Compte rendu de Erwan Jahier
Stage Python - ENSTA Brest 06-07 mai 2013

Erwan Jahier

L’ENSTA Bretagne a organisé un stage python « de la calculatrice au langage objet », les lundi 6 et mardi 7 mai derniers à Brest, sur le campus de l’école.

L’accueil humain et matériel est irréprochable, avec possibilité de logement très pratique sur le site. La responsable de communication du campus remplit parfaitement son rôle.

La formation python se déroule avec deux encadrants (enseignants-chercheurs), dynamiques, compétents et à l’écoute des stagiaires (24 participants). Pendant la formation, nous sommes en permanence sur une machine. L’environnement choisi est spyder. Les deux formateurs ont préparé un polycopié de grande qualité, explicite, qui permet de se concentrer sur le code. Ils nous ont même fourni les sources LATEXde ce poly, en plus d’une clé usb contenant tous les programmes explorés pendant le stage.

La formation ne suppose aucun prérequis, et respecte ainsi clairement ses engagements.

On commence par des manipulations numériques, en ligne de commande, on parcourt quelques types de base. On passe ensuite à la découverte des bibliothèques numpy, scipy, puis aux tracés de courbes. On passe ensuite aux contrôles de flux, réalisation de boucles, en transitant de la ligne de commande vers de petits scripts, exploitant aussi le traitement de chaînes de caractères.

La deuxième journée, nous avons abordé quelques aspects de simulation numérique (tirages aléatoires, recherche de zéros, quadrature, intégration numérique d’équation différentielle), une initiation à l’aspect langage orienté objet (objet, variables d’instance, méthodes), et le traitement de fichiers simples (accès en lecture, ajout, écriture).

Une présentation intéressante de l’école a été faite par le directeur des études, qui a aussi abordé la question du récent changement de concours de recrutement et de nom de l’école (anciennement ENSIETA). Le lundi soir, une visite guidée dans Brest a été proposée, suivie d’un dîner sur le port. Les collègues viennent de différentes

disciplines (maths, sc. physiques, sciences industrielles), ce qui permet des échanges très intéressants. Le mardi, nous avons pu visiter les laboratoires de l'École, utilisés d'une part pour la formation des étudiants, d'autre part pour la recherche. L'école possède en particulier des machines permettant des études mécaniques à diverses échelles (du microscopique au macroscopique de taille industrielle).

Je conseille vivement ce stage, à la fois pour le sérieux et la cohérence de la formation proposée, et pour la qualité de l'accueil que nous avons reçu.

Erwan Jahier. (sc. physiques PSI, Rennes)