

Programme international de formation dans le Réseau International des Instituts Pasteur

L'Institut Pasteur est une fondation privée à but non lucratif dont la mission est de contribuer à la prévention et au traitement des maladies, en priorité infectieuses, par la recherche, l'enseignement et des actions de santé publique.

L'Institut Pasteur est au cœur du Réseau International des Instituts Pasteur (RIIP) qui regroupe aujourd'hui une trentaine d'instituts indépendants établis dans toutes les régions du monde unis par les mêmes missions, la même culture et les mêmes valeurs. C'est Louis Pasteur lui-même qui est à l'origine du premier institut créé au Vietnam en 1891 : « La science n'a pas de patrie, ou plutôt la patrie de la science embrasse l'humanité toute entière », écrivait-il.

Chaque année, le Réseau International des Instituts Pasteur organise des activités de formation, non seulement destinés au personnel des Instituts mais également au personnel extérieur, techniciens ou étudiants, qui peuvent ensuite utiliser leur acquis dans d'autres structures nationales, régionales et internationales.

D'autre part, plus de 100 étudiants du RIIP viennent chaque année compléter leur formation en suivant des cours ou en effectuant un stage à Paris. L'Institut Pasteur et le Réseau International des Instituts Pasteur accordent des bourses internationales pour des stages et le suivi de cours à Paris

D'autres enseignements internationaux soutenus par l'Institut Pasteur sont organisés dans le monde comme les cours régionaux en Amérique du sud du programme Amsud-Pasteur.

I. Cours du Réseau International des Instituts Pasteur

Activités de formation destinés au personnel des Instituts mais également au personnel extérieur, techniciens ou étudiants, qui peuvent ensuite utiliser leur acquis dans d'autres structures nationales régionales et internationales.

1. Cours pérennes du Réseau International des Instituts Pasteur

Dans le RIIP, une quinzaine de cours sont organisés chaque année sur des sujets d'actualité : paludisme, imagerie cellulaire, immunologie, biosécurité, virologie et biologie cellulaire.

Certains cours ont lieu tous les ans d'autres tous les deux ans :

- L'atelier Paludisme, Institut Pasteur de Madagascar (8è)
- Pasteur-Asia Virology Course, HKU-Pasteur (7th)
- Pasteur-Asia Immunology Course, HKU-Pasteur (3rd)
- Pasteur-Asia Cell Biology Course, HKU-Pasteur (2nd)
- Global Salm Surv Courses sur la surveillance des salmonelloses co-organisés avec l'OMS (CP Cameroun, IP Saint-Pétersbourg, IP Madagascar, IP Tunis) (5è)
- Cours régional sur l'antibiogramme : de l'antibiogramme au bon usage des antibiotiques en Afrique de l'Ouest, IP Côte d'Ivoire (3è)
- Bioinformatics and comparative Genome Analyses (Maghreb, Asia, latin America) (3è)



Il y a un Appel d'Offre par an. Chaque cours est financé à hauteur de 10 000 à 30 000 euros (bourses participants du RIIP incluses) sur le budget commun du Réseau International des Instituts Pasteur et sur le budget de l'Institut Pasteur.

2. Cours régionaux du réseau International des Instituts Pasteur

Il existe également des cours régionaux sur différentes thématiques:

a. Maladies infectieuses (recherche et santé publique)

- Tuberculosis: from genetics to molecular diagnosis and drug susceptibility testing (RIIP, Fudan University, CDC)
- Pertussis and diagnostic techniques (molecular and classical), IP Iran
- Avian Flu training, IP Cambodia
- Cours d'Immunologie, Mexique
- Cours méditerranéen Supérieur d'Immunologie (en partenariat avec la SFI)
- Cours de mycobactériologie, Institut Pasteur d'Algérie
- Genetics of Laboratory Rodents, IP Montevideo (OMS)
- Course on New Development in Rabies Epidemiology, Diagnosis and Control, IP Ho Chi Minh City, Vietnam
- Forum "Impact of Climate Change on Emerging Diseases": IP Shanghai
- Cours sur la Surveillance virologique dans le cadre du programme d'Eradication de la poliomyélite à IP St-Pétersbourg (en partenariat avec l'OMS)

b. Biosécurité, hygiène, Assurance-Qualité

- Développement de cours sur la Biosécurité :
 - Bio-Safety and BSL3 level pathogenic agents: IP Shanghai
 - Atelier Régional sur la Biosécurité P3/P2, IP Cambodge
- Cours assurance-qualité, NIHE, Hanoi, Vietnam
- Formations des personnels locaux : démarche qualité, techniques de laboratoire (IP Paris)

c. Bio-informatique

- Advanced Course on Bioinformatics and Comparative Genome Analysis (Brésil)

- Bioinformatics and Comparative Genome Analysis, IP Tunis
- Advanced Course on Bioinformatics and Comparative Genome Analysis (Brésil)



En 2010, 16 cours du RIIP seront dispensés dans 11 pays différents dont 3 cours organisés au Centre de Recherche Hong Kong-Université Pasteur, qui devient un centre d'enseignement régional en Asie :

AFRIQUE

- **Programme Ouest Africain d'Antibiologie, Institut Pasteur de Côte d'Ivoire, Abidjan**
- **Renforcement des réseaux nationaux des laboratoires de santé publique pour la surveillance des infections d'origine alimentaire, Centre Pasteur du Cameroun**
- **Molecular (multiplex and simplex PCRs) and reference techniques under quality insurance for detecting the various pathotypes of diarrheogenic Escherichia coli, Institut Pasteur de Madagascar**

ASIE

- **4th Pasteur-Areva Course on Anti-Viral Immunity, Shanghai**
- **2nd Pasteur- Cell Biology Course, HKU-Pasteur, Hong Kong**
- **3rd Pasteur Immunology Course, HKU-Pasteur, Hong Kong**
- **7th Pasteur Virology Course, HKU-Pasteur, Hong Kong**

AMERIQUES

- **Macromolecular Crystallography : Introduction and Applications, Institut Pasteur de Montevideo**
- **Molecular Simulations and Design, Institut Pasteur de Montevideo**
- **2nd International Course "Innate Immunity Against Pathogens", Aguascalientes (Mexico)**
- **Immunology: From Bench to Bedside, Buenos Aires, Argentine**
- **2nd Central and South American Workshop on Genomics and Community Genetics, Buenos Aires, Argentina**

EUROPE

- **Bioinformatics and Comparative Genome Analysis course, Institut Pasteur Paris**

MAGHREB

- **Analyse de données avec le logiciel STATA, Institut Pasteur de Tunis**
- **Tuberculosis Course, Institut Pasteur de Tunis**
- **Cours Immunophysiologie des infections, Institut Pasteur d'Algérie**



3. Autres formations

- **Cours Amsud-Pasteur en Amérique latine**

Le partenariat Amsud-Pasteur organise des enseignements régionaux en Argentine, Brésil, Chili, Paraguay et Uruguay.

34 cours ont été dispensés de 2002 à 2009 (2 à 7 cours par an) en protéomique, génomique, bioinformatique, biostatistique, épidémiologie, génétique, biologie moléculaire et nouvelles stratégies vaccinales.

En 2010, 5 cours Amsud-Pasteur seront dispensés dont 3 en Uruguay à l'Institut Pasteur de Montevideo, 1 en Bolivie et 1 en Argentine :

- * **Institut Pasteur de Montevideo, Uruguay**

- Macromolecular Crystallography: Introduction and Applications
- Theoretical/Practical Course on Molecular Simulation and Design
- Mass Spectrometry in Protein Analysis and Characterization

- * **Buenos Aires University, Argentina**

- Immunotherapies: from bench to bed side (Biomedical Research)

- * **La Paz, Bolivia**

Cours "Design and Conduct Clinical Trials in South America", en partenariat avec l'IRD et l'Ambassade de France

- **Formations financées dans le cadre de projets :**

-Formations des personnels locaux : démarche qualité, techniques de laboratoire, bonnes pratiques de recherche clinique (CAMELIA)

-Atelier théorique et pratique « Mise en place d'une cellule d'intervention », (diagnostic, plan d'alerte, communication) avec la CIBU, prévu pour les chercheurs du RIIP qui travaillent sur la grippe (DHHS/SISEA)

-Atelier régional de virologie prévu au Cambodge en 2010 (SISEA)

- **Cours Recherche sur la personne et éthique appliquée** (IP Paris). Il est envisagé le montage de cours spécifiques dans le RIIP (Asie en 2010).

- **Transfert de technologie** : exemple en 2006 avec l'organisation d'une formation à l'Institut Pasteur du Cambodge pour le diagnostic de la grippe aviaire destiné à des chercheurs africains.



- **Formations dans le RIIP : renforcement des capacités**

Construction d'un Centre d'Enseignement et d'une Résidence des stagiaires, financés par des mécènes et l'Institut Pasteur au CERMES (Niger)



4. Enseignements à distance

- **Partenariat avec l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF)**

Le Comité pour la Coopération Scientifique et Technique avec le Vietnam (CCSTVN), le bureau Asie-Pacifique de l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) et l'Institut Pasteur à Paris organisent en 2008 et en 2009 un cycle de visioconférences. Les trois institutions ont signé, le 7 octobre 2008, une convention afin de définir les termes de la coopération.

Liste des Visioconférences de 2009 (les diaporamas respectifs sont en ligne (<http://cstvn.free.fr/html/visioconferences.html>):

- Résistance des bactéries aux antibiotiques
- Le choléra : aspects épidémiologiques
- Résistance bactérienne aux antibiotiques : types de résistance et mécanismes
- La rage : aspects cliniques et épidémiologiques
- L'allergie : carrefour entre environnement et la génétique

- **Partenariat avec le Collège de France**

Le Collège de France met en ligne, sur le site www.college-de-france.fr, les cours de ses professeurs en audio ou vidéo. Le Collège de France dispose ainsi d'un important fond de ressources numériques accessible à tous à partir de son site web. Cette offre sera développée prochainement en anglais.

Le Collège de France a également mis en place en 2009 un programme de visioconférences avec l'Agence Universitaire de la Francophonie et les "campus numériques" installés dans une quarantaine d'universités. Le programme concerne les chaires "Savoirs contre pauvreté" et "Développement durable", thèmes qui intéressent particulièrement les pays Sud. Ces deux chaires ont des titulaires différents chaque année. Cette année, leurs titulaires sont respectivement Peter Piot (sida) et Nicholas Stern (changement climatique).

- **Formation continue en Biologie Médicale :**

Cette formation continue interactive par internet existe en hématologie (e-HEMATimage), parasitologie, mycologie et cytologie. Le financement est assuré dans le cadre de la formation

continue de l'IP pour les expatriés et il existe des possibilités de financement par les instituts pour les chercheurs locaux (Joël Corberand, CHU Toulouse)

5. Formation à l'Institut Pasteur à Paris

Le Centre d'Enseignement de l'Institut Pasteur à Paris organise chaque année 27 cours théoriques et pratiques, enseignements de pointe ancrés dans la recherche scientifique (site web : <http://www.pasteur.fr/enseignement>).

Chaque année, des étudiants et chercheurs du monde entiers suivent ces enseignements (800 étudiants par an de plus de 60 pays).

Ainsi, en 2009-2010, plus d'un tiers des 525 élèves provenait de l'étranger, en particulier du Réseau International des Instituts Pasteur et du réseau Amsud-Pasteur regroupant des universités et des centres de recherche d'Amérique du Sud.

En 2009-2010, 31 étudiants du RIIP et 8 étudiants d'Amsud-Pasteur ont suivi les cours dispensés à Paris. Ils sont financés par des bourses d'études de la Division International à l'Institut Pasteur.

II. Soutien au scientifiques du Réseau International des Instituts Pasteur

1. Bourses de la Fondation Pierre Ledoux - Jeunesse Internationale

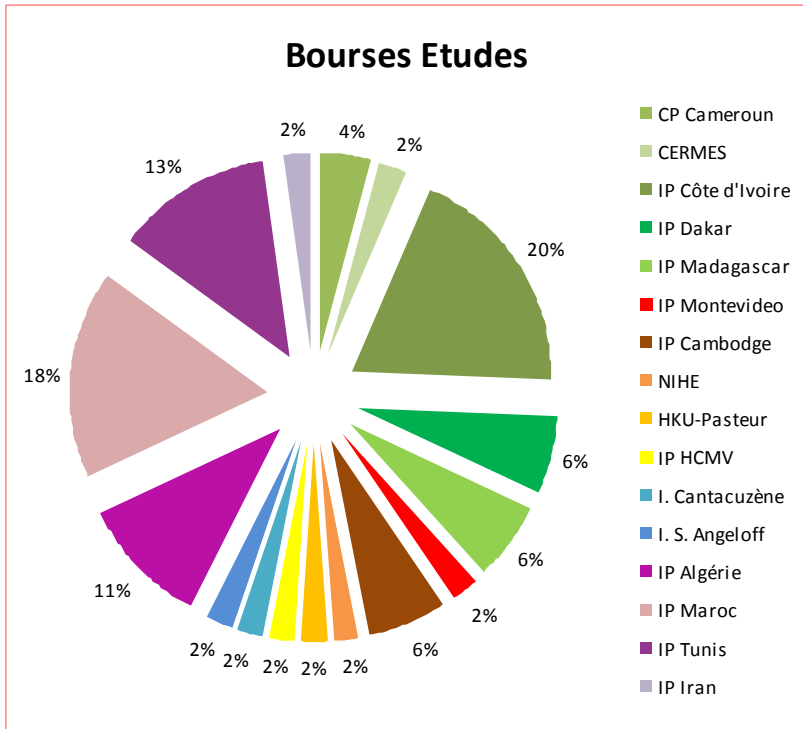
Bourses de recherche biomédicale pour faire un stage dans les laboratoires du Réseau International des Instituts Pasteur destinées à des étudiants de nationalité française d'Universités et d'Ecoles (biologistes, médecins, pharmaciens, vétérinaires ou de jeunes chercheurs)(moins de 35 ans). La durée est de 3 à 12 mois. Il y a deux appels d'offre par an. La Fondation Pierre Ledoux - Jeunesse Internationale et l'Institut Pasteur (Division International) ont financé conjointement 9 bourses en 2009.

2. Programme Calmette du Réseau International des Instituts Pasteur

• Bourses d'Etudes

Ces Bourses, financées par la Division International à l'Institut Pasteur, ont pour but de promouvoir et faciliter la participation du personnel scientifique (étudiants, chercheurs, ingénieurs et techniciens titulaires) du Réseau International des Instituts Pasteur (RIIP) aux enseignements dispensés à l'Institut Pasteur à Paris, aux ateliers de formation organisés dans un Institut membre du RIIP, ou à tout autre cours reconnu par la Division International. La formation doit être cohérente avec le sujet de recherche du candidat. L'objectif du cours sera de compléter la formation initiale du candidat et de renforcer ses compétences dans son domaine de recherche.

Ainsi de 2006 à 2009, la Division International a attribué 174 bourses d'Etudes pour des formations réalisées en France et dans le RIIP : 130 à IP Paris, 9 par Universités en France, 21 dans le RIIP et 14 à l'étranger hors RIIP.

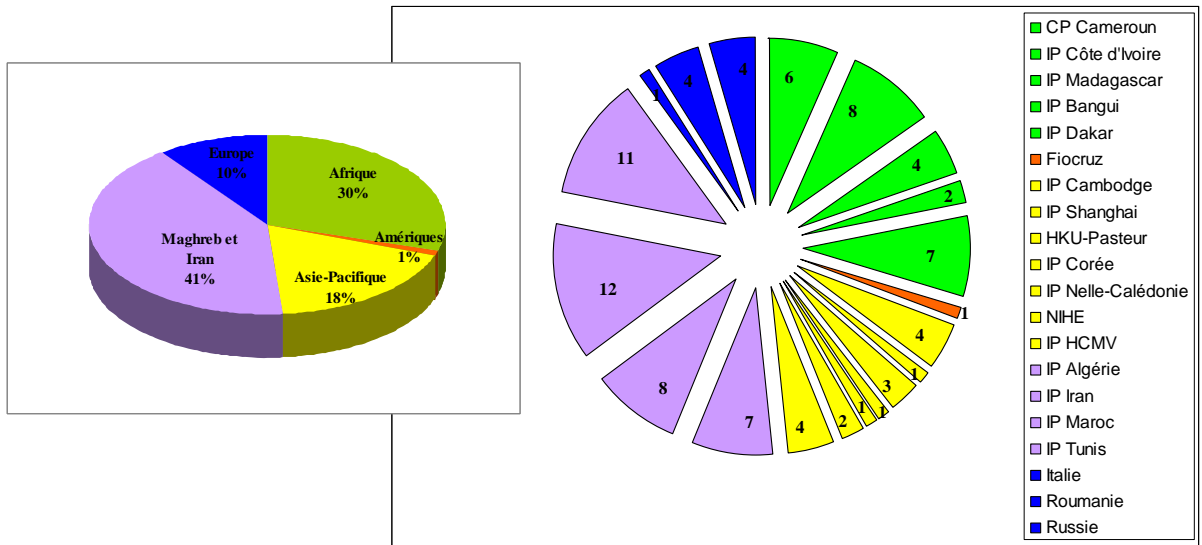


- Bourses de stages**

La Division International lance chaque année deux appels à candidature pour des bourses de Stages. Ces bourses sont destinées aux personnels des instituts du Réseau International des Instituts Pasteur (RIIP) -chercheurs, techniciens ou étudiants- pour faire un stage dans un laboratoire du Réseau ou dans une autre institution de recherche.

De 2006 à 2009, le Comité de sélection des bourses de Stages a accordé 91 bourses (22-23 bourses par an) pour des stages réalisés en France et dans le RIIP : 71 à IP Paris, 8 dans le RIIP et 12 dans d'autres organismes de recherche français.

Bourses de stages 2006-2009



Programme Calmette du Réseau International des Instituts Pasteur : Bourses internationales

Bourses destinée aux personnels des instituts du Réseau International des Instituts Pasteur -chercheurs, techniciens ou étudiants- pour suivre un cours ou faire un stage dans un laboratoire du Réseau.

Bourses de la Division International (Etudes et Stages)

en 2008 : 95 bourses (57 Etudes et 38 Stages)

en 2009 : 74 bourses (42 Etudes et 22 Stages)

Bourses du Réseau International des Instituts Pasteur (Thèses et Congrès)

en 2008 : 11 bourses (7 Thèses et 4 Congrès)

en 2009 : 8 bourses (5 Thèses et 3 Congrès)

• Programme doctoral du Réseau International des Instituts Pasteur

L'Institut Pasteur finance chaque année une bourse doctorale pour une durée de trois ans pour permettre à un étudiant de réaliser son stage de doctorat dans un institut du Réseau International des Instituts Pasteur (RIIP) hors Paris. Cette Bourse a pour but de promouvoir et faciliter la réalisation de stages de doctorat de chercheurs français et étrangers dans un laboratoire du RIIP.

La thématique du stage peut porter sur toutes les thématiques développées dans les laboratoires des instituts du RIIP : la recherche sur les maladies infectieuses (physiopathologie infectieuse, immunologie, microbiologie, épidémiologie, virologie, parasitologie) et des activités de santé publique (surveillance, résistance).

3. Bourses Amsud-Pasteur

Amsud-Pasteur est un réseau impliquant 62 institutions et/ou laboratoires de recherche en Amérique latine.

-Les Bourses Amsud-Pasteur pour les cours à l'Institut Pasteur (Paris):

10 à 15 bourses par an

2 Appel d'offres par an

2 à 3 étudiants par pays (Argentine, Brésil, Chili, Uruguay et Paraguay)

-12 Bourses Amsud-Pasteur en 2009-2010 pour les échanges régionaux

III. Formations et partenariats

Plusieurs partenaires sont impliqués avec l'Institut Pasteur dans des activités de formation :

1. **AMP** : Cours International d'Epidémiologie et d'Informatique Appliquée (IP Tunis et IP Algérie)
2. **AUF** : organisation de visioconférences
3. **CDC**

4. Partenariat avec le **CIRAD, l'Université de Montpellier 2 et la Kasetsart University**, Bangkok, Thaïlande : Master franco-thaïlandais MIVA sur les Maladies Infectieuses, Vectorielles et Alimentaires. 7 étudiants du RIIP financés pour 2 ans : IP Cambodge et NIHE)
5. **OMS** : Cours Global Foodborne Infections Network (GFN)
6. **Bureau de l'OMS à Lyon**
7. **EMBO** : Bioinformatique et Genetic of laboratory rodents
8. **CNRS** : Bioinformatique
9. **Fondation Mérieux**
10. **Collège de France**
11. **ECDC**

Contacts

Marc Jouan
Secrétaire général du Réseau International des Instituts Pasteur
marc.jouan@pasteur.fr

Jérôme Salomon
Conseiller International de la Directrice Générale
Directeur des Projets Internationaux
Jerome.salomon@pasteur.fr

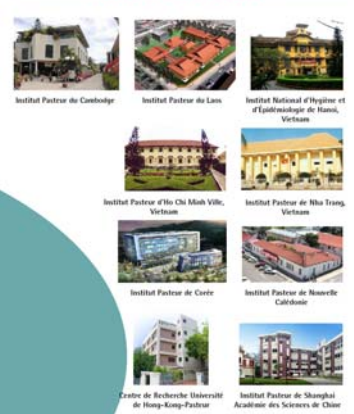
Eliane Coëffier
Chargée de Mission, Division International
Tel. : +33 1 40 61 38 29
eliane.coeffier@pasteur.fr

Le Réseau International des Instituts Pasteur

Europe



Asie-Pacifique



Amériques



Maghreb - Iran



Afrique



«Recherche, Santé Publique, Surveillance, Diagnostic et Formation sur les maladies infectieuses»