

Réf : ET\_DEV\_PPJAV

# Java

## Premiers pas de développeur

### Objectif

Avec de bonnes connaissances en algorithmique, il est possible de passer à l'apprentissage d'un langage.

C'est ce que propose cette formation d'initiation à la programmation avec le langage Java.

Concepts théoriques, démonstrations, travaux pratiques, vous apprendrez aussi les règles de base pour construire un code propre, cohérent et facile à maintenir.

### Public

Développeurs

### Durée estimée

pour le suivi des modules indispensables

Durée des vidéos : 4h08

Durée des TP : 10h30

## Contenu pédagogique

### ► Les modules indispensables

#### Les langages de programmation



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h12.

- Objectifs
- Un langage de programmation, c'est quoi ?
- Choisir son langage
- Classification des langages
- Popularité des langages
- Conclusion

#### La plateforme Java



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h34.

- Objectifs
- Historique
- Les plateformes Java
- La plateforme Java SE
- Les caractéristiques du langage Java
- Démonstration - Compilation et exécution
- Conclusion

## Environnement de développement



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h26.

- Objectifs
- Démonstration - Eclipse
- Conclusion

## Les fondamentaux du langage Java



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 1h10.

- Objectifs
- Syntaxe et généralités
- Utilisation des variables
- Structure de contrôle : les séquences
- Démonstration - Lire et écrire sur la console
- Structure de contrôle : les conditionnelles
- Démonstration - Les conditionnelles
- Structure de contrôle : les répétitives
- Démonstration - Les répétitives
- Conclusion
- Enoncé du TP - Calcul du temps de cuisson
- Enoncé du TP - Bulletin simple
- Enoncé du TP - Statistiques Chèques

## Les méthodes et les paramètres



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h26.

- Objectifs
- La procédure
- La fonction
- Le passage de paramètres
- Démonstration - Création et utilisation d'une méthode
- Conclusion
- Enoncé du TP - Nombres premiers
- Enoncé du TP - L'échiquier de Sissa
- Enoncé du TP - Max et Compare

## Les outils de débogage



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h25.

- Objectifs
- Les traces d'appels (Stack trace)
- Le débogueur
- Démonstration - Stack trace & débogueur
- Conclusion

## Les variables complexes



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h55.

- Objectifs
- Les tableaux
- Démonstration - Les tableaux
- Les chaînes de caractères
- Démonstration - Les chaînes de caractères
- Les conversions de types
- Démonstration - Les conversions de types
- Les énumérations
- Démonstration - Les énumérations
- Conclusion
- Enoncé du TP - Mélangeur de mots
- Enoncé du TP - Cryptage poly-alphabétique
- Enoncé du TP - Suite logique
- Enoncé du TP - Représentation binaire
- Enoncé du TP - Palindromes
- Enoncé du TP - Gestion des villes

## Algorithmique - Techniques fondamentales de programmation - Exemples en Java - 2e édition



Livres

Ce module vous propose la consultation d'un support de cours numérique.

- Introduction à l'algorithmique
- Les variables et opérateurs
- Tests et logique booléenne
- Les boucles
- Les tableaux et structures
- Les sous-programmes
- Les fichiers
- Notions avancées
- Une approche de l'objet

## ▸ Le module en complément

### Algorithmique - Reasonner pour concevoir (2e édition)



Ce module vous propose la consultation d'un support de cours numérique.

- Qu'est-ce que l'algorithmique ?
- Programmes directs
- L'alternative
- Structures élémentaires
- Itération
- Récursivité
- Récursivité ou itération ?
- Trier
- Édition d'un nombre
- Introduction aux fichiers
- Simuler
- Crypter