

# Cardinal.

Dans cette leçon  $n$  et  $p$  désignent des entiers naturels non nuls.

## I Ensembles finis.

### Définition 1

On dit qu'un ensemble  $E$  est *fini* s'il existe un entier naturel non nul  $n$  et une bijection de  $\llbracket 1, n \rrbracket$  sur  $E$  ou si  $E$  est vide.

## II Ensembles infinis.

### Définition 2

Un ensemble est dit *infini* s'il n'est pas fini.

### Définition 3

Un ensemble est dit *dénombrable* s'il a un cardinal inférieur ou égale à celui de  $\mathbb{N}$ .  
 $|\mathbb{N}|$  est noté par une lettre hébraïque  $\aleph_0$  et est appelé *aleph zéro*.