

# Progression 2015-2016 - Term S spé

## I Arithmétique

### - A - Diviseurs, division euclidienne et congruence

- 1) Multiple dans  $\mathbb{Z}$ .
- 2) Division euclidienne.
- 3) Congruence.

Semaines  
1 à 6

### - B - PGCD et PPCM

- 1) Définitions.
- 2) Algorithme d'Euclide.
- 3) Théorème de Bezout.
- 4) Théorème de Gauss.
- 5) Applications.

Semaines  
7 à 12

### - C - Nombres premiers

- 1) Définitions et propriétés.
- 2) Divisibilité et nombre premier.
- 3) Décomposition et diviseurs
- 4) Petit théorème de Fermat

Semaines  
13 à 18

### - D - Algorithme et programmation

- 1) Algorithme et programmation
- 2) Recherche d'un PGCD
- 3) Reconnaissance de la primalité
- 4) Décomposition en facteurs premiers

Tout au long de  
l'année

## II Matrices et suites

- 1) Définition d'une matrice
- 2) Opération sur les matrices
- 3) Matrice inverse
- 4) Écriture matricielle d'un système
- 5) Étude d'une suite à l'aide d'une matrice
- 6) Marche aléatoire
- 7) Pertinence d'une page web

Semaines  
19 à 26