

Généralités sur les suites.

I. Définition :

Voici un problème posé en 1202 par **Leonardo Pisano** dit **Fibonacci**.
 Un fermier achète un couple de bébés lapins. Après 2 mois, ce couple commence à se reproduire et donne naissance à un nouveau couple de Lapins qui au bout de deux mois, se reproduira à son tour. Chaque couple donnant naissance à un nouveau couple tous les mois, lesquels commencent à se reproduire au bout de deux mois.

Nombre de mois	Bébés	ados	adultes	total
0	1	0	0	1

On crée ainsi une suite de nombres :
 {.....}
 On indexe chacun des nombre de la liste. On Note U_0 le nombre de lapins le premier mois, U_1 celui le deuxième mois, etc... On a donc

 On note (U_n) l'ensemble des "nombres de cette suite de nombres. On dit que U_1 est le

 Attention U_1 n'est pas

Définition

Une suite numérique (U_n) est une liste ordonnée de nombres réels telle qu'à tout entier n on associe un nombre réel noté U_n . Le nombre U_n est appelé le terme de rang n de cette suite (ou d'indice n).

Attention, ne pas confondre (U_n) qui est.....
 et U_n qui est.....

II. Deux différents modes de création d'une suite :

☺ Suites définies en fonction de n .

☑ Savoir faire : Savoir calculer un terme d'une suite définie en fonction de n :

On considère la suite (U_n) définie par : pour tout n de N , $U_n = 2n^2 + 3$.
 Calcule $U_0, U_1, U_2, U_5, U_{100}$

.....

.....

.....

Exprime en fonction de n : $U_{n+1}, U_{2n}, U_{2n-1}, 2U_n+1, -U_{n+1}+3$.

.....

.....

.....

.....