

Agrégation d'informatique

Contact local: Georges Da Costa
georges.da-costa@irit.fr

L'agrégation en général

Quoi :

- Enseigner dans le secondaire (collège, lycée, prépa, ...)
- Similaire au CAPES en plus exigeant

Comment :

- Concours de recrutement national
- Préparation :
 - En autonomie
 - Encadré dans des 'prépa agreg'

L'enseignement de l'informatique dans le secondaire

On retrouve de l'informatique à plusieurs niveaux:

- Pré Bac
 - Au collège : dans le cours de Technologie
 - En seconde : SNT (sciences numériques et technologie)
 - En terminale : NSI (numérique et sciences informatiques)
- Post Bac
 - En classes préparatoires aux grandes écoles
 - En MPSI,PCSI,MP,PC,PSI,PT : Informatique tronc commun
 - En MP : option Informatique
 - MP2I-MPI : cours d'informatique de niveau L1-L2
 - Dans plusieurs BTS :
 - SN : Système numériques
 - SIO : Services Informatiques aux Organisations

Enseigner l'informatique dans le secondaire

CAPES

- Existe depuis 2019-2020
 - 30 places à la session 2020
 - 60 places à la session 2022
- Recul attendu correspondant au niveau M1 du cycle master
- Tout le programme NSI et SNT donc une base très large

Agrégation

- Création cette année
- Ecrits début mars (ouvert pour les candidats avec un M2 obtenu en avril)

Programme

- Architecture
- Bases de données
- Calculabilité, complexité
- Chaîne de compilation
- Fondements de la programmation
- Génie logiciel
- Informatique et société
- Intelligence artificielle
- Logique
- Programmation
- Programmation web
- Réseaux
- Système d'exploitation

Langages: Python, C, OCaml (un peu SQL, JS)

Détails du programme sur <https://agreg-info.org>

Recul niveau master attendu

- Être à l'aise sur **les notions** tout le programme
 - Ne veut pas dire être spécialiste de tout !
- Être capable d'**enseigner** tout le programme

Le but est double !

Déroulé

Inscription

- Choix entre les options: « Etude de cas informatique » ou « Fondements de l'informatique »

Écrits (cette année : 7 au 9 mars 2022)

- Première épreuve – Composition d'informatique (5h)
- Seconde épreuve – Étude d'un problème informatique (6h)
- Troisième épreuve – Épreuve spécifique (6h)

Oral

- Première épreuve – Leçon d'informatique
 - 4h de préparation, 1h d'épreuve
- Seconde épreuve – Travaux pratiques de programmation
 - 5h de préparation, 1h d'épreuve
- Troisième épreuve – Modélisation
 - 4h de préparation, 1h d'épreuve