

# Algorithmique et Langage Python

<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• connaître les principes de conception d'un algorithme</li> <li>• connaître la syntaxe et la sémantique du langage Python</li> <li>• savoir manipuler les structures de contrôle de base</li> <li>• maîtriser les structures de données de base</li> <li>• connaître les méthodes de recherche et de tri usuelles</li> <li>• manipuler l'environnement Python (idle, iPython)</li> <li>• utiliser les bibliothèques numpy, scipy pour l'analyse numérique et le trac graphique</li> <li>• illustrer en python d'autres applications (BD, web ...)</li> </ul>
<b>Connaissances préalables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaissance d'un environnement informatique (Windows ou Linux)</li> <li>• Notions basiques de programmation dans un quelconque langage informatique</li> </ul>
<b>Participants</b>	Professeurs de CPGE
<b>Nombre de places</b>	24
<b>Durée</b>	2 jours
<b>Dates / Lieux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 et 21 juin 2013 - Telecom SudParis</li> </ul>
<b>Responsables pédagogique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olivier Berger &amp; Christian Schuller, Telecom SudParis <i>Olivier.Berger@telecom-sudparis.eu &amp; Christian.Schuller@telecom-sudparis.eu</i></li> <li>• Christophe Mouilleron, ENSIIE, <i>Christophe.Mouilleron@ensiie.fr</i></li> </ul>
<b>Méthode pédagogique</b>	Cours et travaux pratiques sur machines
<b>Programme</b>	<p>Jour 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Généralités sur le langage et son environnement</li> <li>• Algorithmique de base illustrée en Python : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Variables, expressions et instructions</li> <li>○ Instructions conditionnelles, itératives</li> <li>○ Fonctions</li> <li>○ Fichiers</li> </ul> </li> <li>• Manipulation de quelques structures de données</li> <li>• Algorithmes de Recherche et de Tri</li> </ul> <p>Jour 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algèbre linéaire et Analyse numérique en Python (résolution, affichage graphique...) avec numpy, scipy, matplotlib</li> <li>• Panorama des bibliothèques Python</li> <li>• Bonnes pratiques Python : installation et configuration de idle et iPython</li> </ul>
<b>Inscriptions</b>	<p>Par courriel : Mme Zeinab Londas - <i>Zeinab.Londas@telecom-sudparis.eu</i>  Sujet du courriel : <i>Formation Algorithmique et Langage Python</i>  Corps du courriel :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nom &amp; Prénom :</li> <li>- Etablissement - Ville :</li> <li>- Domaine d'enseignement :</li> <li>- Courriel :</li> <li>- Téléphone :</li> </ul>