

TP Test de primalité

I - Sur Scratch

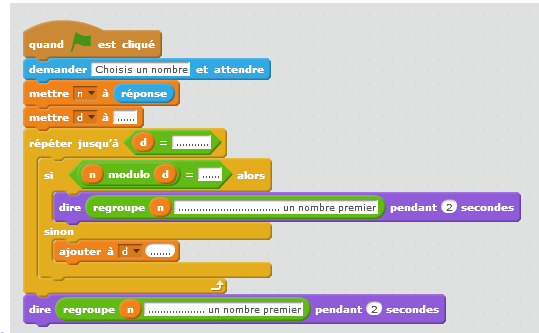
1) Crée deux variables n et d. Que représentent-elles ?

.....

2) Complète puis reproduis le programme ci-contre.

3) Détermine, à l'aide du programme, la primalité des nombres suivants (réponds par oui ou non) :

a) 233 : b) 943 : c) 1 249 : d) 2 021 :



Vérification :

II - Sur tableur

1) Reproduis la feuille de calcul ci-dessous.

	A	B	C	D	E
1	Nombre à tester	Diviseurs potentiels de 8	Restes	Nombre de diviseurs de 8	Conclusion
2	8	1			
3		2			
4		3			
5		4			
6		5			
7		6			
8		7			
9		8			

2) a) Dans la cellule C2, saisis la formule =MOD(A\$2;B2) .

Cette formule donne le **reste de la division euclidienne de 8 par 1**.

b) Étire la formule jusqu'en C9.

3) a) Cite les diviseurs de 8 et explique comment la colonne C permet de les trouver :

.....

b) Complète puis saisis dans la cellule D2 la formule =NB.SI(C2:C9 ;.....)

Cette formule permet de compter le **nombre de « » entre les cellules C2 et C9**.

4) a) Quel résultat doit-on obtenir en D2 pour pouvoir conclure que le nombre est premier ?

b) Complète puis saisis en E2 la formule =SI(D2=.... ;"8 est premier";"8 n'est pas premier")

c) Note dans le tableau ci-dessus les résultats obtenus.

Vérification :

5) Modifie le tableur afin de tester la primalité des nombres 17 ; 983 et 1 219.

Vérifications :