



Blog du Prof T.I.M.

Technologies Informatique & Multimédia – Lycée du Mené



BTS1 TC - TD Tableur n°4 - Fonctions conditionnelles

Table des matières

1- Exercice 1 : Fonctions conditionnelles.....	1
2- Exercice 2 : Utiliser la fonction NB.SI.ENS.....	4
3- Exercice 3 : Utiliser la fonction SOMME.SI.....	5
4- Exercice 4 : Utiliser la fonction SOMME.SI.ENS.....	8
5- Exercice 5 : Modélisation.....	10

Télécharger le classeur « **Td4** » enregistré dans **le cours de tableur**, sur la **plateforme Moodle** et en faire une sauvegarde sur votre lecteur personnel.

Clic droit > Enregistrer la cible du lien sous



1- Exercice 1 : Fonctions conditionnelles



1.1- Exemple 1

On veut calculer dans la cellule C16 le nombre de vente de Cascade. Chaque ligne du tableau correspond à un vente. Le bon résultat est 3 ventes.

	A	B	C	D	E
1	Exemple 1				
2	Ventes du mois de Mars				
3	Date	Produit	Qté	Prix	Total
4	01/03/08	Jardinière	75	20,00 €	1 500,00 €
5	01/03/08	Cascade	15	9,48 €	142,20 €
6	03/03/08	Coupe	200	12,00 €	2 400,00 €
7	09/03/08	Suspension	50	15,00 €	750,00 €
8	09/03/08	Cascade	30	9,48 €	284,40 €
9	12/03/08	Suspension	100	15,00 €	1 500,00 €
10	15/03/08	Jardinière	30	20,00 €	600,00 €
11	16/03/08	Suspension	40	15,00 €	600,00 €
12	16/03/08	Cascade	50	9,48 €	474,00 €
13	21/03/08	Coupe	20	12,00 €	240,00 €
14					
15					
16	Nb de vente de :	Cascade			
17					
18	Montant <500 € :				
19					

1.1.1 Trouver la bonne fonction

Rechercher dans la liste des fonctions de LibreOffice une fonction capable de faire ce travail. Cette fonction doit

compter dans la colonne « Produit » le nombre de fois que l'on trouve le mot « Cascade ».



Plusieurs méthodes sont possibles pour trouver une fonction qui sait faire se genre de travail.

1. Utiliser un moteur de recherche et faire une demande précise.
2. Utiliser l'assistant des fonctions : repérer dans la liste des catégories de fonctions celles qui peuvent convenir puis repérer dans la liste des fonctions de cette catégorie, celles qui peuvent faire le travail demandé.

1.1.2 Mettre en œuvre la fonction

- 1- Repérer les éléments dont cette fonction va avoir besoin.
- 2- Éléments qu'il peut être utile de fixer pour faciliter la recopie.



- 3- Mise en œuvre :

C16 =



- 4- En utilisant **la même fonction**, calculer dans la **cellule B18** le nombre de vente inférieure à 500 €.



B18 =



1.2- Exemple 2

- 1- **Utiliser les plages de données**

Dans certains cas, il peut être intéressant de nommer une plage de

cellule pour en faciliter l'utilisation dans les formules.



Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur la gestion des plages de données :



- <https://youtu.be/-YU78I1jCpw>

2- Le tableau « Urne 1 » récapitule le dépouillement lors d'un élection de délégué. On note le nom écrit sur le bulletin dans le tableau. Dans le

deuxième tableau on veut calculer le nombre de bulletin obtenue par chaque candidat.



Calculer dans la cellule D23 le nombre de bulletin de Pierre.

Données nécessaires et plage de cellules à nommer



D23 =



3- Utiliser le formatage conditionnel

On veut mettre en évidence dans le deuxième tableau la personne ayant eue le plus de vote.

Pour cela, nous allons utiliser le formatage conditionnel.



Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur le formatage conditionnel :



- <https://youtu.be/Zev8hJ-X9N8>

Vous pouvez lire la fiche sur le formatage conditionnel.

- <https://blogs.lyceecfadumene.fr/informatique/files/2017/07/10-Formatage-conditionnel-5.2.pdf>



Voici la démarche à suivre :

1- Sélectionner les données à formater :

D23:D27

2- Lancer le menu **Format > Formatage**

conditionnel > Barre de données

3- Faire **OK**

Candidat	Nb de bulletin
Pierre	11
Yves	10
Anne	13
Sophie	9
Jules	5

2- Exercice 2 : Utiliser la fonction NB.SI.ENS

La fonction NB.SI.ENS permet de compter le nombre de cellules dans une plage qui répondent à plusieurs critères. Elle est donc utilisée pour effectuer des comptages complexes dans les données

d'un tableur.

La syntaxe de la fonction NB.SI.ENS est la suivante :

NB.SI.ENS(plage1;critère1;plage2;critère2;...)



Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur la fonction NB.SI.ENS :

- <https://youtu.be/1NTQNDKEfHg>



1- Calculer dans la cellule D16 le nombre de vente de Coupe réalisée par Thomas.

Données nécessaires et plage de cellules à nommer



D16 =



2- Calculer dans la cellule D19 le nombre de vente réalisées entre la date de début et la date de fin.



Données nécessaires et plage de cellules à nommer

D19 =



3- Exercice 3 : Utiliser la fonction SOMME.SI

Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur la fonction de NB.SI et la fonction SOMME.SI :

- <https://youtu.be/2cGH-6b5EYY>



Vous pouvez lire la fiche sur les fonctions conditionnelles :

- <https://blogs.lyceecfadumene.fr/informatique/files/2017/07/9-Fonctions-conditionnelles-5.2.pdf>



3.1- Calculer la quantité de suspensions vendue

On veut calculer dans la cellule C16 la quantité de suspensions vendue.
Le bon résultat est 190.

	A	B	C	D	E
1	Exemple 1				
2	Vente du mois de Mars				
3	Date	Produit	Qté	Prix	Total
4	01/03/08	Jardinière	75	20,00 €	1 500,00 €
5	01/03/08	Cascade	15	9,48 €	142,20 €
6	03/03/08	Coupe	200	12,00 €	2 400,00 €
7	09/03/08	Suspension	50	15,00 €	750,00 €
8	09/03/08	Cascade	30	9,48 €	284,40 €
9	12/03/08	Suspension	100	15,00 €	1 500,00 €
10	15/03/08	Jardinière	30	20,00 €	600,00 €
11	16/03/08	Suspension	40	15,00 €	600,00 €
12	16/03/08	Cascade	50	9,48 €	474,00 €
13	21/03/08	Coupe	20	12,00 €	240,00 €
14					
15					
16		Qté de Suspension			
17		Montant total Jardinière			
18					



1- Repérer les éléments dont la fonction SOMME.SI va avoir besoin.

2- Éléments qu'il peut être utile de fixer pour faciliter la recopie.



3- Mise en œuvre :

C16 =



3.2- Calculer le montant total des ventes de « Jardinières »

En utilisant **la même fonction**, calculer le **montant total des ventes de « Jardinières »**.

C17 =



3.3- Calculer les totaux des collaborateurs

Le tableau « **Frais de déplacement** » récapitule les notes de frais des collaborateurs d'une entreprise pour le mois de décembre. Dans le deuxième

tableau on veut calculer **le nombre de notes de frais** ainsi que **le montant total des frais** pour **chaque collaborateur**.



1- Calculer le nombre de notes de frais

Calculer dans **la cellule F27** le nombre de note de frais de Didier.

Données nécessaires et plage de cellules à nommer :



F27 =



2- Calculer le montant total des frais

Calculer dans la cellule G27 le montant total des frais de Didier.

Données nécessaires et plage de cellules à nommer :



G27 =



3.4- Utiliser le formatage conditionnel

On veut mettre en évidence dans le deuxième tableau la personne ayant eue le moins de frais pendant le mois.

Utiliser le formatage conditionnel pour mettre un avant le montant le moins élevé.



4- Exercice 4 : Utiliser la fonction SOMME.SI.ENS



4.1- Exemple 1

1- Dans les cellules B16, C16, B17 et C17 créer des listes déroulantes permettant de choisir un produit et un vendeur.

Produits : Jardinière, Cascade, Coupe, Suspension

Vendeurs : Didier, Frédéric, Jean, Philippe, Thomas, René, Thierry



Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur la création de liste déroulante :

- <https://youtu.be/OyApKOCdfRE>



Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur la fonction SOMME.SI.ENS :

- <https://youtu.be/mVML3QJI2d0>



2- Dans la cellule D16, calculer la quantité totale de coupes vendues par Jean.

Données nécessaires et plage de cellules à nommer :



D16 =



3- Dans la cellule D17, calculer le montant total de suspensions vendues par Philippe.



Données nécessaires et plage de cellules à nommer :

D17 =



4.2- Exemple 2

1- Dans les cellules F27 et G27 créer des listes déroulantes permettant de choisir un collaborateur et un rôle.



2- Dans la cellule H27, calculer le montant total des frais pour Didier en tant qu'Organisateur.

Données nécessaires et plage de cellules à nommer :



H27 =



5- Exercice 5 : Modélisation



Une entreprise souhaite créer un outil pour gérer les factures de ses clients.

Voici la liste des factures du mois dernier :

Nom client	Type client	Livraison	Paiement comptant	Montant brut hors taxes de la facture
Guillon	Grossiste	Oui	Oui	14 650,00 €
Jornet	Détaillant	Non	Oui	8 703,00 €
Blanc	Particulier	Oui	Non	14 540,00 €
Millet	Grossiste	Non	Non	8 775,00 €

Dans une nouvelle feuille de calculs, proposé à l'entreprise un outil capable :

- de créer une facture personnalisée pour chacun des clients du tableau
- de calculer la facture de chaque client à partir des données du tableau
 - **Remise 1** : 2% de remise si le client est un grossiste
 - **Net commercial 1** : Montant HT – Remise 1
 - **Remise 2** : 5% de remise sur le montant HT pour les grossistes si le net commercial 1 est supérieur à 10 000 € .
 - **Net commercial 2** : Net commercial 1 – Remise 2
 - **Escompte** : Si le paiement s'effectue comptant on fait 2% d'escompte sur le net commercial 2 pour les détaillants et 3% pour les grossistes.
 - **Total Hors Taxes** : Net commercial 2 – Escompte
 - **TVA** : Total Hors Taxes x 20 %
 - **Total Toutes Taxes Comprises** : Total Hors Taxes + TVA
 - **Port** : Ils s'élèvent à 50 €. Ils ne sont cependant pas facturés dans l'un ou l'autre des deux cas suivants :
 - Si la commande n'est pas livrée
 - Si le total Toutes Taxes Comprises est supérieur à 15 000 €



Maquette :

1	Nom client	Type client	Livraison	Paie ment comptant	Montant brut hors taxes de la facture	Remise 1	Net commercial 1	Remise 2	Net commercial 2	Escompte	Total HT	TVA	Total TTC	Frais de port
2	Guillon	Grossiste	Oui	Oui	14 650,00 €	293,00 €	14 357,00 €	732,50 €	13 624,50 €	408,74 €	13 215,77 €	2 643,15 €	15 858,92 €	0,00 €
3	Jornet	Détaillant	Non	Oui	8 703,00 €	0,00 €	8 703,00 €	0,00 €	8 703,00 €	174,06 €	8 528,94 €	1 705,79 €	10 234,73 €	0,00 €
4	Blanc	Particulier	Oui	Non	14 540,00 €	0,00 €	14 540,00 €	0,00 €	14 540,00 €	0,00 €	14 540,00 €	2 908,00 €	17 448,00 €	0,00 €
5	Millet	Grossiste	Non	Non	8 775,00 €	175,50 €	8 599,50 €	0,00 €	8 599,50 €	0,00 €	8 599,50 €	1 719,90 €	10 319,40 €	0,00 €
6														
7														
8														

Formules :

