

Petit L3 deviendra grand chercheur

Anne Benoit

Laboratoire LIP, UMR CNRS, ENS Lyon, INRIA & UCB Lyon 5668
Institut Universitaire de France

Anne.Benoit@ens-lyon.fr
<http://graal.ens-lyon.fr/~abenoit>

20 Janvier 2025

Slides borrowed from Yves Robert

Bienvenue au Pleynet



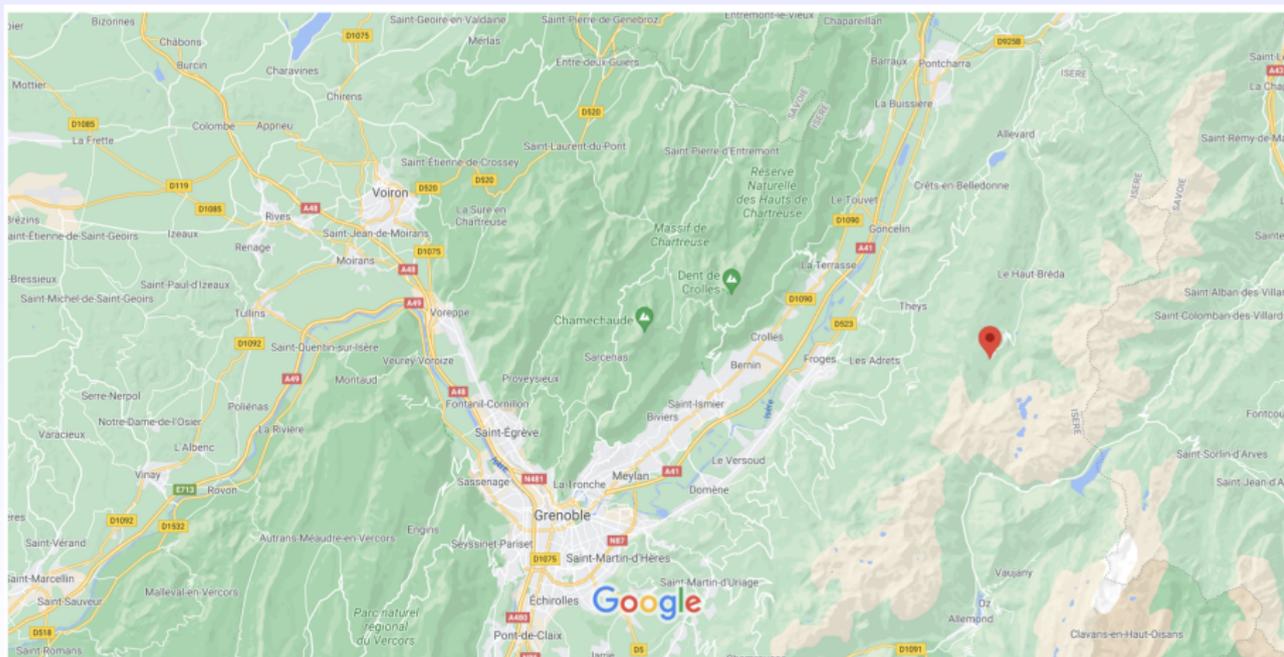
Une petite Oursière?



Rentrons à la maison



Pas de regrets c'est super loin



Map data ©2021 Google 5 km



- 1 Diplômes
- 2 Institutions
- 3 Métiers
- 4 Concours de recrutement
- 5 Sous

Outline

- 1 Diplômes
- 2 Institutions
- 3 Métiers
- 4 Concours de recrutement
- 5 Sous

LMD et après

- Licence en 3 ans
- Master en 2 ans
- Doctorat en 3 ans (ou plus)
- HDR, habilitation à diriger des recherches (4-5 ans minimum)

Ne pas confondre

- Etablissement qui délivre le L3
- Etablissement qui délivre le Master
- Diplôme de l'ENS Lyon
- Agrégation = concours de recrutement enseignement secondaire

Outline

- 1 Diplômes
- 2 Institutions**
- 3 Métiers
- 4 Concours de recrutement
- 5 Sous

Enseignement supérieur

Quoi?

- Université (dont IUT), divisée en UFR (ex: Info)
- Ecole d'ingénieur, divisée en années/filières/options
- Ecole normale supérieure, divisée en départements

Qui?

- Maître de conférences
- Professeur (des universités)

Recrutement?

- CNU conseil national des universités
- Section disciplinaire (info = 27)
- Comité de sélection propre à l'établissement pour chaque poste

Recherche

Quoi?

- CNRS (laboratoires dans toute la France)
- INRIA (projets dans neuf centres de recherche)
- En dehors des EPST: CEA, EDF, ...

Qui?

- Chargé de recherche
- Directeur de recherche

Recrutement?

- CNRS: CN comité national section 06
Sciences de l'information: fondements de l'informatique, calculs, algorithmes, ...
département Sciences Informatiques= section 6 & 7
Sections en cours de réforme, plutôt section 2 pour 2025
- INRIA: section d'audition par Centre de Recherche
CE commission d'évaluation nationale

Outline

- 1 Diplômes
- 2 Institutions
- 3 Métiers**
- 4 Concours de recrutement
- 5 Sous

Chercheur

- 😊 Recherche à temps plein
- 😊 Liberté thématique totale
- 😊 International life
- 😊 Liberté d'enseigner un peu (ex: M2)
- 😊 Mobilité (poste national)
- 😞 Peu de postes
- 😞 Carrière lente
- 😞 Dur pour le moral quand on ne trouve pas

Enseignant-chercheur

- 😊 Recherche à mi-temps
- 😊 Enseignement à mi-temps (192h equiv. TD annuelles, 6h de TD ou 4h de cours par semaine sur 32 semaines)
- 😊 Carrière plus rapide
- 😊 Indépendance totale
- 😊 Plus de postes par an, mais beaucoup avec profil étroit
- 😞 Administration à mi-temps
- 😞 Poste attaché à l'établissement \Rightarrow mutation difficile
- 😞 Peu de congés sabbatiques

Semaine type de mon emploi du temps (*Yves en 2024*)

- 2h ou 3h de cours par semaine
- 3h de préparation de cours
- 3h teaching-related: recherche d'exos / corrections / lectures
- 10h pour la direction du département 😞
- 2h séminaires ou groupe de travail
- 12h de vraie recherche: 2 ou 3 après-midi au tableau avec les thésards
- 8h research-related: avant (biblio) ou après (LaTeX)
- 5h de mail (1h par jour au moins)
- 2h au coin café de discussions liées au LIP ou au DI (ou pire)
- 8h = un jour en mission (conférence)
- 2h de réunions diverses (équipe, DI, ...)

Outline

- 1 Diplômes
- 2 Institutions
- 3 Métiers
- 4 Concours de recrutement**
- 5 Sous

Chargé de recherche au CNRS

- Diplôme requis: thèse (en pratique)
- Concours national sur dossier, avec un rapporteur par candidat
- Liste des postes publiée par section: postes non-fléchés et affichage thématique
- 10 postes (10 en 2021 dont 3 fléchés et 7 en 2022, dont 4)
- Candidature pour deux laboratoires choisis (Janvier)
- Auditions par le comité national (Avril-Mai)
- Classement d'admissibilité par le comité national (Mai)
- Classement définitif par le conseil de département (Juin-Juillet)
- Affectation dans les labos à la rentrée
- Comment juge-t-on les dossiers?
 - ▶ Qualité des publications et réalisations logicielles
 - ▶ Lettres de recommandation, mobilité, oral dynamique
 - ▶ Impact de la communauté scientifique

2023 et 2024: 8 postes, 4 thèmes prioritaires

- Informatique quantique
- Sciences du logiciel
- Sciences de l'information éco-responsables en lien avec l'une des thématiques suivantes: Réseaux et systèmes distribués, calcul, sciences de la programmation et du logiciel, intelligence artificielle et sciences des données
- Cybersécurité (2023) \Rightarrow Réseaux et systèmes distribués (2024)

Prédiction d'Yves pour 2030: 10 postes, 4 thèmes prioritaires

- IA
- IA
- IA
- IA

Chargé de recherche à l'INRIA

- Diplôme requis: thèse (en pratique)
- Liste des postes publiée par centre de recherche
- Candidature pour un projet de recherche donné (Mars)
- Liste des postes publiée par centre de recherche
- 20 (+20) postes (24+ 24 ISFP 2021, 21+18 en 2022, 20+18 en 2024)
- Auditions par la section locale (Mai)
- Classement d'admissibilité par la commission d'évaluation (Mai)
- Classement définitif par le jury d'admission national (Juin)
- Affectation dans les projets à la rentrée
- Comment juge-t-on les dossiers?
 - ▶ De l'excellence scientifique au transfert technologique
 - ▶ Adéquation de son projet de recherche à l'équipe d'accueil
 - ▶ Equilibrage entre projets

Maître de conférences

- 😞 Procédure compliquée!
- Phase nationale
 - ▶ Inscription à la qualification (Octobre)
 - ▶ Diplôme requis: thèse (soutenue avant date butoir fin Déc.)
 - ▶ Un rapporteur du CNU examine le dossier d'enseignement-recherche
- Phase locale
 - ▶ Liste des postes publiée au JO: section/établissement (Mars)
 - ▶ \approx 70 postes, certains avec profil d'enseignement (74 en 2021)
 - ▶ Sélection sur dossier par le CS de l'établissement (Mai)
 - ▶ Auditions et classement (Mai-Juin)
- Affectation dans les établissements à la rentrée ... un an plus tard!
- Comment juge-t-on les dossiers?
 - ▶ Dossier recherche
 - ▶ Expérience d'enseignement
 - ▶ Etre connu localement

Entre fin de thèse et recrutement

- Thèse financée: CDSN, allocation de recherche, alloc. couplée, CIFRE, BDI
- Monitorat ou vacations à l'université
- ATER
- Post-doctorat

Outline

- 1 Diplômes
- 2 Institutions
- 3 Métiers
- 4 Concours de recrutement
- 5 Sous**

La grille de la fonction publique (1/2)

- Salaire exprimé en INM, Indice Nouveau Majoré
- Valeur du point d'indice: 59,04€
- Exemple: INM 835 = $835 \times \frac{59.04}{12} \approx 4108\text{€}$ mensuels
- Salaire net: enlever 18% (rajouter les allocations familiales)
- Equivalence presque complète des grilles CR/MdC et DR/Prof
- Enfin, sans compter les durées d'échelon et les primes :-)

La grille de la fonction publique (2/2)

GRILLE INDICIAIRE DES PERSONNELS CNRS à jour au 1er janvier 2020

CHERCHEURS titulaires régis par le décret n°83-1260 du 30 décembre 1983.

GR	ECHELONS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Directeur de rech. classe exceptionnelle	HED1,2,3	HEE1,2								
Directeur de recherche 1e classe	830	HEB1,2,3	HEC1,2,3							
Directeur de recherche 2e classe	667	705	743	785	830	HEA1,2,3	HEB1,2,3			
Chargé de recherche hors classe	643	678	716	758	803	830	HEA1,2,3			
Chargé de recherche classe normale	474	510	560	600	643	693	739	769	803	830

<https://www.emploitheque.org/grille-indiciaire-etat-Maitres-de-conferences-32>

<https://www.emploitheque.org/grille-indiciaire-etat-Professeurs-des-universites-33>

Pour vos archives (1/2)

A Maître de conférences vérifié le 05/11/2022			Maître de conférences classe normale		
Echelon	Indice Brut	Indice majoré	Durée	Salaire brut	S
1	559	474	1 an	2 298,91 €	
2	634	531	2 ans 10 mois	2 575,37 €	
3	704	584	2 ans 10 mois	2 832,42 €	
4	781	643	2 ans 10 mois	3 118,57 €	
5	848	693	2 ans 10 mois	3 361,07 €	
6	908	739	3 ans 6 mois	3 584,17 €	
7	948	769	2 ans 10 mois	3 729,67 €	
8	991	803	2 ans 10 mois	3 894,57 €	
9	1027	830	-	4 025,52 €	

A Maître de conférences vérifié le 05/11/2022			Maître de conférences hors classe		
Echelon	Indice Brut	Indice majoré	Durée	Salaire brut	S
1	827	678	1 an	3 288,32 €	
2	878	716	1 an	3 472,62 €	
3	928	754	1 an	3 656,92 €	
4	983	796	1 an	3 860,62 €	
5	1027	830	5 ans	4 025,52 €	
6	HEA	-	1 an	4 316,53 €	
	HEA2	-	1 an	4 486,28 €	
	HEA3	-	-	4 714,23 €	
Echelon exceptionnel	HEB	-	1 an	4 714,23 €	
	HEB2	-	1 an	4 913,08 €	
	HEB3	-	-	5 174,99 €	

Pour vos archives (2/2)

A		Professeur des universités-PU-(toutes disciplines) vérifié le 01/11/2022		Professeur des universités (toutes disciplines) 2e classe	
Echelon	Indice Brut	Indice majoré	Durée	Salaire brut	S
1	813	667	1 an	3 234,97 €	
2	862	705	1 an	3 419,27 €	
3	912	743	1 an	3 603,57 €	
4	969	785	1 an	3 807,27 €	
5	1027	830	3 ans 6 mois	4 025,52 €	
6	HEA	-	1 an	4 316,53 €	
	HEA2	-	1 an	4 486,28 €	
	HEA3	-	1 an 6 mois	4 714,23 €	
7	HEB	-	1 an	4 714,23 €	
	HEB2	-	1 an	4 913,08 €	
	HEB3	-	-	5 174,99 €	

A		Professeur des universités-PU-(toutes disciplines) vérifié le 01/11/2022		Professeur des universités (toutes disciplines) 1ère classe	
Echelon	Indice Brut	Indice majoré	Durée	Salaire brut	S
1	1027	830	3 ans	4 025,52 €	
2	HEB	-	1 an	4 714,23 €	
	HEB2	-	1 an	4 913,08 €	
	HEB3	-	1 an	5 174,99 €	
3	HEC	-	1 an	5 451,44 €	
	HEC2	-	1 an	5 567,84 €	
	HEC3	-	-	5 689,09 €	

A		Professeur des universités-PU-(toutes disciplines) vérifié le 01/11/2022		Professeur des universités (toutes disciplines) classe exceptionnelle	
Echelon	Indice Brut	Indice majoré	Durée	Salaire brut	S
1	HED	-	1 an	5 689,09 €	
	HED2	-	1 an	5 946,14 €	
	HED3	-	1 an	6 203,19 €	
2	HEE	-	1 an	6 203,19 €	
2	HEE2	-	-	6 445,69 €	

Quelques repères

- Elève normalien: INM 335 \approx 1430€ brut, puis INM 347
- Allocataire de recherche: INM 367
- Moniteur: ajouter 350€ brut par mois
- Heure de TD: 40,91€, heure de cours: 61,35€
⇒ l'heure de TD représente 4,18 heures de temps de travail réel (préparation du cours, préparation des contrôles de connaissance, corrections...)
⇒ $4.18 \times 192 \times 2 \approx 1605$ heures
(charge annuelle d'un fonctionnaire sur 46 semaines de 35h)

Chargé de recherche - Maître de Conférences

- Carrière similaire à un agrégé ou à un colonel
- CRCN: 479 → 835 échelon terminal sauf classe exceptionnelle
- Prime de recherche = 2350€ par an
- MdC: similaire à CR (Anne: 835)
- MdC ou CR: PEDR / Prime de recherche: 4000€, 5000€ si HdR, plus si IUF

Directeur de recherche - Professeur

- Carrière similaire à un général
- DR2: 672 → HE B3
- DR1: 835 → HE C3
- Maximum absolu du DR ou PrCE: HE E2 (Bob, 1334)
fonction publique max HE G1 = 1515
- Prime de recherche = 1800€ par an
- Prof ou DR: Prime d'excellence PES 7000€, up to 10000 si IUF
ou prix

Conclusion

- 😊 Un bien joli métier
- 😊 Plusieurs façons de le faire
- 😞 Début de carrière étriqué pour un BAC+8
- 😊 Rattrapage ensuite
- 😊 Waiting for you to join :-)

Some good questions

- Passer l'agreg? si oui, agreg math ou agreg info?
- Comment trouver un bon sujet de recherche?
- Et un bon directeur de thèse?
- Toutes ces publis, est-ce bien utile pour l'avenir de l'humanité?
- Toutes ces conférences, par Zoom ou prendre l'avion?
- Autre chose que l'enseignement ou la recherche?
- Stage L3, au LIP ou à Lille? et sur quel sujet?