

Compte rendu de Frédéric Laurent-Polz et Odile Joly
Stage LIESSE « Programmation et calcul scientifique en Python », Ecole des Mines de Paris – Délégation de Sophia-Antipolis
Dates : 15 et 16 mai (session 1) - 19 et 20 juin (session 2) - 4 et 5 juillet (session 3)

par Frédéric Laurent-Polz et Odile Joly.

Le stage « Programmation et calcul scientifique en Python » s'est tenu pour sa première session les 15 et 16 Mai à Sophia-Antipolis dans les locaux de l'Ecole des Mines de Paris – délégation de Sophia-Antipolis. Ce stage co-organisé par notre collègue Nicolas Puech (Lycée International de Valbonne - UPS) et Tullio Tanzi (Professeur à l'Institut Mines-Télécom) a accueilli une quinzaine de stagiaires majoritairement en postes dans les prépas de l'Académie de Nice (cependant certains stagiaires sont venus de la région parisienne). Afin de répondre à la nombreuse demande, deux autres sessions de ce stage ont eu lieu les 19 et 20 juin ainsi que les 4 et 5 juillet 2013

En préambule, nous tenons à souligner le perfectionnisme dont ont fait preuve tous les intervenants. L'accueil chaleureux et professionnel de Tullio Tanzi constitua la meilleure des entrées en matière pour les présentations fluides et dynamiques de Damien Corral (ingénieur système et réseau de l'Ecole des Mines) qui guida nos premiers pas en Python. Notons aussi que nos collègues Loïc Pottier (Lycée International de Valbonne) et Nicolas Puech sont venus compléter l'encadrement lors des séances de TP.

Après une demi-journée de prise en main, une répartition des effectifs en deux groupes de niveaux a permis à chacun de tirer le meilleur parti de ce stage. A travers des exercices d'algorithmique de difficultés variées, les animateurs, pédagogues, nous enseignèrent les fondements de la programmation en Python (types fondamentaux, affectation, structures de contrôle, entrées/sorties). Nous avons pu ainsi approcher l'esprit des concepteurs de ce langage et prendre conscience de ce que l'on entendait par programmer de « manière pythonique » La deuxième journée, a été consacrée à des notions plus poussées. Le traitement des fichiers, les classes, les packages ont été abordés avant que l'on ne passe à la découverte des modules de calcul scientifique de Python : NumPy et SciPy, pour les résolutions d'équations différentielles et les représentations graphiques.

Nous retiendrons, entre autres, de ce cours qu'« en Python, tout est objet » ! Un grand merci aux organisateurs et aux animateurs pour ce stage très formateur et très bien organisé.

Frédéric Laurent-Polz et Odile Joly