

NOM :

TP TABLEUR ET CALCUL LITTÉRAL 3^{ème}

EXERCICE 1:

	A	B
1	x	Expression littérale
2	-3	$=A2^2+3*A2-8$
3	-2	
4	-1	
5	0	
6	1	
7	2	
8	3	

1. Recopier cette feuille de calcul.
2. A quelle expression en fonction de x correspond la formule insérée dans la case B2 ?
3. Quel résultat obtient-on pour $x = -3$?
4. Remplir tout le tableau en étirant la formule avec la souris vers le bas. Recopier les résultats.

5. Quelle formule a été insérée dans la case B6 ?

6. Peut-on proposer une solution de l'équation $x^2+3x-8=10$?

EXERCICE 2:

Voici deux programmes de calcul.

(a) Choisir un nombre, le multiplier par 2 puis soustraire 2 au résultat obtenu.

(b) Choisir un nombre, enlever 1 puis calculer le double du résultat obtenu.

	A	B	C
1	Nombre choisi	Programme (a)	Programme (b)
2	-4		
3	-2		
4	0		
5	2		
6	4		
7	6		

1. Recopier cette feuille de calcul.
2. Quelle formule faut-il insérer dans la case B2 ?
3. Quelle formule faut-il insérer dans la case C2 ?
4. Compléter le tableau.
5. Effacer la colonne A et proposer d'autres nombres au hasard.
6. Quelle conjecture peut-on faire ?

EXERCICE 3:

Vincent et Lamia, professeurs d'EPS au collège, doivent acheter un maillot et un step à chacun des 25 élèves d'une classe. Ils comparent les prix proposés par plusieurs magasins.

Le tableau ci-dessous donne ces prix à l'unité dans quatre magasins.

	A	B	C	D	E
1		Prix d'un maillot	Prix d'un step	Total calculé par Vincent	Total calculé par Lamia
2	Magasin A	1,5	2		
3	Magasin B	2,1	1,5		
4	Magasin C	1,4	1,9		
5	Magasin D	1,8	2,1		

Vincent propose de calculer le prix total par élève puis le montant total.

De son côté, Lamia calcule le prix des 25 maillots et le prix des 25 steps puis le montant total.

20		3	3,2	3,4	3,6	3,8	4	4,2	4,4	4,6	4,8	5
21		= \$A21 * 200 + B\$20 * 300										
22	0,6											
23	0,7											
24	0,8											
25	0,9											
26	1											
27	1,1											
28	1,2											
29	1,3											
30	1,4											
31	1,5											
32	1,6											
33	1,7											
34	1,8											
35	1,9											
36	2											

a) A quoi correspond le calcul effectué dans la case B2 dans le premier tableau ?

.....

b) A quoi correspond le calcul effectué dans la case B21 dans le second tableau ?

.....

c) Etirer les formules à toutes les cases des tableaux.

d) Colorier en jaune les cases pour lesquelles le prix d'une part et d'un calendrier ne dépasse pas 5€.

e) Quelle sera la recette maximale ? (L'indiquer dans le tableau.)

f) Quel sera alors le prix de vente d'un calendrier et celui d'une part de gâteau ?

.....

EXERCICE 5:

Observer la feuille de calcul ci-dessous.

	A	B	C
1	x	$E = 2 \times 4x + 3x - 14x$	$F = 4x - 7x$
2	-3		
3	0		
4	3		
5	6		
6	9		
7	12		

1. Quelle formule faut-il insérer dans la case B2 ?
2. Quelle formule faut-il insérer dans la case C2 ?
3. Recopier la feuille de calcul en étirant les formules vers le bas. Compléter le tableau.

Anaïs affirme que les deux expressions sont toujours égales car elles le sont pour ces six exemples. Gaëtan lui répond que ce ne sont que quelques exemples et qu'il existe peut-être des cas où les expressions ne sont pas égales.

4. Essayer avec d'autres valeurs de x au hasard.
 5. Comment peut-on mettre d'accord ces deux élèves ?
-

EXERCICE 6:

1. Recopier la feuille de calcul ci-dessous.

	A	B	C	D
1	$n-1$	n	$n+1$	somme des trois entiers
2		0		
3		1		
4		2		
5		3		
6		4		
7		5		

On souhaite afficher dans les colonnes A, B et C trois entiers consécutifs.

2. Quelle formule faut-il insérer dans la case A2 puis étirer ?
3. Quelle formule faut-il insérer dans la case C2 puis étirer ?

On calcule ensuite la somme de ces trois entiers consécutifs.

4. Quelle formule faut-il insérer dans la case D2 puis étirer ?
5. Compléter le tableau.
6. Quelle conjecture peut-on faire ?
7. Démontrer que cette conjecture est toujours vraie.