

# KAÏNA-COM

## CATALOGUE DE FORMATION

### Python : les fondamentaux

---

**Langage de programmation de premier plan qui permet le développement d'outils et d'applications à diverses fins**



**Nos locaux**  
KAÏNA-COM France  
LE CARRÉ HAUSSMANN II  
6 Allée de la Connaissance  
77 127 Lieusaint



**Contact**  
+33(0)9 50 20 91 64



**E-mail**  
info@kaina-com.fr



**Site Internet**  
www.kaina-com.fr

## KPYT002 – Python : les fondamentaux

---

**Référence** KPYT002

---

**Niveau**

- Débutant
- Intermédiaire
- Expert

---

**Nombre de jours** Programme de formation :

- 16 heures (4 heures/jour)

---

**Lieu de la formation**

- I: i-learning, Formation individuelle (Formation en ligne)
- V: v-learning, classe virtuelle
- C: c-learning, cours présentiel

**KAÏNA-COM**

LE CARRÉ HAUSSMANN II,  
6 Allée de la Connaissance  
77127 Lieusaint - France

---

**Prérequis** Concepts de base de la programmation.  
La connaissance d'un langage objet est préférable.  
Un niveau d'anglais business moyen est requise car la formation sera dispensée en anglais.

---

**Public** Programmeurs développeurs souhaitant acquérir les bases de la programmation en Python.

---

*Ce sujet continue à la page suivante*



## KPYT002 – Python : les fondamentaux, Suite

---

### Objectifs

Cette formation vous permettra d'enrichir toutes les connaissances applicables en programmation en utilisant Python. Le cours comprendra des connaissances théoriques et beaucoup de pratique dans tous les domaines, les participants acquerront la capacité de programmation via des scripts et maîtriser les principales fonctionnalités.

Le cours comprendra les sujets suivants :

- Les caractéristiques uniques du langage, y compris les règles de syntaxe, les avantages et les inconvénients du langage par rapport à d'autres langages de programmation.
- Installation d'un environnement de travail complet et création d'entrées et de sorties.
- The participants will have full capability of use and development within the Python environment including the use of editor and debugger.
- Les participants auront à pratiquer, création, utilisation et développement dans un environnement Python, y compris l'utilisation de l'éditeur et du débogueur.
- Utilisation des instructions «if» - if, else, elif.
- Opérateurs booléens et opérateurs numériques.
- Utilisation de variables de chaînes; utilisation des fonctions de chaîne, y compris le découpage.
- Types de boucles et commandes associées telles que: break, continue, pass, else. Utilisation de modules, y compris - création et importation de modules.
- Types de données avancés: List, Tuple, Sets, Dictionary - création, manipulations sur les variables. Lecture et écriture de fichiers: création, ouverture, fermeture, lecture, écriture, ajout, etc.
- Types de fichiers - aléatoire et séquence  
Fonctions - définition, utilisation, capacités, valeurs de retour.  
Gestion des exceptions  
Modules Python - Introduction, création, importation.

Tous les sujets pratiques qui seront appris tout au long du cours seront exercés pour acquérir une expertise pratique en combinant divers sujets.

---

*Ce sujet continue à la page suivante*



## KPYT002 – Python : les fondamentaux, Suite

**Contenu du cours**      Contenu du cours :

Table 1: KPYT002 - Contenu du cours

Chapter	Description
<b>Day 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction – Programming languages, uniqueness of Python as a programming language, interpreter</li> <li>• Installing of full working environment</li> <li>• Familiarization of working environment, creation of input and output</li> <li>• Use of comments, Docstrings</li> <li>• Class practice</li> <li>• Presentation of Python variables:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– int, float, Complex, String, Boolean</li> <li>– Use of casting when needed</li> <li>– Strings – functions, slicing</li> <li>– Class practice</li> </ul> </li> <li>• Flow control – conditions – if, elif, else</li> <li>• Boolean operators</li> <li>• Numeric operators including power and modulo               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Class practice</li> </ul> </li> <li>• Presentation of the debugger and practical use</li> <li>• Class practice – writing scripts and use of the debugger for troubleshooting</li> <li>• Loops – for and while (Syntax, Differences)</li> <li>• Additional commands for control: break, continue, pass, else               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Class practice</li> </ul> </li> <li>• Advanced data types:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– List – creation, assignment, access</li> <li>– List functions and operators</li> <li>– Slicing / Sort and reverse sort</li> <li>– Class practice</li> </ul> </li> </ul>

*Ce sujet continue à la page suivante*



## KPYT002 – Python : les fondamentaux, Suite

### Contenu du cours, Suite

Chapter	Description
<b>Day 2</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• More advanced data types:<ul style="list-style-type: none"><li>– Tuple, Sets, Dictionary – creation, assignment, access</li><li>– Class practice</li></ul></li><li>• Reading and writing files (Random and Sequence)<ul style="list-style-type: none"><li>– Creation, open, close</li><li>– Read, write, append</li><li>– Class practice</li></ul></li><li>• Functions<ul style="list-style-type: none"><li>– definition, usage, capabilities, return values, documentation</li><li>– Class practice</li></ul></li><li>• Exception Handling<ul style="list-style-type: none"><li>– Introduction</li><li>– When is exception handling actually required?</li><li>– Examples</li><li>– Class practice</li></ul></li><li>• Python modules<ul style="list-style-type: none"><li>– Introduction</li><li>– Using modules, modules creation, import modules</li><li>– Class practice</li></ul></li><li>• Performance consideration while developing with Python<ul style="list-style-type: none"><li>– Improve Python performance and code efficiency</li><li>– function call in loop definition</li><li>– list vs. dictionary</li><li>– more examples</li><li>– Class practice and scripts run-time measurements</li></ul></li></ul>

*Ce sujet continue à la page suivante*



## KPYT002 – Python : les fondamentaux, Suite

---

### Contenu du cours, Suite

Chapter	Description
<b>The End</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Summary</li><li>• Q&amp;A</li><li>• Evaluation</li></ul>

---

