

Le Ruban Formules

Une formule commence toujours par le signe **égal (=)**.

Elle s'inscrit dans la « **Barre des formules** » à mesure que vous la construisez. En cas d'erreur, positionnez-vous dessus pour corriger la formule.

Vous pouvez créer des formules de calcul en utilisant des **valeurs** et des **opérateurs** (signes ou symboles qui définit le type de calcul à effectuer) mathématiques, logiques, de comparaison, etc. Vous pouvez aussi la créer en utilisant une **fonction** (formule pré-écrite).

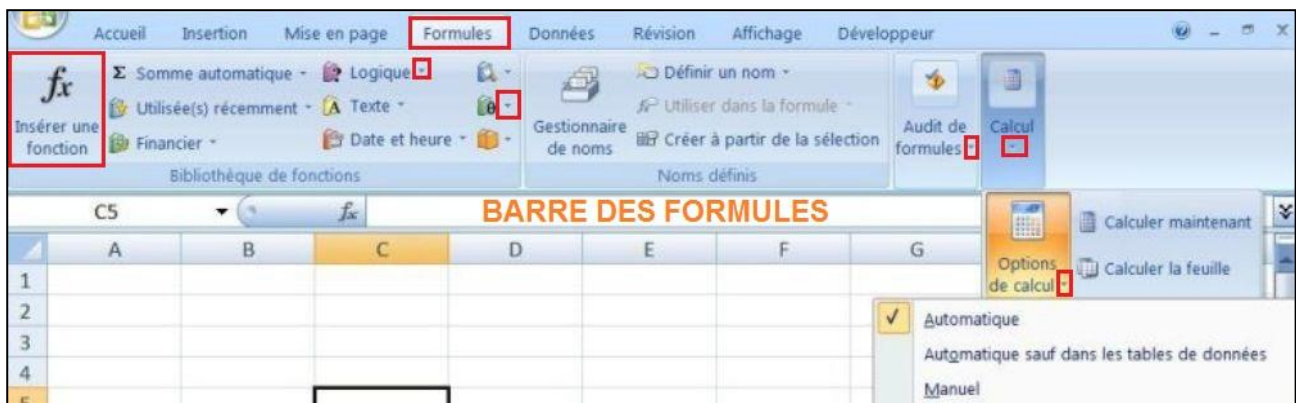
N'oubliez pas qu'Excel suit l'ordre normal des opérations mathématiques.

Exemple :

=4+3*4 ($4 + 3 \times 4 = 16$), multiplie deux nombres et ajoute un nombre au résultat.

Ici, la multiplication (3×4) est effectuée en premier, puis le chiffre 4 est ajouté au résultat.

Pour utiliser des fonctions qui ne sont pas visibles, il faudra cliquer sur les flèches pointe en bas pour ouvrir des listes déroulantes, des fenêtres, des boîtes de dialogue.



LE CALCUL CONDITIONNEL

Dans ce chapitre, nous allons aborder la notion de **Test** et montrer comment, sous Excel, on peut l'exploiter.

Supposez qu'en **G6**, vous voulez savoir qui des élèves passeront en 5^{ème}. Pour cela vous devez construire une formule en utilisant le **Test Logique « SI »** pour construire la formule avec la Condition **SI...ALORS...SINON**

CONDITION : SI...ALORS...SINON

SI(condition vraie;valeur1;valeur2)

Condition : Toute valeur ou expression dont le résultat peut être VRAI ou FAUX.

Valeur 1 : Valeur qui est retournée si le test logique est VRAI.

Valeur 2 : Valeur qui est retournée si le test logique est FAUX.

Ce qui donne :

=SI(F6>=12;"Admis";"Refusé")

SI =SI(F6>=12;"Admis";"Redouble")

	A	B	C	D	E	F	G
5	NOM	PRENOM	MATHS	Français	ANGLAIS	Moyennes	Passage en 5ème
6	ARMAND	Lionel	11	10	9	10,22	
7	BALLES	Audrey	9,5	14	14	12	
8	BERANGER	Christophe	8	7	10	8,11	
9	DURAN	Julie	10	16	15	13,11	
10	ELIS	Marc	14	12,7	18,6	14,59	
11	EGLANTIER	Cédric	12	16,5	19,6	15,19	
12	FERRERA	Fabien	7	9	12	8,78	
13	GAFFIER	Florian	12	13	14	12,78	
14	KERNES	Hélène	8	9	9	8,56	
15	LASSAGNE	Martin	9	16	16	12,89	
16	LAMBERT	Axel	11,5	11	10	11,00	
17	MARTINET	Claire	8	13	13	10,78	
18	MASSON	Sarah	13	12	10	12,00	
19	MICHALAT	Vanessa	15	12	14	13,78	
20	NAPONELI	Annick	5	8	10	7,11	

Arguments de la fonction

SI **Continuez avec la touche tabulation pour vérifier votre formule**

Test_logique F6>=12 = FAUX

Valeur_si_vrai "Admis" = "Admis"

Valeur_si_faux "Redouble" = "Redouble"

Valeur_si_faux "Redouble" = "Redouble"

Vérifiez si la condition est respectée et renvoie une valeur si le résultat d'une condition que vous avez spécifiée est VRAI, et une autre valeur si le résultat est FAUX.

Valeur_si_faux représente la valeur renvoyée si test logique est FAUX. Si omis, FAUX est renvoyé.

Résultat = Redouble

Cliquez sur OK

OK Annuler

G6 =SI(F6>=12;"Admis";"Redouble")

	A	B	C	D	E	F	G
5	NOM	PRENOM	MATHS	Français	ANGLAIS	Moyennes	Passage en 5ème
6	ARMAND	Lionel	11	10	9	10,22	Redouble
7	BALLES	Audrey	9,5	14	14	12	
8	BERANGER	Christophe	8	7	10	8,11	
9	DURAN	Julie	10	16	15	13,11	
10	ELIS	Marc	14	12,7	18,6	14,59	
11	EGLANTIER	Cédric	12	16,5	19,6	15,19	
12	FERRERA	Fabien	7	9	12	8,78	
13	GAFFIER	Florian	12	13	14	12,78	
14	KERNES	Hélène	8	9	9	8,56	
15	LASSAGNE	Martin	9	16	16	12,89	
16	LAMBERT	Axel	11,5	11	10	11,00	
17	MARTINET	Claire	8	13	13	10,78	
18	MASSON	Sarah	13	12	10	12,00	
19	MICHALAT	Vanessa	15	12	14	13,78	
20	NAPONELI	Annick	5	8	10	7,11	

G6 =SI(F6>=12;"Admis";"Redouble")

	A	B	C	D	E	F	G
5	NOM	PRENOM	MATHS	Français	ANGLAIS	Moyennes	Passage en 5ème
6	ARMAND	Lionel	11	10	9	10,22	Redouble
7	BALLES	Audrey	9,5	14	14	12	
8	BERANGER	Christophe	8	7	10	8,11	
9	DURAN	Julie	10	16	15	13,11	
10	ELIS	Marc	14	12,7	18,6	14,59	
11	EGLANTIER	Cédric	12	16,5	19,6	15,19	
12	FERRERA	Fabien	7	9	12	8,78	
13	GAFFIER	Florian	12	13	14	12,78	
14	KERNES	Hélène	8	9	9	8,56	
15	LASSAGNE	Martin	9	16	16	12,89	
16	LAMBERT	Axel	11,5	11	10	11,00	
17	MARTINET	Claire	8	13	13	10,78	
18	MASSON	Sarah	13	12	10	12,00	
19	MICHALAT	Vanessa	15	12	14	13,78	
20	NAPONELI	Annick	5	8	10	7,11	

Cliquez sur le coin de la cellule et en gardant le doigt appuyer sur le bouton gauche descendez jusqu'à la cellule G20. Votre formule est recopiée sans erreur. Finissez en enregistrant votre travail.

	A	B	C	D	E	F	G
5	NOM	PRENOM	MATHS	Français	ANGLAIS	Moyennes	Passage en 5ème
6	ARMAND	Lionel	11	10	9	10,22	Redouble
7	BALLES	Audrey	9,5	14	14	12	Admis
8	BERANGER	Christophe	8	7	10	8,11	Redouble
9	DURAN	Julie	10	16	15	13,11	Admis
10	ELIS	Marc	14	12,7	18,6	14,59	Admis
11	EGLANTIER	Cédric	12	16,5	19,6	15,19	Admis
12	FERRERA	Fabien	7	9	12	8,78	Redouble
13	GAFFIER	Florian	12	13	14	12,78	Admis
14	KERNES	Hélène	8	9	9	8,56	Redouble
15	LASSAGNE	Martin	9	16	16	12,89	Admis
16	LAMBERT	Axel	11,5	11	10	11,00	Redouble
17	MARTINET	Claire	8	13	13	10,78	Redouble
18	MASSON	Sarah	13	12	10	12,00	Admis
19	MICHALAT	Vanessa	15	12	14	13,78	Admis
20	NAPONELI	Annick	5	8	10	7,11	Redouble

CALCULER UNE MOYENNE

Pour calculer une moyenne vous devez effectuer l'opération suivante :

$(\text{Maths} \times \text{coefficient Maths} + \text{Français} \times \text{coefficient Français} + \text{Anglais} \times \text{coefficient Anglais}) / \text{Somme des coefficients}$

Sous Excel, vous devez construire la formule ci-dessous. Attention aux parenthèses.

`=SOMME((C6*C4+D6*D4+E6*E4)/SOMME(C4:D4:E4))`

	A	B	C	D	E	F
4	Coefficient		4	3	2	
5	NOM	PRENOM	MATHS	Français	ANGLAIS	Moyennes
6	ARMANY	Lionel	11	10	9	10,22
7	BALLESTERO	Audrey	9,5	14	14	12,00
8	BERANGER	Sandrine	8	7	10	8,11

Remarque

\$C\$4 signifie référence absolue à la colonne C et référence absolue à la ligne 4.