Suites

La lettre $\mathbb{N}$ dénote l'ensemble des entiers naturels : $0, 1, 2, 3, 4, 5...$
Le symbole $\forall$ (renversé de A pour *Alle* = *tous* en allemand) signifie *pour chaque*.
Le symbole $\in$ (version lunaire du ε, abrégé de $\varepsilon\sigma\tau\iota\varsigma$ = *est* en grec) dénote l'*appartenance*.
Ainsi les symboles $\forall n \in \mathbb{N}$ se liront-ils « pour chaque n appartenant à $\mathbb{N}$ ».

Une ***suite réelle*** associe à chaque entier naturel un nombre réel $(a_0, a_1, a_2, a_3...)$ et est souvent notée (a_n).
Exemple : la suite $(3n - 1)$ liste les nombres $-1, 2, 5, 8, 11, ...$ (remplacer successivement n par $0, 1, 2, 3, 4...$)

Une ***suite arithmétique*** est une suite (a_n) telle que $\forall n \in \mathbb{N},\ a_{n+1} = a_n + r$ pour un certain nombre r appelé la ***raison*** de la suite. Une telle suite vérifie $\forall n \in \mathbb{N},\ a_n = a_0 + nr$.

Une ***suite géométrique*** est une suite (g_n) telle que $\forall n \in \mathbb{N},\ g_{n+1} = r \times g_n$ pour un certain nombre r appelé la ***raison*** de la suite. Une telle suite vérifie $\forall n \in \mathbb{N},\ g_n = g_0 \times r^n$.