



FORMATION EN PRESENTIEL ET/OU EN DISTANCIEL (SELON LE THEME)

INITIATION À L'ALGORITHMIQUE ET À LA PROGRAMMATION

Dernière mise à jour le 14/10/2024.

OBJECTIF

Acquérir les bonnes pratiques de la programmation

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Disposer du vocabulaire (source, bibliothèque, compilation, exécution, bug...)
- Savoir concevoir globalement une application (programme, modules, procédures, fonctions)
- Savoir traduire des besoins fonctionnels en algorithmes (boucle, test...)
- Connaître les différents types de langage (procédural, objet, événementiel)
- Comprendre comment accéder aux données (fichiers, bases "SQL")
- Comprendre l'importance des types de données

PUBLIC CONCERNÉ

Toute personne souhaitant évoluer vers la programmation

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

Vous pouvez vous inscrire pour suivre une de nos formations jusqu'à la veille de la date de démarrage si la formation est financée directement par votre entreprise ET si le nombre maximum de participants n'est pas atteint. Si la formation est financée via un OPCO, vous devez au préalable avoir obtenu un accord de ce dernier.

MODALITÉS DE DÉROULEMENT DE L'ACTION DE FORMATION

Formation présentielle ou distancielle dispensée par un consultant formateur expérimenté. La formation alterne des exposés théoriques, des démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets.

Tarif

2550 € HT
par participant
6500 € HT
par groupe

Réf.

ALGO

Contact

0465260114
contact@univlearn.fr
<https://univlearn.fr/>

PRÉ-REQUIS

- Avoir des notions de logique

MÉTHODES ET MOYENS MOBILISÉS

Questionnaire de prérequis complété par chaque participant afin de s'assurer de leur niveau ou audit téléphonique effectué par le formateur ; Evaluation des acquis tout au long de la formation à travers des Tps, des Quizz ; Evaluation de satisfaction de fin de formation ; Attestation de fin de formation précisant les modules acquis et en cours d'acquisition ; Support de cours remis en fin de session.



Niveau

Autres formations
professionnelles continues



Modalité

Présentiel



Effectif par session

2 mini > 6 maxi



Durée

35 heures / 5 jour(s)



PROGRAMME

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

CHOISIR SON LANGAGE

Langages de script
Langages objets

2ÈME PARTIE : ÉCRIRE SON PROGRAMME

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

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 FICHER

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

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 œuvre des techniques de débogage

INTERVENANT(S)

Consultant formateur expert en
Développement

ÉVALUATION

Chaque module de cours est concrétisé par un TP afin de permettre l'acquisition d'un vrai savoir-faire sur tous les points abordés, Questions posées par le formateur tout au long de la formation à l'oral ou à travers un QCM

ATTRIBUTION FINALE

Attestation individuelle de formation