جامعة محمد الصديق بن يحي - جيجل –
كلية العلوم الانسانية والاجتماعية
قسم علم الاجتماع

الدوال في برنامج Excel

1. مقدمة:

تستعمل الدوال في برنامج Excel للقيام بعمليات محددة من اجل تحديد المعطيات والملأ الالي للجداول

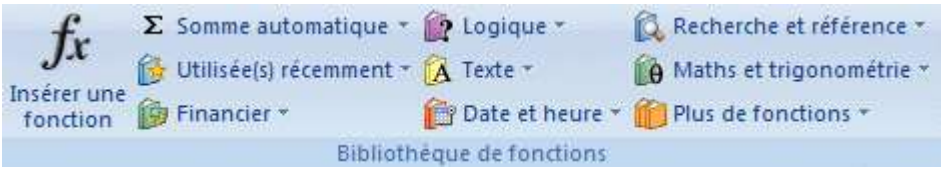
توجد عدة أنواع من الدوال في برنامج Excel هناك الدوال الرياضية والاحصائية والمالية، المنطقية وغيرها

2. الدوال الأكثر استعمالا في برنامج Excel:

ملاحظة:

توجد أكثر من طريقة لإدراج الدوال في برنامج منها

- تحديد الخلية التي نريد أن تظهر بها النتيجة.
- استخدام الزر fx من شريط الدوال او التبويب formules المجموعة bibliothèques des fonction



- ادراج الدالة المراد استخدامها ومراجع الخلايا التي نريد القيام بإجراء الدالة عليها.

" فيما يلي كلمة List يمكن ان تقبل مجموعة (قائمة) لمراجع الخلايا او النطاقات أو الثوابت"

1.2. الدالة Somme

- الصيغة او شكلها العام: =SOMME(List)
- الوظيفة: حساب مجموع القيم الموجودة في List

مثال: باستعمال الجدول التالي نحسب مجموع بعد الصيغ

	A	B	C	D	E
8	1	2	3		6
9	4	5	6		15
10	7	8	9		24
11					
12	12	15	18		

عند كتابة الصيغة الحسابية =Somme (A8:C8) في الخلية E8 فإن النتيجة تظهر اليا وهي القيمة 6 أي قام بجمع محتوى الخلايا A8و B8 وC8 بالتعميم الى الخلية E10 فان نتائج العملية تظهر اليا.

عند كتابة الصيغة الحسابية (Somme (A8:A10= في الخلية A12 فإن النتيجة تظهر الينا وهي القيمة 12 في الخلية A12 أي قام بجمع محتوى الخلايا A8و A9 وA10 بالتعميم الى الخلية C12 فان نتائج العملية تظهر الينا.

وعند استخدام الصيغ التالية

=SOMME(A8:B10) ⟹ 12

=SOMME(A8;B9;C10) ⟹ 15

=SOMME(2;4;B10) ⟹ 14

=SOMME(A8:C8;A10:C10) ⟹ 30

2.2. الدالة: MOYENNE

- الصيغة او شكلها العام: = MOYENNE (List)
- الوظيفة: حساب معدل القيم الموجودة في List

مثال:

من الشكل التالي

	A	B	C	D
8	1	2	3	
9	4	5	6	
10	7	8	9	
11				

= MOYENNE (A8:A10) ⟹ 4

= MOYENNE (A8:C10) ⟹ 5

3.2. الدالة PRODUIT

- الصيغة او شكلها العام: = PRODUIT (List)
- الوظيفة: حساب جداء القيم الموجودة في List

مثال: باستعمال نفس الجدول السابق

= PRODUIT(A8;A10) ⟹ 7

= PRODUIT(A8:C8) ⟹ 6

3.3. الدالة MAX

- الصيغة او شكلها العام: = MAX (List)
- الوظيفة: البحث وإظهار أكبر قيمة موجودة في List

مثال: باستعمال نفس الجدول السابق

= MAX (A8;A10) ⟹ 7

= MAX (A8:C10) ⟹ 9

4.3. الدالة MIN

- الصيغة او شكلها العام: = MIN (List)
- الوظيفة: البحث وإظهار أصغر قيمة موجودة في List

مثال: باستعمال نفس الجدول السابق

= MIN (A9;C10) ⟹ 4

= MIN (A8:C8) ⟹ 1

5.3. الدالة RACINE

- الصيغة او شكلها العام: = RACINE (List)
- الوظيفة: حساب الجدر التربيعي للقيمة الموجودة في List (في هذه الحالة List عن خلية واحدة او ثابت واحد فقط)

مثال: باستعمال نفس الجدول السابق

= RACINE (A9) ⟹ 2

6.3. الدالة ARRONDI

- الصيغة او شكلها العام: = ARRONDI (List;nbr)
- الوظيفة: تقريب العدد الموجود في List حسب عدد الأرقام الموجودة في nbr (في هذه الحالة List عن خلية واحدة او ثابت واحد فقط)

مثال: باستعمال نفس الجدول السابق

= ARRONDI(A9/3;2) ⟹ 18

7.3. الدالة NB

- الصيغة او شكلها العام: = NB (List)
- الوظيفة: تقوم بحساب عدد الخلايا الموجودة في List التي تحتوي على قيم عددية فقط

مثال: باستعمال الجدول المقابل

	A
5	ABC
6	10
7	
8	4,5
9	30/03/2020
10	
11	EXCEL
12	
13	

= NB (A5:A12) ⟹ 3

8.3. الدالة NBVAL

- الصيغة او شكلها العام: = NBVAL (List)
- الوظيفة: تقوم بحساب عدد الخلايا الغير فارغة الموجودة في List

مثال: باستعمال نفس الجدول السابق

= NBVAL (A5:A12) ⟹ 5

9.3. الدالة NB.VID

- الصيغة او شكلها العام: = NB.VIDE (List)
- الوظيفة: تقوم بحساب عدد الخلايا الفارغة الموجودة في List

مثال: باستعمال نفس الجدول السابق

= NB.VIDE (A5:A12) ⟹ 3

10.3. الدالة SOMME.SI

- الصيغة او شكلها العام: = SOMME.SI(plage1;critère;[somme_plage2])

- الوظيفة: تقوم هذه الدالة بجمع محتوى الخلايا الموجودة في النطاق plage2 والتي يكون ما يقابلها في النطاق plage1 يحقق الشرط الموجود في critère

ملاحظة 1: في حالة عدم كتابة النطاق الثاني plage2 أي الكتابة التالية (SOMME.SI(plage1;critère = فإنه يتم جمع الخلايا الموجودة في النطاق الأول plage1 الذي يحقق الشرط الموجود في critère

ملاحظة 2: يتم كتابة الشرط باستعمال معاملات المقارنة متبوعة من اليسار الى اليمين بقيم ما او خلية معينة بحيث يكون المعيار بين اشارتي الاقتباس التالية " " مثال:

"=3"	الخلايا التي محتواها يساوي العدد 3
"<>3"	الخلايا التي محتواها لا يساوي العدد 3
">=3"	الخلايا التي محتواها أكبر او يساوي العدد 3
"<3="	الخلايا التي محتواها أصغر او يساوي العدد 3
"<3"	الخلايا التي محتواها أصغر تماما من العدد 3
">3"	الخلايا التي محتواها أكبر تماما من العدد 3
"text"	الخلايا التي محتواها هو الكلمة text
"<>text"	الخلايا التي محتواها يختلف عن الكلمة text

مثال: باستعمال الجدول المقابل

	A	B	C	D
8	1	2	3	
9	4	5	6	
10	7	8	9	
11				

=SOMME.SI(A8:A10;"< 4";C8:C10) 3

=SOMME.SI(A8:C8;"<>1";A10:C10) 17

11.3. الدالة NB.SI

- الصيغة او شكلها العام: = NB.SI(plage;critère)
- الوظيفة: تقوم بحساب عدد الخلايا الموجودة في النطاق plage والتي محتواها يحقق الشرط الموجود في critère

مثال من الجدول السابق

= NB.SI(A8:A10;">4") ⟹ 1

12.3. الدالة الشرطية Si

- الصيغة او شكلها العام: =SI(test_logique; valeur_si_vrai; valeur_si_faux)
- الوظيفة: تقوم هذه الدالة بعرض القيمة الصحيحة valeur_si_vrai فقط إذا تحقق الشرط الموجود في test_logique.

ملاحظة: يمكن للقيم valeur_si_vrai وvaleur_si_faux ان تكون مرجع خلية او قيمة ثابتة او دالة كما يمكن للشرط test_logique ان يكون عبارة عن مرجع خلية بها قيمة منطقية

مثال: شرط النجاح هو أن يحصل الطالب على **معدل 10 فما فوق.**

I3 | =SI(F3>=10;"Admis";"Non Admis")

Nom et prénom	Notes			Moyenne	Ordre	Mention	Résultat
	Math	Arabe	Français				
Adil	15	12	14	13,67	5		Admis
Moad	9	11	8	9,33	9		

عند كتابتنا الصيغة =SI(F3>=10; "Admis";"Non Admis") في الخلية I3 وتعميمنا العملية على كل الخلايا سنتحصل على النتائج كما موضحة في الصورة التالية

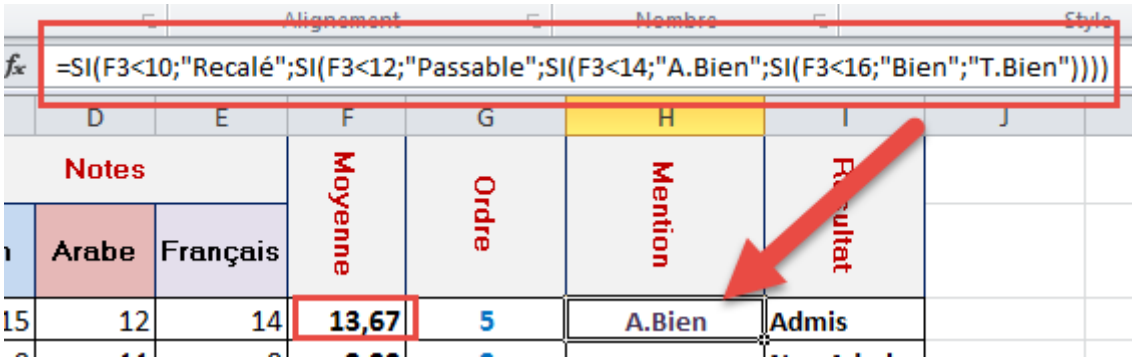
I12 | =SI(F12>=10;"Admis";"Non Admis")

N°	Nom et prénom	Notes			Moyenne	Ordre	Mention	Résultat
		Math	Arabe	Français				
1	Adil	15	12	14	13,67	5		Admis
2	Moad	9	11	8	9,33	9		Non Admis
3	Salma	14	13	12	13,00	6		Admis
4	Achraf	16	11	15	14,00	4		Admis
5	Hoda	10	14	10	11,33	8		Admis
6	Nora	7	9	8	8,00	10		Non Admis
7	Khalid	17	10	12	13,00	6		Admis
8	Oussama	18	13	13	14,67	2		Admis
9	Fatima	16	15	12	14,33	3		Admis
10	Khadija	18	16	16	16,67	1		Admis

وعند تحديدنا للشرط التالي في الخلية H3 الموضح في الجدول التالي:

غير مقبول Recalé	<10
مقبول Passable	[10-12[
مستحسن Assez Bien	[12-14[
حسن Bien	[14-16[
حسن جدا Très Bien	>16

فإن الصيغة الحسابية تكتب من الشكل:



وعند عملية التعميم نتحصل على الجدول التالي:

Nom et prénom	Notes			Moyenne	Ordre	Mention
	Math	Arabe	Français			
Adil	15	12	14	**13,67**	5	A.Bien
Moad	9	11	8	**9,33**	9	Recalé
Salma	14	13	12	**13,00**	6	A.Bien
Achraf	16	11	15	**14,00**	4	Bien
Hoda	10	14	10	**11,33**	8	Passable
Nora	7	9	8	**8,00**	10	Recalé
Khalid	17	10	12	**13,00**	6	A.Bien
Oussama	18	13	13	**14,67**	2	Bien
Fatima	16	15	12	**14,33**	3	Bien
Khadija	18	16	16	**16,67**	1	T.Bien