

**CREATE**

**YOUR  
FUTURE**



**CATALOGUE  
DE FORMATION**



**2024**

CERTIFICATION ET  
ACCOMPAGNEMENT  
TRANSFERT DE  
TECHNOLOGIE,  
PRÉPARATION  
À LA CERTIFICATION,



**TMI** CENTRE  
D'EXCEL-  
LENCE

# ÉDITO

Fondée en 1987, TMI est une entreprise de services informatiques basée en Tunisie et active sur plus de 24 pays en Afrique. Spécialiste dans l'implémentation des Réseaux et des Data centers, TMI assiste ses clients tout au long du cycle de vie de leur informatique.

## NOS DOMAINES D'EXPERTISES



### INTÉGRATION

- Installation des infrastructures IT & Réseaux
- Optimisation des ressources
- Virtualisation et Cloud Computing
- Câblage et réseaux d'entreprise

### SERVICES MANAGÉS

- Remote Monitoring
- Provisioning
- Help Desk
- Gestion des backups et des restaurations
- Network Supervision

### SUPPORT

- Support en ligne
- Support sur site 7x7-24x24
- Stock de pièces de rechange
- Help Desk
- Support Post-production

### FORMATION

- Formation Académique
- Transfert de Compétences
- Certification des Compétences

# SOMMAIRE



**02** ÉDITO

**04** TMI EN QUELQUES MOTS

**06** LA CERTIFICATION JAVA

**07** MODALITÉ DE FORMATION

**08** CATALOGUE DE FORMATION 2024

**28** AUTRES FORMATIONS

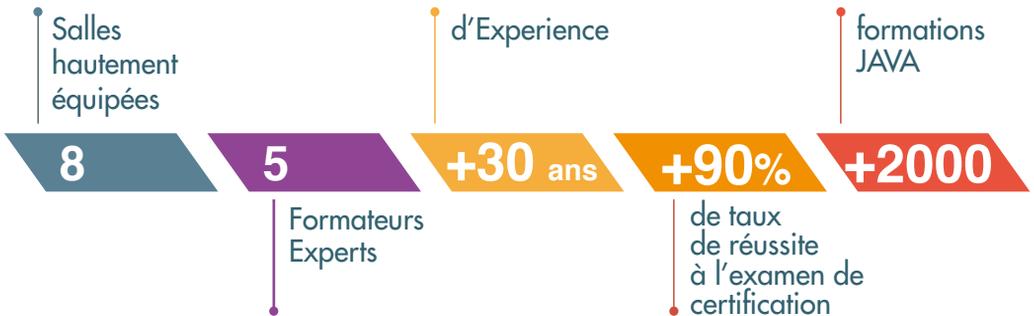
**31** INFORMATIONS PRATIQUES

**32** RÉFÉRENCES : *Ils nous font confiance*

# TMI EN QUELQUES MOTS

TMI est le partenaire privilégié d'Oracle en Tunisie. En tant qu'Oracle Education Reseller nous proposons un large éventail de formations et certifications Java quel que soit votre niveau d'expérience. Nos experts vous accompagnent du stage d'initiation aux cours les plus avancés, couvrant tous les métiers de l'informatique : logiciels, systèmes, solutions et méthodes.

Nos consultants-formateurs possèdent tous plus de 10 ans d'expérience et alternent des missions de conseil, d'ingénierie et de formation. Leur double compétence technique et pédagogique fait la force de leur enseignement, et la richesse de nos sessions.



TMI

/RETOURS D'EXPÉRIENCE TERRAIN

/RÉACTIVITÉ

NOS  
ATOUS

/PÉDAGOGIE

/EXPERTISE TECHNIQUE

/QUALITÉ DE RÉDACTION DES SUPPORTS



tmi.com.tn  
Java.certifications



linkedin.com/company/tmi-tunisia

# LA CERTIFICATION JAVA

Le programme de certification Oracle vous donne les outils nécessaires pour réussir dans le secteur en rapide évolution de la technologie.

Pour vous démarquer sur le marché compétitif de l'emploi, vous devez prouver que vous disposez de compétences et de connaissances fonctionnelles solides des produits et technologies Oracle les plus récents, notamment :

Database      Java      MySQL      Linux      Cloud et applications Oracle

## Rejoignez plus de deux millions de professionnels déjà certifiés Oracle dans le monde entier.

Les certifications Oracle valident vos compétences et vous aident à résoudre des problèmes pratiques que vous rencontrez dans votre travail de tous les jours.

Les certificats sont délivrés aux professionnels qui satisfont plusieurs des critères ci-dessous, en fonction du niveau de certification visé :

- Réussite des examens requis
- Suivi de la formation adéquate
- Réalisation d'exercices fondés sur les performances

**87%**

Estiment que leur certification Oracle renforce leur crédibilité professionnelle

**93%**

Des recrutements estiment que la certification est un facteur décisif lorsqu'ils présélectionnent les candidats

**68%**

Affirment que la certification a accru leur valeur sur le marché du travail

**6x**

Plus d'intérêt sur LinkedIn pour les personnes certifiées

# MODALITÉS DE FORMATION

## LE PRÉSENTIEL

- Un catalogue de **+ de 40 formations**
- Durée comprise entre **3 et 10 jours**
- Un espace de formation dédié et équipé
- Possibilité d'organiser la formation dans vos locaux quelle que soit la ville ou le pays

## LA CLASSE VIRTUELLE

- **Plusieurs plateformes distancielles** possibles en fonction des formations (Teams, Meet, Zoom...)
- **Aucun coût logistique**
- **Accueil personnalisé** pour chaque session
- De nombreux cas pratiques, exercices, mises en situation favorisant les **échanges entre le formateur et les participants**
- Des durées de formation adaptées
- **Équipement requis pour le participant:** Connexion internet, téléphone, casque-micro, webcam

## LE MIXTE AVEC TMI

Vous pouvez désormais choisir la solution la plus adaptée à votre collaborateur pour nos formations en inter-entreprises. Toutes nos formations sont désormais possibles en présentiel et en distanciel.

NOS FORMATIONS SONT ÉGALEMENT DISPONIBLES EN INTRA-ENTREPRISE ET EN SUR-MESURE :

01 ▶

Nombre de participants plus souple

02 ▶

Date et lieu de votre choix

03 ▶

Contenu adapté aux attentes de vos collaborateurs

# 01

Java SE 17 Developer  
(5jours / 30heures)

# 02

JAVA SE 11 DEVELOPER  
(5 JOURS / 30HEURES)

# 03

ORACLE CERTIFIED  
ASSOCIATE  
JAVA SE 8 PROGRAMMER I  
(5 jours /30heures)

# 04

ORACLE CERTIFIED PROFESSIONAL  
JAVA SE 8 PROGRAMMER II  
(5 JOURS /30HEURES)

# 05

DEVELOPING APPLICATIONS  
FOR THE JAVA EE 7 PLATFORM  
(5jours / 30heures)

# 06

ORACLE CERTIFIED EXPERT,  
JAVA ENTREPRISE EDITION 6  
WEB COMPONENT DEVELOPER  
sans certification\*  
(5 JOURS /30HEURES)

# 07

ORACLE CERTIFIED EXPERT,  
JAVA ENTREPRISE EDITION 6  
JAVABEANS DEVELOPER  
sans certification\*  
(5 JOURS /30HEURES)

# 08

ORACLE CERTIFIED EXPERT,  
JAVA EE 6 WEB SERVICES  
DEVELOPER  
sans certification\*  
(5 JOURS / 30HEURES)

# 09

ANGULAR JS  
(5 JOURS / 30HEURES)

# 10

ANGULAR 12  
(5 JOURS / 30HEURES)

# 11

HTML5, CSS3 ET JAVA SCRIPT  
(5 JOURS / 30HEURES)

# 12

SPRING  
(5jours / 30heures)

**NOUVEAU**

# 13

CERTIFIED ENTRY-LEVEL PYTHON  
PROGRAMMER  
PCEP-30-02 EXAM

**NOUVEAU**

# 14

PCAP – CERTIFIED ASSOCIATE IN  
PYTHON PROGRAMMING  
PCAP-31-03 EXAM

**NOUVEAU**





TOUS NOS COURS DE PREPARATION  
À LA CERTIFICATION SONT  
AUSSI DISPONIBLES EN LIGNE

[www.tmiinformation.com.tn](http://www.tmiinformation.com.tn) - [contact@tmi.com.tn](mailto:contact@tmi.com.tn) - TÉL : (+216) 71 860 666

# 01

## JAVA SE 17 DEVELOPER

Cette formation Java SE17 constitue une préparation à la certification officielle «Oracle Certified Professional, Java SE 17 Developer»

Un professionnel certifié Oracle: Java SE 17 Developer devrait démontrer des compétences en matière de développement de logiciels Java (Standard Edition), reconnues par un large éventail d'industries mondiales. Il a également fait preuve d'une connaissance approfondie et étendue du langage de programmation Java, des pratiques de codage et de l'utilisation des nouvelles fonctionnalités intégrées à Java SE 17. En passant l'examen requis, une personne certifiée prouve qu'elle maîtrise parfaitement Java SE et qu'elle a acquis les précieuses compétences professionnelles requises pour être un développeur de logiciels Java.

### Avec cette formation vous acquérez les connaissances nécessaires pour

- Décrire l'approche de la programmation orientée objet
- Expliquer la syntaxe Java et les conventions de codage
- Utiliser les constructions et les opérateurs Java
- Utiliser les principales API Java, telles que Collections, Streams, IO et Concurrency.
- Déployer des applications Java SE

### Prérequis

Il est nécessaire d'avoir au préalable de bonnes bases en programmation Java

### Cible

Développeurs et chefs de projets.

**Durée** : 5 jours

# 02

## JAVA SE 11 DEVELOPER

Ce cours complet convient aux programmeurs expérimentés qui souhaitent apprendre le langage de programmation Java (Java SE) dans son intégralité, les constructions du langage, la gestion des collections et de la concurrence, ainsi que l'utilisation des principales API du langage et la modularisation. Il est conçu pour les personnes ayant déjà des connaissances en informatique et en programmation, et qui ont besoin d'apprendre tous les aspects de Java SE en un minimum de temps. Les étudiants mettent en pratique les compétences acquises dans chaque leçon par le biais de travaux pratiques. Le cours est basé sur la version actuelle de support à long terme, Java SE 11.

### Avec cette formation vous acquérez les connaissances nécessaires pour

- Programmer avec les classes et les méthodes abstraites
- Maîtriser la création de requêtes et lire les résultats de la base de données
- Gérer les événements liés aux dates et au temps
- Utiliser les API Java

### Prérequis

Une bonne maîtrise du langage Java est impérative.

### Cible

Développeurs d'application

**Durée** : 5 jours

# 03

## ORACLE CERTIFIED ASSOCIATE JAVA SE 8 PROGRAMMER I

La formation certifiante Java SE 8 initie les participants aux concepts de la programmation orientée objet tels que les classes, l'héritage, l'encapsulation, le polymorphisme, etc. en utilisant le langage Java. Cette formation Java comprend l'utilisation d'objets, de chaînes de caractères, de tableaux, de boucles et d'expressions Lambda prédictives. Le cours de programmation Java transmet les compétences de base pour développer des applications riches en utilisant la technologie JDK 8 et l'IDE NetBeans . En suivant un cours de programmation Java, le développeur adopte une approche universelle pour créer des applications performantes et portables qui fonctionnent sur plusieurs appareils.

### Avec cette formation vous acquérez les connaissances nécessaires pour

- Décrire les différentes technologies Java (Java EE, JVM, Java embarqué, etc. )
- Utiliser Eclipse et comprendre les apports d'un IDE (Integrated Development Environment) en général
- Comprendre et appliquer les concepts objets au langage Java (classes, méthodes, encapsulation, héritage, constructeur, polymorphisme, classe abstraite, etc.)
- Connaître et savoir utiliser les types de données du langage Java
- Maîtriser la syntaxe Java (boucle, test, types, opérateurs, etc.)
- Gérer les exceptions en Java
- Créer des packages Java et les déployer
- Utiliser les API Java
- Écrire une expression lambda simple

### Prérequis

Cette formation Java s'adresse aux développeurs qui souhaitent se préparer au passage de l'examen officiel de la certification Associate Java 8 Programmer I

### Cible

Développeurs d'applications, aux administrateurs système, aux administrateurs Web, aux chefs de projet et aux développeurs qui souhaitent approfondir leurs connaissances en matière de développement d'applications Java

**Durée** : 5 jours

# 04

## ORACLE CERTIFIED PROFESSIONAL JAVA SE 8 PROGRAMMER II

Il s'agit d'un cours de deuxième niveau pour les programmeurs apprenant le langage Java. Il complète les sujets enseignés dans le cours précédent, Java SE : Programming I, et fournit des compétences clés supplémentaires pour les programmeurs Java, telles que le codage sécurisé, la programmation modulaire et l'accès aux bases de données.

### Prérequis

Certification Associate  
Java 8 Programmer I

### Cible

Cette formation Certification Java s'adresse à des développeurs d'applications, responsables informatiques, architectes, chefs de projets, ingénieurs, etc.

**Durée** : 5 jours

### Avec cette formation vous acquérez les connaissances nécessaires pour

- Créer des applications Java qui exploitent les fonctionnalités orientées objet du langage Java, telles que l'encapsulation, l'héritage et le polymorphisme.
- Exécuter une application Java à partir de la ligne de commande
- Créer des applications qui utilisent le cadre Java Collections
- Rechercher et filtrer des collections à l'aide de Lambda Expressions
- Mettre en œuvre des techniques de gestion des erreurs en utilisant le traitement des exceptions
- Mettre en œuvre la fonctionnalité d'entrée/sortie (E/S) pour lire et écrire dans des fichiers de données et de texte.
- Manipuler des fichiers, des répertoires et des systèmes de fichiers à l'aide de la spécification JDK NIO.2.
- Effectuer de multiples opérations sur des tables de base de données, y compris la création, la lecture, la mise à jour et la suppression à l'aide des technologies JDBC et JPA.
- Utiliser les fonctions de concurrence de Lambda Expression
- Appliquer des pratiques de programmation modulaire et des services aux applications
- Créer des applications multithreads très performantes

\* LES COURS SANS CERTIFICATION

06

07

08

SONT REMPLACÉES PAR :

**DEVELOPING  
APPLICATIONS  
FOR THE JAVA EE 7  
PLATFORM**

**LEADER**

**TUNISIA**

**\* & AFRICA**

EXPERTISE

SERVICE EXCELLENCE

ACCREDITATION

HIGH LEVEL OF CUSTOMER SATISFACTION



# 05

## DEVELOPING APPLICATIONS FOR THE JAVA EE 7 PLATFORM

La formation Développement d'applications pour la plate-forme Java EE 7 vous apprend comment créer et déployer des applications d'entreprise en conformité avec la plate-forme Java, Enterprise Edition 7. En suivant cette formation, vous allez acquérir une expérience pratique dans la création d'applications Java EE 7. Vous aurez la chance de créer des interfaces utilisateur basées sur le Web en utilisant HTML5 et JavaScript avec les JSP, JSF et servlets.

### Avec cette formation vous acquérez les connaissances nécessaires pour

- Déployer des applications Java EE
- Gérer la logique commerciale à l'aide des POJO, EJB, WebServices SOAP et JMS
- Gérer la persistance à l'aide des entités JPA
- Créer des applications Web Java à l'aide de servlets, JSP, JSF, services REST et WebSockets
- Sécuriser les applications Java EE

### Prérequis

Expérience avec le langage Java  
Expérience avec XML  
Connaissance de base de SQL

### Cible

Développeurs d'application  
Développeurs JEE  
Intégrateurs systèmes.

**Durée** : 5 jours

# 06

## ORACLE CERTIFIED EXPERT, JAVA ENTRE- PRISE EDITION 6 WEB COMPONENT DEVELOPER

sans certification\*

L'Oracle Certified Professional, Java EE 6 du Web Component Developer est approprié pour les programmeurs qui ont déjà la certification Oracle Certified Professional, Java SE Programmer. Cette certification démontre la compétence dans le développement de Java Server Pages (JSP) et l'utilisation des technologies de servlet ainsi que la gestion dynamique de contenu web.

### Avec cette formation vous acquérez les connaissances nécessaires pour

- Décrire les applications web, les CGI, et le rôle de Java.
- Comprendre la technologie Java EE 6.
- Développer des pages JSP.
- Mettre en œuvre une conception MVC.
- Comprendre le cycle de vie des servlets.
- Décrire et mettre en œuvre quatre modèles d'authentification.
- Implémenter des servlets asynchrones en utilisant les fonctionnalités de Java EE 6.
- Configurer un JSP pour utiliser les balises de la JSTL.
- Comprendre le rôle de la programmation côté client de type AJAX.

### Prérequis

Avoir suivi la formation JAVA (OCA/OCP).

### Cible

Cette formation Java s'adresse aux développeurs d'applications

**Durée : 5 jours**

# 07

## ORACLE CERTIFIED EXPERT, JAVA ENTREPRISE EDITION 6 JAVA BEANS DEVELOPER

sans certification\*

Le Développeur certifié Sun EJB Java EE 6 devrait avoir les connaissances nécessaires pour construire des fonctionnalités back-end robuste en utilisant Enterprise JavaBeans (EJB ) version 3.1. Grâce à la préparation de l'examen approfondi, le candidat doit acquérir de l'expérience pratique avec l'expérience de la technologie EJB codage des beans de session et un message axé sur les driven-beans. Ce candidat doit également se familiariser avec la conception d'EJB, les meilleures pratiques, la gestion des transactions, bases de messagerie, et de la sécurité.

**Avec cette formation vous  
acquérez les connaissances  
nécessaires pour**

- Maîtriser les caractéristiques et les avantages de l'architecture et de l'API EJB 3.
- Maîtriser l'architecture et le codage des clients EJB
- Maîtriser le Déploiement et utilisation de Message-Driven Beans JNDI (Java Naming and Directory Interface)
- Maîtriser l'intégration des services Web

### Prérequis

Avoir des connaissances fondamentales en Java.

### Cible

Cette formation Java s'adresse aux développeurs d'applications

**Durée : 5 jours**

# 08

## ORACLE CERTIFIED EXPERT, JAVA EE 6 WEB SERVICES DEVELOPER

sans certification\*

Ce cours permettra aux développeurs d'acquérir une solide compréhension et une expérience pratique de la création et du déploiement de services Web robustes à l'aide d'un large éventail de techniques et d'outils basés sur Java. Il comprendra également de nombreux exercices pratiques sur les services Web SOAP et RESTful.

Il vous permettra non seulement de savoir développer des Web Services ou des clients de Web Services mais aussi d'être capable de décider si vous avez besoin de mettre en place des Web Services dans votre système d'information et de quel type.

**Avec cette formation vous  
acquérez les connaissances  
nécessaires pour**

- Choisir la meilleure implémentation des Web Services pour votre projet
- Identifier et implémenter les Web Services dans le cas d'utilisation SOAP, ainsi que dans le cas REST.

### Prérequis

Avoir une très bonne connaissance de JavaScript et de ses aspects avancés.

### Cible

Développeurs ayant à réaliser des applications Web responsives.

**Durée : 5 jours**

# 09 ANGULAR JS

AngularJS est le Framework JavaScript côté client utilisé et développé par Google. Ce Framework Open Source ne cesse de conquérir un public toujours plus nombreux, il faut dire qu'il dispose d'arguments forts par rapport à ses multiples confrères. Simple et efficace, jQuery ne suffit plus à garantir une maintenabilité suffisante du code JavaScript devenu de plus en plus dominant avec l'apparition de HTML5 dans les applications Web et Mobile. Conçu par Google avec l'objectif d'organiser et, à nouveau, simplifier ce code JavaScript, AngularJS s'appuie notamment sur une infrastructure MVC extrêmement productive et performante et s'impose comme la référence des nouveaux frameworks Javascript. Il existe de nombreux autres points forts et aussi quelques faiblesses et pièges à éviter.

Cette formation AngularJS V1 se propose de vous apprendre à le maîtriser de bout en bout, avec une mise en pratique de chacun des sujets enseignés.

## Avec cette formation vous acquérez les connaissances nécessaires pour

- Le fonctionnement d'une Single Page Application avec AngularJS
- Créer vos propres directives et composants AngularJS
- Créer une application synchronisée avec des formulaires
- Tester automatiquement son Application

### Prérequis

Bonnes connaissances de JavaScript.

### Cible

Cette formation s'adresse aux développeurs front-end ou back-end et aux designers expérimentés souhaitant apprendre AngularJS.

**Durée : 5 jours**

# 10

## ANGULAR 12



La demande ou le besoin de développeurs Angular étant en augmentation, de nombreuses entreprises de tous les secteurs d'activité cherchent à étoffer leurs effectifs de développement Angular. Les cours de formation à la certification Angular couvrent les principes fondamentaux d'Angular, tels que les composants, les modules, la communication au niveau des composants à l'aide de services, et l'ID. Angular est un cadre d'application incroyablement puissant et polyvalent créé par Google. Angular permet aux développeurs de créer des applications web et mobiles très performantes, qui offrent une expérience inégalée aux développeurs. Les principales caractéristiques d'Angular incluent l'utilisation d'une architecture basée sur des composants qui vous autorise à construire des applications complètes.

Cette formation Angular 12 se propose de vous faire découvrir le framework JavaScript Angular créé par Google dans sa douzième et dernière version. L'apprentissage de TypeScript est inclus.

### Avec cette formation vous acquérez les connaissances nécessaires pour

- Utiliser la version 12 du Framework Angular
- Développer et tester complètement une application
- Appliquer les bonnes pratiques de développement.

### Prérequis

Avoir une bonne connaissance des langages du Web comme HTML, CSS et JavaScript.

### Cible

Développeurs et chefs de projets.

**Durée : 5 jours**

# 11

## HTML5, CSS3 ET JAVA SCRIPT

La formation HTML5 est destinée aux développeurs et intégrateurs souhaitant mettre à jour leurs connaissances pour créer des sites Internet performants et robustes utilisant les technologies de pointe du web apportées par les nouvelles spécifications. Ce cours s'adresse aussi aux débutants qui veulent commencer directement par les bonnes pratiques.

Les développements seront adaptés aux différents supports (responsive design) et permettront aussi de créer des applications (mobiles, tablettes, etc.). Au cours de 5 jours de formation, nous aborderons ensemble les nouveautés vastes et puissantes apportées conjointement par le HTML5, le CSS3, le puissant module CSS Grid et les nouvelles versions de JavaScript

### Avec cette formation vous acquérez les connaissances nécessaires pour

- Utiliser dès maintenant les nouveautés du web, en restant rétro-compatible
- Tirer partie des nouveautés et ainsi alléger les besoins en JavaScript
- Faire de la vidéo, du son et des animations, sans Flash
- Faire du graphisme avancé et certaines images, sans Photoshop
- Créer des mises en page avec les CSS Grid
- Améliorer son référencement dans les moteurs de recherche
- Adapter l'affichage des versions mobile / tablette (responsive design)
- Proposer des services géolocalisés
- Faciliter la communication entre le serveur et le navigateur
- Proposer des applications hors ligne (mobile, tablette).

### Prérequis

Des connaissances générales du web et des bases en HTML, CSS et JavaScript sont nécessaires pour suivre ce cours.

### Cible

Cette formation HTML5 est destinée aux développeurs web ainsi qu'aux intégrateurs HTML.

**Durée** : 5 jours

# 12 SPRING

Spring simplifie à l'extrême le démarrage, la configuration et le déploiement d'un projet Spring. Avec ses capacités d'auto-configuration basées principalement sur la gestion des dépendances, il permet aux développeurs de se concentrer sur leur problématique métier plutôt que sur des problèmes techniques de configuration et d'intégration. Embarquant un conteneur de servlet embarqué, les applications Spring sont de simples applications Java qu'il suffit de démarrer. Ce nouveau type de packaging simplifie à l'extrême la mise en production des applications (plus de déploiement sur un serveur applicatif!).

En ce sens, les applications Spring s'inscrivent dans l'approche DevOps et sont très appropriées aux architectures micro-service.

## Avec cette formation vous acquérez les connaissances nécessaires pour

- Créer un projet Spring et modifier sa configuration par défaut
- Créer un projet qui utilise JDBC et JPA
- Réaliser une application Web utilisant Spring MVC, et ajouter des endpoints REST.

### Prérequis

Avoir une connaissance pratique de Java ainsi que du noyau de Spring.

### Cible

Tout professionnel amené à développer des applications JEE utilisant le Framework Spring.

**Durée** : 5 jours

# 13

## CERTIFIED ENTRY-LEVEL PYTHON PROGRAMMER PCEP-30-02 EXAM

La certification PCEP – Certified Entry-Level Python Programmer : est un titre professionnel qui mesure la capacité du candidat à accomplir des tâches de codage liées aux éléments essentiels de la programmation en langage Python. Le candidat au test doit démontrer une connaissance suffisante des concepts universels de la programmation informatique, de la syntaxe et de la sémantique du langage Python ainsi que des compétences nécessaires pour résoudre les défis de mise en œuvre typiques à l'aide de la bibliothèque standard Python.

### Avec cette formation vous acquérez les connaissances nécessaires pour

- Comprendre la programmation informatique et les principes fondamentaux de Python,
- Maîtriser les flux de contrôle – Blocs et boucles conditionnels,
- Gérer les collections de données – Listes, tuples, dictionnaires et chaînes,
- maîtriser l'utilisation des fonctions et la gestion des exceptions.

### Prérequis

Avoir une bonne connaissance en algorithmique et structures de données, en langage C et en fichiers et bases de données.

### Cible

Cette formation s'adresse aux développeurs d'applications, ingénieurs et enseignants informaticiens.

**Durée** : 5 jours

# 14

## PCAP – CERTIFIED ASSOCIATE IN PYTHON PROGRAMMING PCAP-31-03 EXAM

La certification PCAP – Certified Associate in Python Programmer se concentre sur l'approche de programmation orientée objet de Python et montre que l'individu est familier avec les aspects les plus avancés de la programmation, y compris l'essentiel de la POO, l'essentiel des modules et des packages, le mécanisme de gestion des exceptions en POO. Elle se concentre également sur les opérations avancées sur les chaînes, la compréhension de listes, les lambdas, les générateurs, le traitement et fermeture des ressources.

**Avec cette formation vous acquérez les connaissances nécessaires pour**

- Gérer les modules et les packages en Python,
- Maîtriser la gestion des exceptions,
- Manipuler les chaînes de caractères,
- Maîtriser et appliquer les concepts de la programmation orientée objet avec python,
- Utiliser les collections comme les listes,
- Manipuler les Lambdas expressions, la fermeture des ressources et la gestion des opérations d'E/S.

### **Prérequis**

Avoir une bonne connaissance en algorithmique et structures de données, en langage C et en fichiers et bases de données.

### **Cible**

Cette formation s'adresse aux développeurs d'applications, ingénieurs et enseignants informaticiens.

**Durée** : 5 jours



**AUTRES  
FORMATIONS.**

[www.tmiformation.tn](http://www.tmiformation.tn)

À LA DEMANDE DE SES CLIENTS, TMI PEUT  
AUSSI PROCÉDER À LA CRÉATION ET LA PROPOSITION  
DES FORMATIONS SPÉCIFIQUES CI-DESSOUS.

## ORACLE

---

1. Oracle solaris 11 :  
Administration Système /4 Jours
2. Oracle Solaris 11 :  
Administration Système **Avancé** / 4 Jours
3. Oracle Solaris 10 :  
Administration Système **Part 1**/4 Jours
4. Oracle Solaris 10 :  
Administration Système **Part 2**/4 Jours
5. Oracle Solaris 10 :  
Administration Réseau 4 Jours
6. Administration Oracle Solaris Cluster /4 Jours
7. Oracle Sparc Entreprise MX 000 :  
Administration Serveur / 4 Jours
8. Oracle Linux 5 & 6 :  
Administration du Système /3 Jours
9. Oracle Administration VM : **X86** /3 Jours
10. Oracle Administration VM : **SPARC** /5 Jours

## VERITAS

---

1. Veritas Infoscale Availability UNIX/LINUX :  
Administration / 4 Jours
2. Veritas Netbackup Administration / 5 Jours
3. Veritas Netbackup Server / 5 Jours
4. eritas Storage Foundation pour Unix :  
Administration / 5 Jours



## **HITACHI DATA SYSTEMS**

---

- 1.HDS HUS : Hitachi Unified Storage Architecture and Operations / 4 Jours**
- 2.Installing and supporting Hitachi Virtual Storage Platform Midrange Family / 3 Jours**
- 3.Introducing Hitachi Storage Architecture and Key Features / 2 Jours**

## **VMWARE**

---

- 1.VMware NSX: Install, Configure, Manage / 5 Jours**
- 2.VMware Vrealize Operations: Install, Configure, Install / 5 Jours**
- 3.VMware VSAN: Deploy and Manage / 5 Jours**
- 4.VMware Vsphere: Install, Configure,Manage / 5 Jours**
- 5.VMware Vrealize automation: Install, Configure, Manage [ V6.2] / 5 Jours**

## **DELL TECHNOLOGIES**

---

- 1. Unity Solutions / 5 Jours**
- 2. DataDomain / 5 Jours**
- 3. VxRAIL Appliance 4.X / 5 Jours**
- 4. Net-Worker/ 5 Jours**

## INSCRIPTIONS

Nos équipes sont à votre disposition pour vous accompagner dans l'organisation de votre projet de formation : Tél : **(+216) 71 860 666** ou Email : **contact@tmi.com.tn** Notre bulletin d'inscription ainsi que nos programmes sont accessibles sur notre site web : **www.tmiformation.com.tn** L'inscription est ferme et définitive uniquement après réception d'une confirmation écrite.

## HORAIRES DES SESSIONS

Nos sessions se déroulent de **09h00 à 16h00**.  
L'accueil est assuré à partir de 08h30.

## LIEUX DES SESSIONS

Par des investissements réguliers, nous offrons un parc de machines récentes et erformantes, complètement dédiées à la formation, qui permet aux participants d'avoir une vision concrète de la diversité des IDE, des outils et des plateformes qu'ils seront amenés à utiliser. TMI propose désormais ses formations en distanciel. Les classes virtuelles peuvent être organisées en interentreprises ou intra-entreprise. TMI utilise une plateforme de formations à distance reconnue sur le marché. Un guide de la classe virtuelle vous sera adressé en amont de la formation.

**NOS FORMATEURS PEUVENT ÉGALEMENT INTERVENIR DANS VOS LOCAUX EN TUNISIE OU À L'ÉTRANGER POUR FORMER VOS ÉQUIPES.**

## DEMANDE DE DEVIS

Laissez-nous un email et notre équipe commerciale vous répondra dans les 48 heures qui suivent. Vous pouvez également nous contacter par téléphone, du lundi au vendredi de 8h30 à 18h30 au : **71 860 666 / 98 706 558**.

L'offre communiquée comprendra, en plus de **la formation et du voucher pour l'examen de certification\*** : un support électronique ou papier par étudiant, le café d'accueil, une pause-café ainsi que le déjeuner.

**NB** : Toutes nos formations peuvent être financées par Le Centre National de Formation Continue et de Promotion Professionnelle (CNFCPP).

**\*Examen de certification pour les formations certifiantes JAVA**

## DOCUMENTS ADMINISTRATIFS

Une convocation vous est envoyée 15 jours avant la formation. Elle précise les horaires, le lieu ainsi que les moyens d'accès. À l'issue de la formation, la facture accompagnée des feuilles de présence et des évaluations sera adressée au service Formation. Les attestations de formation seront remises à chaque participant à l'issue de la session.



IMMEUBLE L'OLIVIER BLOC A, 8 RUE  
SOCRATE ZONE INDUSTRIELLE  
KHEIREDDINE, EL KRAM 2015 TUNISIE



# Certificat

Certificate

N°2004/21653.5

AFAQ AFNOR INTERNATIONAL certifie que le système de management mis en place par :  
AFAQ AFNOR INTERNATIONAL certifies that the management system implemented by:

## TUNISIE MICRO INFORMATIQUE TMI

pour les activités suivantes :  
for the following activities:

**VENTE, MAINTENANCE, FORMATION ET INTEGRATION  
DE SOLUTIONS INFORMATIQUES.**

**SALE, MAINTENANCE, TRAINING AND INTEGRATION  
OF INFORMATION TECHNOLOGY SOLUTIONS.**

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :  
has been assessed and found to meet the requirements of:

### ISO 9001 : 2015

et est déployé sur les sites suivants :  
and is developed on the following locations:

**8 Rue Socrate, Immeuble l'olivier Bloc A, Zone Industrielle Kheireddine 2015 EL KRAM TUNISIE**

Ce certificat est valable à compter du (année/mois/jour)  
This certificate is valid from (year/month/day)

**2022-01-17**

Jusqu'au  
until

**2025-01-06**

**Administrateur d'AFAQ AFNOR INTERNATIONAL**  
Administrator of AFAQ AFNOR INTERNATIONAL

**M. AUGEREAU-LANDAIS**



Flashez ce QR Code  
pour vérifier la validité  
du certificat

Seul le certificat électronique, consultable sur [www.afnor.org](http://www.afnor.org), fait foi en temps réel de la certification de l'organisme.  
The electronic certificate only, available at [www.afnor.org](http://www.afnor.org), stands in real-time that the company is certified.  
Accréditation TUNAC n° 3-0303. Certification de systèmes de Management. TUNAC, accréditation n°3-0303. Management Systems Certification  
CERT INT F 0005 4 MAJ 03/2018. AFAQ est une marque déposée. AFAQ is a registered trademark.