

Algorithmique

Cette formation se base sur de nombreux exercices pratiques.
Elle permet à des non-programmeurs de découvrir la logique des algorithmes.
Elle est indépendante de tout langage.

Détails

- **Code** : MM-ALG
- **Durée** : 4 jours (28 heures)

- Public**
- Tout public

- Pré-requis**
- Aucun

Objectifs

- Apprendre les bases générales de la programmation
- Comprendre la notion d'algorithme, d'instruction et de programme

Programme

Contenu

- Généralités sur le fonctionnement d'un ordinateur
- Généralités sur la programmation
- Généralités sur les algorithmes
- Analyse, conception, codage
- Création d'organigrammes
- Commentaires
- Variables (noms, types)
- Découverte d'Algobox
- Affichage dans Algobox
- IMC
- Ordre d'évaluation
- Lire et afficher
- Tests
- Boucles
- Algorithmes
- Années bisextiles
- Résolution des équations du type $ax^2+bx+c=0$
- PGCD
- Développement photo
- Tables de Pythagore
- Recherche d'un nombre tiré aléatoirement
- Conversions de bases de numération
- Moyenne, variance, écart type
- Tri bubble sort
- Cryptage et décryptage de chaînes
- Tracé de graphiques (points, droites, courbes et figures de Moires)

Modalités

- **Type d'action** :Acquisition des connaissances
- **Moyens de la formation** :Formation présentielle – 1 poste par stagiaire – 1 vidéo projecteur – Support de cours fourni à chaque stagiaire
- **Modalités pédagogiques** :Exposés – Cas pratiques – Synthèse
- **Validation** :Exercices de validation – Attestation de stages