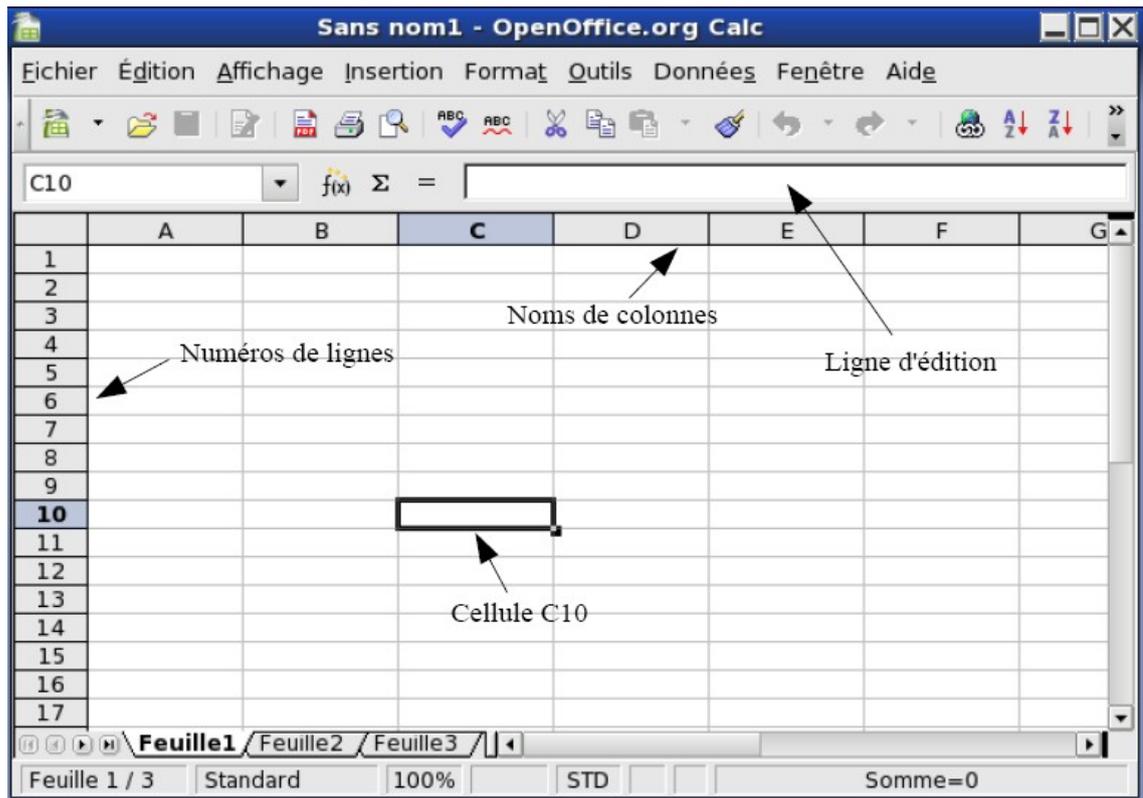


Tableur

Exercice 1 :

Schémas du cours

1) Présentation générale



2) Premier exemple :

	A	B	C	D
1	Prix unitaire	Quantité	Prix	
2	2,45 €	3		
3	10,50 €	2		
4	5,30 €	7		
5	1,05 €	10		
6				
7				
8				
9				

3) Deuxième exemple :

	A	B	C	D
1	Taux de TVA :	19,6%		
2				
3	Prix HT	TVA	Prix TTC	
4	25,40 €			
5	18,35 €			
6	147,00 €			
7				
8				

Exercice 2 :

Exercice de type Bac

Dans une région de France très fréquentée par les touristes. M. Martin vient d'acheter un château du XVIII^e siècle. Afin de financer des travaux, il envisage d'ouvrir au public sa propriété et étudie le projet suivant : présenter un spectacle dans le parc de son château pendant la saison touristique.

Après une rapide enquête, il semblerait qu'à 10 € l'entrée pour ce spectacle, il pourrait compter sur 50 spectateurs par jour, mais que, si le prix baissait, le nombre de spectateurs augmenterait : ainsi, par exemple, à chaque baisse du prix d'entrée de 0,50 €, il y aurait 12 spectateurs supplémentaires.

Il décide d'étudier sérieusement le problème et souhaite trouver le prix d'entrée à fixer pour que sa recette soit maximale. Pour cela il utilise un tableur et commence le tableau ci-dessous.

- 1) Quel serait le nombre de spectateurs si le prix d'entrée était de 9 € ? Quelle serait alors la recette ?
- 2) Quelles formules doit-on écrire dans les cellules B6, C6 et D5 afin que les deux conditions suivantes soient réalisées simultanément
 - ⇒ si on change les valeurs écrites dans les cellules E1 et E2, la feuille de calcul est réactualisée automatiquement ;
 - ⇒ on veut effectuer une recopie automatique de ces formules vers le bas.
- 3) M. Martin veut savoir à quel prix fixer l'entrée de son spectacle pour que sa recette soit maximale.
 - a) Trouver ce prix et préciser alors la recette et le nombre de spectateurs.
 - b) On veut repérer la recette maximale à l'aide de l'ordinateur. Quelle formule, recopiable vers le bas, peut-on proposer dans la cellule E6 pour répondre à cette question ? Recopier cette formule vers le bas jusqu'à la cellule E25

	A	B	C	D	E
1	Montant de chaque baisse de prix d'entrée (en €)				0,5
2	Augmentation correspondante du nombre de spectateurs				12
3	Nombre de baisses	Prix d'entrée en €	Nombre de spectateurs	Recette en €	Comparaison des recettes
4	0	10	50	500	
5	1	9,5	62	589	
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

Exercice 3 :

Un QCM

Pour chaque question de cet exercice, quatre réponses sont proposées ; une seule est juste. Vous entourerez la réponse juste. Chaque bonne réponse est comptée 1 point.

Un ménage utilise un même combustible pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire de sa maison. Il souhaite étudier la consommation de ce combustible et son coût. La cuve de combustible a une contenance de 6 000 litres et la jauge de contrôle est graduée en pourcentage.

On donne, ci-après, la copie d'écran d'une feuille de calcul automatisée concernant cette consommation de combustible. Dans cette feuille de calcul automatisée, toute formule de calcul commence par le symbole « = » et « \$D\$3 » traduit un adressage absolu à la cellule D3.

1) Une graduation de 1 % sur la jauge correspond à :

1 litre de combustible	6 litres de combustible	60 litres de combustible	100 litres de combustible
------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------

2) La consommation moyenne mensuelle de combustible en 2001 est d'environ :

235 litres	90 litres	227,5 litres	100 litres
------------	-----------	--------------	------------

3) Entre les années 2001 et 2002 la consommation de combustible a augmenté d'un pourcentage le plus proche de :

1 %	3,3 %	0,9 %	28 %
-----	-------	-------	------

4) Le prix d'un litre de combustible en 2001 est d'environ :

0,49 €	0,38€	0,22 €	0,89 €
--------	-------	--------	--------

- 5) La formule entrée dans la cellule E13, avant recopie vers le bas jusqu'à la cellule E24, est :

420	= D12 -D13	= 4 500 - 4 080	= D13*C13/100
-----	------------	-----------------	---------------

- 6) La formule entrée dans la cellule F13, avant recopie vers le bas jusqu'à la cellule F24, est :

=E\$13*\$D\$3	= E13*\$D\$3	= 420*D3	= D6/12
---------------	--------------	----------	---------

- 7) La formule entrée en D12, avant recopie jusqu'à la cellule D24 est :

=4500	=C12*4 500	=\$C\$12*60	=C12*60
-------	------------	-------------	---------

- 8) La formule entrée dans la cellule K4, valable quelles que soient les valeurs lues sur la jauge, est :

= SI (L25 <= 0 ; L25 ; 0)	= 265	= -L25	SI (L25 <= 0 ; -L25 ; 0)
---------------------------	-------	--------	--------------------------

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1												
2	Année 2002											
3	prix du litre en euros		0,38 €					Entre 2001 et 2002				
4	Consommation totale		2820 litres					Economie	265 €			
5	Consommation moyenne		235 litres					Surcoût	0 €			
6	Coût annuel		1 072 €									
7	Coût moyen mensuel		89 €									
8												
9	Année 2002				Rappel Année 2001		Différence entre 2002 et 2001					
10	Mois	Valeur de la jauge	Quantité restante	Consom. Par mois	Coût par mois	Consom. Par mois	Coût par mois	En litres	En euros			
11	Décembre(*)	75	4 500									
12	Janvier	68	4 080	420	160 €	420	206 €	0	-46 €			
13	Février	62	3 720	360	137 €	460	225 €	-100	-88 €			
14	Mars	57	3 420	300	114 €	360	176 €	-60	-62 €			
15	Avril	53	3 180	240	91 €	270	132 €	-30	-41 €			
16	Mai	49	2 940	240	91 €	180	88 €	60	3 €			
17	Juin	47	2 820	120	46 €	50	25 €	70	21 €			
18	Juillet	46	2 760	60	23 €	50	25 €	10	-2 €			
19	Août	45	2 700	60	23 €	40	20 €	20	3 €			
20	Septembre	44	2 640	60	23 €	70	34 €	-10	-11 €			
21	Octobre	42	2 520	120	46 €	110	54 €	10	-8 €			
22	Novembre	36	2 160	360	137 €	360	176 €	0	-39 €			
23	Décembre	28	1 680	480	182 €	360	176 €	120	6 €			
24								90	-265	Total		
25												
26	* Fin décembre 2000											
27												