

# Contenu de la formation Python

Bernard CHAMBON

CC-IN2P3, Lyon - France

12, 13, 14 novembre 2018

# Contenu de la formation Python

- Bases de Python (4h30 : Cours 2h30, TP 2h)
  - Introduction : "Hello world"
  - Opérateurs, iteration, aiguillage, fonction
  - Chaîne de caractères : concaténation, découpage, formatage
  - E/S via stdin/stdout, via fichiers
  - Journalisation de l'exécution du code (logging)
  - Compléments : Python 2 vs 3 : chaînes de caractères, encodage, directive `__future__`*
- Structures de données (5h30 : Cours 3h, TP 2h30)
  - Liste, tuples, conversion liste | tuple <-> chaîne
  - Dictionnaire
  - List comprehension
  - Générateur, ensembles
  - Structures de données du package collections
  - Fonctionnalités avancées sur les listes : map(), filter(), reduce()
- Orienté objet et plus (3h : Cours 1h, TP 2h)
  - Classe et héritage
  - Gestion des exceptions
  - Compléments : Tests unitaires avec unittest, Décorateurs*
- Exécution de tâches en parallèle (3h30 : Cours 1h30, TP 2h)
  - Multi-threading
  - Multi-processing
  - Compléments : Sous-process*
- Environnement virtuel (30 mn de cours)
  - virtualenv