



استخدام الدوال في برنامج Excel

سلسلة الأعمال التطبيقية في الإعلام الآلي (الإصدار الثاني)

جامعة جيجل - كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم الاجتماع
إعداد: الدكتورة سامية بوكحيل

قوة المعالجة: لماذا نستخدم الدوال؟

تستعمل الدوال في برنامج Excel للقيام بعمليات محددة من أجل تحليل المعطيات والملء الآلي للجداول.



الدالة (Function)



تحوّل الدوال البيانات الخام إلى قرارات واضحة.

تشرح الصيغة الحسابية

=SOMME(A1:B5)

الإشارة: تبدأ كل صيغة حسابية بإشارة التساوي لتفعيل العملية.

اسم الدالة: يحدد نوع العملية (رياضية، إحصائية، منطقية...).

وسيطات الدالة (Arguments): مراجع الخلايا أو النطاقات التي تطبق عليها العملية، محصورة بين قوسين.

لغة التحديد: النطاقات والمعاملات

النقطتين : - المعامل النطاقي

يستعمل لتحديد بداية ونهاية نطاق متجاور متجاور من الخلايا.

(مثال: A1:C3 يمثل جميع الخلايا من A1 إلى C3).

	A	B	C
1			
2			
3			

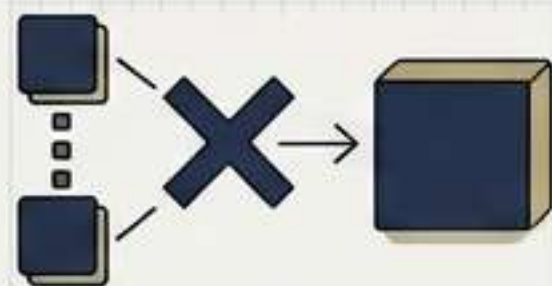
النقطة الفاصلة ; - معامل الاتحاد

يستعمل لتحديد خلايا أو نطاقات محددة غير متجاورة.

(مثال: A1;C3 يمثل الخليتين فقط).

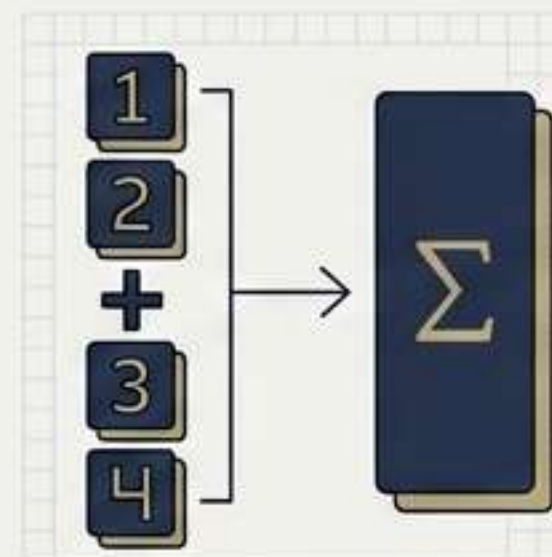
	A	B	C
1			
2			
3			

الدوال الرياضية الأساسية



=PRODUIT(List)

الوظيفة: حساب الجداء
(الضرب) للقيم.



=SOMME(List)

الوظيفة: حساب مجموع
القيم.

=ARRONDI(List; nbr)

الوظيفة: تقريب العدد حسب
عدد الأرقام المحددة.



=RACINE(List)

الوظيفة: حساب الجذر
التربيعي لخلية واحدة.

الدوال الإحصائية لتحليل البيانات

	A	B	C
12	12	15	18

=MIN(A12:C12)

النتيجة: 12

(إظهار أصغر قيمة موجودة).

=MAX(A12:C12)

النتيجة: 18

(إظهار أكبر قيمة موجودة).

=MOYENNE(A12:C12)

النتيجة: 15

(حساب المعدل للقيم المحددة).

عائلة دوال الحساب

=NB

تقوم بحساب عدد الخلايا التي تحتوي على قيم عددية فقط.

(النتيجة: 2)



=NBVAL

تقوم بحساب عدد الخلايا غير الفارغة (أرقام أو نصوص).

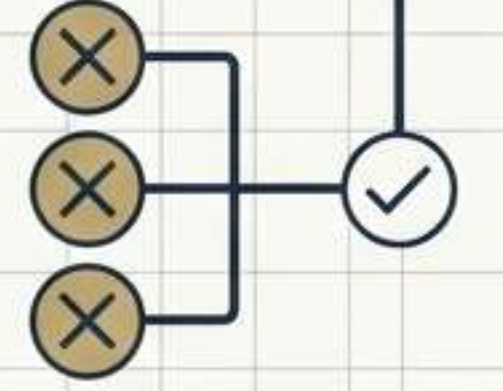
(النتيجة: 3)




=NB.VIDE

تقوم بحساب عدد الخلايا الفارغة فقط.

(النتيجة: 1)



 يساوي	 أكبر تماما من	 أصغر تماما من
 أكبر أو يساوي	 أصغر أو يساوي	 يختلف عن (لا يساوي)



يتم كتابة معايير المقارنة النصية بين إشارتي اقتباس (مثال: "Admis" أو "<10>").

الحساب الشرطي: الجمع والعد بذكاء

= SOMME.SI (plage1 ; critère ; [somme_plage2])

الوظيفة: جمع محتوى الخلايا التي تحقق شرطاً معيناً فقط.

= NB.SI (plage ; critère)

الوظيفة: حساب عدد الخلايا التي تحقق محتواها الشرط المذكور.

15 -4 20 12 1
12 -6 8 -2 25 30
38 0



20 25
25 30

المخرجات المفلترة

الدالة الشرطية: عقل اتخاذ القرار

```
=SI(test_logique; valeur_si_vrai; valeur_si_faux)
```

الشرط غير محقق

Test
Logique
(الشرط)

الشرط محقق

النتيجة إذا كانت المقارنة خاطئة
(مثال: "Non Admis" / غير مقبول).

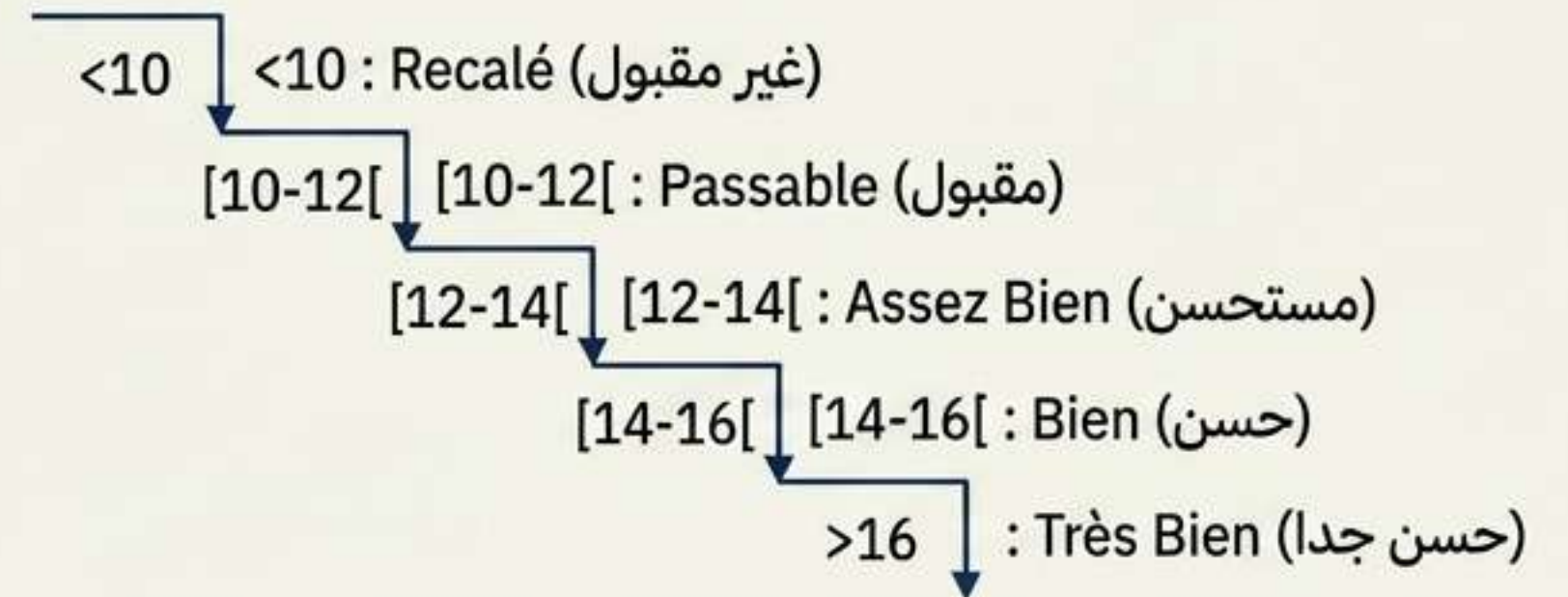
	Non Admis	

النتيجة إذا كانت المقارنة صحيحة
(مثال: "Admis" / مقبول).

	Admis	

الدوال الشرطية المتداخلة

نستخدم تداخل دوال SI عندما يكون لدينا أكثر من نتيجتين محتملتين (مثل سلم التقييم الأكاديمي).



```
=SI(F3<10;"Recalé";SI(F3<12;"Passable";SI(F3<14;"A.Bien";  
;SI(F3<16;"Bien";"T.Bien"))))
```

تطبيق شامل: أتمتة كشف النقاط

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nom et prénom	Math	Arabe	Français	Moyenne	Ordre	Mention	Résultat
2	Adil	15	12	14	13,67	5	A.Bien	Admis
2	Moad	9	11	8	9,33	9	Recalé	Non Admis
3	Salma	14	13	12	13,00	6	A.Bien	Admis
4	Achraf	16	11	15	14,00	4	Bien	Admis
5	Hoda	10	14	10	11,33	8	Passable	Admis
6	Nora	7	9	8	8,00	10	Recalé	Non Admis
7	Khalid	17	10	12	13,00	6	A.Bien	Admis
8	Oussama	18	13	13	14,67	2	Bien	Admis
9	Fatima	16	15	12	14,33	3	Bien	Admis
10	Khadija	18	16	16	16,67	1	T.Bien	Admis

= دالة MOYENNE
لحساب المعدل
الفصلي للمواد
(Math, Arabe,
Français).

دوال SI المتداخلة
لتقييم الملاحظات
(Bien, Passable, etc.)
بناءً على المعدل.

دالة SI البسيطة
لتحديد حالة النجاح
(Admis / Non Admis)
بشرط المعدل ≥ 10 .

تتكامل الدوال لتكوين نظام تقييم ديناميكي ودقيق.