Madarisy.com : مصدر هدا الملف هو موقع مدارسي

Dénombrement

EL KYAL MOHAMED

➢ Cardinal d'un ensemble :

Soit E un ensemble fini
Le **cardinal** de E est le nombre d'éléments de E, on le note $card\,E$

Soit A et B deux parties d'un ensemble fini
$Card\left(A\cup B\right)=CardA+CardB-Card\left(A\cap B\right)$

➢ Principe fondamental du dénombrement :

Soit une expérience peut être réalisée en p choix $\left(p\in\mathbb{N}^*\right)$
Si le premier choix peut être réalisé en n_1 façons différentes
et le second choix peut être réalisé en n_2 façons différentes
.
.
.
et le p-ème choix peut être réalisé en n_p façons différentes
alors le nombre façons différentes de réaliser cette expérience
est **le produit** : $n_1\times n_2\times n_3\times\ldots\times n_p$

➢ Les nombres : $n!$, A_n^p et C_n^p

$n!=n\times\left(n-1\right)\times\left(n-2\right)\times\ldots\times2\times1$	
$A_n^p=\dfrac{n!}{\left(n-p\right)!}$	$C_n^p=\dfrac{n!}{p!\left(n-p\right)!}$
$C_n^{p-1}+C_n^p=C_{n+1}^p$	$C_n^p=C_n^{n-p}$
$C_n^n=1$	$C_n^{n-1}=n$

➢ Types de tirages :

On tire p objets parmi n objets

Type de tirage:	Nombre de tirages possible est :	L'ordre :
simultané	$C_n^p \quad \left(p\le n\right)$	n'a pas d'importance
Successif avec remise	n^p	est important
Successif sans remise	$A_n^p \quad \left(p\le n\right)$	est important

Madarisy.com : للحصول على المزيد قم بزيارة الموقع