligne 7, RER D et BA à proximité

Le service d'Imagerie Médicale du centre hospitalier de Saint-Denis (93200) recrute :

## Deux radiologues hospitaliers (statuts PH, PH contractuels, Attachés, Assistant)

Compétences souhaitées : sénologie, neurologie.

Pour compléter son équipe motivée et dynamique de 4 PH temps plein, 1 PH temps partiel, 2 Assistants, 8 Attachés.

Plateau technique : 2 TDM 64 barrettes, 2 IRM 1,5T en GIE avec occupation de 70% du temps machine, 3 échographes, 3 salles de radiologie, et 1 mammographe avec activité de biopsie stéréotaxique.

Grade sur place. Activité libérale possible.

### Contacts :

- Docteur Frédérique DE BROUCKER - Chef de Service d'Imagerie Médicale  
Tél : 01 42 35 61 40 - poste 6105 ou 3220 - frederique.debroucker@ch-stdenis.fr
- Monsieur Paul CHALVIN - Directeur de la Stratégie Médicale  
Mail : paul.chalvin@ch-stdenis.fr ou hsd-affmed@ch-stdenis.fr
- Courrier : 2, rue du Docteur Delafontaine - BP 279 - 93205 Saint-Denis



[www.ch-polesantesartheuloir.fr](http://www.ch-polesantesartheuloir.fr)

### LE POLE SANTE SARTHE ET LOIR RECRUTE

Situé à 35 mn d'Angers et Le Mans - 1h15 de Paris en TGV

## UN ASSISTANT SPECIALISTE Temps plein ou temps partiel



Titulaire d'un diplôme d'Etat de Docteur en médecine et d'un diplôme de spécialité en radiologie et diagnostic radiologique.

Equipe actuelle de 2 PH + activité de téléradiologie.

Plateau technique : 2 salles télécommandées capteur plan, 1 salle d'urgence, 2 échographes, 1 mammographe capteur plan, 1 scanner TOSHIBA 32 détecteurs, IRM SIEMENS 1,5 Tesla.

Activité d'imagerie diagnostique pratiquée sur site (conventionnelle et en coupes) ; activité de radiologie interventionnelle à développer.

### Contacts :

- > Direction des ressources humaines et des affaires médicales - Madame Annie-Laure DESPREZ - Pôle Santé Sarthe et Loir - CS 10129 LE BAILLEUL - 72205 La Flèche Cedex  
Tél : 02 44 71 30 41 - Mail : stouchard@pole-pssl.fr
- > Docteur Philippe BOURREE - Radiologue - Président de la CME - Tél. : 02 44 71 33 22 - Mail : pbourree@pole-pssl.fr  
<http://www.ch-polesantesartheuloir.fr>

## GRUPE LIBERAL FONTENAY-LE-COMTE - SUD VENDÉE PROCHE DE LA ROCHELLE ET DES SABLES D'OLONNE



Groupe de 4 radiologues libéraux dynamiques travaillant au sein d'une structure attractive regroupant un cabinet de ville et un service d'imagerie implanté au sein d'un Pôle Santé

# Recherche associé(s)

Activité variée avec plateau technique complet en radiologie conventionnelle et interventionnelle de niveau 1 et 2, échographie, sénologie, imagerie en coupes : scanner (AS128) et IRM (1.5T).

Facilités d'installation, indifférence du secteur d'activité.

### Contact :

Dr Laurence LEBLEU au 06 88 02 21 29  
ou au 02 51 69 26 04 - laurbleu@live.fr  
radiologues@imagerie-fontenay-l-c.fr



Le Centre Hospitalier de Béziers (34500)

## Recrute Deux Radiologues

Le service d'Imagerie du Centre Hospitalier de Béziers est doté d'un plateau technique large avec activité de radiologie diagnostique et interventionnelle.

L'activité est variée et multidisciplinaire : deux scanners 64, une IRM siemens 1.5 polyvalente en GIE exploitée à temps plein par l'équipe de radiologues publics et une IRM ostéoarticulaire démarrant son activité mi septembre 2017 dans le GIE exploitée à mi-temps en public ; Séno numérique et macro biopsie ; Bloc dédié de radiologie interventionnelle ; Quatre salles d'échographie dont une dédiée pour l'angiologie ; Une unité d'urgence dédiée incluant un des scanners, une salle de radio numérique et une salle d'échographie.

L'équipe se compose de 8 PH temps pleins (dont 4 effectuant une activité libérale statutaire) et d'1 Assistant ainsi qu'un mi-temps d'angiologie appuyé de 5 vacataires. Les recrutements sont prévus pour un renfort dans le cadre de l'augmentation constante d'activité et de l'implantation de la deuxième IRM associée à une augmentation d'exploitation de la première.

Situé entre mer et montagne (à 12 km de la mer Méditerranée et à 50 km des montagnes du Haut Languedoc), au sein de la 2<sup>ème</sup> agglomération de l'Hérault.

5<sup>ème</sup> Etablissement Public de Santé de la nouvelle région Occitanie comptant 3 CHU.

Etablissement support du GHT Ouest Hérault d'un bassin de vie de 300 000 habitants.

Dynamique et bénéficiant d'une bonne santé financière permettant la réalisation de projets architecturaux et organisationnels structurants.

Offrant une capacité d'accueil de 1.094 lits et places avec des unités de recours : 2 lignes SMUR, réanimation-USC, USIC-USIN, autorisation de maternité IIB ...



Pour tous renseignements, contacter :

**M. Mathieu MONIER**

Directeur de la Stratégie et des Affaires Médicales  
dam@ch-beziers.fr - Tél. : 04 67 35 75 98 (secrétariat)

**M. Jean-Christophe THIBAUD**

Chef de Service Imagerie

jean-christophe.thibaud@ch-beziers.fr

La présentation du Centre Hospitalier de Béziers est sur son site internet :

[www.ch-beziers.fr](http://www.ch-beziers.fr)



SAINT-GAUDENS  
PYRÉNÉES COMMINGES

Centre  
d'Imagerie  
Médicale  
du  
Comminges

Parking  
Visiteurs



Cabinet de ville, de 4 radiologues

## cherche 2 successeurs

pour cause de départ à la retraite d'un membre du groupe.

Situation : à ¾ d'heure de Toulouse, avec donc la possibilité d'y habiter, 2h30 de l'Océan, 2h45 de la Méditerranée, ½ heure du ski.

**Activité :**

Radiologie générale sur du matériel très récent, cone beam, mammographie de dépistage, échographie générale, obstétricale, ostéo-articulaire, doppler, vacations scanner et IRM, modulables. Pas d'astreinte.

5 semaines de vacances l'été, partage des vacances scolaires.

On propose un plein temps et/ou un temps partiel, le temps plein étant actuellement de 7 demies-journées, le samedi matin, à tour de rôle.

Dans cette proposition, tout est modulable.

**CABINET DU DR MIREN SACAU-DE REZOLA**

7 bis brd d'Encore - 31800 Saint-Gaudens

06 20 41 52 58 - mirensacau@aol.com





## OFFRE RADIOLOGUE (H/F) REPLACEMENTS & ASSOCIATION



La SELARL RIMPB – Radiologie et Imagerie Médicale Pasteur Bergouignan – regroupant 6 radiologues, est propriétaire exclusive d'un plateau technique riche en imagerie en coupes (2 scanners Philips, 2 IRM Philips) sur deux cliniques. Spécialisée en oncologie, la Clinique Pasteur compte 114 lits et places, la Clinique Bergouignan, d'une capacité de 113 lits est spécialisée en cardiologie ; un projet de regroupement de ces deux établissements est en cours. La SELARL RIMPB compte 43 salariés dont un Directeur Technique et une Directrice Administrative.

Actionnaire et gérant du GIE avec le Centre Hospitalier d'Evreux, le CHI Eure Seine, les associés réalisent des vacations sur les 2 IRM.

La RIMPB est composée d'un centre de sénologie qui est centre de dépistage agréé équipé d'un matériel Mammotome, d'échographie et de radiologie standard (capteur plan) et cone beam. La structure est équipée d'un PACS depuis 2008, est centre de référence pour Philips et EDL.

### La SELARL RIMPB recherche des radiologues en vue du remplacement d'un départ en retraite et en raison de l'accroissement de l'activité.

L'activité est variée : séno, cancéro, ostéo-articulaire, digestif, interventionnel.

Située à Evreux dans l'Eure (1 heure de Paris et 1 heure de la mer, trois associés habitent Paris), le bassin d'implantation offre une pathologie riche.

Astreintes à domicile partagées entre associés la semaine et le week-end.

L'interprétation à distance depuis l'IDF est possible pour des vacations d'IRM réservées aux associés.

4 jours travaillés hebdomadaires. Sept semaines de congés annuels.

La rémunération est attractive en cas d'association.

Dans le cadre de remplacement, la journée de travail est rémunérée 1 000 €.

**La RIMPB en chiffres pour l'année écoulée :**  
 › Radiologie et échographie : 38 400 examens  
 › Scanner : 12 700 examens  
 › IRM (hors GIE) : 11 350 examens  
 › Mammographie : 10 000 examens

Si vous êtes intéressé(e), merci d'adresser votre candidature à :  
 Emilie DUCLOUX – Directrice Administrative  
[educloux.rimpb@gmail.com](mailto:educloux.rimpb@gmail.com)

## Groupe de radiologues de l'agglomération Rouennaise en SCM :



IMAGERIE MÉDICALE DES BOUCLES DE LA SEINE

RECHERCHE

## 2 RADIOLOGUES

(Qualification ordinale)

Pour compléter son équipe de 9 Médecins

### Plateforme comprenant :

- 2 Cabinets de ville (radio, échographie corps entier et mammographie).
- 1 Centre d'Imagerie (Radio, écho corps entier, mammographie avec tomosynthèses et IRM spécialisée).
  - 1 IRM et 1 scanner en GIE (CHU et CHI).
- 1 Centre d'Imagerie en clinique (radio, échographie, mammographie avec tomosynthèses, ostéodensitométrie, scanner et IRM).

### Merci de contacter

Dr AIT ALI SLIMANE au 06 47 40 65 30

Ou le Dr ZAHAF au 06 15 96 15 26

Ou Mme WARIN en charge de la gestion à [warin@iren276.fr](mailto:warin@iren276.fr)





SELARL 10 radiologues

## cherche associé(e)s ACCA ou équivalent



Cabinet principal dans clinique MCO récente de 220 lits à Annemasse (démographie en forte augmentation, aéroport de Genève à 25 min, Lyon 1h40, Chamonix 1h).  
1 cabinet secondaire à Douvaine (1 radiologue).

Aujourd'hui 14 vacations (106 heures) d'IRM (GIE et GCS), 8 vacations de scanner (GCS sur site)/semaine.

Premier trimestre 2018 démarrage nouvelle IRM + centre de sénologie dans le site principal.

Activité polyvalente notamment orientée musculo-squelettique, oncologie, mammographie mais toute nouvelle activité bienvenue.

Réalisation d'actes interventionnels de niveau intermédiaire (vertébroplasties, picc line...).

Equipes chirurgicales jeunes et motivées (orthopédie, digestif, gynécologie...).

Possibilité d'achat des locaux professionnels (SCI).

Durée d'activité à définir (en moyenne 4 jours/semaines).

Secteur 2.

### Contacts :

**Dr BERGER : 06 84 62 52 95 | Dr FINCK : 06 77 37 53 82 | Dr MAUGET : 06 15 24 83 42**  
**[iml.radiologieannemasse@gmail.com](mailto:iml.radiologieannemasse@gmail.com)**

## Le Centre Hospitalier Métropole Savoie à Chambéry Recherche Un Radiologue Interventionnel

**Le CHMS** regroupe les hôpitaux de Chambéry (hôpital neuf) et d'Aix-les-Bains et compte 1 874 lits et places (1 174 de MCO-SSR et 700 lits pour les personnes âgées) et 4 166 ETP.

Le CHMS - site de Chambéry dispose d'un service de réanimation médico-chirurgicale (18 lits et 3 box de déchocage) et d'une maternité de niveau 3 avec réanimation néonatale.

### En 2016, l'activité représente :

- 123 004 hospitalisations, dont 36 805 en hospitalisation complète de médecine.
- 85 562 passages aux urgences (adultes, pédiatriques et gynécologiques).
- 22 933 interventions chirurgicales, dont 49% réalisées en ambulatoire.
- 3 182 accouchements.

### Le plateau technique est particulièrement complet, dont :

- Radiologie interventionnelle : 1 salle de radiologie interventionnelle avec capteur plan et acquisition rotationnelle au bloc opératoire.
- Imagerie médicale : 2 scanners, 2 IRM, 1 TEP.
- Radiothérapie : 3 accélérateurs de particules, 1 scanner de simulation.
- 11 salles de bloc central et 2 blocs ambulatoires (6 salles à Chambéry et 4 à Aix-les-Bains).
- 1 robot chirurgical DA VINCI XI de dernière génération.
- Laboratoire de biologie médicale : cytogénétique, biochimie et hémostase.
- Service d'anatomie et cytologie pathologique.

### L'activité de radiologie interventionnelle couvre actuellement :

- Une consultation spécialisée hebdomadaire.
- Un panel complet d'actes de radiologie interventionnelle en coopération avec l'ensemble des services de l'établissement :
  - **Oncologie** : ponction-biopsie diagnostique trans-pariétale, ablation tumorale par radio-fréquence, pose de chambre implantable et Picc line, angioplastie + stent cave supérieur.
  - **Gastro-entérologie** : ponction biopsie trans-jugulaire, gastrostomie, embolisation portale, chimio-embolisation artérielle hépatique, drainage biliaire +/- pose endoprothèse.
  - **Ostéo-articulaires** : infiltrations, aspirations de calcifications, biopsie.
  - **Soins palliatifs et douleurs** : infiltration nerveuse et cimentoplastie.
  - **Urologie** : néphrostomie, sonde JJ, dilatation de sténose urétérale (Bricker) embolisation d'angiomyolipome, sclérose kyste rénal, embolisation varicocèle, angioplastie + stent artère rénale.
  - **Chirurgie vasculaire** : embolisation d'anévrisme hypogastrique en collaboration.
  - **Gynéco-obstétrique** : embolisation du post-partum et de fibromes, phlébographie pelvienne.
- Absence d'agrément pour la neuroradiologie interventionnelle.
- RCP d'oncologie pluri-hebdomadaires, colloques neuro/digestif/douleur mensuels et RMM multi-spécialités (réanimation/gynéco...) régulières.

L'activité est en cours d'autonomisation pour la création d'un service de radiologie interventionnelle. Le praticien recruté contribuera à l'élaboration du projet de service, axe fort du prochain projet médical de l'établissement. Actuellement, deux radiologues interventionnels (PH) pour un effectif budgété de 4.

- Possibilité aménagement temps plein sur 4 jours.
- Possibilité d'une activité partagée en radiologie diagnostique et activité libérale.
- Astraints diagnostique et thérapeutique.

Cet établissement à taille humaine, aux relations avec la direction et entre services de qualité, offre par ailleurs un excellent cadre de vie et un environnement très attractif sur le plan culturel et touristique.

Merci d'adresser votre candidature à : [dam@ch-metropole-savoie.fr](mailto:dam@ch-metropole-savoie.fr)

Pour tout complément d'information :

Dr Mélanie LOOCK : [melanie.loock@ch-metropole-savoie.fr](mailto:melanie.loock@ch-metropole-savoie.fr)

Dr Marie MICHOU : [marie.michoud@ch-metropole-savoie.fr](mailto:marie.michoud@ch-metropole-savoie.fr)



Le Centre Hospitalier Alpes-Léman (74) recrute

## Un Radiologue à temps plein

CENTRE HOSPITALIER ALPES LEMAN



### Plateau technique

- Scanner Siemens 128 coupes avec module interventionnel.
- Activité sur 3 IRM 1,5 T.
- Mammographe capteur plan avec Tomosynthèse et macrobiopsies.
- 3 Echographes Toshiba Applio.
- Activité de radio interventionnelle en cours de développement.
- Astreintes partagées avec Imadis (téléradiologie).
- Autorisation pour un scanner et une IRM supplémentaire.

### Entre lacs et montagnes

Le CHAL est un hôpital neuf (ouvert en Janvier 2012) de 450 lits avec une activité variée en progression. Proche des stations de ski, de la chaîne du Mont Blanc, des lacs Léman et d'Annecy. Proximité de l'aéroport international de Genève.

### Contact

- Dr Paul VIGNOLI - Responsable du service d'imagerie  
Tél. : +33450822555 - pvignoli@ch-alpes-leman.fr
- Mme Laurence MINNE - Directrice des affaires médicales  
Tél. : +33450822493 - lminne@ch-alpes-leman.fr



# CMCK

## Centre Médico-Chirurgical Kourou

**PIERRE BOURSIQUOT**  
Etablissement privé  
d'intérêt collectif  
(ESPIC) - 100 lits

## RECHERCHE DES RADIOLOGUES

### 3 Postes en CDI Temps Plein ou Temps Partiel annualisé

Salaire aligné sur la grille de la Convention Collective de la Croix Rouge Française, avec reprise de l'ancienneté depuis l'année de thèse, prime de cherté de vie (36% du salaire brut), treizième mois proratisé.

#### Possibilité de bénéficier également de :

- La prise en charge du billet d'avion.
- Forfait déménagement sous présentation de facture.
- Logement gratuit durant 3 mois.
- Véhicule gratuit durant 1 mois.

#### Équipements

- 1 scanner GE high-speed 64.
- 1 IRM 1,5 T GE MR450W en cours.
- 3 salles numérisées (système FUJI).
- 1 mammographe numérisé.
- Echographe Hitachi, échographe GE logic 9.
- Télémedecine/PACS inter régional.

#### Poste en CDD

##### Les avantages sont :

- Salaire net journalier de 650€.
- Possibilité de bénéficier de :
  - o La prise en charge du billet d'avion,
  - o Logement et véhicule gratuits durant toute la durée du contrat.

#### Adresser votre candidature à :

**CMCK - Service Ressources Humaines - BP 703 - 97387 KOUROU CEDEX**  
ou par e-mail : [candidatures@cmck.org](mailto:candidatures@cmck.org) - Tél. : 05 94 32 76 08

**CROIX ROUGE FRANÇAISE**



Le Réseau Santé Balcon du Jura.vd à Sainte-Croix (Suisse) met au concours le poste de

## **médecin-radiologue,** répondant du service

Notre organisation, située dans le Jura vaudois à une quinzaine de kilomètres d'Yverdon-les-Bains, dessert une population d'environ 6 000 habitants ainsi que la région voisine du Val-de-Travers, afin de garantir des soins de proximité.

Elle comporte 18 lits de médecine-chirurgie, un cabinet médical de médecins généralistes ainsi qu'un bâtiment d'hébergement médico-social neuf de 70 lits, qui ouvrira en septembre 2017 et un quartier d'appartements adaptés.

Le service de radiologie dispose d'une table télécommandée et d'un séno-mammographe digitalisés récents, un amplificateur de brillance au bloc opératoire, ainsi que d'un échographe.

Nous disposons également d'un PACS relié aux autres établissements hospitaliers du canton.

### **Vous êtes :**

- Titulaire d'un titre de spécialiste en radiologie (FMH ou titres étranger reconnu).
- De formation généraliste avec un secteur fort (en particulier sénologie).
- À caractère ouvert et communicatif, prêt à rejoindre une équipe multidisciplinaire.

Et disposez de 5 ans d'expérience professionnelle, dont 3 en milieu hospitalier.

### **Alors ce poste est fait pour vous !**

Nos postes sont ouverts sans distinction, aux femmes comme aux hommes.

### **Nous offrons :**

- Un poste à 60-80% de taux d'activité, le temps restant permettant au titulaire, sur la base de modalités à convenir, d'effectuer des vacances dans d'autres établissements disposant de modalités supplémentaires (par exemple CT et IRM) ainsi que participation au tournus de gardes régional.
- Des conditions de travail attrayantes dans une institution à taille humaine.

**Entrée en fonction :** automne 2017.

### **Renseignements :**

**M. Eric Simon, Directeur ad interim,**

**+41 24 455 16 00**

**ou par e-mail [eric.simon@rsbj.ch](mailto:eric.simon@rsbj.ch)**

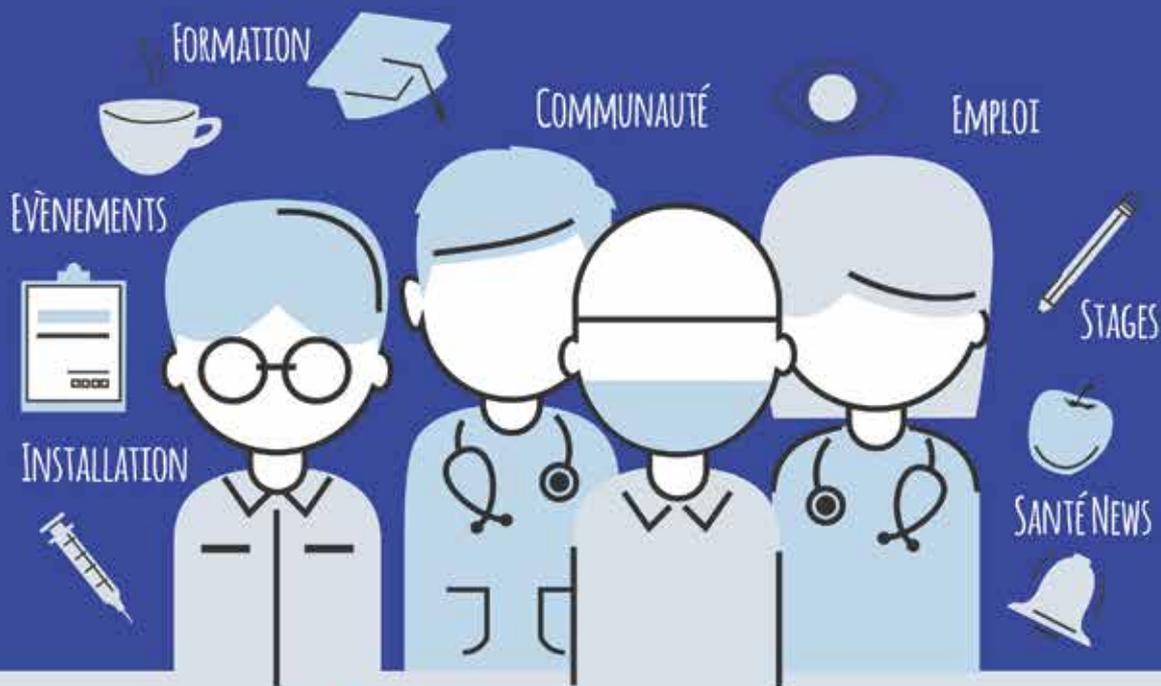
**et sur [www.rsbj.ch](http://www.rsbj.ch)**

### **Dossiers de candidature :**

**Mme Renate Stauffer, responsable RH,**

**[renate.stauffer@rsbj.ch](mailto:renate.stauffer@rsbj.ch)**





# Réseau PRO Santé

VOTRE RÉSEAU SOCIAL PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ  
DES MILLIERS D'OFFRES POUR VOUS



RENDEZ-VOUS SUR [WWW.RESEAUPROSANTE.FR](http://WWW.RESEAUPROSANTE.FR)  
INSCRIPTION GRATUITE



☎ 01 53 09 90 05

✉ [CONTACT@RESEAUPROSANTE.FR](mailto:CONTACT@RESEAUPROSANTE.FR)

[www.reseauprosante.fr](http://www.reseauprosante.fr) est un site Internet certifié HONcode

