

# Introduction à la programmation

## PLAN DE COURS

**Objectifs** : Résoudre des problèmes plus ou moins complexes et de les traduire dans un langage informatique, manipuler de l'information - évaluer la complexité de ses algorithmes

**Pré-requis** : Avoir une bonne connaissance de l'outil informatique.

**Profil Stagiaire** : Toute personne désirant se préparer à l'apprentissage d'un langage de programmation ou disposer d'une vue générale sur la programmation.

**Durée standard préconisée** : 2 jours

**Référence** : IDE-INT-PROG

Cocher les cases lors de la formation	
définis lors du tour de table	traités durant la formation

## Contenu

<b>Introduction</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qu'est-ce qu'un algorithme ?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stockage des données et structure de données .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les langages de programmation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manipulation de l'information .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Variables, tests et boucles.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>La notion de complexité</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mesure asymptotique .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Notation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Complexité en temps et en mémoire.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exercice pratique : Chercher le plus grand, le plus petit élément, trouver les éléments uniques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Notion de structure de données</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tableaux et listes chaînées .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ajout, retrait, taille et accès à un élément.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concaténer et filtrer .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Algorithmes non naïfs</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le jeu du plus ou moins.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichotomie et recherche dans un dictionnaire .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diviser pour régner : fonction exponentielle .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Problème de tri</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le tri par sélection .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le tri par fusion.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Autres structures de données</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les piles et les files .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les arbres.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Compléments : .....

.....

.....

.....

.....