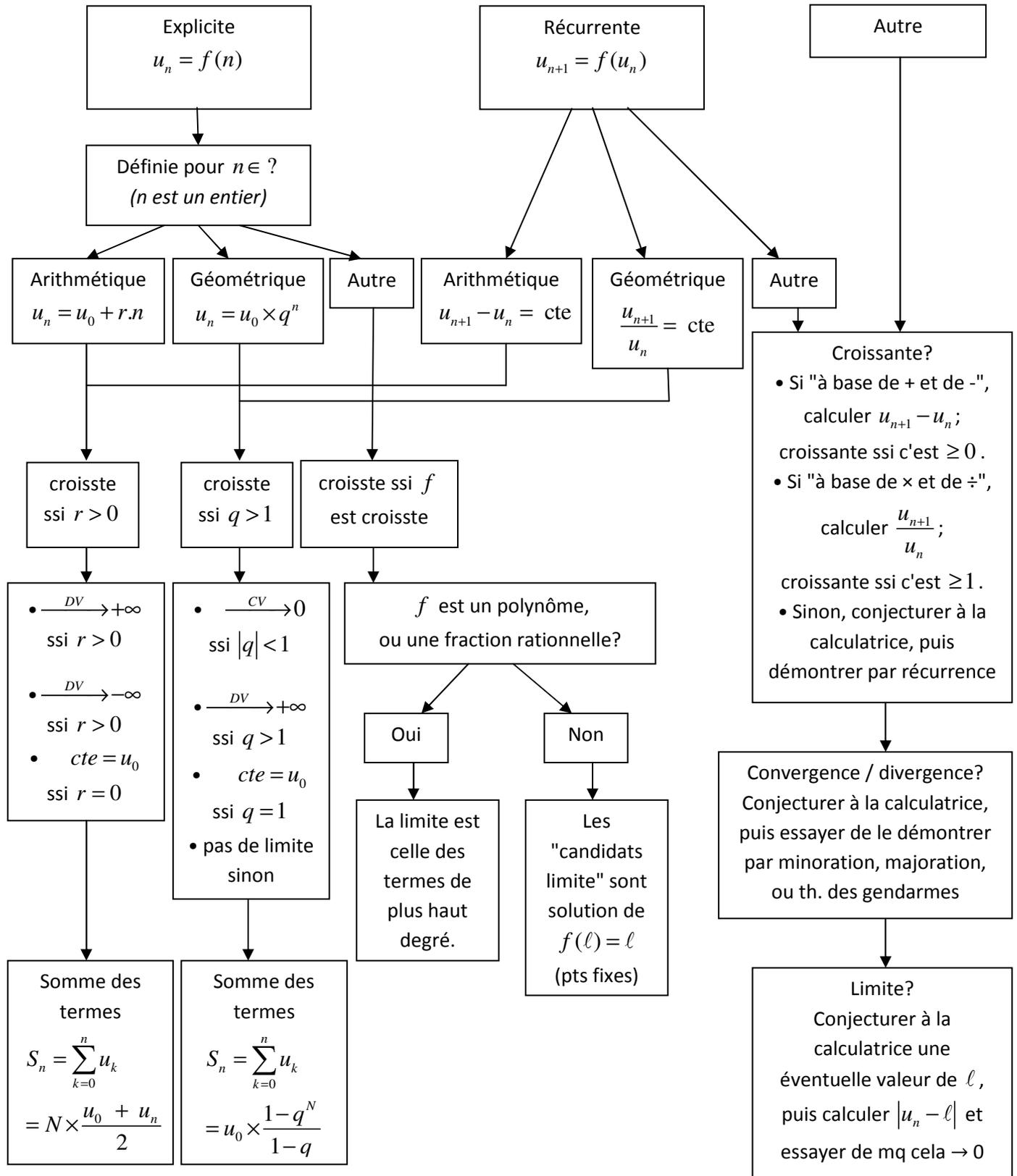


**Devoir Maison Bilan #2 - PAGE A CONSERVER
SUITES**

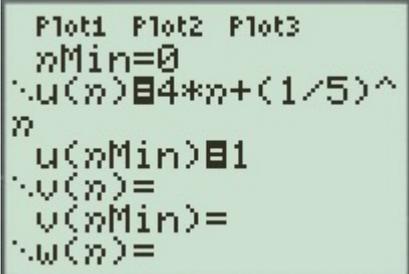
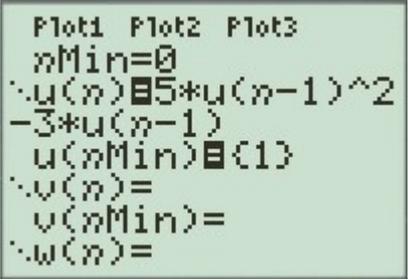
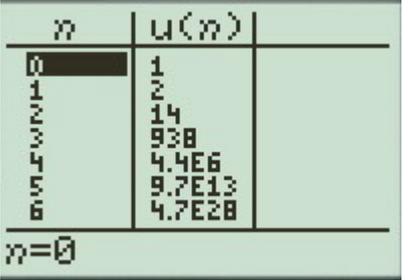
I. Organigramme : bilan des bons réflexes à avoir quand il s'agit de suites.



Dans les formules de "somme des termes", N se réfère au nombre de termes de la somme: attention en les comptant !

II. Calculer les termes sur une calculatrice TI.

Attention !!!! Penser à passer la calculatrice en mode "suites" !!!

Suite définie explicitement $u_n = f(n)$	Suite récurrente $u_{n+1} = f(u_n)$	« Mélange des deux »
<p>Exemple pour la suite $u_n = 4n + \left(\frac{1}{5}\right)^n$</p> <p>Sur la TI, cela s'écrira: $u(n) = 4 \times n + (1/5)^n$.</p> <p>La TI demande le premier terme, on le calcule donc: $u_0 = 4 \times 0 + (1/5)^0 = 0 + 1 = 1$</p> <p>Attention: La variable n s'obtient avec la touche « X, T, θ, n ».</p>  <p>Utiliser la combinaison de touches "2nde" puis "TBLSET" pour régler les paramètres du tableau de valeurs (le réglage ci-dessous fonctionnera pour toutes les suites):</p>  <p>La combinaison de touches "2nde" puis "TABLE" donne le tableau de valeurs de la suite:</p>  <p>N.B.: Il est normal d'obtenir "erreur" pour des valeurs de n inférieures au premier rang de la suite : n est un entier (positif), donc u_{-2} n'existe pas !</p>	<p>Exemple pour la suite $u_{n+1} = 5u_n^2 - 3u_n$, avec $u_0 = 1$.</p> <p>Attention!!! Sur votre calculatrice, ce n'est pas u_{n+1} que l'on rentre, mais u_n.</p> <p>Au brouillon, on écrit donc u_n.</p> <p>Ici, $u_n = 5u_{n-1}^2 - 3u_{n-1}$</p> <p>Sur la TI, cela s'écrira: $u(n) = 5 \times u(n-1)^2 - 3 \times u(n-1)$</p> <p>Attention: Le «u» de "$u(n)$" doit être fait avec "2nde" et "7", et pas avec le "U" de la touche 5".</p> <p>Avec les mêmes réglages que ci-contre, on obtient:</p>  <p>Et le tableau de valeurs:</p> 	<p>Exemple pour la suite $u_{n+1} = 5u_n - 3^n$, avec $u_0 = 1$.</p> <p>De même que dans le cas précédent, il faut d'abord exprimer au brouillon u_n en fonction de u_{n-1} :</p> <p>Ici, $u_n = 5u_{n-1} - 3^{n-1}$</p> <p>Sur la TI, cela s'écrira: $u(n) = 5 \times u(n-1) - 3^{(n-1)}$</p> <p>Avec les mêmes réglages que ci-contre, on obtient:</p>  <p>Et le tableau de valeurs:</p> 
<p>ATTENTION !!! TOUJOURS CALCULER LES 2 OU 3 PREMIERS TERMES A LA MAIN POUR VERIFIER QUE L'ON NE S'EST PAS TROMPE EN PROGRAMMANT LA SUITE SUR LA CALCULATRICE !!!</p>		

III. Et au Bac?

On vous donne une première suite un peu difficile (par exemple arithmético-géométrique*), puis une seconde suite plus facile (arithmétique ou géométrique), qui va aider à étudier la première. Cette seconde suite s'appelle une "suite auxiliaire". Les exercices sur les suites contiennent souvent un algorithme, et sont souvent "mêlées" à des pourcentages - ces derniers engendrent des suites géométriques -, ou à des nombres complexes.

* Ne pas écrire "arithmético-géométrique" sur une copie, car c'est hors programme.