

## INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

### Bases de l'algorithmique

#### Objectifs :

- Connaître la terminologie en algorithmique
- Savoir modéliser un problème à résolution informatique dans un pseudo-code
- Acquérir la logique et la rigueur de raisonnement
- Connaître les formats de données
- Créer des fonctions et des procédures
- Savoir concevoir diverses structures séquentielles, alternatives, itératives,
- Savoir utiliser les pointeurs.

#### Programme :

- Intérêt de la modélisation et de l'algorithmique
- Les organigrammes et éléments de base
- Méthode de résolution
- Historique des langages de programmation en informatique
- La construction d'un algorithme
- La déclaration des variables.
- Les types de données : entiers, réels, booléens, caractères, chaînes, énuméré, intervalles, structures,...
- La structure séquentielle
- Les structures alternatives simples et imbriquées
- Priorités dans les combinaisons ET / OU / ( ... )
- La structure itérative, les boucles « 0, N » ou « 1,N »
- Les tableaux : dimensions, déclaration, parcours, ...
- Comment définir la complexité d'un programme ?
- Exemples et exercices de modélisation

*Illustration avec des exemples en VBA sous EXCEL*

API\* = Automate Programmable Industriel

#### Personnes concernées et prérequis:

- Futurs développeurs en informatique industrielle sur API\* ou sur tout autre langage de programmation informatique
- Pas de prérequis particulier

---

Ceci est un exemple de formation réalisable. N'hésitez pas à nous consulter pour toute modification.

ARA-Formations contact@araformations.com

Jean Marc Déléage jdeleage@araformations.com

☎ 06 80 30 71 33

Tous les programmes sur le site www.araformations.com

ARA-Formations ■ SARL au capital de 18000€ ■ 508 290 798 RCS St Etienne ■ Siège social : 8 rue Clos Badinand 42290 Sorbiers