

FICHE MODULE DW6 Algorithme et programmation

PUBLIC : demandeurs d'emploi - salariés

PRÉREQUIS : Bac scientifique

DURÉE : 20 heures

DATES : 25 novembre (matin), 26 novembre (matin), 28 novembre (matin), 2 décembre (matin), 3 décembre (après-midi)

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Manipuler des variables de type simples (nombres, chaînes...)
- Utiliser les branchements conditionnels
- Utiliser des branchements itératifs
- Découper son programme en fonctions
- Manipuler des variables de types complexes (tableaux/tableaux associatifs)

PLAN DU MODULE :

- Qu'est-ce qu'un algorithme ?
- Pseudo-Langage et langage JavaScript
- Variables et types
- Entrée/sorties
- Propositions logiques
 - Les opérateurs
 - Priorité des opérateurs
- Instruction conditionnelle (Si)
- Instruction itérative (ou boucle)
- Fonctions
- Portée des variables
-
- Notation pointée
- Types complexes
 - Les tableaux
 - Les tableaux associatifs (ou objets JavaScript)

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES :

Méthodes pédagogiques : Apports théoriques, découverte collective, mise en pratique (sur machine).

Moyens : Diaporama, langage JavaScript adapté à l'apprentissage, plate-forme d'exercices en ligne, pair-programming, simulations de programmes collectives, partage de corrections via document collaboratif.

SUIVI ET ÉVALUATION

- Évaluation formative : questionnaire d'auto-évaluation début, et fin de module, auto-évaluation à mi-module basée sur plusieurs séries thématiques d'exercices de difficulté croissante
- Évaluation sommative : réalisation d'un programme

ENCADREMENT

Jocelyn Delalande, Ingénieur informatique diplômé de l'Université Technologique de Compiègne, Formateur et développeur indépendant.