

Activité 1 - "découverte de la séquence"

1. **Achèvement de la séquence**, ex. 0 1 1 2 3 5.... 13 21.... 55 89..... 233. Pour réaliser l'exercice, vous devrez comprendre ce qu'il faut insérer dans les blancs qui nous restent. Complétez la séquence et répondez aux questions :

- Quels sont les numéros manquants ? _____
- Comment se forme la séquence de Fibonacci?

2. **Défi de calcul jusqu'à 17711**. Vous devrez maintenant effectuer des calculs jusqu'à 17711. Le calcul doit être fait en tête, cependant 3 bonus peuvent être utilisés par équipe, pour faire les calculs utilisez l'encadré ci-dessous. En groupe, vous devrez arriver jusqu'au numéro indiqué.

Attention Toujours en suivant la séquence de Fibonacci

0; 1; 1; 2; 3; 5;; 13; 21;; 55; 89;; 233;;;;
.....;;;;; 17711;

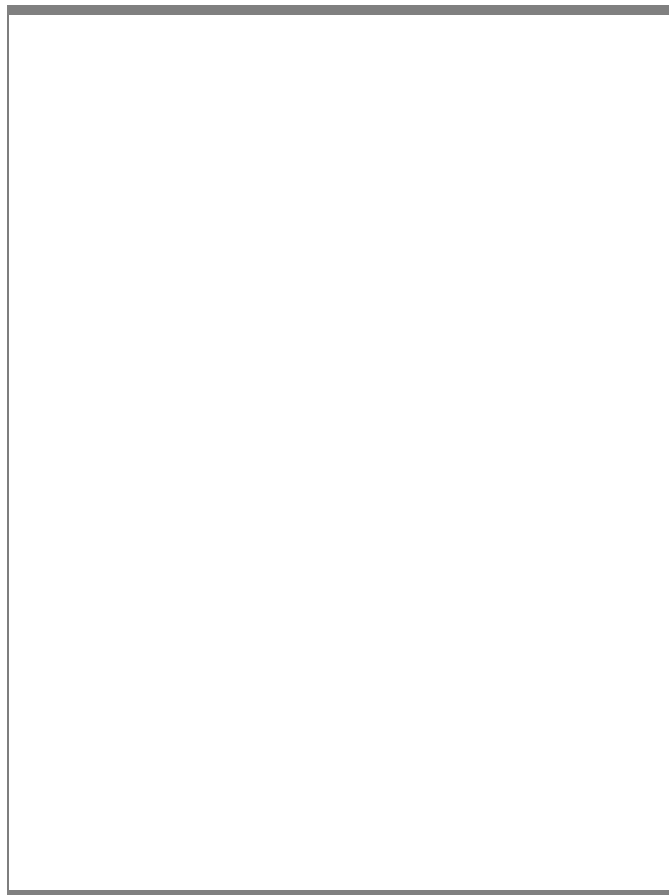
Activité 2 - "Activité du lapin"

Aujourd'hui vous devrez résoudre ce problème: un monsieur a mis un couple de lapins en un lieu complètement entouré d'un mur, pour nature le couple de lapins génèrent en un mois un autre couple et commencent à procréer à partir du deuxième mois de la naissance. Combien de couples de lapin en descendent en un an?

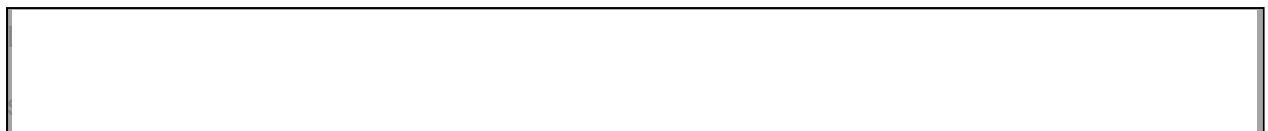
Faites le problème en complétant le tableau.

Ici réalise le schéma

temps	numéro de couples
depuis	
un mois	
deux mois	
trois mois	
quatre mois	
cinq mois	
six mois	
sept mois	
huit mois	
neuf mois	
dix mois	
onze mois	
douze mois	



Qu'observez-vous?



La succession de Fibonacci est définie comme la séquence de nombres où les deux premiers termes sont 1 et tout autre terme est obtenu à partir de la somme des deux nombres précédents. ex. $2+3=5$

Maintenant, vous devez remplir le tableau ci-dessous.

La deuxième colonne doit être remplie avec les résultats de l'exercice précédent, pour la troisième, vous devez faire le rapport entre le nombre suivant et le précédent. Ex. $3:2=1,5$

temps	Nombre de couples	Rapport entre deux nombres consécutifs
début		
1 mois		
2 mois		
3 mois		
4 mois		
5 mois		
6 mois		
7 mois		
8 mois		
9 mois		
10 mois		
11 mois		
12 mois		

Vers quel nombre tend la dernière colonne du tableau? _____

compliments vous avez découvert le nombre d'or