

ENS Rennes – Journée 4A

Métier de PRAG en école d'ingénieur

- **Hugo Descoubes**
- **Grade** : Professeur Agrégé responsable des enseignements de Systèmes Embarqués à l'ENSICAEN en France Basse Normandie
- **Contact** : hugo.descoubes@ensicaen.fr , 02 31 45 27 61 ou 06 22 07 21 51, Bureau en salle 203 au 2^{ième} étage du bâtiment A
- **Parcours professionnel, compétences et expérience** : **LinkedIn** 

https://www.linkedin.com/profile/view?id=241454619&trk=nav_responsive_tab_profile

De l'ENS à l'ENSICAEN ...



école
normale
supérieure



- **Plan de la présentation :**
 - *Parcours scolaire et professionnel*
 - *Enseignant dans le secondaire en Lycée*
 - *Accession à un poste de PRAG*
 - *PRAG en école d'ingénieur*
 - *Exemples de réalisations*

Parcours scolaire et professionnel

- **Parcours scolaire :**
 - **2002-2003** : IUT GEII (spécialité Electronique) à Marseille
 - **2003-2004** : Licence 3 IE (Ingénierie Electrique) à Caen
 - **2004-2005** : Master 1 EEAS (Electrotechnique) à Toulouse
 - **2005-2006** : Préparation à l'agrégation de Génie Electrique à l'ENS de Cachan à Rennes
 - **2006-2007** : Master 2 Recherche (Automatique) à Caen

- **Parcours professionnel :**
 - **2007-2008** : Secondaire, première STI Electronique en lycée technologique à Chelles
 - **2008-aujourd'hui** : ENSICAEN (PRAG titulaire), école d'ingénieur en Electronique et Informatique à Caen. Spécialisation dans le domaine des **Systemes Embarqués**.
 - **2010-aujourd'hui** : UNICAEN, Université de Caen
 - **2014-aujourd'hui** : ESIX, école d'ingénieur en Electronique à Caen

Enseignant dans le secondaire en lycée

- **Année d'IUFM suite au M2 recherche :**
 - *Mouvement inter-académique*
 - **Ordre des vœux (3 choix possibles) : 1. Réunion, 2. Lyon, 3. Créteil**
 - **Choix retenu : Créteil (IUFM), Lycée Gaston Bachelard à Chelles (poste d'enseignant en 1^{ère} STI Electronique)**



- **Les premières semaines en Lycée :**
 - Attribution de l'académie au courant de l'été
 - Attribution du lycée 6 jours avant la rentrée (prise de connaissance du niveau d'enseignement et de la situation géographique)
 - **Deux premières semaines à l'IUFM : opération trousse de secours !**



Premiers mois très difficiles !

- **Conclusion sur cette année en Lycée :**
 - -- **Premiers mois difficiles** : logement, transport, finances, élèves qui testent énormément, surtout les premières semaines. Élèves en recherche de reconnaissance et de respect.
 - -- **Programmes** : programmes assez légers, on fait vite le tour
 - ++ **Expérience très enrichissante** : réelle sensation de pouvoir impacter lourdement l'avenir des élèves.
 - ++ **Qualité du public** : bien qu'en phase de test durant les débuts, les élèves deviennent très agréables au fil des mois, dès qu'une relation de confiance s'est instaurée.

Accession à un poste de PRAG

- **Accession à un poste de PRAG :**
 - *Mouvement PRAG/PRCE (portail Galaxie du MESR) :*

[https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/cand_postes GALAXIE.htm#4PRAG](https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/cand_postes_GALAXIE.htm#4PRAG)

- *Candidature sur dossier à l'ENSICAEN. Profil demandé : spécialisation en Systèmes Embarqués et Electronique Numérique.*



- **Quelques conseils :**

- *Durant un entretien d'embauche (PRAG ou autre), toujours se mettre à la place du recruteur afin de bien comprendre ses attentes*
- *Recherche avant tout d'un "collègue" sachant s'intégrer dans une équipe pédagogique plutôt qu'un "tueur hyperspécialisé"*
- *Motivation, investissement, rigueur, implication ... font partie des mots clés à faire transparaître à travers votre entretien. Personne ne sait tout. Même si votre expérience ne reflète pas exactement le profil exigé, le jury de recrutement en aura conscience et saura que l'application des mots clés précédemment cités palliera au problème.*

- **Quelque conseils :**

- *Etre soi même. L'échange sera très cordial, votre technicité ne sera pas ou peu évaluée. Vous devez donner envie à l'auditoire de travailler avec vous.*
- *Bien entendu, soignez la forme. Venir faire une visite dans l'établissement avant l'entretien. Bien s'informer sur le plan de formation de l'école et sur les tâches d'enseignement et administratives associées au poste convoité. Pourquoi ne pas présenter la vision et votre approche de vos premières années au sein de l'établissement. Penser à d'éventuelles perspectives d'évolution sans jamais trop en faire pour ne pas effrayer.*

PRAG en école d'ingénieur

- **PRAG en école d'ingénieur :**



ENSICAEN

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'INGÉNIEURS DE CAEN
& CENTRE DE RECHERCHE



- **PRAG en école d'ingénieur :**
 - -- **salaire** : aucune prime particulière contrairement au monde du lycée (sauf prime d'enseignement et de recherche, 2x500€). Possibilité d'heures sup assez limitée.
 - -- **investissement** : présentiel requis dans l'établissement (~50h/semaine). Niveau d'exigence technique nécessitant une perpétuelle remise en cause des compétences. Beaucoup de travail personnel d'autoformation voire de formation à fournir.
 - -- **satisfaction personnelle** : public adulte, seul le champ de compétences est à construire. Impact plus grand en Lycée.

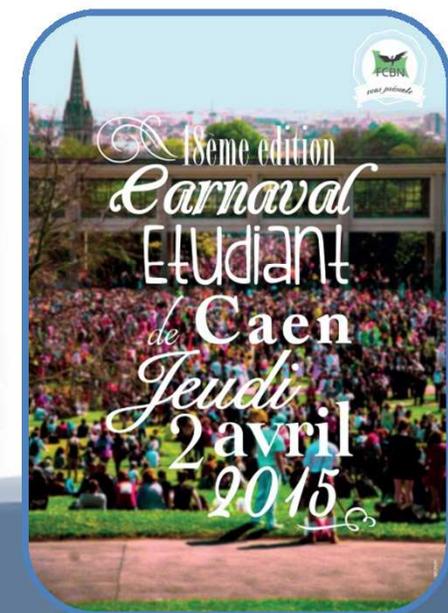
- **PRAG en école d'ingénieur :**
 - **++ conditions de travail :** bureau et cadre de travail intellectuellement motivant. Malgré le contexte actuel, budget assez important favorisant le développement de projets école et l'investissement de matériel (~20-30K€/an rien que dans mon cas). Les équipes pédagogiques sont souvent plus soudées en école qu'en université. Etablissements, équipes pédagogiques et administratives de petites tailles, tout le monde connaît tout le monde. Esprit très familial. Cela facilite l'inertie des processus de création et de financement de projets.



- **PRAG en école d'ingénieur :**
 - **++ satisfaction personnelle :** *exercice intellectuel sans aucune limite. Vous pouvez aller dans votre travail aussi loin que votre intellect le permet. Possibilité de réalisation de projets personnels dans le cadre du travail.*
 - **++ responsabilités :** *possibilité de gérer des plans de formation complets et de diriger des équipes pédagogiques enseignantes et industrielles.*
 - **++ flexibilité :** *grande flexibilité du plan de formation, aucun programme imposé. Pas ou peu de hiérarchie. Vous enseignez ce que vous voulez et vous donnez la ligne de direction que vous souhaitez à votre plan de formation.*

- **PRAG en école d'ingénieur :**

- **++ public:** *Aucun problème de discipline. Si vous arrivez à intéresser le groupe, vous obtiendrez un investissement personnel et, après 3 années, une évolution stupéfiante du champ de compétences de l'étudiant. Public adulte permettant des échanges très enrichissants (sorties, bars, activités sportives ... nombre d'ex-étudiants sont maintenant des copains).*



Exemples de réalisations

- **Exemples de réalisation :**

- **SPOC (Small Private Online Course) :** Cours en ligne permettant l'auto-formation de nos élèves et de toute personne intéressée par le domaine.

www.canal-u.tv

The screenshot shows a video player interface for a course titled "ARCHITECTURE ET TECHNOLOGIE DES ORDINATEURS - CARTE-MÈRE". The video player displays the ENSICAEN logo and the title "Architecture et technologie des ordinateurs Carte-mère" with a play button. Below the video player, there is a table of contents for the chapters:

LES CHAPITRES	
Introduction	00:00
Architecture Fonctionnelle Core2	06:52
Réseaux et Bus de communication	19:24
Évolutions vers l'architecture Sandy32:02	

Below the table of contents, there is a navigation bar with tabs for "RÉSUMÉ", "DIAPORAMA", "AUTEURS", "TÉLÉCHARGEMENTS", and "DOCUMENTS". The "DIAPORAMA" tab is active, showing a list of slides with their corresponding timestamps: 00:00, 01:40, 02:34, 04:27, and 06:52. The main content area displays a slide titled "CARTE MERE" with the subtitle "Architecture et Technologie des Ordinateurs".

- **Exemples de réalisation :**

- **MOOC (Massive Online Open Course) : projet de création d'un MOOC autour du développement sur microcontrôleur**

www.france-universite-numerique-mooc.fr

The screenshot displays the FUN MOOC platform interface. At the top left is the FUN logo, and at the top right is a 'SE CONNECTER' button. Below the logo is the tagline 'DÉCOUVRIR, APPRENDRE ET RÉUSSIR'. A navigation bar contains links for 'QU'EST-CE QUE FUN ?', 'ACTUALITÉS', 'LES COURS', 'LES ÉTABLISSEMENTS', and 'S'INSCRIRE MAINTENANT'. Below the navigation bar, there are filters for 'État: Tous' and 'Établissement: Tous', along with a 'Filtrer' button. The main content area shows three course cards, each marked 'NOUVEAU':

- Agroécologie** (Agreenium): Features an image of corn plants in a field.
- Introduction aux communications par satellites** (Institut Mines-Télécom): Features an image of a satellite in space.
- L'écotourisme : Imaginons-le ensemble** (Université de Jendouba - Université Toulouse - Jean Jaurès): Features an image of people in a field.

- **Exemples de réalisation :**

- **Projet intensif 2014 (3^{ième} année, BAC+5) :** Deux équipes étudiantes en autonomie répondant à un cahier des charges client. Projet intensif sur deux semaines (~12-16h/j, 7j/7j). Exercice de gestion de projet et d'équipes essentiel.

<https://www.youtube.com/watch?v=0mm1YNn8eFY>



- **Exemples de réalisation :**

- **Projet intensif 2015 (3^{ième} année, BAC+5) : commande d'une caméra 2 axes portée par un drone. Récupération du flux vidéo sur une plateforme Android.**

<http://3drobotics.com/>



Merci de votre attention !
