

# Rapport sur l'épreuve d'entretien du second concours en informatique de l'ENS Cachan Session 2012

Benoît Caillaud, Alain Finkel

10 octobre 2012

L'objectif de cette épreuve est d'évaluer la cohérence entre les cursus proposés par l'ENS Cachan en informatique et les motivations du candidat ou de la candidate pour une carrière de recherche<sup>1</sup>.

Chaque candidat est reçu individuellement par le jury pendant 30 mn, après 30 mn de préparation. À l'entrée en salle de préparation, le candidat reçoit un texte scientifique de 5–10 pages, tiré d'une revue de vulgarisation scientifique de type *Pour la science* ou *Cerveau & Psycho*.

Pendant la préparation, il lit cet article et prépare un court exposé selon un plan personnel (exemples de thèmes possibles : la motivation du travail de recherche décrit dans l'article ; l'argumentaire et la méthodologie scientifiques employés pour le conduire ; l'évaluation des résultats décrits et l'impact attendu ou constaté ; etc.). Le candidat peut préparer quelques transparents (manuels) pour soutenir son exposé. On trouvera à la fin de ce rapport quelques-uns des textes proposés cette année qui pourront aider les futurs candidats à se préparer. L'entretien se déroule en *quatre temps*.

1. Le candidat expose le résultat de sa préparation pendant environ 5 mn, en s'aidant de ses notes et des transparents éventuels.
2. Il répond ensuite aux questions du jury pendant environ 5 mn. Ces questions permettent de préciser certains points de l'article, de prolonger la réflexion sur d'autres points, d'aider le candidat à formuler un jugement sur le travail présenté et son impact, etc.
3. Le candidat présente ensuite pendant 5 à 10 mn son parcours de formation, les motivations qui l'ont conduit à poser sa candidature au concours, ses expériences éventuelles de recherche (TIPE, stages en France ou à l'étranger, etc.), son projet de carrière scientifique et en quoi l'entrée à l'ENS Cachan est à même de renforcer ce projet.
4. Le jury entame pour finir une discussion libre avec le candidat sur ses motivations et son projet de carrière scientifique. Une large place est laissée dans la discussion à l'initiative du candidat, qui peut ainsi préciser ses goûts et sa stratégie personnelle.

Rappelons que les conditions du second concours ont été modifiées à partir de la session 2012. En effet, il est maintenant possible de candidater à deux niveaux différents :

- en ayant le *niveau L3* pour faire un M1 suivi d'un M2, ou bien,
- en ayant le *niveau M1* pour faire un M2 suivi d'une année à préciser par le candidat.

---

1. Pour ne pas alourdir le texte, le terme *candidat* est utilisé au masculin, mais il est bien entendu que les *candidates* sont les bienvenues !

Durant l'ensemble de l'entretien, une attention particulière est donc accordée à l'adéquation entre le projet personnel du candidat et les conditions concrètes des études de 2<sup>e</sup> année (niveau M1), 3<sup>e</sup> année (niveau M2) et 4<sup>e</sup> année (niveau après le M2 : première année de thèse, année de stage à l'étranger,...) sur les deux sites de l'ENS de Cachan : le campus de Cachan, en banlieue parisienne, et celui de Ker Lann, à Rennes. En particulier, il est demandé au candidat de prendre position par rapport à une affectation éventuelle sur le site de Cachan ou de Ker Lann.

Il est utile de rappeler quelques-unes de ces conditions ici, afin de permettre aux candidats de mieux se préparer à cette partie de l'entretien.

- En ce qui concerne le site de Cachan, après accord du conseil du Département Informatique, les élèves ainsi recrutés suivent le *Master Parisien de Recherche en Informatique* (MPRI, <http://mpri.master.univ-paris7.fr/>) co-habilité par l'ENS de Cachan, l'ENS de Paris, l'École Polytechnique et l'Université Paris 7. Ce Master s'inscrit dans la continuité scientifique des DEA Algorithmique et Programmation dont les succès depuis leur création en 1995 ne sont plus à démontrer.
- En ce qui concerne le site de Rennes, les élèves ainsi recrutés suivent la Filière *Informatique et télécommunications* du *Master recherche (DEA) d'informatique de l'Université de Rennes 1* (M2R STS, <http://www.irisa.fr/master/>), en appui sur l'IRISA, unité mixte de recherche soutenue notamment par INRIA et le CNRS, et associée à l'ENS Cachan.

Dans les deux cas, cette année est utilisée pour déterminer avec chaque élève le type de doctorat le mieux adapté à son projet de carrière de recherche. Comme pour les élèves recrutés en première année, tous les laboratoires français sont envisageables : ce concours s'inscrit dans la vocation des ENS d'irriguer l'ensemble du territoire national, en offrant un statut d'élève-fonctionnaire stagiaire ainsi que des conditions de travail privilégiées (environnement scientifique et humain, salaire, conseil et suivi personnalisés, formation complémentaire,...).

La motivation pour le cursus proposé et pour faire une carrière de recherche en informatique sont donc des éléments déterminants pour réussir cette épreuve d'entretien. C'est tout particulièrement le cas pour des candidats déjà titulaires d'un Master ou d'un diplôme équivalent dans une autre discipline que l'informatique et envisageant une reconversion thématique.

En conséquence, la scolarité proposée incluant un Master recherche d'informatique, le concours ne s'adresse, à priori pas, à des candidats déjà titulaires d'un Master d'informatique.

#### **Quelques-uns des textes proposés cette année :**

- Nicolas Guéguen, *La méthode Coué : l'autosuggestion à l'oeuvre*, Cerveau&Psycho - n° 48 novembre - décembre 2011, pp. 20-23.
- Jean-Philippe Lachaux, *Guider l'attention* Cerveau&Psycho - n° 47 septembre - octobre 2011, pp. 36-41.
- Christophe André, *L'attention volée*, Cerveau&Psycho - n° 47 septembre - octobre 2011, pp. 42-47.
- Hubert Guillaud *Réputation, influence...et monétisation*, <http://www.internetactu.net/2011/02/17/> , 17 février 2011.
- Hubert Guillaud *L'internet physique : appliquer les principes d'internet à la logistique*, <http://www.internetactu.net/2012/04/04/> , 4 avril 2012.