

Pôle Sciences, Technologies et Numérique
Centre des Académies et des Technologies (CAT)



CERTIFICAT PYTHON NIVEAU DÉBUTANT
(PYTHON CERTIFIED ENTRYLEVEL PROGRAMMER – PCEP)

Plongez dans l'univers passionnant de la programmation avec le langage Python !

Des startups aux géants de la tech, en passant par la data science et l'automatisation, Python est le langage incontournable. Et la demande pour des compétences en Python n'a jamais été aussi forte.

La bonne nouvelle ? Vous pouvez maîtriser ce langage puissant et devenir un développeur recherché, même sans expérience préalable en programmation.

Le Python Certified Entry-Level Programmer (PCEP) est la certification idéale pour valider vos compétences et vous démarquer. Vous apprendrez les fondamentaux du langage, à écrire des scripts efficaces et à résoudre des problèmes concrets.

Accessible à tous, votre motivation est le seul prérequis. Que vous soyez étudiant, en reconversion ou simplement passionné, cette certification ouvre les portes d'un secteur dynamique et plein d'opportunités. Ce certificat est conçu pour vous apprendre pas à pas les bases de la programmation avec un langage clair, moderne et utilisé dans le monde entier.

Grâce à une approche interactive et pratique, vous gagnerez rapidement en confiance et en compétence.

Avec le PCEP, vous obtenez une certification reconnue mondialement, qui prouve votre maîtrise des bases de Python. C'est le point de départ idéal pour construire une carrière dans la tech, la data ou le développement logiciel.

Prêt à coder votre avenir ? Passez le PCEP et devenez un acteur clé de la révolution numérique.

Inscrivez-vous

<https://forms.gle/afRApJtPLPQj4Rdp9>



objectifs du certificat

- Décrire les principes fondamentaux de la programmation
- Utiliser Python pour créer des scripts simples et structurés
- Manipuler des variables, des types de données, des opérateurs et des structures de contrôle
- Écrire et utiliser des fonctions, des boucles et des conditions
- Détecter et corriger les erreurs simples (exceptions)

pourquoi choisir ce certificat ?

- Accessible : Aucun prérequis en programmation
- International : Prépare à la certification Python Institute – PCEP
- Pratique : Apprentissage progressif avec exercices et labs intégrés
- Utile pour l'emploi : Compétences recherchées en data, développement, IA, cybersécurité
- Une base solide pour poursuivre vers la certification PCAP (Python Certified Associate Programmer) ou d'autres certifications Cisco

public cible

- Débutants en programmation
- Étudiants de tous domaines (science, ingénierie, communication, gestion...)
- Professionnels en reconversion vers les métiers du numérique
- Enseignants ou formateurs souhaitant intégrer Python dans leurs pratiques

durée et modalités

- **Durée : 42 jours**
- **Format** : Autoformation guidée 100% en ligne
- **Supports** : Cours interactifs, exercices pratiques, compilations, tests d'évaluation, projets réels
- **Évaluation** : Evaluation progressive durant chaque module + examen de certification à la fin
- **Badge numérique** : délivré par CISCO à la fin de chaque module
- **Attestation de maîtrise** : délivrée par le CAT à la fin de la formation
- **Certified Entry-Level Python Programmer** : délivré par Python Institute après passage de la certification chez l'un des certificateurs agréés (Test Now ou Pearson Vue)
- **Coût** : Des coûts de formation et de délivrance de l'attestation pourraient être demandés par le CAT

contenu du certificat

Module 1 – Introduction à Python et à la programmation

Objectifs pédagogiques :

- Comprendre ce qu'est un langage de programmation
- Apprendre à installer et utiliser Python
- Écrire ses premières instructions (print, input)
- Manipuler les chaînes de caractères
- Effectuer des opérations simples avec des nombres

Contenus abordés :

- Histoire et usages de Python
- Interpréteur, scripts, IDE (Thonny, IDLE...)
- Typologie de base des objets
- Fonctions d'entrée/sortie
- Opérateurs de base
- Concaténation et répétition de chaînes

Module 2 – Contrôle du flux et conditions

Objectifs pédagogiques :

- Utiliser les instructions conditionnelles
- Comprendre les expressions booléennes et les opérateurs logiques
- Créer des programmes réactifs aux choix de l'utilisateur

Contenus abordés :

- Type booléen
- Opérateurs de comparaison
- Opérateurs logiques
- Structures conditionnelles imbriquées

Module 3 – Boucles et séquences

Objectifs pédagogiques :

- Répéter des actions avec while et for
- Utiliser les fonctions range() et len()
- Parcourir des listes et manipuler les éléments
- Créer des programmes avec entrées multiples et traitement de données



Contenus abordés :

- Boucle **while** : syntaxe et contrôle
- Boucle **for** sur séquences (chaînes, listes)
- Fonction **range(start, stop, step)**
- Listes : création, indexation, modification
- Instructions **break et continue**

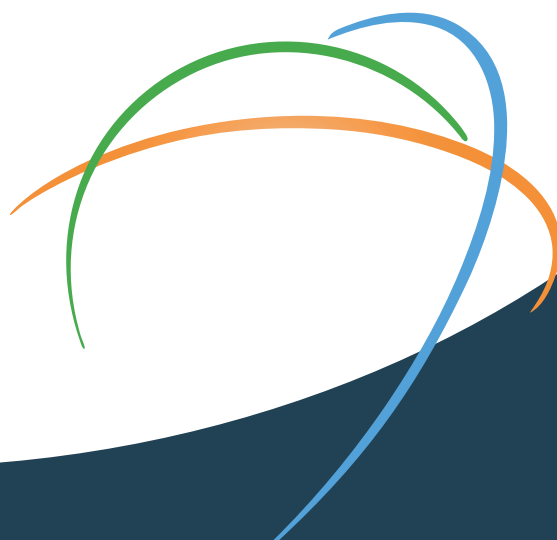
Module 4 – Fonctions, tuples, dictionnaires et erreurs





Objectifs pédagogiques :

- Définir et appeler des fonctions avec paramètres et valeurs de retour
- Utiliser les tuples et dictionnaires pour structurer les données
- Comprendre et gérer les erreurs avec les exceptions

Contenus abordés :

- Fonctions avec def, return, portée des variables
- Tuples (immuables) et dictionnaires (paires clé/valeur)
- Erreurs courantes (TypeError, ValueError...)
- Bloc try / except pour attraper les exceptions



 Cité du savoir - Diamniadio
Avenue Bourguiba, rue n°13, Immeuble Adja Rokhaya
 +221 30 108 41 53
 BP 15126 Dakar - Fann
 www.unchk.sn



Foo nekk foofu la