

Type de document	Exercice	Classe	1 ^{re}	Durée	2h	Date	21/11/2022
Thème et contenu(s)	Langages et programmation – Boucles						
Capacités attendues	Bases de Python : notion d'itérable, boucles bornées, boucles non bornées						
Prérequis	Comprendre le fonctionnement des boucles bornées et non bornées						
Description	Exercices d'application						

I) Remarques

Les exercices suivants utilisent les opérateurs de comparaison, les boucles bornées, les chaînes de caractères, les boucles non bornées, les structures conditionnelles `if...elif...else`. Il n'y a donc pas de listes.

II) Ex 1 : multiples de 215

1. Afficher à l'écran, au moyen d'une boucle bornée, tous les nombres entre 2^8 et 2^{16} qui sont multiples de 215
2. Faire pareil avec une boucle non bornée

III) Ex 2 : variante

1. Utiliser au choix une boucle bornée ou une boucle non bornée pour afficher à l'écran combien il y a de multiples de 215 entre 2^8 et 2^{16}

IV) Ex 3 : générateur de nombres premiers

1. Afficher à l'écran **combien** de nombres premiers se situent entre 2^8 et 2^{12} . Vous utiliserez les boucles de votre choix. Vous devrez chercher par vous-mêmes une astuce qui vous permettra de résoudre cet exercice. Le recopiage de code ne m'intéresse pas.

Rappel : un nombre est premier si et seulement si il n'est divisible que par 1 et par lui-même. Ainsi, 2 est premier, 5 est premier, mais 4 n'est pas premier (divisible par 1, 4...mais aussi par 2).