

Jean-Michel propose à Guy le contrat suivant pour le mois de septembre :

« Le 1er septembre, je t’offre 1 000 € et en retour, tu me donnes 1 € pour me remercier.

Le jour suivant, je t’apporte à nouveau 1 000 € et tu me remets 2 €.

Le troisième jour, je t’amène encore 1 000 € et tu devras me donner 4 €. »

Et ainsi de suite, la somme reçue par Jean-Michel double chaque jour jusqu'au 30 septembre.



Guy doit-il accepter la proposition de son ami ?

Question 1 : Compléter le tableau pour les 5 premiers jours.

Jour	1	2	3	4	5	TOTAL
Somme reçue par Guy	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	5 000
Somme reçue par Jean-Michel	1	2	4	8	16	31

Pour les 5 jours, la proposition de Jean-Michel est-elle intéressante pour Guy ?



OUI

NON



Question 2 :

Reproduire cette situation sur tableur comme le propose les captures d’écran ci-contre.

	A	B	C
1	Jour	Somme reçue par Guy	Somme reçue par Jean-Michel
2	1	1000	1
3	2		
4	3		

a- Quelle formule doit-on taper dans la cellule C3 ?

=C2*2

b- A quoi sert le petit carré noir dans la cellule encadrée A4 ?

A étirer la formule pour qu’elle s’adapte aux cellules suivantes.

c- Quelle formule doit-on taper dans la cellule B32 ?

=somme(B2:B31)

30	29		
31	30		
32	TOTAL		

Combien reçoit Jean-Michel le 30^{ème} jour ?

2²⁹ = 536 870 912

Combien reçoit Jean-Michel sur l’ensemble du mois ?

1 073 741 823

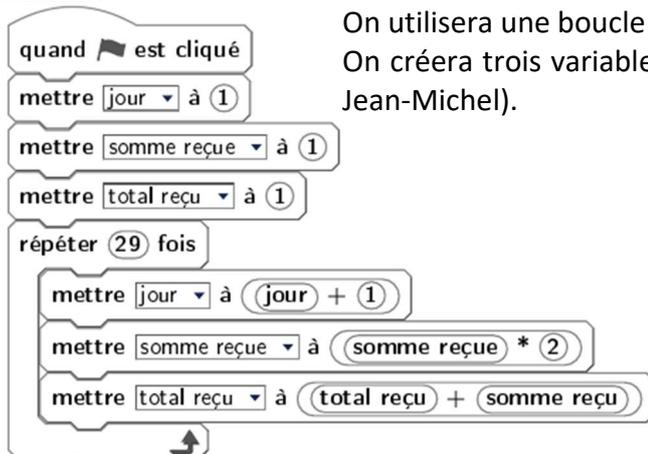
Guy doit-il finalement accepter la proposition ?

OUI



NON

Question 3 : Refaire l’exercice en utilisant Scratch.



On utilisera une boucle de répétition pour les 30 jours.

On créera trois variables : jour ; somme reçue (par Jean-Michel) ; total reçu (par Jean-Michel).

SCRATCH