

# Notes sur l'arithmétique

Maxime Morize, Alexander Khvoshchev

March 2, 2020

## 1 Définitions

- Un entier naturel: Un entier naturel est un entier positif ou non nul.
- Un diviseur commun: Un diviseur commun à deux nombres  $a$  et  $b$  divise à la fois  $a$
- Le PGCD: Le PGCD (Le *Plus Grand Commun Diviseur*) est le plus grand diviseur commun de deux nombres ou plus.
- Etre premier entre nombres: Deux nombres sont premiers entre eux lorsque leurs seuls diviseur commun est 1, soit le PGCD est égale à 1.
- Un nombre premier: Un nombre premier est un nombre naturel qui ne possède que 2 diviseurs, 1 et lui même.
- Une fraction irréductible: Une fraction est irréductible lorsque son numérateur et son dénominateur sont premiers entre eux.

## 2 Savoir faire

- Déterminer la liste es diviseurs communs à deux nombres entiers naturels  $a$  et  $b$ 
  - On détermine la liste diviseurs de  $a$  et de  $b$
  - On en déduit la liste des diviseurs communs

## 3 Exemples

## 4 Propriétés