

DÉNOMBREMENT

À SAVOIR

- **Résultats généraux :** on utilise la définition intuitive du cardinal (le lien avec la bijection est une caractérisation).
 - Un ensemble fini non vide est de cardinal $n \in \mathbb{N}^*$ si et seulement s'il est en bijection avec $[[1, n]]$.
 - Deux ensembles finis non vides sont de même cardinal si et seulement s'ils sont en bijection.
 - Une partie d'un ensemble E fini non vide est elle-même finie et de cardinal inférieur à celui de E . L'égalité des cardinaux est équivalente à l'égalité des ensembles.
 - Cardinal de l'union disjointe, du complémentaire. Formule du crible (pour deux ensembles seulement).
 - Cardinal du produit cartésien, nombre de p -listes.
 - Nombre de parties d'un ensemble fini.
- **Combinatoire :**
 - Nombre de p -listes.
 - Nombre de p -arrangements (p -listes sans répétitions).
 - Nombre de permutations.
 - Nombre de p -combinaisons (parties à p éléments).
 - Interprétations en terme de tirages.
- **Savoir-faire particuliers :**
 - Nombre d'anagrammes d'un mot donné.
 - Questions de type "au moins...".

On veillera à ce que le "sens" intuitif des formules soit bien compris.