

# Semaine 9 du 2 décembre 2019 (S49)

## Applications.

La différence entre les notions d'application et de fonction est hors programme. On considère uniquement des applications.

### 1 Vocabulaire.

### 2 Restriction, prolongement.

### 3 Composition d'applications.

### 4 Injectivité, surjectivité, bijectivité.

#### 4.1 Injectivité.

#### 4.2 Surjectivité.

#### 4.3 Bijectivité.

### 5 Image directe, image réciproque.

#### 5.1 Image directe.

#### 5.2 Image réciproque – tiré en arrière.

Attention : la notation officielle de l'image réciproque de  $B$  par  $f$  est toujours  $f^{-1}(B)$ , mais pour tenter d'éviter les confusions récurrentes avec la fonction réciproque, nous la noterons  $f^{\leftarrow}(B)$ . C'est cette notation que les élèves connaissent et utilisent. On a aussi utilisé la terminologie de «tiré en arrière».