

# Contenu de la formation Python

par Bernard CHAMBON

CC-IN2P3, Lyon - France

13,14,15 novembre 2017

# Contenu de la formation Python

- Bases de Python
  - Introduction : "Hello world"
  - Opérateurs, itération, aiguillage, fonction
  - Chaîne de caractères : concaténation, découpage, formatage
  - E/S via stdin/stdout, via fichiers
  - Journalisation de l'exécution du code (logging)
  - Compléments : chaînes de caractères avec Python 2 vs 3, modules et packages
- Structures de données
  - Liste, tuples
  - Conversion liste | tuple <-> chaîne
  - Dictionnaire
  - List comprehension
  - Générateur
  - Les ensembles
  - Structures de données du package collections : deque, OrderedDict
  - Fonctionnalités avancées sur les listes : map(), filter(), reduce()
- Orienté objet et plus
  - Classe et héritage
  - Décorateurs
  - Gestion des exceptions
  - Tests avec unittest et pytest
- Exécution de tâches en parallèle
  - Multi-threading
  - Multi-processing
  - Sous-process
- Packaging, distribution, installation, env. virtuel
  - Quelques uns des outils
  - Exemples d'utilisation : easy\_install, pip, setup.py, virtualenv