



Formation Initiation à la programmation

Les bases du développement

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Bien qu'en constante évolution, la programmation repose toujours sur des principes élémentaires qu'il convient de maîtriser pour aborder sereinement le développement d'applications informatiques. Par exemple, les notions de boucles ou de conditions sont communes à la quasi-totalité des langages de programmation aujourd'hui disponibles. A l'issue de cette formation, les participants disposeront de solides bases en programmation qui leur permettront de s'orienter ensuite vers le langage de développement de leur choix. Tous les aspects essentiels de la programmation seront abordés, de la programmation procédurale à la programmation objet.

Objectifs

- | Disposer du vocabulaire (source, bibliothèque, compilation, exécution, bug...) propre à la programmation
- | Savoir traduire des besoins fonctionnels en algorithmes (boucle, test...)
- | Savoir concevoir globalement une application (programme, modules, procédures, fonctions)
- | Identifier comment accéder aux données (fichiers, bases "SQL")
- | Identifier les différents types de langage (procédural, objet, événementiel)
- | Identifier l'importance des types de données
- | Savoir écrire des programmes simples en Basic et en Java

Public

| Toute personne désirant se préparer à l'apprentissage d'un langage de programmation ou disposer tout simplement d'une vue générale sur la programmation

Prérequis

| Aucun

Programme de la formation

1ère partie : Concevoir un programme

Qu'est-ce qu'un programme informatique

- | Traduire la pensée en langage machine
- | Langages compilés et langages interprétés
- | Réutiliser ce qui a déjà été fait

Algorithmique

- | Formaliser les étapes du programme
- | Comprendre ce que va faire le programme

Programmation structurée et programmation orientée objet

- | Pourquoi travailler avec des objets
- | Concepts de classe, héritage, polymorphisme
- | Les avantages de l'encapsulation

Référence	PRG001
Durée	3 jours (21h)
Tarif	1 890 €HT

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)

- du 16 au 18 juin 2025
- du 28 au 30 juillet 2025

PARIS

- du 16 au 18 juin 2025
- du 28 au 30 juillet 2025

AIX-EN-PROVENCE

- du 28 au 30 juillet 2025
- du 12 au 14 novembre 2025

BORDEAUX

- du 16 au 18 juin 2025
- du 6 au 8 octobre 2025

GRENOBLE

- du 16 au 18 juin 2025
- du 6 au 8 octobre 2025

LILLE

- du 16 au 18 juin 2025
- du 6 au 8 octobre 2025

LYON

- du 16 au 18 juin 2025
- du 6 au 8 octobre 2025

NANTES

- du 16 au 18 juin 2025
- du 28 au 30 juillet 2025

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

Choisir son langage

- | Langages de script
- | Langages objets

2ème partie : Écrire son programme

| 6.1)

Manipuler les données du programme

- | Déclaration des variables
- | Mise en oeuvre des types de données
- | Les opérateurs de la programmation
- | Les tableaux

Les structures de programmation

- | Structures de test
- | Structures de répétition

Passer à la pratique

- | Création d'un programme simple en Java
- | Écrire son premier script VBScript

3ème partie : Les bonnes pratiques de la programmation

| 10.1)

Modularisation du code

- | Notion de sous-programmes : les fonctions et les procédures
- | Gestion des paramètres

Partager son code

- | Trouver et utiliser les bibliothèques d'un langage
- | Savoir mettre à profit le travail déjà effectué

Bien écrire son programme

- | L'importance des commentaires
- | Les conventions de nommage

4ème partie : Gestion des données externes

Les SGBD

- | Que sont les Systèmes de Gestion de Bases de données ?
- | Comment communiquer avec un SGBD ?
- | Les API de base de données

SQL : le langage des SGBD

- | La norme SQL
- | Les verbes du langage
- | L'interrogation des données par le SELECT
- | Utiliser les API de base de données

Gérer ses données à l'aide de fichier

- | Comprendre les étapes de manipulation d'un fichier
- | Le format CSV
- | Similarité du modèle d'entrée-sortie standard

5ème partie : Les outils pour mieux coder

| 18.1)

Les environnements de développement

- | De l'éditeur de texte simple à l'IDE
- | Un outil pour un langage

Corriger son code à l'aide de l'éditeur

- | Mise en oeuvre des techniques de débogage
- | Découvrir Visual Basic Editor

Méthode pédagogique

L'acquisition des bases nécessaires pour s'orienter sereinement vers un langage de développement. Une mise en pratique immédiate à travers la réalisation de programmes simples en Basic et en Java (70% du temps de la formation est consacré aux travaux pratiques).

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

- | Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
 - | Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
 - | Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
 - | Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
 - | Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
 - | Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
 - | Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
 - | Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
 - | Horaires identiques au présentiel.
-

Accessibilité



Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.