

Fiche de révision : suites

Questions	Réponses
<p>Qu'appelle-t-on une suite définie de manière explicite ? Donner un exemple.</p>	
<p>Qu'appelle-t-on une suite définie par récurrence (simple) ? Donner un exemple.</p>	
<p>Avec lesquelles de ces suites est-il aisé de calculer U_{100} ?</p>	
<p>Soit la suite (U_n) définie par : $U_{n+1} = f(U_n)$ et U_0. Il est recommandé de savoir construire sur l'axe des abscisses les premiers termes de cette suite, sur un schéma où on a la courbe de f et la droite d'équation $y = x$. A quoi peut servir une telle construction ?</p>	
<p>Comment peut-on calculer les termes d'une suite avec sa calculatrice ?</p>	
<p>Comment peut-on étudier le sens de variation d'une suite (plusieurs méthodes) ?</p>	
<p>Donner la définition d'une suite arithmétique.</p>	
<p>Soit (U_n) une suite arithmétique de raison r. Donner le terme général de cette suite - - en fonction de U_0 et de n - en fonction de U_1 et de n</p>	
<p>Donner la définition d'une suite géométrique.</p>	
<p>Soit (U_n) une suite géométrique de raison q. Donner le terme général de cette suite - - en fonction de U_0 et de n - en fonction de U_1 et de n</p>	
<p>Que valent : $S_n = 1 + 2 + 3 + \dots + n$ $S'_n = 1 + q + q^2 + q^3 + \dots + q^n$ (si $q \neq 1$) ?</p>	

<p>Réviser le chapitre sur Python. Voici le canevas d'une fonction <code>essai</code> écrite en Python :</p> <pre>def essai (n): instructions en Python return res</pre> <p><code>def</code> est un mot clé permettant de définir une fonction <code>essai</code> est le nom de la fonction <code>n</code> est le paramètre (on dira que <code>n</code> est passé en paramètre à la fonction) <code>res</code> est ce qui est retourné par la fonction</p>	
<p>On suppose que la suite (U_n) est définie par $U_n = f(n)$ où f est une fonction déjà écrite en Python. Ecrire une fonction dont le nom est <code>terme</code>, qui a pour paramètre <code>n</code>, et qui retourne la valeur de U_n</p>	
<p>On suppose que cette suite est croissante et dépasse 2 à partir d'un certain rang. Ecrire une fonction dont le nom est <code>seuil</code>, qui ne prend aucun paramètre et qui retourne la plus petite valeur de <code>n</code> telle que $U_n \geq 2$.</p>	
<p>On suppose maintenant que la suite est définie par $U_{n+1} = f(U_n)$. Reprendre les deux questions précédentes.</p>	