



ACTIVITÉ SUR LES SUITES GÉOMÉTRIQUES



On se pose la question de savoir combien on peut compter d'ancêtres directs, au maximum, contemporains de Louis XIV, Louis XI ou Philippe III « Le Hardi ».

Proposer une méthode afin de répondre à la problématique :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



1) **Rechercher** les périodes de règne des trois rois de France mentionnés ci-dessous.



Louis XIV



Louis XI



Philippe III

.....

2) On considère qu'un siècle comporte trois générations.

Calculer, en arrondissant le résultat à l'unité, la durée d'une génération.

.....

3) On considère une personne né en 2000.

Calculer l'année de naissance attribuée à ses parents.

4) a) On souhaite remonter les générations et construire une suite permettant d'obtenir les années de naissance de chaque génération. Le premier terme de cette suite aura pour valeur 1967. **Donner** la nature de cette suite et sa raison.

.....

b) **Générer**, à l'aide d'un tableur, les 30 premiers termes de cette suite.

5) À partir des nombres de parents, grands-parents et arrière-grands-parents, **déduire** comment évolue le nombre d'ancêtres d'une génération à l'autre.

.....

6) **Générer**, à l'aide d'un tableur, les 30 premiers termes d'une suite donnant le nombre d'ancêtres en face de chaque année de naissance.

7) On estime la population mondiale, en 1830, à 1 milliard d'individus. Vers l'an 1000, la population mondiale comprend beaucoup moins d'individus (et beaucoup de contrées, dont l'Amérique, n'ont pas été découvertes).

Expliquer pourquoi le nombre d'ancêtres obtenu en 1010 avec le tableur, dépasse le milliard.

.....

.....

8) **Répondre** à la problématique.

.....

.....

.....

.....

.....