

# Fiches de poste :

## Phase socle

**Semestre été 2018**

Mai 2018 – Novembre 2018

# Table des matières

## **Pôle Evaluation Médico-Economique**

LRB - SP	2
----------	---

## **Pôle Education pour la santé, Sociologie, Ethique**

ANSP - DPPS	5
-------------	---

## **Pôle Epidémiologie de Terrain, Surveillance et Hygiène hospitalière**

ANSP - DMI	7
------------	---

ANSP - DSE	9
------------	---

ARS - Prévention	11
------------------	----

CIRE	13
------	----

## **Pôle Informatique Médicale et Systèmes d'Information**

HEGP - Informatique	14
---------------------	----

Necker - Informatique	15
-----------------------	----

## **Pôle Organisation, Evaluation, Gestion et Qualité**

ARS - Méthodo	16
---------------	----

## **Pôle Recherche Clinique**

ECSTRA	18
--------	----

HTD - Cochrane	19
----------------	----

METHODS	20
---------	----

Pitié Biostat - SP Fiche 1	21
----------------------------	----

Pitié Biostat - SP Fiche 2	23
----------------------------	----

RDB - CEC	25
-----------	----

SLS - Biostatistiques	27
-----------------------	----

## **Pôle Recherche Epidémiologique**

CESP : Equipe 2	28
-----------------	----

HTD - Biostatistiques	29
-----------------------	----

Institut Curie	30
----------------	----

ORCHAD	31
--------	----

U970 - Epidémiologie Cardiovasculaire	33
---------------------------------------	----

UMR 1136-S Equipe 1	34
---------------------	----

## LRB - SP

POLE : EME

**AP-HP – Groupe Hospitalier Saint-Louis Lariboisière Fernand-Widal - Hôpital Lariboisière**

**Service de Santé Publique et Économie de la santé**

Service de Santé Publique, hôpital Fernand Widal, 200 rue du faubourg Saint Denis, 75010 Paris

**Titulaire :** Segouin Christophe

**Encadrant :** Christophe Segouin

**Téléphone :** 01 40 05 49 17/ 01 40 05 43 58

**Adresse mail :** christophe.segouin@aphp.fr; frederic.legrais@aphp.fr; penelope.troude@aphp.fr

**Expérience souhaitée :** Minimale

Le service se compose de deux unités : l'unité Evaluation et le CeGIDD. L'unité Evaluation contribue à l'amélioration de la prise en charge des patients, en pilotant ou en accompagnant des démarches qualité, plus particulièrement dans les domaines du dossier patient, de l'optimisation des parcours et de la pertinence des soins. Le service assure aussi une mission de prévention à travers les consultations du Centre Gratuit d'Information, de Dépistage et de Diagnostic des infections par le VIH et les hépatites virales et des infections sexuellement transmissibles (CeGIDD). Cette structure labellisée en janvier 2016 comporte 3 sites : Fernand-Widal, Saint-Louis et une antenne au sein de l'association Kiosque-Checkpoint Paris. Des actions de dépistage hors les murs sont aussi réalisées en lien avec l'association Aremedia. Le CeGIDD assure également deux consultations PrEP (prescription d'un traitement à visée préventive, avant une exposition sexuelle au VIH).

1- Champs de travail proposés, l'interne pourra travailler sur différents types d'études, qui concernent :

- l'évaluation des pratiques/ les démarches qualité, exemples : évaluation de la prise en charge des accidents d'exposition au VIH (mise sous traitement, suivi clinico-biologique), évaluation de la prise en charge thérapeutique des syphilis tardives...

- l'optimisation de la prise en charge des patients, et en particulier les parcours de soins, exemples : approches quantitative et qualitative des motifs de refus de la notification par SMS après un dépistage, évaluation de l'acceptabilité du rappel systématique après un dépistage...

- des études épidémiologiques portant sur les populations consultant au CeGIDD, exemples : description des populations dépistées lors des actions de dépistage hors les murs (migrants, précaires, HSH...), description de la file active des HSH Prepeurs suivis sur le site Fernand Widal...

Le projet de l'interne pour le semestre sera défini avec lui/elle, avant son arrivée en stage, selon ses appétences et l'avancement des projets du service. L'encadrement de l'interne sera adapté à son expérience pour la réalisation des différentes étapes de l'étude: rédaction du protocole, réalisation de l'étude et rédaction de la communication/ publication. En dehors de ce projet, l'interne pourra aussi participer à l'activité du service. Par exemple, il/elle pourra participer à des démarches qualité telles que : l'harmonisation des pratiques entre les 3 sites du CeGIDD, la mise en place d'outils communs (dossier prise en charge des accidents d'exposition...). Il/elle pourra participer au recueil des indicateurs de qualité et sécurité des soins (HAS) transversaux concernant le dossier patient en MCO et en SSR, ou aux audits concernant la qualité de la lettre de liaison à la sortie. Il/elle pourra réaliser des consultations de dépistage au CeGIDD et suivre des actions hors les murs. Selon son avancement dans l'internat, l'interne pourra participer au dossier de renouvellement d'habilitation du CeGIDD.

2-Formation/encadrement

- Participation à l'activité du service de santé publique, dont réunion études/ recherche/ bibliographie (1 par

mois) et point hebdomadaire.

- Des séances de formation aux logiciels utilisés dans le service (Endnote, Stata) peuvent être organisées selon les besoins de l'interne
- Le service comprend 3 médecins seniors de santé publique (dont 1 habilité à diriger des recherches). Le service accueille aussi des internes en pharmacie.

Exemples de communications réalisées par les internes :

- Kadri B., Teixeira A., Duteil C., Tan A., Barreteau H., Segouin C., Troude P. Can clinical practice indicator relating to long-acting benzodiazepine use in the elderly be easily generated in a hospital setting? Eur J Clin Pharmacol. 2017 Nov 16.
- D. Cerasuolo, M. Guillon, C. Segouin, P. Troude, E. Krastinova. Facteurs socioéconomiques associés au non-retour à la consultation de rendu des résultats de dépistage VIH, VHC et VHB dans un centre de dépistage anonyme et gratuit (CDAG), Paris, France. VIIe Congrès international d'épidémiologie « Épidémiologie et santé publique » septembre 2016 ; Rennes, France [Poster].RESP 2016 ; 64S (P4-2).
- Laanani M, Dozol A, Meyer L, David S, Camara S, Segouin C, Troude P. Factors associated with failure to return for HIV test results in a free and anonymous screening centre. Int J STD AIDS. 2015 Jul;26(8):549-55.
- M. Colomb, A. Dozol, C. Segouin, A.C. Hellmann, C. Rabuel, C. Paoletti. Evaluation des pratiques d'antibioprophylaxie pour l'activité programmée de chirurgie orthopédique à l'hôpital Lariboisière (AP-HP). RICAI, 22-23 nov 2012, Paris La Défense, France.
- V. Canuel, D. Logeart, A. Dozol, C. Barrière, JM. Launay, P. Troude. Utilisation du dosage de BNP dans le groupe hospitalier Lariboisière Fernand Widal : tendances évolutives et contexte de réalisation.
- Colloque Adelf-Emois, mars 2012, Dijon, France [Poster]. RESP; Vol.60, Suppl.1, p S26.

**Précisions :**

- L'interne pourra, si il/elle le souhaite, faire des consultations de dépistage au CeGIDD - L'interne sera associé à au moins une publication (présentation dans un congrès ou article).
- L'interne bénéficiera d'un bureau partagé avec un autre médecin

## ANSP - DPPS

POLE : ESE

**Agence Nationale de Santé publique, Santé publique France**  
**Direction de la prévention et de la promotion de la santé (DPPS)**  
12 avenue du val d'Osne, 94410 Saint Maurice

**Titulaire** : Bourdillon François

**Encadrant** : Jestin Christine

**Téléphone** : 0171801587

**Adresse mail** : christine.jestin@santepubliquefrance.fr

**Expérience souhaitée** : intermédiaire ou confirmé

Au sein de l'Agence nationale de santé publique « Santé publique France », la Direction de la Prévention et de la Promotion de la Santé (DPPS) a pour missions la conception, la mise en œuvre et l'évaluation d'actions de prévention et de promotion de la santé. Elle se compose de 8 unités, dont une est consacrée à la prévention des risques infectieux et environnementaux la petite enfance. C'est au sein de cette unité que le présent stage est proposé. Le programme vaccination est la priorité 2018 de cette unité. Le stage proposé concerne cette thématique.

L'interne sera associé(e) aux actions que l'unité développe en matière d'information, de communication et de promotion des vaccinations et évaluation de ces actions. Ces actions reposent notamment sur l'évolution de la perception de la vaccination (indicateurs d'adhésion à la vaccination) dans la population et chez les professionnels de santé et la connaissance des facteurs et freins à l'adhésion à la vaccination, les attitudes et pratiques de vaccination en appui du pilotage de la politique vaccinale et essentiel pour adapter les actions d'information et de communication destinés au grand public et aux professionnels de santé.

L'interne de santé publique sera particulièrement chargé(e)

- Etudes et analyse de données :
  - analyse de données issues du baromètre santé 2017 sur la perception des vaccinations et hésitation vaccinale en lien avec le biostatisticien coordinateur du baromètre
  - préparation et mise en place avec le prestataire d'une étude quantitative de type posttest auprès du grand public permettant d'évaluer la notoriété du site VIS et son utilisation et l'adhésion à la nouvelle loi étendant le nombre de vaccinations obligatoires pour les nourrissons
  - contribution à la mise en place d'une étude qualitative auprès de professionnels de santé pour adapter le site vaccination info service et les outils mis à leur disposition.
- Contribution à l'information du public et des professionnels :
  - Contribution de contenus pour la production du volet professionnels de santé du site internet vaccination-info- service pour les documents d'information en lien avec le médecin infectiologue référente et le groupe de travail d'appui thématique sur la vaccination.
  - Contribution à la production de contenus pour le public et le site vaccination-info-service grand public en lien avec les chargées de communication.
- Suivi de la littérature sur les interventions efficaces pour favoriser l'adhésion à la vaccination.

L'interne pourra participer, en fonction de son intérêt et de son temps :

- aux différentes activités de l'Unité prévention des risques infectieux et environnementaux : participation aux réunions aux autres projets de l'unité en particulier réponse aux alertes sur les vaccinations et maladies à prévention vaccinale (grippe par exemple...), évaluation et bilan de la semaine de la vaccination.
- à diverses activités (rencontres de santé publique, conférences ... ) et formations à caractère scientifique.

**Précisions :**

Ce stage conviendrait plus particulièrement à un interne intéressé par l'évaluation et la production de dispositifs d'information et de communication en promotion de la santé. Le contenu du stage sera adapté à l'expérience de l'interne et à ses intérêts spécifiques.

La rédaction d'un article et la présentation des travaux devant un auditoire sous forme de communication orale sera fortement encouragée. Possibilité de préparer un sujet de thèse à partir des travaux réalisés.

## ANSP - DMI

POLE : ETSH

**Agence Nationale de Santé publique, Santé publique France**

**Direction des maladies infectieuses**

12 avenue du val d'Osne, 94410 Saint Maurice

**Titulaire** : Bourdillon François

**Encadrant** : Coignard Bruno

**Téléphone** : 01 41 79 69 97

**Adresse mail** : [bruno.coignard@santepubliquefrance.fr](mailto:bruno.coignard@santepubliquefrance.fr)

**Expérience souhaitée** : débutant, intermédiaire ou confirmé

Les missions de la Direction des maladies infectieuses (DMI) sont de coordonner, animer et promouvoir la surveillance épidémiologique nationale des maladies infectieuses en France au sein d'un réseau national de santé publique, de détecter et de répondre aux alertes, de coordonner l'investigation des épidémies et menaces de santé publique d'origine infectieuse et d'anticiper les phénomènes infectieux émergents. Elle fournit l'expertise en maladies infectieuses pour l'agence et ses autres directions, notamment en matière de gestion des alertes ou de prévention. Les finalités de ses missions sont d'alerter les pouvoirs publics en cas de menace, d'orienter les mesures de prévention et de contrôle et de contribuer à la définition et l'évaluation des politiques de prévention et de contrôle.

La DMI est organisée en quatre unités thématiques : VIH/sida-Hépatites B&C-IST (VHIT), Infections respiratoires et Vaccination (REV), Infections associées aux soins et résistance aux antibiotiques (NOA), Infections zoonotiques, vectorielles et alimentaires (EAZ).

L'unité NOA (Infections associées aux soins et résistance aux antibiotiques) au sein de la direction maladies infectieuses est en charge de la surveillance et de l'alerte sur un champ infectieux large qui englobe l'ensemble des infections associées aux soins (IAS) et la résistance aux antibiotiques (RATB).

Le signalement externe des IAS en établissements de santé, a pour but de détecter les infections nosocomiales (IN) graves, évitables et/ou à potentiel épidémique. C'est un dispositif d'alerte, complémentaire des réseaux de surveillance existants. Actuellement, les signalements sont réalisés par les équipes d'hygiène des établissements de santé via un système d'information dématérialisé et sécurisé (e-SIN). Cet outil permet la gestion partagée des informations entre les acteurs du signalement (EOH, CPias, ARS, SpFrance).

A l'unité NOA, chaque signalement est ouvert et analysé en temps réel, puis classé selon le niveau d'action : information seule, suivi, ou actions à mettre en œuvre. La détection de phénomènes inhabituels, graves ou non maîtrisés fait l'objet d'un échange avec les partenaires régionaux (Centres d'appui pour la prévention des infections associées aux soins) et une alerte aux tutelles si nécessaire. Ainsi, en 2016 plus de 2300 signalements ont été reçus à SpFrance, dont 14 ont fait l'objet d'une alerte auprès du ministère.

L'outil e-SIN constitue également une base de données utile au suivi épidémiologique des IAS permettant d'identifier des tendances et des situations émergentes.

Activités proposées à l'interne :

- Participation à l'activité signalement/alerte :
  - La réception, le tri, la validation et le suivi des signalements via l'outil e-SIN
  - Participer à l'investigation des signalements en collaboration des CPIas et du réseau d'acteurs de la prévention des IAS ;
  - Contribuer à la gestion des alertes sanitaires en situation d'urgence, régionales avec les ARS et les CPIas ou nationales avec la DGS. Suivi régulier de ces alertes ;
  - Participer aux réunions régulières d'échange sur les signalements avec chaque CPIas
  - Participer à l'animation du réseau des CPIAS sur le volet signalement (2 réunions annuelles)
- Réaliser un bilan ciblé sur les signalements d'IAS ayant provoqué un décès (critère spécifique de signalement), afin de décrire les caractéristiques de ces signalements, notamment :
  - Nature de l'agent infectieux, site de l'infection, facteurs de risque, imputabilité
  - Cas groupés ou cas isolé
  - Analyse des causes réalisée ou non
  - Mesures prises par l'établissement
  - Intervention du CPIas, alerte nationale.

Ce travail fera l'objet d'une publication scientifique.

Pour plus d'information, contacter Anne Berger-Carbonne (responsable unité NOA)

tel : 01 55 12 51 66

Email : Anne.BERGER-CARBONNE@santepubliquefrance.fr

**Précisions :**

Un interne connaissant déjà le fonctionnement de la surveillance et l'alerte dans le domaine des IAS serait un plus (expérience en EOH ou CPIas).

## ANSP - DSE

POLE : ETSH

### **Agence Nationale de Santé publique, Santé publique France**

#### **Direction santé environnement (DSE)**

12 avenue du val d'Osne, 94410 Saint Maurice

**Titulaire** : Bourdillon François

**Encadrant** : Denys Sébastien

**Téléphone** : 01.41.79.68.66

**Adresse mail** : sebastien.denys@santepubliquefrance.fr

**Expérience souhaitée** : débutant, intermédiaire ou confirmé

Au sein de Santé Publique France, la Direction santé environnement (DSE) évalue les conséquences sur la santé des populations des modifications de l'environnement, que celles-ci soient accidentelles ou chroniques, d'origine humaine ou naturelle. Pour cela, elle assure, coordonne et soutient le développement de programmes de surveillance dans le champ de la santé environnementale ; contribue à des dispositifs d'alerte et de réponse ; réceptionne et traite les signalements, saisines et sollicitations qui lui parviennent. La DSE s'appuie sur des réseaux de partenaires avec lesquels elle met en place des projets ponctuels ou pérennes. Enfin, elle collabore à des groupes de travail ou projets européens dans son champ de compétence. L'équipe de la DSE comporte une trentaine d'agents.

Dirigée par un Directeur, la DSE est structurée en trois unités fonctionnelles :

- une unité « Évaluation des risques et impacts sanitaires liés aux milieux »
- une unité « Surveillance biologique des expositions et des effets »
- une unité « Surveillance des pathologies en lien avec l'environnement »

L'unité « Évaluation des risques et impacts sanitaires liés aux milieux » a pour principale mission de caractériser les risques et les impacts sanitaires en lien avec les milieux. Selon le degré de causalité, les méthodes mises en œuvre permettent de quantifier et surveiller le risque voire de contribuer à l'évaluation du gain sanitaire attendu. L'unité déploie son activité au niveau national et, selon la thématique, au niveau local. Elle aide ainsi à répondre aux sollicitations locales, en lien avec les cellules d'intervention en région (Cire). L'unité pilote plusieurs programmes sur les thématiques des effets du climat, de la qualité de l'air ou de l'eau sur la santé. Elle mène aussi une réflexion sur la perspective de réaliser des études multicentriques sur des sites pollués et également s'attache aux conséquences futures du changement climatique. Dans le cadre des sollicitations locales, elle réalise une veille sur les outils disponibles pour l'analyse des signaux environnementaux et apporte un soutien afin d'évaluer, pour les populations concernées, le risque ou les impacts sanitaires en vue de définir les éventuelles interventions à mener afin d'appuyer les pouvoirs publics en charge de ces situations. L'unité déploie également une réflexion stratégique en vue d'élaborer les méthodes pour évaluer les bénéfices sanitaires attendus d'interventions sur les milieux

L'unité « Surveillance biologique des expositions et des effets » regroupe l'ensemble des activités en lien avec le programme national de biosurveillance, ainsi que l'importante activité de soutien aux investigations locales pour lesquelles la mise en œuvre d'une étude de biosurveillance est examinée ou effectivement réalisée.

Le programme national de biosurveillance est constitué à l'heure actuelle de 2 études principales :

- L'étude Esteban (Etude de Santé sur l'Environnement, la Biosurveillance, l'Activité physique et la Nutrition) pour laquelle le recueil de données est terminé
- Un volet périnatal qui s'appuie sur un sous-échantillon de femmes incluses dans la cohorte Elfe (Etude Longitudinale Française depuis l'Enfance) dont les résultats sont en cours de publication. L'unité coordonne les actions de Santé publique France menée dans le cadre du projet européen HBM4EU. Cette unité

aura également un axe privilégié de développement stratégique en lien avec la prévention de l'exposition des populations aux substances chimiques.

L'unité « Surveillance des pathologies en lien avec l'environnement » regroupe les activités de surveillance et d'investigation des manifestations sanitaires en lien avéré ou suspecté avec des expositions à des agents présents dans l'environnement. Elle pilote par exemple les programmes de surveillance des cas de saturnisme de l'enfant et celui des intoxications par le monoxyde de carbone ; tout en menant une réflexion sur la simplification de ces systèmes de surveillance réglementés et leur régionalisation. Cette unité a également vocation à investiguer ou étudier la faisabilité de développer des indicateurs pour des manifestations sanitaires en lien suspecté avec une exposition à des déterminants environnementaux et pour lesquels la préoccupation sociétale peut-être importante (ex : air intérieur, mésothéliome d'origine non professionnelle, indicateurs de santé reproductive et perturbateurs endocriniens). Pour cela, cette unité travaille également à prioriser certaines manifestations sanitaires sur la base du poids de la preuve.

Une autre partie de ses activités concerne l'activité importante d'aide à l'évaluation des sollicitations locales, en lien avec les Cellules d'intervention en région (agrégats de manifestations aiguës ou de pathologies chroniques, syndromes collectifs inexplicables, exposition au plomb).

L'interne qui sera affecté à cette direction pourra être chargé de :

- Participer à l'analyse des signaux sanitaires et environnementaux et à la prise en charge des alertes en santé-environnementale ;
- Participer au sein de l'une des unités de la direction à la conduite d'étude épidémiologique ou d'évaluation de risque, de la rédaction du protocole à la communication des résultats au commanditaire ou au grand public ; à des démarches d'expertise notamment de revue de littérature
- Participer au sein de l'une des unités de la direction au recueil et à l'analyse de données de surveillance ;
- Participer aux réunions scientifiques, aux activités de formation interne ou externe, menées par la direction et SpFrance (cf. programme de formation des internes).

Parmi l'ensemble de ces activités possibles, les objectifs précis du stage seront établis d'un commun accord entre l'interne et la direction de la DSE en tenant compte des besoins de la direction, des aspirations et du niveau de l'interne. Ils pourront ainsi être organisés autour d'une thématique spécifique et/ou prévoir la découverte de plusieurs activités. Les objectifs du stage pourront également inclure la participation à la rédaction d'un article scientifique et à une communication de congrès.

#### **Précisions :**

## ARS - Prévention

**POLE : ETSH**

– Agence Régionale de Santé Île de France  
Pôle Promotion et Prévention de la Santé  
35, Rue de la Gare 75019 Paris

**Titulaire :** Flourey Bruno  
**Encadrant :** Dr SOPHIE SIROT  
**Téléphone :** 01 44 02 08 99  
**Adresse mail :** sophie.sirots@ars.sante.fr

**Expérience souhaitée :** Moyenne

Le poste d'interne se situe dans le pôle prévention et promotion de la santé au sein de la délégation départementale de Paris (DD75), partie intégrante de l'Agence Régionale de Santé d'Île-de-France (ARS-IDF). La délégation départementale met en œuvre, sur le territoire parisien, le futur Projet régional de santé 2 (PRS 2018-2022) avec pour objectif la lutte contre les inégalités de santé dans un contexte d'augmentation des maladies chroniques et de vieillissement de la population. Elle assure également des missions de contrôle (établissements de santé et médico-sociaux, environnement). Le Pôle Prévention Promotion de la Santé (PPS) intervient en partenariat avec la Ville de Paris pour la mise en œuvre des actions de prévention en matière de dépistage organisé des cancers, de vaccinations, de lutte contre la tuberculose et les infections sexuellement transmissibles (IST), en partenariat avec le tissu associatif, pour la mise en œuvre d'actions de prévention et promotion de la santé en direction de publics spécifiques. En matière de lutte contre le VIH, les IST, les hépatites, la DD intervient directement pour la supervision des Cegidd. L'équipe est composée de deux postes de médecins de santé publique (dont le responsable de pôle, Dr Corinne Chouraqui), trois chargées de mission pour l'instruction et le suivi des projets prévention et promotion de la santé, deux agents pour le suivi administratif et financier des projets, et un assistant. Une cellule « injonctions thérapeutiques » est rattachée au pôle. Elle est composée de deux psychiatres (temps partiel), deux psychologues (temps partiel) et une assistante.

Les principales missions de l'interne seront les suivantes :

- Participer au suivi, pour Paris, de l'activité des Centres gratuits d'information, de dépistage et de diagnostic des infections sexuellement transmissibles (Cegidd) en étroite relation avec les opérateurs, la Ville de Paris, l'Assistance Publique, les associations notamment avec les nouveaux outils de recueil d'information mis au point par la Direction générale de la santé. L'interne participera à cet exercice et aux réunions relatives au suivi des Cegidd
- Participer aux travaux de l'initiative « Vers Paris Sans Sida » portée par la Ville de Paris et co-pilotée par l'ARS
- Analyser les tendances épidémiologiques parisiennes en matière de VIH, IST et hépatites à partir des sources de données existantes ainsi que les réponses apportées par les instances concernées (ARS, Ville de Paris, associations, établissements de santé)
- Participer à l'instruction des dossiers relatifs aux actions de « prévention et promotion de la santé » soumises au financement de l'ARS (pour mémoire la DD 75 a financé une centaine d'actions provenant de 56 promoteurs en 2017)

- Rencontrer les acteurs de terrain dans le cadre du suivi de leurs projets
- Contribuer à la réflexion sur les méthodes à mettre en œuvre pour l'évaluation des projets financés dans ce cadre
- Participer à l'instruction des demandes d'autorisation des programmes d'éducation thérapeutique du patient
- Participer à une mission de santé publique en liaison avec les autres pôles de la délégation territoriale.
- Participer à la collecte de données épidémiologiques concernant le territoire parisien
- Réaliser une veille bibliographique sur les sujets de prévention inscrits dans les priorités de l'agence

L'interne devra se familiariser avec l'outil informatique et les bases de données bibliographiques (en français et en anglais). Il ou elle pourra être amené-e à présenter une communication sur un thème de santé publique. Les internes de première année sont les bienvenus.

**Précisions :**

L'interne sera intégré dans l'équipe et disposera d'un bureau partagé. Dans un premier temps, il ou elle devra se familiariser avec le rôle et les missions de l'agence régionale de santé et la place d'une délégation départementale dans le dispositif.

## CIRE

**POLE : ETSH**

**– Santé publique France ?**

**Cellule interrégionale d'épidémiologie Île-de-France**

Cire Ile-de-France, Co ARS Ile de France, 35 rue de la Gare 75019

**Titulaire :** Lepoutre Agnès

**Encadrant :** Agnès Lepoutre

**Téléphone :** 01 44 02 08 29

**Adresse mail :** agnes.lepoutre@santepubliquefrance.fr

**Expérience souhaitée :** Moyenne

La cellule d'intervention en région (Cire) Ile-de-France est l'antenne régionale de Santé publique France, placée auprès de l'ARS. Ses domaines d'activité principaux sont: - l'épidémiologie de terrain , investigation épidémiologique des cas groupés des épidémies, - la surveillance syndromique en Ile de France (données sur les résumés de passage aux urgences, SOS médecins...) - la surveillance du VIH, de la tuberculose, du saturnisme, des intoxications au CO et des maladies à déclaration obligatoire en Ile-de-France (analyse et valorisation) -les études épidémiologiques sur les thématiques sanitaires prioritaires de la région (protocole, analyse, valorisation...) L'interne est intégré dans l'équipe de la Cire. L'interne aura la charge de deux types de projets :

1) L'analyse des données de surveillance ou d'enquêtes sur les thématiques infectieuses (tuberculose, infection à VIH), ou d'origine environnementale, prioritaires en Ile de France. Cette analyse comporte l'analyse des données, leur interprétation et la restitution sous la forme de bulletin, de présentation orale ou d'article périodique. L'analyse devra préciser l'intérêt, les limites des résultats et mettre en perspective les évolutions et les spécificités de la région Ile-de-France et les résultats nouveaux. Les disparités infra-régionales et leurs déterminants (inégalités sociales de santé) seront analysés. Pour ce semestre il est prévu une analyse des cas de tuberculose, de l'évolution des incidences dans les différents territoires d'Ile de France et des déterminants sociaux d'une issue de traitement favorable i.e. lien avec un pays d'endémie, indicateurs géographique d'inégalités sociales de santé. Un travail d'analyse sur la thématique du saturnisme et de son dépistage pourra être confié à l'interne en fonction de l'avancement de ses projets.

2) L'analyse des signaux sanitaires, l'investigation d'épidémies (conception de l'enquête, collecte des données, analyse, restitution et valorisation scientifique) en fonction de l'actualité. L'investigation est menée en partenariat avec les acteurs régionaux et les départements scientifiques de Santé publique France Elles sont le plus souvent liées à une maladie infectieuse.

Autres activités : Participation à la rédaction du dossier de demande CNIL sur une étude sur le saturnisme, conception de protocole (questionnaires) sur la vaccination. Ces activités seront réalisées par l'interne sous la responsabilité d'un épidémiologiste expérimenté (ingénieur ou médecin épidémiologiste) référent de la thématique et de la responsable d'unité. L'interne peut suivre l'enseignement du master de santé publique ainsi que les cours destinés aux internes de SP réalisés par Santé publique France sur le site de St Maurice (1/2 journée d'enseignement tous les 15 jours).

**Précisions :**

## HEGP - Informatique

POLE : IMSI

**AP-HP – Hôpitaux Universitaires Paris Ouest - Hôpital Européen Georges Pompidou**

**Unité d'informatique hospitalière**

Service d'informatique médicale, biostatistiques et santé publique Hôpitaux Universitaires Paris Ouest

**Titulaire :** Burgun Anita

**Encadrant :** Anne-Sophie Jannot (MCU-PH)

**Téléphone :** 0156092043

**Adresse mail :** annesophie.jannot@aphp.fr

**Expérience souhaitée :** Moyenne

L'informatique hospitalière de l'HEGP dispose d'une longue expertise sur les entrepôts de données cliniques et travaille à leur développement. Ces entrepôts contiennent des données structurées (codes CIM, actes CCAM, examens de laboratoire...) et non structurées (comptes rendus, prescriptions médicamenteuses) qui permettent la mise en place efficace d'études reposant sur la réutilisation des données de soins. Cette source de données est actuellement utilisée pour plus de 20 projets par an dans toutes les disciplines présentes dans l'hôpital. En particulier, l'entrepôt permet d'effectuer des études épidémiologiques, des évaluations des pratiques professionnelles et constitue une source d'information pour le recrutement dans les essais cliniques. Par ailleurs, l'HEGP héberge plusieurs centres de maladies rares. Pour ces centres de maladies rares, la collecte en routine d'un set de données minimum dans le cadre du soin sur un mode de recrutement passif va se mettre en place grâce à l'application BaMaRa dans le cadre du plan national maladies rares. Ces données seront intégrées après anonymisation au sein d'un entrepôt maladies rares national (BNDMR). Celui-ci, potentiellement enrichi par d'autres bases de données telles que celles du SNDS, permettra la réalisation d'études épidémiologiques et médico-économiques. L'interne accompagnera la mise en place de cette application à l'HEGP, travaillera sur son lien avec le système d'information (DxCare) et avec l'entrepôt de l'HEGP. Il proposera des solutions pour réaliser son évaluation (qualité et exhaustivité des données). Il participera à l'identification des études pertinentes réalisables (études épidémiologiques, évaluation des pratiques professionnelles, études médico-économiques) et à l'étude de leur faisabilité par rapport aux données existantes (entrepôt de données, SNDS) grâce à une méthode de type Delphi avec les cliniciens des centres de référence. Ce travail fera l'objet d'une publication dans un journal d'informatique médicale pour laquelle l'interne sera premier auteur.

**Précisions :**

Le stagiaire aura la possibilité de suivre les enseignements proposés par le service dans le cadre du master de Santé Publique et d'informatique médicale (programmation R, outils de la bioinformatique, entrepôts et fouille de données, santé numérique).

## Necker - Informatique

POLE : IMSI

**AP-HP – Hôpital universitaire Necker-Enfants Malades**

**Informatique et base de données**

Necker - Bâtiment Imagine - Bureau 145

**Titulaire :** Burgun Anita

**Encadrant :** Antoine Neuraz

**Téléphone :** 0171396585 - 0624622355

**Adresse mail :** antoine.neuraz@aphp.fr

**Expérience souhaitée :** Moyenne

- Exploitation de l'entrepôt de données (extraction de données, analyses) avec des méthodes de machine learning (prédiction, classification, clustering)
- Développement de l'entrepôt de données : conception d'outils de visualisation et d'analyses des données de l'entrepôt (modules de visualisation et/ou d'analyse automatisés pour les cliniciens)
- Conception d'outils de NLP = traitement automatique du langage (text mining, extraction d'information, ...)
- Si projet d'un an, possibilité d'un projet de chatbot pour les données de santé (outil de communication en langage naturel type Siri, Cortana, Alexa,...)
- Elaboration d'outils de phénotypage des maladies rares à partir de l'entrepôt (identification automatique des maladies rares à partir des données de l'entrepôt)

Vous aurez la possibilité d'apprendre les méthodes de machine learning et de développer vos compétences en programmation (R, Python) au cours du stage.

Ces activités sont données à titre indicatif et il sera également possible d'élaborer en concertation avec l'interne un projet qui corresponde au mieux à ses compétences et à son projet professionnel.

**Précisions :**

Des compétences minimales en programmation sont requises pour profiter pleinement de ce stage, notamment en R. Des bases en statistiques sont également requises mais les méthodes de machine learning pourront être acquises au cours du stage.

## ARS - Méthodo

**POLE : OEGQ**

**Agence Régionale de Santé D'Ile de France**  
**Direction de la Promotion de la Santé et de la Réduction des Inégalités**  
35 rue de la Gare, 75019 Paris

**Titulaire :** Floury Bruno  
**Encadrant :** Serfaty Annie  
**Téléphone :** 01 44 02 06 72  
**Adresse mail :** annie.serfaty@ars.sante.fr

**Expérience souhaitée :** Minimale

Construction des connaissances, afin d'établir un diagnostic de santé publique, au niveau territorial (local, communal, départemental, régional...) avec un regard particulier sur les inégalités sociales et territoriales de santé :

- Identification et usage des différentes bases de données existantes, notamment le PMSI.
- Formation à la plateforme logicielle DIAMANT des ARS, participation au groupe REDSIAM périnatalité (réseau des utilisateurs du SNIIRAM [actuellement appelé Système national des données de santé (SNDS)] avec un axe sur le dénombrement des naissances et des mort-nés.
- Démarche d'élaboration d'algorithmes pour le traitement des données PMSI : le choix de l'objet d'étude sera défini au début de stage.
- Réflexion sur la qualité des données et comment proposer des recommandations de bonnes pratiques de leur recueil et de leur traitement.
- Identification des données de types représentations, comportements et pratiques en lien avec la promotion de la santé.
- Identification et caractérisation des interventions en santé publique, de l'offre de soins à l'offre médico-psycho sociale.
- Participation au suivi et à l'évaluation d'une intervention de proximité, type coopération d'acteurs et étude de transférabilité sur d'autres publics, autre territoires.
- Mise en place et animation d'un Club bibliographie selon la méthode HAS, sur une ou deux thématiques autour des inégalités sociales et territoriales de santé, à définir en début de stage.
- Participation aux travaux du département : santé dans toutes les politiques et plaidoyer, évaluation d'impact en santé, participation des habitants...
- Participer aux travaux du département et de la Direction de la Promotion de la Santé et de la réduction des inégalités : programme régional de santé (2018-2022)...

Les activités de l'interne seront adaptées à son expérience et évaluées par des présentations, des écrits (articles, retour d'expérience, rapports...)

**Précisions :**

- données, management des sources de données, élaboration d'un diagnostic partagé, proposition d'actions

## ECSTRA

POLE : RC

**Inserm – CRESS - U1153**

**ECSTRA (Epidémiologie clinique statistique pour la recherche en santé)**

ECSTRA, CRESS U1153, Hôpital Saint-Louis, 1 av Claude Vellefaux, 75010 PARIS

**Titulaire :** Sylvie Chevret

**Encadrant :** Sylvie Chevret

**Téléphone :** 142499742

**Adresse mail :** sylvie.chevret@univ-paris-diderot.fr

**Expérience souhaitée :** Moyenne

L'équipe ECSTRA l'U1153 a une activité de recherche en épidémiologie clinique avec des domaines de recherche s'organisant autour de 3 axes : - Clinical trials Designs & Analysis - Regression models: From Missing Data to Prediction - From Quantitative to Qualitative research Par ailleurs l'équipe collabore à de nombreux projets de recherche clinique (essais thérapeutiques, évaluations diagnostiques, études pronostiques, études épidémiologiques) : planification, logistique de l'étude, analyse statistique, interprétation des résultats.

L'interne en fonction de ses compétences et de ses choix pourra soit choisir un projet de recherche plus théorique soit un projet d'épidémiologie clinique plus appliqué. Le sujet précis du stage sera donc déterminé avec l'interne, en fonction de ses centres d'intérêt.

Les objectifs pédagogiques du stage sont :

- Acquisition de concepts méthodologiques d'épidémiologie clinique complexes (essai précoce, analyse de survie, inférence causale).
- Maîtrise d'outils statistiques avancés.
- Maîtrise des logiciels statistiques R et SAS.
- Publication d'au moins une publication en épidémiologie clinique en rapport avec son travail au cours du semestre.

Par ailleurs les enseignants de notre service assurent un enseignement en master de santé publique. L'interne pourra donc appliquer ce qu'il aura appris directement dans le projet mis en œuvre dans notre service. D'une manière générale les objectifs du stage sont adaptés aux compétences de l'interne.

### Précisions :

## HTD - Cochrane

**POLE : RC**

**AP-HP – Hôpitaux universitaires Paris Centre - Hôtel-Dieu**  
**Centre Cochrane Français**  
Hôtel Dieu

**Titulaire :** Ravaud Philippe  
**Encadrant :** BOUTRON Isabelle  
**Téléphone :** 0142347833  
**Adresse mail :** isabelle.boutron@aphp.fr

**Expérience souhaitée :** Moyenne

1) Participation aux activités du centre Cochrane Français :

- conception de revues systématiques et méta-analyses - formation à l'utilisation des outils (Risk of Bias Tool, ROBINS, GRADE, PRISMA etc)
- formation aux méta-analyses en réseau - utilisation des logiciels spécifiques (RevMan, Resyweb) - analyse des données
- rédaction de l'article
- participation aux réunions avec les investigateurs

2) Participation aux projets de recherche méthodologique dans le domaine des revues systématiques et méta-analyses :

- Etude du rôle des autres sources de données (clinicaltrials.gov, clinical study data request, FDA etc)
  - Meta-analyses incluant des études observationnelles
  - Facteurs associés à l'effet traitement -
- évaluation de différents modes de présentation des résultats sur l'interprétation -etc

3) participation au staff hebdomadaire en anglais (biblio, présentations)

### **Précisions :**

## METHODS

POLE : RC

**Inserm – CRESS - U1153**

**METHODS (Méthodes de l'évaluation thérapeutique des maladies chroniques)**

Hôtel-Dieu, 1 place du Parvis Notre-Dame, 75004 Paris

**Titulaire** : Ravaud Philippe

**Encadrant** : Raphaël Porcher

**Téléphone** : 0142347814 (direct) ou 0142348987 (secrétariat du service)

**Adresse mail** : raphael.porcher@aphp.fr

**Expérience souhaitée** : Moyenne

L'objectif principal du stage est de former l'interne à une recherche méthodologique dans le domaine de l'évaluation thérapeutique. Le projet précis du stage, dans un des axes de recherche de l'équipe, sera déterminé avec l'encadrant, le responsable du lieu de stage et l'interne, en fonction de ses intérêts. Il pourra s'agir soit d'un projet sur les méthodes d'identification de patients répondeurs à un traitement à partir de données d'essais ou observationnelles, la géométrie de réseaux de preuve ou la méta-analyse en réseau, soit d'un projet de recherche sur la recherche quantitative (méta-recherche) sur un champ de la recherche médicale. L'interne sera ainsi formé à la planification et à la conduite d'un projet de recherche, mais aussi aux techniques et aux outils nécessaires à cette recherche (analyses statistiques, logiciels, ...) L'interne conduira son projet de recherche sous l'encadrement du responsable du stage, mais aussi sous l'encadrement d'un chercheur junior ou d'un doctorant de l'équipe. L'objectif final est la rédaction d'un article scientifique, qui devrait être finalisé - ou presque - pendant la période du stage. L'interne présentera ses travaux lors de réunions de l'équipe. Selon son souhait, l'interne pourra de plus être associé à un ou deux autres projets de recherche conduits dans l'équipe, sans qu'il n'en soit le responsable. Il pourra alors contribuer à une revue systématique, ou à l'extraction de données, participer aux réunions du projet, réaliser des analyses statistiques... Cela lui permettra plus d'interactions avec d'autres membres de l'équipe. L'interne sera alors cosignataire des publications issues de ces travaux.

**Précisions :**

Le sujet sera déterminé en fonction des thématiques de l'équipe mais aussi des souhaits de l'interne. Il peut être adapté à une thématique nouvelle pour l'interne qui souhaiterait se former à des méthodes dont l'équipe a une expertise particulière (par ex

## Pitié Biostat - SP (1)

**POLE : RC**

**AP-HP – Groupe Hospitalier La Pitié-Salpêtrière Charles-Foix - Hôpital Pitié-Salpêtrière**  
**Biostatistiques Santé Publique Information Médicale**  
47-83 bd de l'Hôpital, 75013 Paris, Division Mazarin 3ème étage

**Titulaire :** Tubach Florence

**Encadrant :** Benjamin GRANGER, Sophie Tézenas du Montcel, Pierre RUFAT

**Téléphone :** 01 42 16 05 02, 01 42 16 05 82, 01 84 82 76 25

**Adresse mail :** benjamin.granger@aphp.fr, sophie.tezenas@aphp.fr, pierre.rufat@aphp.fr

**Expérience souhaitée :** Minimale

Le Département BIOSPIM regroupe, au sein d'un grand CHU, un large panel d'activités de Santé Publique hospitalière, tant en termes de domaines (qualité-sécurité des soins, information médicale, analyses médico-économiques, recherche sur les systèmes et services de santé) que d'activités (évaluation, planification, aide à la décision, appui méthodologique). Le stage est encadré par des spécialistes anciens D.E.S. (disponibilité quotidienne) aux compétences variées. L'ISP conduira un projet principal déterminé avec lui en fonction de son niveau et de ses intérêts parmi les thématiques aujourd'hui envisagées (à actualiser/préciser en nous contactant SVP avant les choix) et contribuera en outre aux activités courantes du Département.

### AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ-SÉCURITÉ DES SOINS

- Certification V2014 : participation possible à l'analyse du rapport de visite V2014 (la visite ayant eu lieu en novembre 2017) et anticipation de la V2018. L'interne pourra en particulier appuyer le PH en charge des thématiques (douleurs, soins-palliatifs, prise en charge médicamenteuse, dénutrition, management de la qualité et de la gestion des risques, dossier patient) dans l'organisation des réponses aux recommandations et/ou réserves éventuelles énoncées dans le rapport de certification provisoire qui sera remis à l'établissement au cours du premier trimestre 2018. Cela lui permettra de se familiariser avec les nouvelles approches introduites en V2014, en appuyant les équipes et pilotes désignés par le GH : maîtrise des processus (formalisation de l'organisation de l'établissement sur chaque thématique) et patient-traceur (analyse rétrospective de la prise en charge d'un patient tout au long de son parcours).
- Recueil des Indicateurs Qualité Sécurité des Soins : le département de Santé Publique est en charge du pilotage du recueil des Indicateurs pour l'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins (IPAQSS), l'interne appuiera le PH en charge de ce recueil (pilotage, audit de dossier, contrôle qualité de l'audit,...).
- Analyse et amélioration des pratiques professionnelles (EPP) : toujours dans le cadre du suivi de la V2014 et aussi de la préparation de la politique qualité du GH, l'interne pourra 1° contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre de programmes d'EPP avec les équipes (objectifs, méthode, évaluation, actions, suivi), 2° contribuer à l'optimisation du pilotage de cette thématique dont l'UF de SP a la charge.
- Analyses de risques a priori/a posteriori (analyse systémique, recherche des causes racines).
- Participation au soutien méthodologique des projets de recherche du CHU en rapport avec l'optimisation des soins soumis à différents appels d'offres (PREPS, PHRI, ANSM).

### INFORMATION MÉDICALE :

Périmètre MCO+SSR+PSY, formation au codage des diagnostics et des actes, participation à l'amélioration de la qualité du codage, élaboration de nouvelles règles de qualité du codage (programme NESTOR), reconstitution de cohortes de patients à partir des données MSI, élaboration d'indicateurs de qualité et de

valorisation du codage en partenariat avec le DIM central de l'AP-HP (Namik TARIGHT), intégration à l'échelle nationale des coûts(qualité des données et structuration) certification des comptes, expérimentation à l'aide au codage par une application d'intelligence artificielle

ÉVALUATION MÉDICO-ÉCO. OU BIOSTATISTIQUE :  
selon les projets en cours.

**Précisions :**

Séminaire hebdomadaire + cours possibles. Participation à l'encadrement du/des externe(s). Dynamique d'échanges en stage : un autre poste d'ISP en Biostatistique (titulaire Florence TUBACH) et deux internes de pharmacie (Santé Publique et Céphépi-APHP).

## Pitié Biostat - SP (2)

POLE : RC

**AP-HP – Groupe Hospitalier La Pitié-Salpêtrière Charles-Foix - Hôpital Pitié-Salpêtrière**  
**Biostatistiques, Santé Publique, Information Médicale**

Département Biostatistique, Santé Publique et Information Médicale Hôpital Pitié-Salpêtrière 47/83  
boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris

**Titulaire :** Tubach Florence

**Encadrant :** Belin Lisa

**Téléphone :** 01 42 16 05 14/01 42 16 05 99

**Adresse mail :** lisa.belin@aphp.fr/agnes.dechartres@aphp.fr

**Expérience souhaitée :** Moyenne

1/ Généralités L'interne participe à l'activité d'aide méthodologique à la recherche clinique du service, en fonction de sa formation et des besoins du service : - Il apprend à se servir des logiciels utilisés dans le service (R en particulier). Il effectue des analyses statistiques sous la responsabilité de son encadrant de stage. Cette activité peut donner lieu à publication selon le sujet et l'implication de l'interne. - L'unité de Biostatistiques a des liens étroits avec l'Unité de Recherche Clinique Pitié-Salpêtrière Charles-Foix. L'interne pourra lors de son stage participer aux activités de l'URC, incluant la phase préparatoire de réponse aux appels à projet (PHRC, PHRIIP, ...). - L'interne participe aux réunions de formation du Département de Santé Publique et aux réunions de l'Unité de Recherche Clinique.

2/ Sujet spécifique proposé au semestre d'été 2018 Réaliser une revue de la littérature sur les essais de phase I-II en neuro-oncologie. Contexte : Les essais de phase précoce sont au cœur du processus de recherche clinique en particulier en oncologie où le nombre de molécules disponibles est important et le coût des essais de phase III pharamineux. Les essais de phase I permettent d'évaluer la toxicité des molécules expérimentales et de déterminer la dose maximale tolérée. Une fois cette toxicité évaluée, la molécule est proposée en phase II où une première évaluation de son efficacité est réalisée. Historiquement, la sélection de la population inclus dans les essais de phase I et de phase II est différente ; les patients inclus dans les essais de phase I étant dans un état général plus dégradé. Cette différence de sélection de population justifiait de réaliser les évaluations séquentiellement. Cependant aujourd'hui, dans des pathologies avancées comme les glioblastomes, la sélection de population des patients inclus dans les essais de phase I et de phase II tend à être similaire justifiant de combiner dans un même essai évaluation de la toxicité et de l'efficacité et ainsi de mettre en place des essais de phase I-II. Dans quelle mesure ces essais de phase I-II évaluent toxicité et efficacité conjointement ou sont-ils une simple évaluation de la toxicité puis de l'efficacité sur les mêmes patients ? La détermination de la dose est-elle faite également en fonction de l'efficacité ? En fonction de l'objectif de l'essai de phase I-II, les schémas d'études utilisés devraient être adaptés. Est-ce le cas ? Le nombre de schéma d'étude de phase précoce proposé par les méthodologistes est important, ainsi ces essais regroupent probablement des schémas d'étude très vastes et diverses. A ce jour, à notre connaissance, aucune revue de la littérature n'a été faite pour décrire cette diversité à la fois d'objectif et de schéma d'étude. Ce sera l'objectif de cette revue. L'interne en charge de ce projet devra, avec l'aide de son superviseur, mettre en œuvre une méthodologie rigoureuse de la revue de la littérature permettant de sélectionner et de décrire les essais de phase I-II en neuro-oncologie. Une fois les articles sélectionnés, nous nous intéresserons aux objectifs de ces essais de phase I-II (évaluation conjointe ou séquentielle de la toxicité et de l'efficacité, détermination de la dose, etc..) et aux schémas d'étude

proposés de façon à décrire la diversité des essais. Ainsi, l'interne devra apprivoiser les schémas d'études propres aux phases précoces en oncologie (3+3, CRM, schéma de Simon, etc...).

Résultats attendus : A la fin du stage, la revue de la littérature devra être terminée. Un article scientifique pourra être rédigé afin de diffuser ces résultats. Une collaboration avec le service de neuro-oncologie de la Pitié Salpêtrière pour discuter des résultats cliniques de ce travail sera mise en place.

**Précisions :**

Aucune compétence spécifique n'est requise à l'exception d'un intérêt pour le développement du médicament et d'une rigueur scientifique importante. Une expérience en recherche clinique serait un plus. Les sujets proposés peuvent rentrer dans le cadre d'un master 2 (à discuter en amont du choix de stage). Les gardes sont facultatives.

**RDB - CEC****POLE : RC****AP-HP – Groupe Hospitalier Hôpital Universitaire Robert Debré****Unité d'Epidémiologie Clinique**

Hopital Robert Debré - 48 bvd Serurier - Paris 19

**Titulaire :** Alberti Corinne**Encadrant :** Alberti Corinne**Téléphone :** 01 40 03 23 45**Adresse mail :** corinne.alberti@aphp.fr**Expérience souhaitée :** Moyenne

Le stage se partagera entre l'unité d'Epidémiologie Clinique de l'hôpital Robert Debré et l'unité de recherche clinique en économie de la santé (URC Eco, Hôtel Dieu). La répartition du temps de travail entre les 2 équipes sera discutée en début de stage avec l'interne, en fonction de ses appétences et de son projet professionnel. Durant le stage l'interne développera ou renforcera de nombreuses compétences ou connaissances relatives à la recherche qui reposeront sur :

- La formation à un logiciel de création de cahier de recueil des données (CRF)
- La formation et l'utilisation d'un logiciel de traitement statistique des données
- La méthodologie de construction de protocole et de cahier de recueil des données
- La méthodologie de revue de littérature
- La méthodologie de conception et de validation statistique des questionnaires de santé
- Le soutien aux investigateurs pour le dépôt des protocoles aux instances réglementaires
- L'analyse statistique et l'interprétation des données analysées
- Les méthodes d'évaluation économique
- Les méthodes de valorisation des ressources
- La formation à l'utilisation des bases de données médico-administratives (PMSI majoritairement)

Plus spécifiquement, à l'unité d'Epidémiologie Clinique de l'hôpital Robert Debré, l'interne est amené(e) à travailler sur le data management et l'analyse statistique de l'étude Feed-Easy. Il s'agit d'une étude de cohorte multicentrique dont les objectifs sont de décrire la prévalence des difficultés alimentaires chez les enfants atteints d'atrésie de l'œsophage âgés de 1 à 3 ans et de déterminer les facteurs de risque de ces difficultés alimentaires. Après une phase de formation à l'utilisation du logiciel SAS® l'interne sera chargé(e) de l'analyse statistique qui impliquera au minimum des statistiques descriptives et la réalisation de tests univariés de comparaison entre deux groupes. La suite du travail comprendra une analyse multivariée des facteurs de risque par régression logistique. L'interne pourra également être amené(e) à travailler sur une revue systématique dont la publication est prévue fin 2018. Son travail portera sur l'évaluation de la bonne qualité méthodologique des propriétés de mesures des questionnaires de santé. A l'unité d'Epidémiologie Clinique, l'interne est responsable de la consultation méthodologique (ou cellule d'aide aux internes souhaitant réaliser un mémoire ou une thèse). L'objectif de cette consultation est de réaliser le 1er contact avec les internes afin de les aider aux différentes étapes de leur projet : mise en place une étude de recherche clinique, définition de la question et des objectifs, réalisation des formalités réglementaires (CNIL, comité local d'éthique ou CPP). A l'unité de recherche clinique en économie de la santé, l'interne sera amené(e) à travailler sur des études de recherche

en services de santé incluant le plus souvent une évaluation médico-économique et/ou une analyse d'impact budgétaire, comme l'étude Fibcard. Il s'agit d'une étude prospective observationnelle multicentrique dont l'objectif est d'étudier les prescriptions de fibrinogène chez les patients adultes ayant bénéficié d'une chirurgie cardiaque avec circulation extracorporelle (CEC), le bon respect ou non des recommandations et la chronologie d'administration. Une analyse coût-efficacité et une analyse d'impact budgétaire seront réalisées.

**Précisions :**

## SLS - Biostatistiques

POLE : RC

**AP-HP – Groupe Hospitalier Saint-Louis Lariboisière Fernand-Widal - Hôpital Saint-Louis**

**Service de Biostatistique et Informatique Médicale**

Service de Biostatistique et Informatique Médicale Groupe Hospitalier Saint-Louis Lariboisière Fernand-Widal  
- Hôpital Saint-Louis 1 avenue Claude Vellefaux 75010 Paris

**Titulaire :** Chevret Sylvie

**Encadrant :** Resche-Rigon Matthieu

**Téléphone :** 142499742

**Adresse mail :** matthieu.resche-rigon@univ-paris-diderot.fr

**Expérience souhaitée :** Minimale

Le Service de Biostatistique et Informatique Médicale de l'Hôpital Saint-Louis collabore à de nombreux projets de recherche clinique (essais thérapeutiques, évaluations diagnostiques, études pronostiques, études épidémiologiques) : planification, logistique de l'étude, analyse statistique, interprétation des résultats. L'un de ces projets fournira le thème principal d'un stage semestriel, en sachant que l'interne pourra participer aux autres activités du département en épidémiologie clinique ou en informatique médicale (PMSI). Le sujet précis du stage sera donc déterminé avec l'interne, en fonction de ses centres d'intérêt.

Les objectifs pédagogiques du stage sont :

- Acquisition des concepts méthodologiques de la recherche clinique et épidémiologique.
- Maîtrise des outils statistiques simples.
- Maîtrise des logiciels statistiques R et SAS.
- Publication d'au moins une publication en épidémiologie clinique en rapport avec son travail au cours du semestre.

Si le candidat a déjà ces compétences les objectifs seront :

- Maîtrise modèles linéaires généralisés possiblement des modèles à effets aléatoires.
- Maîtrise des outils simples de l'analyse de survie
- Introduction à l'inférence causale
- Introduction à l'inférence Bayésienne
- Maîtrise avancées des logiciels statistiques R et SAS.
- Publication d'au moins une publication en épidémiologie clinique en rapport avec son travail au cours du semestre.

Par ailleurs les enseignants de notre service assurent des UEs de master en biostatistique en accord avec les enseignements théoriques de la phase socle. L'interne pourra donc appliquer ce qu'il aura appris directement dans le projet mis en œuvre dans notre service. Ce stage a par le passé accueilli à plusieurs reprises des internes de 1ère année et d'une manière générale les objectifs du stage sont adaptés aux compétences de l'interne.

### Précisions :

## CESP : Equipe 2

**POLE : RE**

**Inserm – CESP - Centre de Recherche en Epidémiologie et Santé des Populations**

**Equipe 2 : Méthodologie et épidémiologie clinique en oncologie moléculaire**

Gustave Roussy Bâtiment de Médecine Moléculaire 114, rue Édouard-Vaillant 94805 Villejuif Cedex - France

**Titulaire :** MICHIELS Stefan

**Encadrant :** MICHIELS Stefan et FOULON Stéphanie

**Téléphone :** 01 42 11 48 83

**Adresse mail :** stephanie.foulon@gustaveroussy.fr

**Expérience souhaitée :** Moyenne

-Sujet 1 : Aider à la réalisation d'une méta-analyse d'essais randomisés en oncologie, sur données individuelles en collaboration avec des investigateurs du monde entier pour évaluer l'efficacité et les effets secondaires d'un traitement anticancéreux. Cette aide va de l'élaboration du protocole jusqu'à la publication finale de l'article scientifique, en assurant le contrôle de qualité des études, les analyses en collaboration avec les investigateurs. Voir aussi [http://www.gustaveroussy.fr/fr/page/meta-analyses\\_1349](http://www.gustaveroussy.fr/fr/page/meta-analyses_1349)

-Sujet 2 : Analyse statistique des données de biomarqueur(s) dans le cadre d'une étude translationnelle annexe d'un essai clinique en oncologie géré par l'équipe. - L'interne sera intégré à la vie de l'équipe (séance biblio, séminaires) : par exemple l'interne anime au moins 1 séance de bibliographie au cours de son semestre.

- L'équipe est pluridisciplinaire associant des statisticiens, des médecins en santé publique, des économistes et des épidémiologistes et a l'habitude d'encadrer des étudiants (10-12 étudiants M2 / thèse, 2 à 3 postdoctorants).

**ACCES A GUSTAVE ROUSSY :**

- Ligne 7 station Paul Vaillant Couturier puis 15 min de marche à pied

- RER B station Laplace puis bus 380

- Ligne 7 ou T3 Porte d'Italie puis bus 131

**Précisions :**

- Un niveau master 1 de santé publique est apprécié. Stage compatible avec le suivi d'un master 2 en rapport avec le projet de recherche sélectionné -Connaissances du logiciel SAS est un plus, mais non indispensable.

## HTD - Biostatistiques

**POLE : RE**

**AP-HP – Hôpitaux Universitaires Paris Centre - Hôpital Hôtel-Dieu**

**Unité de Biostatistique et Épidémiologie**

Hotel-Dieu 1, place du Parvis Notre-Dame 75181 PARIS Cedex 4

**Titulaire :** Coste Joël

**Encadrant :** GRABAR Sophie

**Téléphone :** 142347921

**Adresse mail :** sophie.grabar@aphp.fr

**Expérience souhaitée :** Moyenne

1/ Activité de recherche clinique hospitalière : Participation aux activités de support biostatistique et méthodologique de la structure (en biostatistique : 1 PU-PH, 1 MCU-PH, 1 AHU) : conseils méthodologiques, analyses statistiques et bibliographique, aide à la rédaction d'articles pour les cliniciens et chercheurs INSERM des hôpitaux Cochin– Broca - St Anne – Hôtel Dieu, Paris Descartes etc - Aide à la préparation des appels d'offres de types PHRC, CIRC etc...

2/ Projets spécifiques pour le semestre : Selon l'expérience et l'intérêt de l'interne, un travail de recherche et d'analyse statistique sera confié à l'interne pour le semestre.

**Précisions :**

Une formation en biostatistique est recommandée. M1 de santé publique acquis. Possibilité d'obtention de ½ journées de formation. Il est conseillé de prendre contact avec le service avant le début du stage afin de préparer au mieux le stage.

## Institut Curie

**POLE : RE**

**– Institut Curie**

**Biométrie**

Bureaux de la Colline 4-5 rue Royale 92210 Saint Cloud - FRANCE

**Titulaire :** Savignoni Alexia

**Encadrant :** Dr Alexia Savignoni

**Téléphone :** 01 56 24 56 02

**Adresse mail :** alexia.savignoni@curie.fr

**Expérience souhaitée :** Moyenne

L'objectif du stage est de permettre à l'interne de prendre en charge la totalité d'un projet de recherche clinique (étude clinique ou épidémiologique). L'encadrement est assuré par un médecin de santé publique et un biostatisticien sénior du pôle de Biométrie. Après prise de connaissance et synthèse de la bibliographie en lien avec le sujet et conception du plan d'analyse statistique, le projet aura pour finalité la rédaction du rapport statistique et une publication réalisée en collaboration avec le médecin clinicien/chercheur porteur du projet. Le cas échéant, selon le calendrier des congrès ou séminaires internes, une présentation en dehors du pôle de Biométrie pourra être envisagée. Plusieurs analyses d'études cliniques sont prévues pour le semestre prochain. Le choix des projets dépendra du niveau de l'interne qui pourra aussi bien sûr exprimer ses préférences. Etant donné les nombreuses bases de données présentes à l'Institut Curie, nous avons régulièrement des projets d'analyses rétrospectives, souvent de survie, à réaliser. Ces projets portent principalement sur des données issues des bases Sein, Rétinoblastome et Mélanome de l'uvéa. Nous répondons aussi à des appels à projet sur la base Sein Métastatique de Unicancer (ESME). A côté du projet principal, l'interne pourra s'impliquer dans d'autres projets aux problématiques spécifiques pour acquérir de nouvelles connaissances méthodologiques, et s'intégrer dans le cycle des revues bibliographiques au cours desquelles sont présentés des sujets méthodologiques spécifiques.

**Précisions :**

Le service utilise principalement R comme logiciel de statistique ; une formation à son utilisation pourra être assurée si nécessaire.

## ORCHAD

POLE : RE

**Inserm – CRESS - U1153**

**ORCHAD (Origine précoce de la santé et du développement de l'enfant)**

INSERM U 1153 ORCHAD 16 av Paul Vaillant Couturier 94800 Villejuif

**Titulaire** : Charles Marie-Aline

**Encadrant** : Sabine Plancoulaine Barbara Heude

**Téléphone** : 01 45 59 51 09 01 45 59 51 85

**Adresse mail** : sabine.plancoulaine@inserm.fr barbara.heude@inserm.fr

**Expérience souhaitée** : Moyenne

Etude du lien entre l'exposition précoce aux écrans et le développement du langage des enfants. Contexte et objectif L'exposition aux écrans des tous petits a fortement augmenté au cours des deux dernières décennies. De plus en plus de professionnels (pédiatres, psychologues, enseignants...) alertent les pouvoirs publics sur le constat fait au quotidien que des enfants très jeunes surexposés aux écrans présentent des retards de développement. Toutefois, aucune étude scientifique française n'a encore permis de montrer que cette surexposition précoce était la cause d'un excès de risque de retard de développement. Dans ce contexte l'objectif de ce stage d'internat de santé publique sera d'analyser les associations entre l'exposition aux écrans dès 2 ans et le développement ultérieur du langage des enfants au sein de deux cohortes de naissance Françaises, EDEN et Elfe. Données disponibles L'étude EDEN (Étude des Déterminants pré- et postnataux du développement et de la santé de l'Enfant) est une enquête épidémiologique longitudinale française ayant pour but d'identifier les facteurs pré et post-natals précoces qui influencent le développement et la santé ultérieure de l'enfant et de comprendre les mécanismes de ces relations. Les femmes enceintes de moins de 24 semaines d'aménorrhée des centres hospitalo-universitaires de Nancy et de Poitiers ont été invitées à participer et 2002 femmes ont été incluses entre 2003 et 2006 (voir <http://eden.vjf.inserm.fr/> et Heude et al. Int J Epidem 2016). Le temps passé par les enfants devant la télévision (en h/semaine), l'information relative à la télévision allumée pendant les repas et les caractéristiques du sommeil de l'enfant ont été rapportés par les parents à 2, 3 et 5 ans. Le développement du langage ou des compétences de communication des enfants a été évalué à 2, 3, 4 et 5 ans à l'aide de différents questionnaires. Des psychologues ont fait passer des tests de neurodéveloppement aux enfants à 3 et 5 ans, permettant en particulier d'évaluer le QI à 5 ans, dont un sous-score est dédié à l'évaluation du langage. Environ 1200 enfants ont été suivis à 5 ans et ont un QI connu. L'étude Elfe Grandir en France, vise à suivre, jusqu'à l'âge adulte, la croissance, le développement et la santé de plus de 18000 enfants nés en France en 2011 (<http://www.elfe-france.fr/index.php/fr/>). Le temps passé devant les écrans, incluant la télévision et les tablettes, le fait que la télévision soit allumée pendant les repas, ainsi que les caractéristiques du sommeil ont été évalués à 2 et 3 ans de la même façon que dans l'étude EDEN. Le langage a été évalué par questionnaire à 2 et 3 ans, dont un en commun avec l'étude EDEN (Mc Arthur Bates). Environ 11000 enfants ont eu une évaluation du développement du langage à 2 et 3 ans. L'ensemble des données décrites ci-dessus sont disponibles pour l'analyse et ont été apurées pour une grande majorité. Un travail de data-management minimal sera donc attendu lors de ce stage. Programme de travail L'interne débutera par une revue de la littérature récente sur les liens entre exposition aux écrans et développement du langage chez l'enfant. Un premier travail descriptif des variables d'exposition aux écrans et de développement du langage sera effectué dans les deux cohortes. Un diagramme conceptuel sera élaboré afin de sélectionner avec précaution et parcimonie les variables de confusion et/ou d'ajustement nécessaires aux analyses

ultérieures. Ces variables feront également l'objet d'analyses descriptives et bivariées (associations brutes avec les variables écran et les variables langage). Des modèles de régression multiples seront mis en œuvre afin d'évaluer l'association entre écrans et langage indépendamment des facteurs de confusion potentiel. Enfin, des analyses de médiations seront menées à bien, afin en particulier d'étudier le rôle du sommeil de l'enfant comme potentiel médiateur des associations observées. Les analyses s'effectueront à l'aide des logiciels SAS® et/ou R®. Résultats préliminaires et résultats attendus Des analyses préliminaires ont déjà été menées ayant montré en particulier dans EDEN que les enfants dont la télévision est toujours allumée pendant les repas présentaient un risque plus élevé de retard de langage à 2 ans. Ces résultats demandent à être répliqués au même âge dans la cohorte Elfe et à des âges plus avancés dans la cohorte EDEN. La cohorte Elfe apportera des informations supplémentaires à EDEN quant à l'utilisation des tablettes qui a fortement augmenté chez le jeune enfant entre 2006 et 2011. Un résultat particulièrement original sur l'estimation du rôle médiateur du sommeil dans l'association étudiée. Les résultats de ces travaux, attendus par de nombreux acteurs de santé à la fois au niveau institutionnel et sur le terrain, feront l'objet de la rédaction et la soumission d'au moins un article scientifique en anglais.

**Précisions :**

Le projet décrit est le projet complet. Il sera adapté au niveau et à la motivation de l'interne. Encadrement au sein d'une équipe de recherche Inserm en épidémiologie + collaboration étroite avec l'unité Elfe (Ined-Inserm).

## U970 - Epidémiologie Cardiovasculaire

POLE : RE

**Inserm – U970 - Centre de Recherche Cardiovasculaire de Paris**

**Équipe 4 : Épidémiologie cardiovasculaire et mort subite**

INSERM U970, Equipe 4, 56 Rue Leblanc 75015 Paris

**Titulaire :** Jouven Xavier

**Encadrant :** EMPANA JEAN-PHILIPPE

**Téléphone :** 153988020

**Adresse mail :** jean-philippe.empana@inserm.fr

**Expérience souhaitée :** Minimale

Equipe pluridisciplinaire composée d'une 50 aine de personnes dédiée à l'épidémiologie des maladies cardiovasculaires. Pour le prochain semestre, l'interne pourra travailler soit :

- 1) sur une cohorte prospective française, la cohorte Prospective Parisienne n°3 de 10 000 sujets:
  - a) participation active à la validation des événements cliniques (validation en double aveugle avec JP Empana: relecture des compte rendu hospitaliers selon une grille de validation)
  - b) définition d'un sujet de recherche et conduite du projet depuis les analyses statistiques jusqu'à la rédaction d'un abstract/ article (ce fût le cas des 3 derniers internes): nous disposons actuellement des données d'inclusion et de 3 vagues de suivi. Domaines abordés: dépression/sommeil/biomarqueurs circulants et vasculaires/rythme cardiaque.
- 2) sur un PHRC évaluant le stress post traumatique chez les familles dans lesquelles est survenu un arrêt cardiaque. Participation à la mise en place d'un essai randomisé évaluant le bénéfice d'une consultation à visée préventive (dépistage) et psychologique.
- 3) une étude africaine réalisée à partir d'un réseau de 10 pays africains et qui vise à caractériser tous les patients hospitalisés sur un mois donné en cardiologie ainsi que leur prise en charge. Le recueil des 3 dernières années est disponible. Possibilités de missions sur place pour les besoins de l'étude.
- 4) Sur un registre francilien de l'arrêt cardiaque. Possibilité de travailler notamment sur la base administrative de la caisse nationale d'assurances maladies pour récupérer l'exposition aux médicaments. Dans tous les cas, l'interne travaille en collaboration avec un épidémiologiste sénior et si besoin un statisticien. L'interne est impliqué dans les aspects organisationnels de l'étude. Possibilité d'être formé à un logiciel de statistique (SAS ou R) avec un de nos statisticiens. Par ailleurs, l'interne aura la chance de découvrir d'autres champs de l'épidémiologie cardiovasculaire développés dans les autres modules: épidémiologie de l'arrêt cardiaque, complications vasculaires de la transplantation cardiaque, complications vasculaires de la drépanocytose en Afrique. Dans ces mêmes thématiques, l'interne pourra également découvrir les différents types d'études (transversale, registre, études prospectives....) avec leurs avantages et leurs limites; ainsi que les aspects réglementaires d'une étude.

Possibilité également de participation à l'enseignement de la santé publique (M1, M2) selon le niveau de l'interne.

### **Précisions :**

L'interne évolue avec d'autres étudiants de l'équipe : M2, thèse de sciences, post doc. Poste de CCA qui sera libéré en Nov 2018 et ouvert à sélection. Réunions mensuelles scientifiques de l'équipe et l'interne présentera ses travaux en f Environnement nternational du centre de recherche avec conférences internationales

## UMR 1136-S Equipe 1

POLE : RE

**Inserm – Inserm UPMC - UMR-S 1136**

**Equipe 1 : surveillance des maladies transmissibles**

Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé publique (IPLESP) UMRS 1136 Inserm UPMC Faculté de médecine Pierre et Marie Curie 27 rue Chaligny 75571 Paris cedex 12

**Titulaire :** Boelle Pierre-Yves

**Encadrant :** Blanchon Thierry

**Téléphone :** 0669505950

**Adresse mail :** thierry.blanchon@iplesp.upmc.fr

**Expérience souhaitée :** Minimale

**CONTEXTE** Le réseau Sentinelles ([www.sentiweb.fr](http://www.sentiweb.fr)) est un réseau de recherche et de veille en soins de premiers recours (médecine générale et pédiatrie) en France métropolitaine. Créé en 1984, il est actuellement intégré à l'Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique (UMR S 1136 Inserm UPMC) et travaille en étroite collaboration avec l'agence française de Santé publique (ex-InVS).

Les objectifs principaux du réseau Sentinelles sont :

- la constitution de grandes bases de données en médecine générale et en pédiatrie, à des fins de veille sanitaire et de recherche
- le développement d'outils de détection et de prévision épidémique
- la mise en place d'études cliniques et épidémiologiques.

Le réseau est constitué de 1 392 médecins bénévoles et volontaires (1285 MG et 107 pédiatres). Les MG participent à la surveillance clinique de 10 indicateurs de santé (syndromes grippaux, infections respiratoires aiguës, diarrhées aiguës, varicelle, zona, oreillons, coqueluche, urétrites masculines, borréliose de Lyme et actes suicidaires) et à la surveillance virologique des syndromes grippaux et des oreillons. Les pédiatres ne participent pour le moment qu'à la surveillance virologique des syndromes grippaux.

**MISSION ET OBJECTIF :** L'interne aura plusieurs missions :

1) Participer à l'animation scientifique réalisée de façon continue auprès de l'ensemble des médecins Sentinelles. Ce travail prendra deux formes :

- Ecriture d'un à deux résumés par mois en français d'un article publié récemment et intéressant la médecine générale et la pédiatrie

- Ecriture du dossier thématique de l'une des lettres mensuelles publiée durant la durée du stage. Ces dossiers (2/3 pages) ont pour but de faire le point sur une question scientifique.

2) Analyser les données collectées de façon continue concernant les cas de varicelle vus en consultation de médecine générale Les médecins généralistes Sentinelles déclarent chaque semaine depuis 1990 le nombre de cas de varicelle qu'ils voient en consultation et décrivent les cas déclarés individuellement. L'interne aura la charge d'analyser les données collectées depuis le début de la surveillance, afin de réaliser une mise à jour de l'évolution temporelle des incidences nationales et régionales. Une analyse descriptive des cas sera également réalisée. L'objectif sera de publier un article de mise à jour de la situation en France.

3) Mener la phase prévue auprès des patients de l'étude « Top 5 list en médecine générale » La

surmédicalisation est définie comme « tout soin dispensé en l'absence de bases médicales probantes ou lorsque les bénéfices ne compensent pas les risques ». Multifactorielle, elle implique médecins et patients. Son enjeu principal est son effet délétère sur la santé des patients, exposés à l'anxiété, la douleur, l'inconfort, ainsi qu'aux effets indésirables potentiels d'examens ou de traitements dont le bénéfice attendu est modeste ou nul. L'objectif principal de cette étude est d'identifier auprès des médecins généralistes cinq procédures de soins médicaux dont les taux de prescription doivent être réduits de façon prioritaire en médecine générale en France, dans la lutte contre la surmédicalisation. Les objectifs secondaires sont d'identifier cinq procédures de soins relevant de la surmédicalisation issus de l'opinion de patients, et d'analyser les concordances et discordances entre les listes établies par les médecins et les patients. L'étude auprès des médecins généralistes est en cours. Le rôle de l'interne sera de mener l'étude auprès des patients et de confronter les réponses obtenues à celles de l'étude auprès de médecins généralistes. Les patients seront issus de la cohorte Grippenet.fr, cohorte coordonnée par le réseau Sentinelles. Cette cohorte regroupe plus de 6500 participants, volontaires et bénévoles. Le consensus sera obtenu via une méthode Delphi utilisé à partir d'un site internet dédié. Il pourra être proposé à l'interne, en parallèle des missions ci-dessus, de participer (analyse, valorisation) à d'autres travaux scientifiques à partir de données déjà collectées par les médecins Sentinelles.

**Précisions :**

Les travaux réalisés dans le cadre de son stage pourraient tout à fait être la base d'un travail de thèse de médecine, encadrée au sein de notre unité de recherche. Tout travail scientifique réalisé au sein du réseau Sentinelles a pour vocation d'être publié