

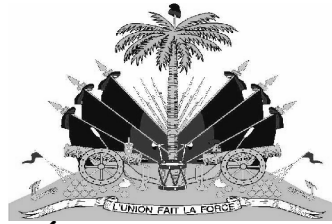
# Algorithme

	THEMES	COMPÉTENCES	CONTENUS
	<b>Le codage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ecrire des nombres selon les principes de la numération de position.</li> <li>✓ traduire des nombres d'une base a une autre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Codage binaire présentation</li> <li>○ Ordinateur et les nombres binaires</li> <li>○ Numérotation de position en base décimale</li> <li>○ Numérotation de position en base binaire</li> <li>○ Notion de bit</li> <li>○ Notion d'octet</li> <li>○ Code ascii</li> <li>○ Codage hexadécimal</li> </ul>
	<b>Introduction à l'algorithme Les Variables Lecture et Ecriture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Indiquer avec rigueur et précision les différentes étapes à suivre pour résoudre un problème tout en suivant une méthode donnée</li> <li>✓ Ecrire une démarche procédurale pour résoudre un problème.</li> <li>✓ Choisir le nom d'une variable.</li> <li>✓ Déterminer le type d'une variable.</li> <li>✓ Déclarer et affecter une variable.</li> <li>✓ Utiliser des libelles pour dialoguer avec le programme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Algorithme définition</li> <li>✓ Algorithme et Langage de programmation différence</li> <li>✓ La notion d'instruction</li> <li>✓ Les quatre instructions de base</li> <li>✓ Les qualités requises pour maîtriser l'algorithmique.</li> <li>✓ Expressions et Opérateurs</li> <li>✓ Notion de variable présentation</li> <li>✓ Nom de variables</li> <li>✓ Déclaration de variables</li> <li>✓ Instruction d'Affectation de variables</li> <li>✓ Types de variables</li> <li>✓ Instruction de lecture.</li> <li>✓ Instruction d'écriture.</li> </ul>
	<b>Les Tests</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Permettre a un algorithme d'agir en fonction d'une situation pouvant se présenter de plusieurs façons différentes.</li> <li>✓ Permettre à un algorithme d'exécuter une instruction suivant une condition donnée.</li> <li>✓ Permettre à un algorithme d'agir en fonction d'une situation pouvant se présenter de deux façons différentes.</li> <li>✓ Permettre à un algorithme d'agir en fonction d'une situation pouvant se présenter au moins de 3 façons différentes (si imbriqués - les trois etats de l'eau)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Test présentation</li> <li>✓ Structure d'un test</li> <li>✓ Conditions simples</li> <li>✓ Conditions composées.</li> <li>✓ Tests imbriqués</li> <li>✓ Cas des variables booléennes</li> <li>✓</li> </ul>
	<b>Les Boucles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Permettre a un algorithme de répéter des instructions.</li> <li>✓ Permettre à un algorithme de répéter des instructions suivant une condition donnée. Jusqu'à un certain nombre de fois. (compteur)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ boucles Présentation</li> <li>✓ Structure de boucles</li> <li>✓ Boucle tant que</li> <li>✓ Boucle pour</li> <li>✓ Boucles imbriquées</li> <li>✓</li> </ul>

	<b><i>Les Tableaux</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>stocker des valeurs différentes dans une seule structure</i></li> <li>✓ <i>faire des recherches sur des tableaux.</i></li> <li>✓ <i>créer un tableau</i></li> <li>✓ <i>initialiser un tableau</i></li> <li>✓ <i>trier un tableau</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Tableaux nécessité</i></li> <li>✓ <i>tableaux Déclaration</i></li> <li>✓ <i>Affectation</i></li> <li>✓ <i>la notion d'indices</i></li> <li>✓ <i>Tableaux dynamiques</i></li> <li>✓ <i>recherche dans un tableau</i></li> <li>✓ <i>tri à bulles</i></li> <li>✓ <i>recherche par dichotomie</i></li> </ul>
	<b><i>Tableaux Multidimensionnels</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Comparer les tableaux multidimensionnels aux matrices</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Tableaux multidimensionnels nécessité</i></li> <li><i>Tableaux à deux dimensions</i></li> <li>✓ <i>Déclaration</i></li> <li>✓ <i>Affectation</i></li> <li>✓ <i>Indices</i></li> <li><i>Tableaux à n dimensions</i></li> <li>✓</li> </ul>
	<b><i>Les Fonctions prédéfinies</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Connaître la structure générale des fonctions</i></li> <li>✓ <i>Manipuler des chaînes de caractères</i></li> <li>✓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Fonctions nécessité</i></li> <li>✓ <i>Fonction structure générale</i></li> <li>✓ <i>Les fonctions de texte</i></li> <li>✓ <i>fonctions numériques</i></li> <li>✓ <i>fonctions de conversion</i></li> </ul>

# Programmation

THEMES	COMPÉTENCES	CONTENUS
<b>Introduction</b> <b>Les Variables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Expliquer la notion de compilateur et apprendre les prémisses du logiciel devc++</li> <li>✓ Savoir exécuter un programme</li> <li>✓ Déclarer les variables en c</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les données et les résultats</li> <li>✓ Le codage et le compilateur ?</li> <li>✓ Comment Exécuter un programme</li> <li>✓ Le nom et Les types de variables</li> <li>✓ Instructions de déclaration d'une variable</li> <li>✓ Valeur d'une Variable</li> </ul>
<b>Communication entre le Programme et l'Utilisateur</b> <b>Instructions et Expressions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Maîtriser les méthodes d'affichage en c</li> <li>✓ Savoir faire la saisie de données</li> <li>✓ Connaître la syntaxe pour ne pas dépasser les limites du codage</li> <li>✓ Maîtriser les conversions de types et les expressions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Affichage à l'écran et Notions de précisions d'affichage</li> <li>✓ Lecture au clavier</li> <li>✓ Les opérateurs mathématiques</li> <li>✓ Dépassement des limites du codage</li> <li>✓ Incrémentation et décrémentation unitaire</li> <li>✓ Particularité du type float</li> <li>✓ Expressions simples et expressions mixtes</li> <li>✓ Conversions forcées et le type char</li> </ul>
<b>Structures Conditionnelles</b> <b>Structures Répétitives : les Boucles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apprendre à utiliser les jeux de tests</li> <li>✓ Utiliser les boucles pour en faire des tests</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conditions composées et tests imbriqués</li> <li>✓ Les boucles « While », « Do...While », « For » et le multi choix</li> </ul>
<b>Les Tableaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apprendre à utiliser les tableaux pour le stockage</li> <li>✓ Supprimer une valeur fixe dans un tableau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introduction</li> <li>✓ Déclaration d'un tableau</li> <li>✓ Insertion des valeurs dans un tableau</li> <li>✓ Affichage des valeurs d'un tableau</li> </ul>
<b>Les Fonctions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utiliser une fonction pour alléger le programme principal</li> <li>✓ Utiliser les fonctions pour tester, analyser les résultats.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introduction</li> <li>✓ L'entête d'une fonction</li> <li>✓ Le corps d'une fonction</li> <li>✓ Le positionnement d'une fonction par rapport au programme qui doit l'appeler</li> <li>✓ Le prototype d'une fonction et l'appel d'une fonction</li> <li>✓ Retour d'une valeur et passage d'un tableau en paramètre d'une fonction</li> </ul>
<b>Notion de variable Locale ou Globale</b> <b>Gestion d 'Erreurs</b> <b>Quelques Fonctions Prédéfinies pour la manipulation des chaînes de caractères</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gérer les erreurs de programmation</li> <li>✓ Savoir répertorier les erreurs</li> <li>✓ Différencier variable locale et variable globale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Variable Locale et Variable Globale</li> <li>✓ Erreurs de syntaxe</li> <li>✓ Erreurs de logique</li> <li>✓ Erreurs de mémoire</li> </ul>



**RÉPUBLIQUE D'HAÏTI**

**MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE  
DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE  
IMPLANTATION DU NOUVEAU SECONDAIRE**

**PRORAMME DÉTAILLÉ D'INFORMATIQUE  
SECONDAIRE III**

**JUIN 2009 - 2010**