

# Exercices d'apprentissages : analyse réel

Sarah S. Sawyer

# **Table des matières**

# Introduction

Ce document initie le concept d'analyse réel aux étudiants intéressés. Il exerce ses capacités scientifiques devant ces notions et mets à l'épreuve son intuition mathématiques.

**Attention.** Ceci est rédigé de sorte à ce qu'il soit vivement accessible aux étudiants n'ayant aucunes bases mathématiques sur ce thème.

# Chapitre 1

## Fonction réelle

### 1.1 Définition

**Définition 1.** On appelle fonction toute application  $f$

$$\begin{array}{rcl} f : & E & \rightarrow F \\ & x & \mapsto f(x) \end{array}$$

Si tel est le cas, on appelle  $E$  le domaine de  $f$  et on appelle  $F$  le codomaine de  $f$ .

**Exercice 1.** Déterminer le domaine et le codomaine des fonctions suivantes.

1.  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, x \mapsto 4$