

La fonction SI effectue un test logique qui va retourner 2 valeurs (ET UNIQUEMENT 2) : VRAI ou FAUX

La fonction SI se décompose en trois parties

- Le test
- Le résultat si le test est vrai
- Le résultat si le test est faux

=SI (TEST ; réponse si VRAI ; réponse si FAUX)

Ecriture

Si vous souhaitez afficher dans une cellule du texte, il faut alors écrire vos conditions vrai et fausse entre guillemet.

=SI(test; « Accepté »; « Refusé »)

Pour les chiffres ou pour les formules, vous écrivez vos paramètres VRAI ou FAUX sans guillemet comme par exemple

=SI(test;A1-B1;A1-C1)

Test logique

La première partie de la fonction SI est un test logique. Un test logique une comparaison entre 2 éléments. Vous pouvez avoir comme possibilité

Ecriture	Elément 1	Comparaison	Elément 2
$A = B$	A	est égale à	B
$A > B$	A	est plus grand que	B
$A < B$	A	est plus petit que	B
$A \geq B$	A	est plus grand ou égale à	B
$A \leq B$	A	est plus petit ou égale à	B
$A \neq B$	A	est différent de	B

Exemple

Une entreprise décide de donner à ses vendeurs une prime de 200 € pour un chiffre d'affaires inférieur à 2 000 € et de 300 € au-delà.

Une feuille de calcul a été créée à cet effet.

	A	B	C
1	Vendeur	Chiffre d'affaires	Prime
2	Arnaud	1 200	
3	Gérard	2 700	
4	Bertrand	2 500	
5	Bernard	3 500	
6	Sylvie	1 000	

- Se placer dans la cellule C2.
- Encoder =SI(B2<2000;200;300)

Cela signifie que si le vendeur a réalisé un chiffre d'affaires de plus de 2000 € alors on lui donnera une prime de 200 € sinon une prime de 300 €.

Il ne vous reste plus qu'à recopier cette formule vers le bas jusqu'à C6.

Vous obtenez :

	A	B	C
1	Vendeur	Chiffre d'affaires	Prime
2	Arnaud	1 200	200
3	Gérard	2 700	300
4	Bertrand	2 500	300
5	Bernard	3 500	300
6	Sylvie	1 000	200

REMARQUES :

- SI (A1="janvier"; ...) : teste si la cellule A1 contient exactement le mot janvier.
- SI (A1=120; ...) : teste si le contenu de la cellule A1 est égale à 120.
- SI (A1>120; ...) : teste si le contenu de la cellule A1 est supérieur à 120.
- SI (A1>=120 ; ...) : teste si le contenu de la cellule A1 est supérieur ou égal à 120.
- de la même façon, on utilisera < et <= pour inférieur et inférieur ou égal.

EXERCICE :

 Réaliser une feuille de calcul permettant d'indiquer si un compte possède un solde positif ou négatif.		A	B
	1	solde	remarques
	2	-10	solde négatif
	3	150	OK
	4	-150	solde négatif
	5	0	OK

LA FONCTION SI IMBRIQUEE

On peut imbriquer maintenant jusqu'à 64 fonctions SI() les unes dans les autres.

Exemple avec un seul SI() imbriqué :

=SI(Test;Valeur si VRAI;SI(Test;Valeur si VRAI;Valeur si FAUX))

En fait la deuxième condition constitue l'action si la première est fausse.

Reprise du cas précédent mais en utilisant les règles de gestion suivantes :

- si le chiffre d'affaires est inférieur à 2 000 €, 200 € ;
- si le chiffre d'affaires est compris entre 2 000 et 3 000 €, 250 € ;
- si le chiffre d'affaires est supérieur à 3 000 €, 300 €.

	A	B	C
1	Vendeur	Chiffre d'affaires	Prime
2	Arnaud	1 200	200
3	Gérard	2 700	250
4	Bertrand	2 500	250
5	Bernard	3 500	300
6	Sylvie	1 000	200

La formule de la colonne Prime est =SI(B2<2000;200;SI(B2<=3000;250;300))

Cas pratique : Match de football

Prenons l'exemple suivant d'un résultat de match de football. Nous souhaitons afficher Gagné ou Perdu quand les équipes de la colonne A ont un score plus élevé que celui de l'équipe de la colonne D

Pour la première cellule en E2, vous écrivez alors

=SI(B2>C2; »Gagné »; »Perdu »)

Equipe	Résultat	Résultat	Equipe	Résultat
AAA	2	0	DDD	
BBB	1	2	EEE	
FFF	3	1	RRR	
HHH	1	0	JJJ	

Bien évidemment, un match peut être soit gagné, soit perdu, ou encore que le résultat soit sans gagnant ou sans perdant en cas d'égalité. Nous devons donc traiter non pas 2 possibilités mais 3. Dans ce cas de figure, il faut inclure une seconde fonction SI dans le paramètre FAUX de la première fonction SI. Vous allez écrire dans la cellule E2 :

=SI(B2>C2; « Gagné »;SI(B2<C2; « Perdu »; « Nul »))

Exercice : Donnez une mention

Vous avez la liste des notes pour les élèves d'une classe. En colonne E vous avez la moyenne pour chaque élève. En colonne F, indiquez si les élèves sont reçus ou recalés quand ils ont obtenu au moins 10.

Etudiant	Matière1	Matière2	Matière3	Moyenne	Résultat
Luc	8	15	9	10,67	
Estelle	4	15	16	11,67	
Laurent	11	6	8	8,33	
Paul	17	16	3	12,00	
Léa	17	18	10	15,00	
Murielle	6	5	13	8,00	
Thierry	18	19	15	17,33	

Essayez de modifier votre formule en E2 pour afficher

- Recalé quand la moyenne est inférieure à 10
- Accepté quand la moyenne est comprise entre 10 et 12 (exclus)
- Mention Assez Bien quand la moyenne est comprise entre 12 et 14 (exclus)
- Mention Bien quand la moyenne est comprise entre 14 et 16 (exclus)
- Mention Très bien quand la moyenne est à plus de 16

=SI(E2<10; « Recalé »;SI(E2<12; « Accepté »;SI(E2<14; « Assez bien »;SI(E2<16; « Bien »; « Très bien »))))

Exercice : Gestion de stock

Vous gérez les stocks et les commandes d'une entreprise. Vous ne pouvez pas honorer une commande si vous n'avez pas la totalité de la quantité demandée. Donc vous allez créer une fonction SI qui va vérifier que vous possédez la quantité commandée. Si votre stock est inférieur, vous ne pouvez livrer que la quantité que vous possédez.

Vous pouvez par exemple écrire la fonction suivante :

=SI(C3<B3;C3;B3)

Bon de commande				
Article	Quantité Commandée	Qté Dispo	Qté Livrée	Reste à livrer
Souris	50	45		
Clavier	37	51		
Clé USB	12	15		
Ecran	75	47		
Imprimante	8	10		

Pour la deuxième partie de l'exercice, vous devez déclencher une commande auprès de vos fournisseurs si vous n'avez pas pu honorer l'intégralité de la commande. Vous pouvez écrire la formule de façon différente pour un résultat équivalent

=SI(D3<B3;B3-D3; « ») ou encore =SI(D3=C3;B3<D3; « »)

Bon de commande				
Article	Quantité Commandée	Qté Dispo	Qté Livrée	Reste à livrer
Souris	50	45	45	
Clavier	37	51	37	
Clé USB	12	15	12	
Ecran	75	47	47	
Imprimante	8	10	8	