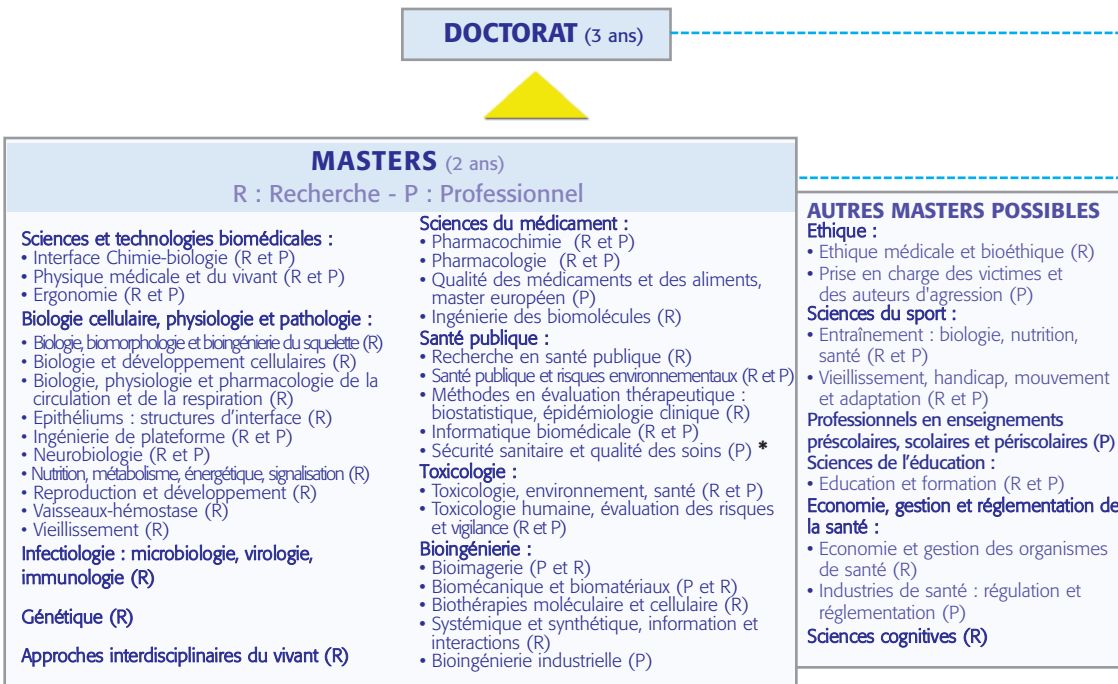


**Les études**

**VERS QUELS MÉTIERS**



Chercheur dans un organisme public (sur concours : CNRS, INSERM, IRD) ou une entreprise (laboratoire pharmaceutique par ex.)  
A l'Université (sur concours) : Enseignant-chercheur, ingénieur de recherche

Assureur qualité, Biostatisticien, Chargé d'études, Ergonome, Ingénieur analyste, Ingénieur de laboratoire, Ingénieur d'études (sur concours), Ingénieur technico-commercial, ...  
Accès au concours de l'enseignement : conseiller principal d'éducation, professeur des écoles ...

\* Ouvert en apprentissage

ACCES EN S5 aux étudiants issus des classes prépa (sous conditions)

ACCES EN S3 aux étudiants de la PAES de Paris Descartes (sous conditions)

ACCES EN S3 aux étudiants issus des classes prépa (sous conditions)

S1 LICENCE STS  
• Mathématiques, Informatique

ACCES EN S1 aux étudiants de la PAES de Paris Descartes (sous conditions)

**Passerelles/Entrées de Paris Descartes**  
(sous conditions)

**BAC OU ÉQUIVALENT**

**L3 SHS**  
• Sciences de l'éducation

**LICENCES PROFESSIONNELLES**  
• Santé :  
- Instrumentation et maintenance biomédicales  
- Statistique et informatique décisionnelles pour la santé  
• Industries chimiques et pharmaceutiques \* :  
- Analyses physico-chimiques  
- Biotechnologie  
- Développement du médicament

**DUT Statistique et Informatique Décisionnelle (STID) en 1 an (année spéciale)**

**S2 LICENCE STS**  
• Mathématiques, Informatique  
**S2 LICENCE SHS**  
• STAPS \*

**Passerelles/Poursuites dans Paris Descartes**  
(sous conditions)

Technicien supérieur sur concours (CNRS, INSERM, Universités, INRA ...) ou dans les industries pharmaceutiques, cosmétiques, agro-alimentaires, bio-technologiques...

**SECTEURS D'ACTIVITÉS**

- Agroalimentaire
- Biotechnologies
- Chimie
- Cosmétique
- Environnement
- Enseignement
- Pharmaceutique
- Culture
- Recherche
- Santé



La licence de Sciences biomédicales s'adresse aux étudiants intéressés par l'interface sciences fondamentales et sciences de la santé et du médicament, visant des créneaux professionnels demandeurs dans le domaine de la santé et du médicament.

### Objectifs

La licence Sciences biomédicales permet d'acquérir une solide formation générale en sciences de la vie notamment en biochimie, biologie, chimie et physique. Ne comportant ni de biologie animale ou végétale, ni de géologie, cette licence n'est pas indiquée pour les étudiants qui souhaiteraient se diriger vers l'enseignement des Sciences de la Vie et de la Terre.

### Compétences acquises

#### → Savoirs :

- Savoirs théoriques dans les sciences fondamentales
- Mise en oeuvre d'une démarche scientifique expérimentale : utiliser les appareils et les techniques de mesure les plus courants ; identifier les sources d'erreur.
- Analyser des données expérimentales et envisager leur modélisation ; valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux ; apprécier les limites de validité d'un modèle ; résoudre par approximations successives un problème scientifique complexe.
- Interprétation des résultats ; élaborer une synthèse ; proposer des prolongements.
- Maîtrise de l'anglais.

#### → Savoir-faire :

- Maîtriser les techniques courantes du laboratoire en biologie, biochimie, chimie ou physique.
- Maîtriser les principales techniques de biologie moléculaire : clonage de gènes, extraction de plasmides, carte de restriction.
- Réaliser une étude, poser une problématique ; construire et développer une argumentation.
- Manipuler les outils informatiques.

#### → Savoir-être :

- Communiquer : rédiger clairement, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports.
- Communiquer en langues étrangères (compréhension et expression écrite et orale).
- Travailler en équipe : s'intégrer, se positionner, collaborer.

### Dispositifs d'aide à la réussite

#### → Dispositifs d'information

Livret de l'étudiant, brochure, journée de pré-rentree, réunions thématiques, mails, Environnement Numérique de Travail (ENT), Newsletter étudiant.

#### → Plan "Réussite en Licence" : dispositifs d'accompagnement et de suivi

En 1<sup>e</sup> année :

- Dès la phase d'inscription : mise en place de questionnaires en ligne d'auto-évaluation des pré-requis dans chacune des matières : biochimie, biologie, chimie, physique et outils mathématiques.
- Pour les étudiants en difficulté, des **travaux dirigés d'adaptation** lycée-université durant la 1<sup>ère</sup> quinzaine du semestre, à raison de 3 h par matière : biochimie, biologie, chimie, physique et outils mathématiques.
- Pour évaluer les connaissances acquises sans attendre la fin du semestre : **colles** individuelles, à raison de 2 colles de 10 minutes par matière. La moyenne des notes obtenues à ces colles, matière par matière, est prise en compte dans le cadre du contrôle continu.
- Pour avoir toujours un interlocuteur avec qui faire le point sur ses projets et ses éventuelles difficultés : un **Enseignant-référent** est désigné pour suivre chacun des étudiants.

En 2<sup>e</sup> année, poursuite du dispositif **Enseignant-référent**

#### → Dispositifs d'aide à la professionnalisation et / ou à l'orientation

Un service d'information, d'orientation et d'aide à l'insertion professionnelle : le SOFIP.

Le Projet Professionnel de l'Étudiant (PPE), une UE obligatoire pour construire son projet professionnel.

Une Conférence Métiers pour mieux connaître les débouchés

professionnels, ouverte à tous les étudiants de licence.

Une UE optionnelle sous forme d'ateliers de sensibilisation à l'insertion professionnelle (SAIP) en 3<sup>ème</sup> année de licence pour apprendre à se repérer dans le monde professionnel, à faire des CV, une lettre de motivation.

#### → Dispositifs d'acquisition de compétences transversales

Certificat en informatique et internet (C2i) Certificat en langues (CLUE).

#### → Aménagements pour publics spécifiques (sportifs de haut niveau, étudiants en situation de handicap)

- Les sportifs de haut niveau peuvent demander des aménagements spécifiques.

- Les étudiants handicapés bénéficient d'un tuteur étudiant qui les suit tout au long de l'année, en complément du travail pédagogique de l'enseignant correspondant de la Mission Handicap (Direction des Etudes et de la Vie Universitaire, DEVU).

### Admission

#### → Conditions d'accès

- Diplôme requis en première année de Licence (L1) : BAC S conseillé
- Niveau requis en deuxième année de Licence (L2) : L1 de Sciences du vivant ou équivalence sur dossier
- Niveau requis en troisième année de Licence (L3) : L2 de Sciences du vivant ou équivalence sur dossier

#### → Pré-requis recommandés

- Cette licence s'adresse à des lycéens ayant une solide formation scientifique, titulaires par exemple du baccalauréat, série scientifique (S).
- Attention cette Licence en Sciences biomédicales est volontairement orientée vers l'interface entre les sciences fondamentales et les sciences de la santé, en conséquence les secteurs de formation concernant la faune, la flore et la géologie ne sont pas abordés.
- Un étudiant qui envisagerait de devenir enseignant de SVT aura tout intérêt à s'inscrire dans des licences plus appropriées (à l'Université Paris Diderot, par exemple).

### Organisation générale de la licence

La licence se déroule sur six semestres divisés en unités d'enseignement (UE). Certaines UE sont composées d'ECUE (éléments constitutifs d'UE). Elles sont obligatoires, obligatoires à choix et / ou optionnelles. Chaque UE représente un certain nombre de crédits européens (ECTS). Ainsi, un semestre validé équivaut à 30 ECTS, la licence vaudra par conséquent 180 ECTS.

#### → Volume horaire hebdomadaire :

En présentiel : entre 17 et 20 heures

Travail personnel de l'étudiant : entre 15 et 20 heures.

### Enseignements

#### → L1

- **S1 : UE obligatoires** : Formation générale : méthodes de calcul, anglais ; Biologie ; Chimie ; Biochimie ; Physique : Introduction aux phénomènes de transport.

- **S2 : UE obligatoires** : Formation générale : culture générale scientifique, TIC (Technologies de l'information et de la communication) ou *UE optionnelle* ["Engagement personnel" à caractère bénévole (activités sportives ou culturelles à vocation éducative ; activités d'élus dans une instance de l'université ; engagement associatif ...) ou Sport] ; Biologie ; Chimie ; Biochimie ; Physique : Ondes et optique.

#### → L2

- **S3 : UE obligatoire** : Formation générale ; TIC.

Choix entre 3 parcours de 4 UE : Biologie cellulaire et Physiologie ; Chimie ; Biochimie - Enzyme et métabolisme ; Physique : Imager et sonder le vivant ; Méthodes expérimentales d'analyse et de caractérisation.

*UE optionnelle* : Génétique ou Compétences : Mieux se connaître pour mieux choisir.

• **S4** : UE obligatoire : Formation générale : anglais et une des UE suivantes : PPE (Projet Professionnel de l'Étudiant) ou Sensibilisation aux métiers de l'enseignement ou Engagement étudiant (activités sportives, culturelles ou associatives) ou Sport.  
 UE obligatoires à choix, 7 parmi 14 : Biologie : Bases moléculaires du développement ; Chimie ; Biochimie : Biologie moléculaire et intégrative des grandes fonctions ; Biostatistiques ; Chimie des substances naturelles ; De l'atome à la molécule ; Régulation de l'expression des gènes.  
 → L3

• **S5** : UE obligatoires : Formation générale : anglais, travaux pratiques.  
 UE obligatoires à choix :  
 ► **Parcours Biologie** : Biologie humaine : Microbio-hémato, Immuno ; Biochimie : Biologie moléculaire et biologie des systèmes ou Physique ; 1 UE parmi les UE optionnelles.  
 ► **Parcours Chimie** : Chimie organique, Chimie ; Biochimie : Biologie moléculaire et biologie des systèmes ou Physique ; 1 UE parmi les UE optionnelles.

UE optionnelles : Cristallographie-Stéréochimie-Spectroscopies ; Biostatistiques ; De l'atome à la molécule.  
 • **S6** : UE obligatoire : Sensibilisation aux métiers de l'enseignement ou Formation générale : Travaux pratiques ; Atelier ; Travail d'étude et de recherche (TER) ou Engagement étudiant ou Sport.

8 parcours au choix dans les UE suivantes : Biologie : Neurobiologie - Grandes fonctions du système nerveux ; Chimie : Chimie organique et chimie bioorganique ; Biochimie ; Physique : imagerie au-delà des limites ; Physiologie ; Biologie : biologie des Agents Infectieux ; Biotechnologies ; Chimie Verte ; Introduction aux Sciences cognitives ; Génétique humaine et épidémiologie génétique ; Signalisation cellulaire ; Ergonomie.

## Etudes à l'étranger

- Encouragements à la mobilité étudiante
  - La mobilité entrante et sortante des étudiants s'effectue sur contrat pédagogique en relation avec le correspondant des échanges internationaux de l'UFR et le service des relations internationales de l'Université.
  - La délivrance d'un double diplôme ou d'un diplôme conjoint est possible.
  - Sur contrat pédagogique établi avec le responsable du niveau, le semestre S6 peut-être remplacé, par un stage à l'étranger dans le milieu industriel ou dans un laboratoire d'un organisme de recherche.
  - Pays partenaires : Belgique, Canada, Grèce, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume Uni.
- Sous réserve de modification des accords entre universités.

## Passerelles entre formations

Des changements de parcours sont envisageables en cours et après la licence :

- Au sein de l'Université Paris Descartes (voir schéma) :
- après le 1er semestre (S1), possibilité d'entrer au 2e semestre (S2) d'un autre parcours de licence (décision soumise à l'avis de la commission pédagogique de réorientation).
- Après validation de L1, possibilité de préparer en 1 an le DUT Statistique et traitement informatique des données (année spéciale).

• \* Accès en S1 aux étudiants de la PAES de Paris Descartes sous conditions :

- avoir obtenu au moins 5/20 à la moyenne des notes coefficientées à l'un ou l'autre des concours **ET** au moins 8/20 à la moyenne des notes des épreuves du 1er semestre.

• \* Accès en S3 aux étudiants de la PAES de Paris Descartes sous conditions :

- avoir obtenu au moins 10/20 à la moyenne des notes coefficientées à l'un ou l'autre des concours ;
- avoir obtenu au moins 8/20 à la moyenne des notes coefficientées à l'un ou l'autre des concours **ET** au moins 10/20 à la moyenne des notes des épreuves du 1er semestre.

• Après la 2e année (L2), l'étudiant qui envisage de s'insérer rapidement dans la vie active, peut quitter le parcours de la licence générale pour préparer une licence professionnelle (1 an) du même domaine ou d'un autre domaine de formation.

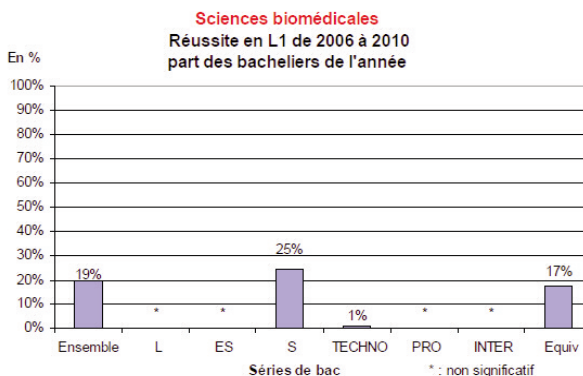
→ Vers d'autres établissements :

• Après le 1er semestre vers le 2e semestre d'une autre licence ou vers certains BTS et DUT ouvrant en février ; après L2 : autres licences, licences professionnelles, DUT en année spéciale ; après la licence : masters du même domaine de formation. Se renseigner au SOFIP de Paris Descartes.

## Passerelles entrantes

- Entrées possibles à différents niveaux de la licence, sous conditions (équivalences, VAP décret 1985).
- Accès en S5 aux bons étudiants de classes préparatoires aux écoles vétérinaires ou d'agronomie n'ayant pas été classés en rang utile.
- Accès en S5 aux bons étudiants titulaires d'un BTS ou DUT, ou ayant validé une autre L2 scientifique.

## Réussite en L1



Source : SOFIP Observatoire - Paris Descartes  
 Lecture : en licence de Sciences biomédicales, parmi les titulaires d'un bac S, bacheliers de l'année, 25% des inscrits ont obtenu leur L1 (première année de Licence).  
 \* Non significatif : les effectifs concernés sont trop faibles pour que des statistiques significatives puissent être calculées.  
 Remarque : le calcul est une moyenne sur les 5 dernières années universitaires.

## Formalités d'inscription

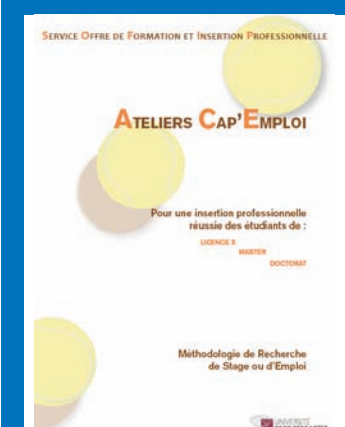
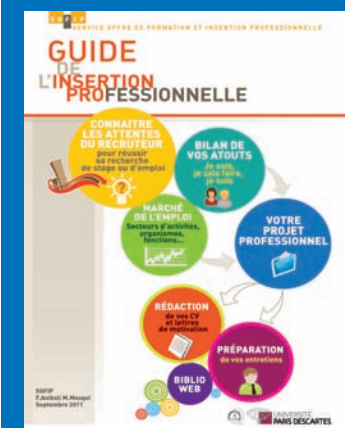
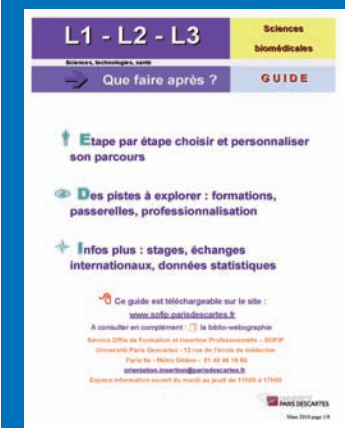
Les inscriptions administratives se font par le WEB sauf cas particuliers

**Lieu des inscriptions pédagogiques :**  
**UFR Biomédicale des Saints-Pères**  
 45, rue des Saints-Pères  
 75006 Paris  
 métro : Saint-Germain des Près, ligne 4  
 Tél. 01 42 86 38 22  
[www.biomedicale.parisdescartes.fr](http://www.biomedicale.parisdescartes.fr)

**Lieux des enseignements :**  
**UFR Biomédicale des Saints-Pères**  
 45, rue des Saints-Pères  
 75006 Paris

**ET**  
**Faculté des Sciences pharmaceutiques et biologiques**  
 4, avenue de l'Observatoire  
 75006 Paris

## Nos guides d'orientation et d'insertion professionnelle



# Pourquoi choisir l'Université Paris Descartes ?

Des formations dans le domaine des Sciences de l'Homme et de la Santé ...

Des laboratoires de recherche à la pointe de l'innovation ...

Un ancrage dans le monde professionnel ...

Une ouverture forte à l'Europe et à l'international ...

10  
bonnes  
raisons  
de choisir

l'Université  
Paris Descartes

<http://orientationactive.parisdescartes.fr/>

Pour en savoir +

## SOFIP

12, rue de l'École de médecine  
75006 Paris  
Métro : Odéon  
Tél. 01 76 53 16 50  
Courriel : [sofip@parisdescartes.fr](mailto:sofip@parisdescartes.fr)  
Site Internet :  
[www.parisdescartes.fr](http://www.parisdescartes.fr)  
rubrique "Orientation & Insertion"

## Insertion professionnelle des étudiants de Paris Descartes diplômés en 2008 : résultats d'enquêtes

### → Licences professionnelles

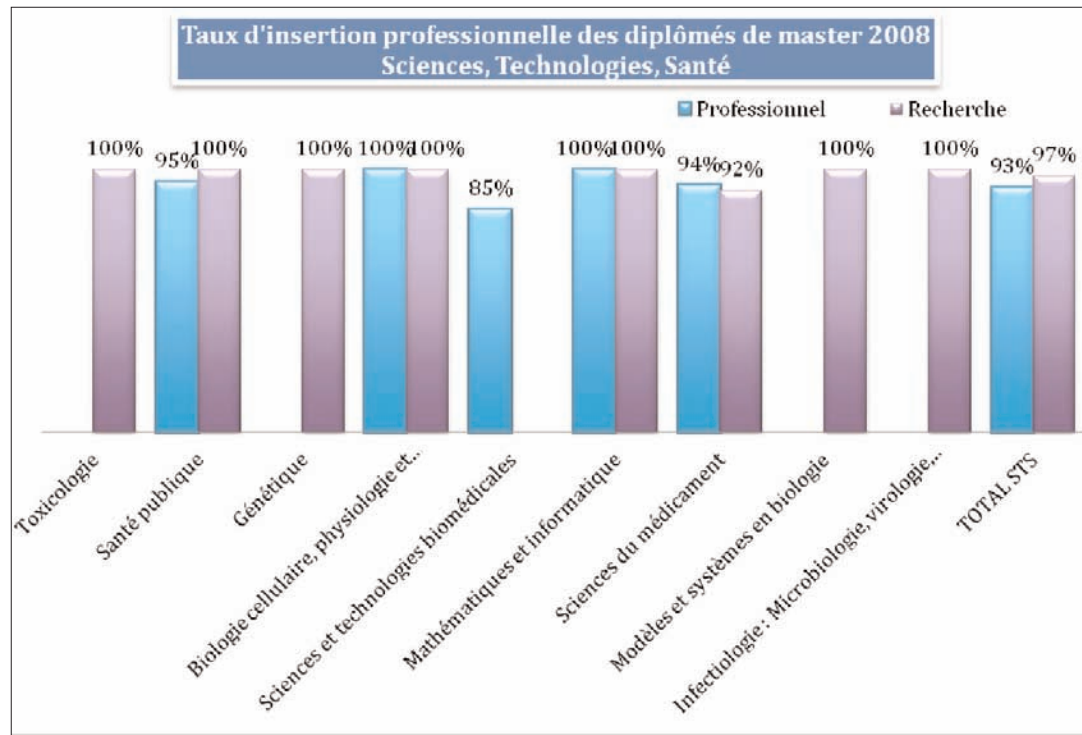
Taux d'insertion professionnelle des diplômés de LP 2008 Sciences, Technologies, Santé	
Mentions	Taux d'insertion
Industries chimiques et pharmaceutiques	90%
Systèmes informatiques et logiciels	92%
Santé	100%
<b>TOTAL SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTE</b>	<b>92%</b>

Source : Enquête d'insertion professionnelle à 30 mois des diplômés de LP de 2008. SOFIP-Observatoire.

Champ : Tout étudiant diplômé en 2008 d'une LP de l'Université Paris Descartes. Les taux sont indiqués par mention dans un souci de représentativité. Pour le détail des données pour chaque LP : <http://www.parisdescartes.fr/fre/ORIENTATION-INSERTION/S-inserer/Consulter-les-donnees-de-l-insertion>

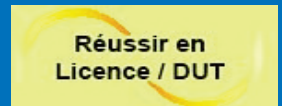
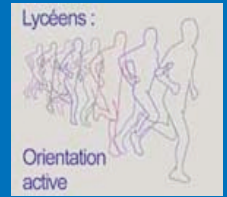
Légende : NS\* : Données non significatives. Taux de réponses inférieur à 40%.

### → Masters Professionnels, masters Recherche



Source : Enquête d'insertion professionnelle à 30 mois des diplômés de Master de 2008. SOFIP-Observatoire. Champ : Tout étudiant diplômé en 2008 d'un master de l'Université Paris Descartes. Les taux sont indiqués par mention dans un souci de représentativité. Pour le détail des données pour chaque master : <http://www.parisdescartes.fr/fre/ORIENTATION-INSERTION/S-inserer/Consulter-les-donnees-de-l-insertion>

Légende : NS\* : Données non significatives. Taux de réponses inférieur à 40%.



Sites Internet sur les métiers :

[www.onisep.fr](http://www.onisep.fr)  
[www.orientation-formation.fr](http://www.orientation-formation.fr)  
[www.lesmetiers.net](http://www.lesmetiers.net)  
[www.letudiant.fr/metiers.html](http://www.letudiant.fr/metiers.html)  
[www.studyrama.com](http://www.studyrama.com)  
[www.jd.apec.fr](http://www.jd.apec.fr)  
[www.pole-emploi.fr/candidat/](http://www.pole-emploi.fr/candidat/)  
[www.study.com](http://www.study.com)

Quelques sites de concours de la Fonction publique :

<http://concours.fonction-publique.gouv.fr>  
[www.education.gouv.fr](http://www.education.gouv.fr)  
[www.enseignementsup-recherche.gouv.fr](http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr)  
[www.cnfpt.fr](http://www.cnfpt.fr)  
<http://svr.paris.fr/icinet>

## Venez poser vos questions à la Journée "Portes ouvertes" de l'Université (JPO)

Samedi 11 février 2012  
10h-18h  
45, rue des Saints-Pères  
75006 Paris  
Métro :  
Saint-Germain-des-Prés

