Algorithmique et programmation structurée

Informatique

Référence formation : 4-ALGO - **Durée : 3 jours**

Objectifs	Pré-requis
Comprendre l'algorithmique pour tout débutant en programmation Cette formation est primordiale pour bien programmer, quel que soit le langage de développement choisi et les outils papier ou bureautique adoptés	Pas de prérequis spécifique

Contenu pédagogique

1. Introduction

- Algorithme
- Objectifs
- Nécessité d'une méthodologie
- La schématisation

2. Historique

- Aperçu de différentes méthodes
- Le pseudo code
- La représentation graphique
- Les organigrammes

3. La programmation structurée

- Introduction
- Conséquences
- L'approche TOP-DOWN
- Les structures de base

4. Les instructions

XXL Formation
34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan
Tél : 02 35 12 25 55 – **Fax :** 02 35 12 25 56
N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- Les étiquettes et Les structures de base
- Structure conditionnelle ou alternative
- La séquence ou bloc : ?Les alternatives
    - L'alternative incomplète
    - L'alternative simple
    - L'alternative multiple
    - Les itératives
- Faire TANT QUE et Faire JUSQU'A ce que

4. Notions de logique Vrai – Faux

5. Les variables

5. Les variables

- Les variables composées
- Les tableaux
- Les tableaux à plusieurs dimensions

6. Traitement séquentiel

- Particularités des fichiers
- Les instructions.
- La fin de fichier Traitement séquentiel d'un fichier

7. L'ordinogramme

- Imbrication des structures
- Enchaînement des structures
- Exemples d'ordinogramme

8. Les différents algorithmes de tri

9. Etudes de cas

9. Etudes de cas

- Lecture d'un fichier séquentiel
- Appareillage de fichiers séquentiels
- Gestion des ruptures

Organisation	Les sessions de formation ont lieu de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 17h00
Profil formateur	• Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention

	• Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité
Moyens pédagogiques	• Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur. • Travail d'échange avec les apprenants sous forme de réunion - discussion. • Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle. • Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques. • Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne sur 30 à 50% du temps)
Moyens techniques en formation présentielle	Accueil des apprenants dans une salle dédiée à la formation et équipée avec : • Ordinateurs • Vidéo projecteur ou Écran TV interactif • Tableau blanc ou Paper-Board
Moyens techniques en formation distancielle	A l'aide d'un logiciel comme © Microsoft Teams ou Zoom, un micro et une caméra pour l'apprenant. • Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la session en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur. • Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise. • L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, ressources formateur, fichiers d'exercices ...) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré. • Les participants recevront une convocation avec le lien de connexion à la session de formation. • Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à commercial@xxlformation.com
Modalités d'évaluation	• Positionnement préalable oral ou écrit. • Feuille de présence signée en demi-journée. • Evaluation des acquis tout au long de la formation. • Questionnaire de satisfaction • Attestation de stage à chaque apprenant • Evaluation formative tout au long de la formation. • Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide de la certification **NULL** : https://www.francecompetences.fr/recherche/NULL
Public concerné	Salariés - Demandeur d'emploi - Reconversion professionnelle
Adaptation pédagogique et matérielle	Si vous avez besoin d'adaptation matérielle ou pédagogique, merci de prendre contact avec notre référent Handicap par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à handicap@xxlformation.com

XXL Formation
34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan
Tél : 02 35 12 25 55 – **Fax :** 02 35 12 25 56
N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76