# Aélie CALCULS ET FORMULES Informatique Utiliser le calcul conditionnel

# 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 créée 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 x 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.

	Accueil	Insertion M	ise en page	Formules	Données	Révision	Affichage	Dévelop	ppeur		· · ·	×
fx Insérer u fonctio	Σ Sor	nme automatique isée(s) récemment incier *	- 😭 Logique - 🕼 Texte *	• 🛱 •	Gestionnair de noms	Créer	un nom + r dans la formu à partir de la si	le * élection	Audit de formules	Calcul		
	C5	■ Contraction and a second	fx	BA	RRE DES FORMULES						Calculer maintenant	*
1	А	В	C	(	)	E	F		G	Options de calcul	🗍 Calculer la feuille	4
2 3 4									Automa Automa Manuel	itique itique sauf c	lans les tables de donnée	es

## 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<sup>ème</sup>. Pour cela vous devez construire une formule en utilisant le **Test Logique « SI »** pour construire la formule avec la Condition **SI...ALORS...SINON** 



### Méthode en images

п

	Accueil	Insertion Mise	en p	page Formules 200	nnées	Révision A	ffichage Dével	oppeur	
Insé fo	fx ∑ Somm rer une D Utilise nction D Finant 5 7 - 0 ↓	ne automatique - ie(s) récemment + cier + ibliothèque de fon ∓	<b>R</b> 1	er FAUX NON	(onnair noms	C Définir un P Utiliser da Créer à pa Noms défin	nom + ns la formule + etir de la sélection sis	Audit de formules -	
	G6	• (*	- [	si 4					
4	A	В		SIERREUR		E	F	G	
3	Coe	fficient	VRAI			2			
5	NOM	PRENON	f <sub>s</sub>	Insérer une fonction	ais	ANGLAIS	Moyennes	Passage en 5ème	
6	ARMAND	Lionel		11	10	9	10,22		
7	BALLES	Audrey		9,5	14	14	12	1	
8	BERANGER	Christophe		8	7	10	8,11	1	
9	DURAN	Julie		10	16	15	13,11	1	
10	ELIS	Marc		14	12,7	18,6	14,59	Cliquez sur G6	

	SI	• (*	X ✓ fx =SI(F6>=12;Admis)			Admis)	La formule s'inscrit au fur et à mesure						
-	А		В	С		D		E	F		G		
5	NOM	PRE	NOM	MATH	IS	França	is	ANGLAIS	Moyenn	es	Passage en 5èm	1e	
6	ARMAND	Lionel			11		10	9	10	0,22	=SI(F6>=12;Admis)		
7	BALLES	Audre	y		9,5		14	14		12			
8	BERANGER	Christ	ist Arguments de la fonction									×	
9	DURAN	Julie	SI	Touche "	Tabu	lation" p	oou	r changer d	e zone 💡	et T	exte sans Paren	thès	se
10	ELIS	Marc	Te	est logique	F6>=	12		_	FAL	IX			
11	EGLANTIER	Cédrie		alaur ai urai	Admin								
12	FERRERA	Fabie	V	aleur_si_vrai	Cumis	1			-				
13	GAFFIER	Floria	Va	ileur_si_faux					🔛 = que	elcon	lue		
14	KERNES	Hélèn							= FAU	JX			
15	LASSAGNE	Marti	Vérifie : VRAL e	si la condition t une autre va	est res leur si	pectée et re le résultat e	nvoie st FAI	une valeur si le	résultat d'une	condi	tion que vous avez spécifié	ée est	
16	LAMBERT	Axel											
17	MARTINET	Claire				Valeur_si	_vra	est renvoyé. V	ous pouvez ut	ee si t tiliser	est_logique est VRAL Si or jusqu'à sept fonctions SI.	mis, VR	
18	MASSON	Sarah											
19	MICHALAT	Vanes											
20	NAPONELI	Annic	Résulta	t = FAUX									
21	Nis en	forme	<u>Aide su</u>	r cette fonctio	n						ОК А	nnuler	

	″ · (° · <u>)</u> ∓									
	SI	-	X 🗸	🟂 =SI(F6	>=12;	"Admis";Red	ouble)			
	A		В	С		D	E	F	G	
5	NOM	PRE	NOM	MATH	S	Français	ANGLAIS	Moyennes	Passage en 5ème	
6	ARMAND	Lionel			11	10	9	10,22	'Admis";Redouble)	
7	BALLES	Audre	у		9,5	14	14	712		L
8	BERANGER	Christ	Argum	ents de la fo	nction	Touch	e "Tabula	tion" et San	s "Parenthèse 🖃	×
9	DURAN	Julie	SI							
10	ELIS	Marc	Те	st logique	F6>=1	12				
11	EGLANTIER	Cédrie	V	lour si vrai	"Admi	e"		Admis"	1	
12	FERRERA	Fabie		sieur_si_vrai	Peder	bla			1	
13	GAFFIER	Floria	Va	leur_si_faux	Redou	DIE		=		
14	KERNES	Hélèn						=		
15	LASSAGNE	Marti	Vérifie : VRAL e	si la condition t une autre va	est res leur si l	pectée et renvoie e résultat est FA	i une valeur si le UX.	résultat d'une cond	ition que vous avez spécifiée es	at 🛛
16	LAMBERT	Axel				Volum of four	, conséconte la	valour remunión di t	actionique est FAUV. Si emis	FALIN
17	MARTINET	Claire				valeur_si_rau	est renvoyé.	valeur renvoyee si t	est logique est FAOX. SI omis,	FAUX
18	MASSON	Sarah								
19	MICHALAT	Vanes								
20	NAPONELI	Annic	Resulta	. =						
21	Mis en	forme	<u>Aide su</u>	r cette fonctio	٥				OK Annuk	er

	SI	• (*	X √ f <sub>x</sub> =SI(F6	;>=12;	"Admis";"Re	double")							
	A	1	B C		D	E	F	G					
5	NOM	PRE	NOM MATH	S	Français	ANGLAIS	Moyennes	Passage en 5ème					
6	ARMAND	Lionel		11	10	9	10,22	vdmis";"Redouble")					
7	BALLES	Audre	у	9,5	14	14	12						
8	BERANGER	Christ	Arguments de la fo	uments de la fonction									
9	DURAN	Julie	si Continu	Jez a	vec la toucl	he tabulatio	n pour vérifi	er votre formule					
10	ELIS	Marc	Test kojavo	E6>=1	2		THE - FAIR						
11	EGLANTIER	Cédrie	Valeur et veni	I A doni									
12	FERRERA	Fabie	valeur_si_vrai	Admis	5		Admis"	X .					
13	GAFFIER	Floria	Valeur_si_faux	"Redo	Redouble"		Redoubl	le"					
14	KERNES	Hélèn					= "Redoubl	le*					
15	LASSAGNE	Marti	Vérifie si la condition	est resp leur si l	pectée et renvoie e résultat est FAI	une valeur si le	résultat d'une cond	lition que vous avez spécifiée est					
16	LAMBERT	Axel	riva, et une date re	noai ar i	e resolut est ra								
17	MARTINET	Claire			Valeur_si_faux	est renvoyé.	valeur renvoyee si t	test logique est FAUX. Si omis, FAUX					
18	MASSON	Sarah											
19	MICHALAT	Vanes											
20	NAPONELI	Annic	Résultat = Redouble	•			CI	iquez sur OK					
21	Mic e	n forme	Aide sur cette fonctio	n				OK Annuler					

	G6	• (•	fx =SI(F6>=12;	"Admis";"Red	ouble")		
-	A	В	С	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	• (0	fx =SI(F6>=12;	"Admis";"Red	ouble")		
	А	В	С	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	Cliquez sur le coin
9	DURAN	Julie	10	16	15	13,11	de la cellule et en
10	ELIS	Marc	14	12,7	18,6	14,59	appuver sur le
11	EGLANTIER	Cédric	12	16,5	19,6	15,19	bouton gauche
12	FERRERA	Fabien	7	9	12	8,78	descendez jusqu'à
13	GAFFIER	Florian	12	13	14	12,78	la cellule G20.
14	KERNES	Hélène	8	9	9	8,56	Votre formule est
15	LASSAGNE	Martin	9	16	16	12,89	erreur.
16	LAMBERT	Axel	11,5	11	10	11,00	Finissez en
17	MARTINET	Claire	8	13	13	10,78	enregistrant votre
18	MASSON	Sarah	13	12	10	12,00	travail.
19	MICHALAT	Vanessa	15	12	14	13,78	
20	NAPONELI	Annick	5	8	10	7,11	

	G6	• (•	f <sub>sc</sub> =SI(F6>=12;	"Admis";"Red	ouble")		
	Α	В	С	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 :

(Maths x coefficient Maths + Français x coefficient Français + Anglais x coefficient Anglais) / Somme des coefficients

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

=SOMME((C6\*\$C\$4+D6\*\$D\$4+E6\*\$E\$4)/SOMME(\$C\$4:\$D\$4:\$E\$4)

F6 🔫 🔿 f 🖈			<i>f</i> ₅ =((C6*\$	=((C6*\$C\$4+D6*\$D\$4+E6*\$E\$4)/SOMME(\$C\$4:\$D\$4:\$E\$4))							
1	А	В	С	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.