

# Migrer de Python 2 vers Python 3

## Introduction

- Historique des versions
  - Prérequis à la migration
  - Stratégies de migration
1. module `__future__`, 2to3,
  2. `caniusepython3`
  3. librairies `six` et `futurize`

## Changements syntaxiques

- Les scalaires
1. entiers longs, chaînes, bytes,
  2. chaînes formatées
- Les opérateurs
1. `:=`, `<`, `@`, `/` et `//`
- Les mots-clés
1. `print`, `exec`...
- Traitement des exceptions
  - Coroutines avec `async` et `await`
  - Les annotations
1. `mypy`, `pytype`, `pyright`

## Fonctions et types prédéfinis

- Enumérations et itérateurs
1. `xrange`, `filter`, `reduce`, ...
- Fonctions obsolètes
  - Les dictionnaires
1. méthodes, ordre des clés,
  2. définition fonctionnelle

## Objets et classes

- Définition de classes
- Les `dataclasses`
- Nouveaux décorateurs
- Fonctions `__init_subclass__`, `__prepare__`
- `Metaclasses`

## Modules

- Gestion du cache de compilation
  - Modules obsolètes (PEP 3108) ou renommés
1. `tkinter`, `optparse`, `urllib`, ...
- Nouveaux modules
1. `argparse`, `urllib2`, ...
- Modules enrichis
1. `logging`, `functools`, `contextlib`...
- Supporter des versions multiples

## Durée

1 jour / 7 heures

## Prix HT / stagiaire

500€

## Objectifs pédagogiques

- Connaître les évolutions de Python 3, être capable de porter son code de la v2 vers la v3

## Niveau requis

- Pratique de Python v2

## Public concerné

- 

## Formateur

Les formateurs intervenants pour Themanis sont qualifiés par notre Responsable Technique Olivier Astre pour les formations informatiques et bureautiques et par Didier Payen pour les formations management.

## Moyens pédagogiques et techniques

Salles de formation (accessibles et adaptables aux besoins des personnes en situation de handicap) équipée d'un ordinateur de dernière génération par stagiaire, réseau haut débit et vidéo-projection UHD

Documents supports de formation projetés  
Apports théoriques, étude de cas concrets et exercices

Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

Feuilles d'émargement (signature électronique privilégiée)

Evaluations formatives et des acquis sous forme de questions orales et/ou écrites (QCM) et/ou mises en situation

Questionnaires de satisfaction (enquête électronique privilégiée)