



**جامعة العربي بن مهيدي \* أم البواقي \***  
**كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير**  
**قسم العلوم التجارية \* ثانية ليسانس \***  
**مقياس الاعلام الآلي**  
**السنة الجامعية 2026/2025**

**تصميم قاعدة بيانات مؤسسة بيع المواد الغذائية**

**❖ استخراج قواعد التسيير**

**الكيانات: فاتورة، زبون، مادة.**

**العلاقات:**

- الفاتورة خاصة بزبون واحد فقط.
- يمكن للزبون أن يتحصل على عدة فواتير.
- تحتوي الفاتورة على مادة أو أكثر.
- يمكن للمادة أن تظهر في عدة فواتير.

■ **قاموس البيانات:**

**الجدول 1: قاموس البيانات**

<b><u>اسم مختصر</u></b>	<b><u>الوصف</u></b>	<b><u>النوع</u></b>	<b><u>القيد</u></b>	<b><u>الصفة</u></b>
الفاتورة	- رقم الفاتورة	- عدد صحيح	- موجب	
الزبون	- رقم الزبون	- حرفي		
اسم الزبون	- اسم ولقب الزبون	- حرفي		
المادة	- رقم المادة	- عدد صحيح	- موجب	
التاريخ	- تاريخ الفاتورة	- تاريخ	- قبل أو يساوي تاريخ اليوم	
الشركة	- الاسم التجاري لمؤسسة بيع المواد الغذائية	- حرفي رقمي		
السعر	- سعر المادة	- عدد حقيقي	- موجب	

الكمية	- كمية المادة	- عدد صحيح	- موجب	
المبلغ	- المبلغ المدفوع من - اجل كل مادة	- عدد حقيقي	- موجب	- السعر × الكمية
المجموع	- مجموع الفاتورة دون احتساب القيمة المضافة	- عدد حقيقي	- موجب	- مجموع (السعر × الكمية) كل المواد
الضريبة	- القيمة المضافة بنسبة 19,6	- عدد حقيقي	- موجب	- المجموع × 0,196
المجموع الكلي	- المبلغ الواجب دفعه بعد الضريبة	- عدد حقيقي	- موجب	- المجموع + الضريبة
العنوان	- عنوان الزبون	- رقمي حرفي		
المؤسسة	- اسم النشاط التجاري للزبون	- رقمي حرفي		
الرمز البريدي	- رقمي	- من 01000 إلى 069000 غاية		
الوصف	- وصف المادة في النظام	- حرفي رقمي		

## الجدول 2: الانتقال من ارتباطات وظيفية إلى جداول

الارتباطات الوظيفية البسيطة والمركبة	اسم الجدول	مصدر الارتباط/المفتاح	أهداف الارتباط/ الحقول
<u>المادة</u> ← الوصف، سعر الوحدة	المادة	المادة	الوصف، السعر
<u>الزبون</u> ← اسم الزبون، العنوان، المؤسسة، الرمز البريدي	الزبون	الزبون	اسم الزبون، العنوان، المؤسسة، الرمز البريدي
<u>الفاتورة</u> ← الزبون، اسم الزبون، لقب الزبون، الشركة، التاريخ، المبلغ الإجمالي.	الفاتورة	الفاتورة	الزبون، اسم الزبون، الشركة، التاريخ، المبلغ، المجموع، الضريبة، المجموع الكلي.

الفااتورة، الماة ← الكمية	اءول 4	الفااتورة، الماة	الكمية
---------------------------	--------	------------------	--------

### الاءول 3: اءااا

<u>الاءاا</u>
الماة ( <u>الماة</u> ، الوصف، السعر)
الزبون ( <u>الزبون</u> ، اسم الزبون، العنااا، المؤسسة، الرمز البرياءي)
الفااتورة ( <u>الفااتورة</u> ، الزبون، اسم الزبون، الشركة، التاريخ، المبلغ، المأموع، الضريبة، المأموع الكلي)
اءول 4 ( <u>الفااتورة</u> ، الماة، الكمية)

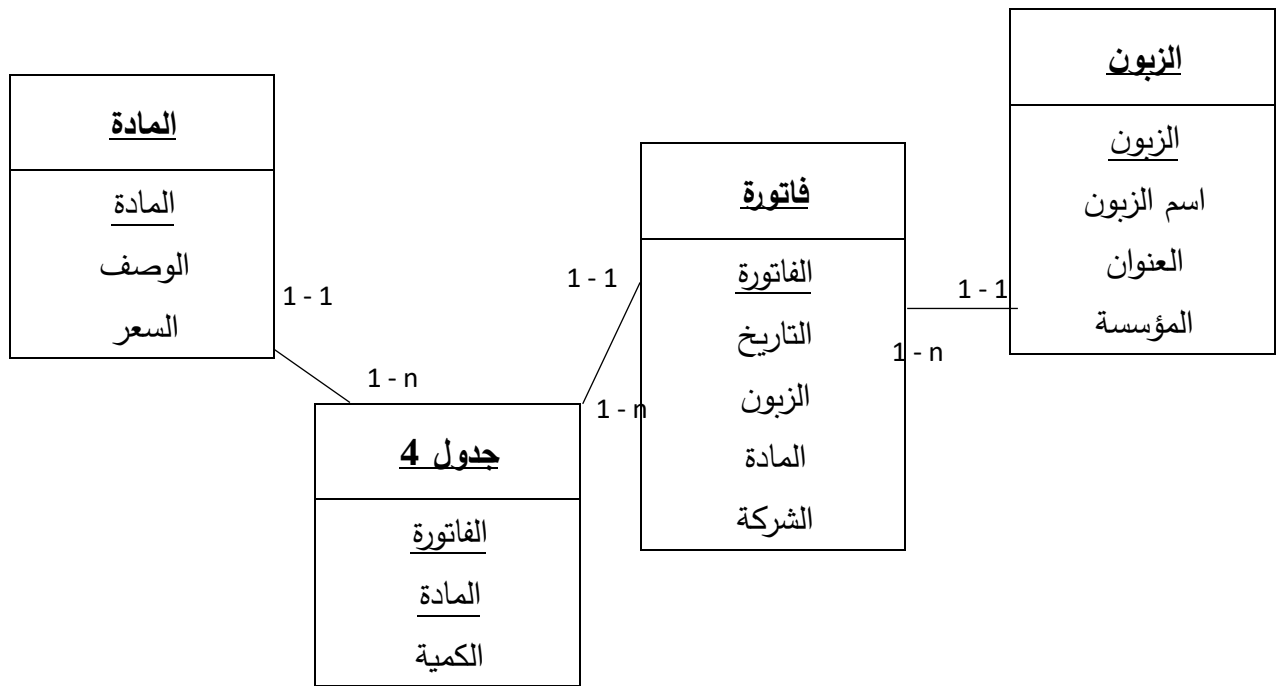
### الاءول 4: الاءااا بعء الغاء التكرارات

<u>الاءاا</u>
الماة ( <u>الماة</u> ، الوصف، السعر)
الزبون ( <u>الزبون</u> ، اسم الزبون، العنااا، المؤسسة، الرمز البرياءي)
الفااتورة ( <u>الفااتورة</u> ، الزبون، التاريخ، الشركة، الماة)
اءول 4 ( <u>الفااتورة</u> ، الماة، الكمية)

❖ الشكل العلائقي:

### الاءول 5: الءقاا المشتركة

<u>الاءول الأاا</u>	<u>الاءول الأاني</u>	<u>الءقل المشترك</u>
الزبون	الفااتورة	الزبون
الماة	اءول 4	الماة
الفااتورة	اءول 4	الفااتورة



الشكل 1: الشكل العلائقي لمؤسسة بيع المواد الغذائية