

جامعة قاصدي مرياح - ورقلة -
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير



تقرير تربص مقدم لاستكمال متطلبات شهادة الليسانس أكاديمي
الميدان: علوم اقتصادية، علوم التسيير وعلوم تجارية
الشعبة: علوم التسيير
التخصص: إعلام آلي للتسيير

بغنوان:

دراسة وتصميم و إنجاز قاعدة بيانات لمصلحة الوسائل
والصيانة بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
- جامعة قاصدي مرياح ورقلة -

إشراف الأستاذ: وهاب رواقات

المؤطر بالمؤسسة: إبراهيم عوفي

من إعداد الطالب:

✓ إيمان ميموني

✓ نعيمة بويدي

السنة الجامعية: 2013/2012

الإهداء

" الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله "

إلى منبع الرحمة والحنان

إلى من دفعاني لاقتباس العلم وأبساني ثوب مكارم
الأخلاق و علماني معالم النبل إلى والديا الكريمان أطال
الله في عمرهما،

إلى دفئ البيت وسعادته إخوتي وأخواتي الأعزاء

إلى كل من جمعني معهم المشوار الدراسي من بدايته
إلى نهايته، وخاصة طلبة السنة الثالثة ليسانس

إلى رفقاء دربي زميلاتي وصديقاتي.



بادئاً ذي بدء نشكر الله العلي القدير ونحمده ونثني عليه الذي أمدنا بالقوة
والصبر الذي مكننا من إنجاز هذا العمل.

نشكر الأستاذ المشرف ' رواقات وهاب ' على توجيهاته ومرافقته خلال
إنجاز هذا العمل

كما نتقدم بالشكر إلى جميع عمال مصلحة الوسائل والصيانة وعلى
رأسهم السيد ' عوفي إبراهيم ' رئيس المصلحة على مساعدته على إتمام
هذا العمل.

دون أن ننسى الوالدين على الرعاية والدعم المادي والمعنوي حفظهما الله
لنا وجعلنا من البارين لهما.

وفي الأخير نتقدم بالشكر إلى جميع أساتذة كلية العلوم الاقتصادية
والتجارية وعلوم التسيير.



غابتنا من هذا التقرير هي انجاز قاعدة بيانات موحدة لمصلحة الوسائل و الصيانة بكلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، والتي تهدف من خلالها إلى التسيير الأمثل للمصلحة. وقد اتبعنا طريقة ميريز (Merise) في مرحلة الدراسة والتصميم واستعملنا نظام تسيير قواعد البيانات Access لإنجاز قاعدة البيانات.

*الكلمات المفتاحية: قاعدة بيانات – SGBD Access – MCD – MLD

الإهداء

شكر وامتنان

الملخص

قائمة الاختصارات

I مقدمة

الفصل الأول : دراسة الموجود

1 المبحث الأول: تقديم المؤسسة.

1 I- النشأة والتطور

2 II- الهيكل التنظيمي للكلية.

3 المبحث الثاني: تقديم مصلحة الوسائل والصيانة.

3 I- التعريف والهيكل التنظيمي للمصلحة.

4 II- ومخطط تدفق المعلومات.

5 III- المعدات المستعملة.

5 IV- دراسة المناصب.

6 V- الإيجابيات والسلبيات المصلحة (نقاط القوة والضعف).

الفصل الثاني: الدراسة التصويرية (التفصيلية)

7 المبحث الأول: الطريقة والأدوات المستعملة.

7 I- طريقة ميريز Merise

7 II- برنامج أكسس Access.

8 III- النموذج التصوري للمعطيات MCD.

9 المبحث الثاني: وظائف المصلحة وتمثيل MCD لها.

9 I- وظيفة اقتناء الوسائل.

12 II- وظيفة التخزين.

12 III- وظيفة التوريد.

15 IV- وظيفة الصيانة.

18	.....	V- وظيفة الحجز
20	.....	VI- تمثيل النموذج التصوري للمعطيات MCD الإجمالي
22	.....	المبحث الثالث: النموذج المنطقي للمعطيات MLD
22	.....	I- تمهيد
22	.....	II- تمثيل MLD
22	.....	II-1 القاعدة الأولى
23	.....	II-2 القاعدة الثانية
23	.....	III- إنجاز قاعدة معطيات
23	.....	III-1 خصائص قاعدة معطيات
24	.....	III-2 القاعدة الأولى
29	.....	III-3 القاعدة الثانية
35	.....	الخاتمة
II	.....	المراجع
III	.....	الملاحق

قائمة الاختصارات

(MCD) : Modèl Conceptuel des Données

(MLD): Modèl Logique des Données

(SGBD) : Système gestion de Base de Donnée

مقدمة

- تلجأ أغلب المؤسسات إلى تخزين المعلومات الخاصة بها يدويا أو في برامج بسيطة لا تضمن لها الحماية و الاستغلال الأمثل. تمثل قواعد البيانات البديل الوحيد الذي يسمح بتنظيم وحماية معلومات المؤسسة واستغلالها على أحسن وجه.
- من بين هذه المؤسسات نجد جامعة ورقلة التي تشهد تطورات هائلة في مجال المعلومات، حيث بات من الضروري وجود قواعد بيانات خاصة بمختلف مصالحها. و هذا ما سعينا إليه من خلال هذا التريص الذي تم بمصلحة الوسائل و الصيانة، والتي لوحظ فيها الاهتمام بتخزين المعلومات في برامج بسيطة (Word , Excel)، ولأنها مصلحة ذات أهمية في الجامعة نسعى إلى دراسة وتصميم وانجاز قاعدة بيانات تكمن أهميتها فيما يلي:
- الحفاظ على البيانات و المعلومات التي تم تخزينها (الحماية والأمن).
 - الوصول المباشر لمصدر المعلومة من خلال استجواب القاعدة.
 - سهولة التحوار بين القاعدة و المستعمل لها.
- ويحتوي هذا التقرير فصلين أساسيين هما:
- الفصل الأول:دراسة الموجود (تقديم المؤسسة، تقديم المصلحة)
 - الفصل الثاني:الدراسة التصورية (الطريقة، الأدوات، التصميم والتنفيذ)

خاتمة

بعد دراستنا الميدانية بمصلحة الوسائل والصيانة بكلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير ، تبين لنا أن الإجراءات و العمليات التي تقوم بها هذه المصلحة متعددة و ذات أهمية بالغة بالنسبة للمرافق الإدارية والبيداغوجية بالكلية ، نظرا لما تقدمه من وسائل وخدمات مختلفة ، فهي القلب النابض للمؤسسة . و قد اكتسبنا معارف عن ميدان العمل بالإدارة ، والمهارات التي ينبغي أن يتحلى بها المسؤولين حتى يتمكنوا من اختيار القرارات المثلى للسير الأفضل لمثل هذه المصالح ذات الأهمية.

وقد تم انجاز قاعدة بيانات لهذه المصلحة تضم كل المعلومات محل عمل مسؤول المصلحة و أعاونيه والتي تسهل الاتصال بين موظفي المصلحة و كذا انجاز المهام في وقت وجيز . تمت الدراسة بإجراء مقابلات و لقاءات مع رئيس المصلحة و الأعاون التابعين له، و تم استخلاص النتائج وتصميم النماذج اعتمادا على المعلومات المجمعة حول المصلحة و استعملنا نظام تسيير قواعد البيانات Access لإنجاز قاعدة البيانات وفق النماذج المصممة.

نرجو أن نكون قد وفقنا في هذه الدراسة، كما نأمل أن تكون مرجعا للطلبة مستقبلا، ونواة لإنجاز تطبيقات وبرامج خاصة بالمصلحة.

المراجع

1. جراية فاروق، مريض أداة التحليل والتصميم، دار السلام للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى ، 2002.
2. قاسمي طارق عبد الحكيم، قواعد البيانات، موقع المجتهد، الجزء الأول، 2009.
3. دليل الطالب ، الموسم الجامعي 2012/2011.

الملاحق

طريقة إنشاء قاعدة بيانات في Access

ابدأ ← برامج ← Microsoft Office ← Access ← نختار قاعدة بيانات جديدة (Base de donné vide) ← نعطي اسم القاعدة ويتم تحديد مكان تخزينها ← نختار إنشاء (Créer) ← نختار وضع التصميم ← حفظ الجدول بإعطاء اسمه ← ظهور نافذة تحتوي على اسم الحقل، النوع، الطول، حقل إجباري (Null interdit).
من إعداد الطالبتين

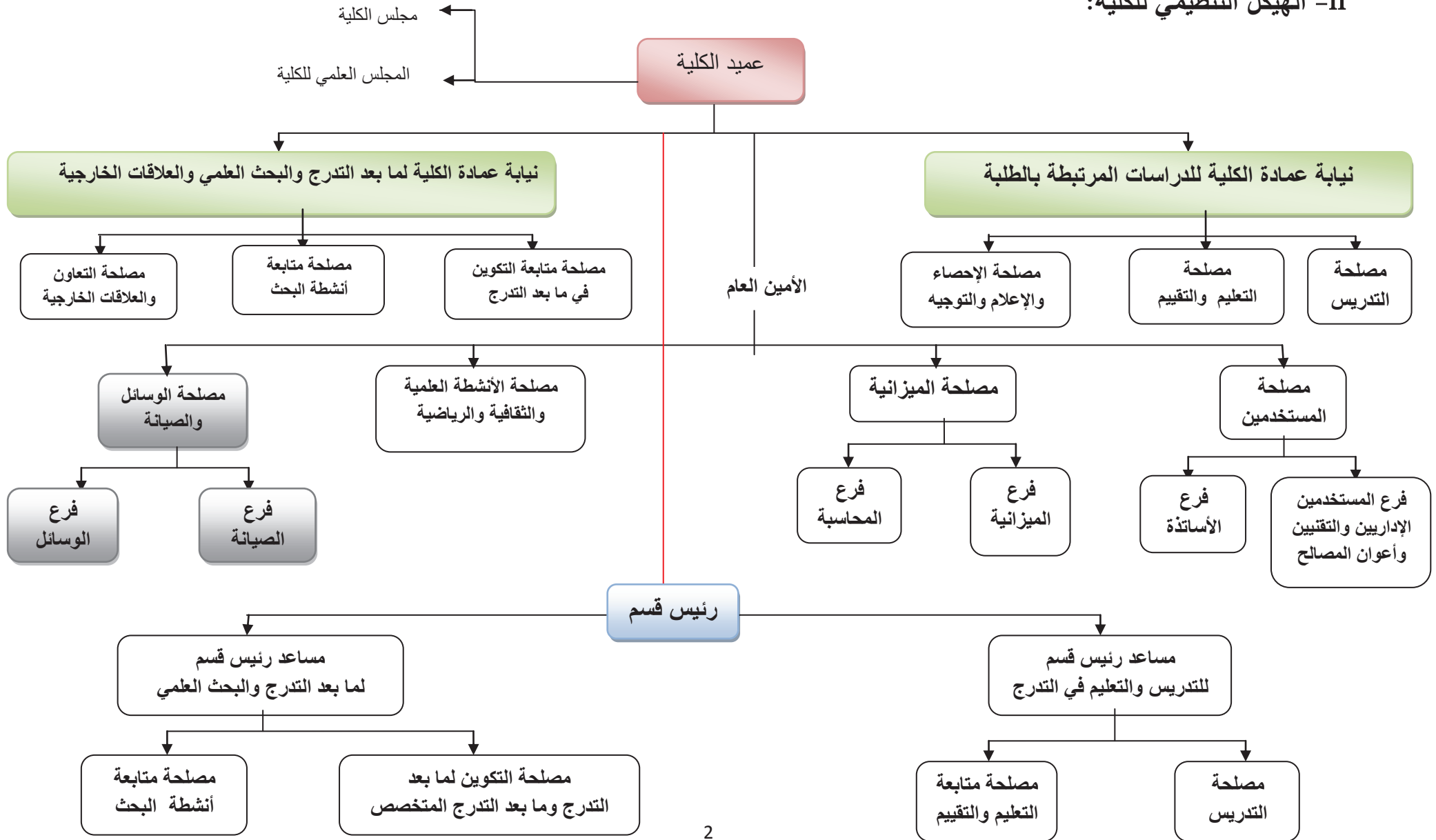
المبحث الأول: تقديم المؤسسة:

I- النشأة والتطور:

أنشئت أول نواة لجامعة ورقلة في سبتمبر 1987 وعرفت تحولات عديدة و متسارعة في هيكلتها التنظيمية والبيداغوجية ، فمرحلة انطلاقتها كانت مدرسة عليا للأساتذة والتي أنشئت بمقتضى المرسوم 88 /65 المؤرخ في 1988/03/22 حيث انطلق العمل بها بتخصص ليسانس في العلوم الدقيقة فيزياء -كيمياء - رياضيات و قد شهدت المدرسة تطورا هاما و سريعا في هياكلها القاعدية والبيداغوجية. و في سنة 1997 ارتقت المدرسة إلى مركز جامعي بموجب المرسوم التنفيذي رقم 97/159 المؤرخ في 1997/05/10 الذي حدد عدد المعاهد بـ 5 وهي معهد الكيمياء الصناعية-الأدب و اللغات-العلوم الدقيقة-العلوم الاجتماعية و الإنسانية و معهد الري والفلحة الصحراوية . أما الجامعة فقد أنشئت بموجب المرسوم 01/210 المؤرخ في 2001/07/23 المتضمن إنشاء جامعة ورقلة ليصل بذلك عدد الطلبة خلال الدخول الجامعي 2011/2010 إلى 22807 طالب و 803 أستاذ موزعين على ستة كليات بموجب المرسوم التنفيذي المعدل و المتمم رقم 91/09 المؤرخ في 21 صفر 1430 الموافق لـ 17 فيفري 2009 الذي يحدد مهام الجامعة و القواعد الخاصة بتنظيمها و سيرها.لقد حدد عدد الكليات بـ 6 كليات ولكل منها تخصص أو عدة تخصصات و نجد كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير التي بها 3 أقسام: قسم علوم التسيير ،قسم العلوم التجارية و قسم العلوم الاقتصادية، وأمانة عامة للعميد ومصالح فرعية تابعة لها لكل منها مهامها و مسؤولياتها. ومن بين هذه المصالح و التي هي ميدان تربيصنا مصلحة الوسائل و الصيانة ، التي تعتبر القلب النابض لأي مؤسسة فهي المسؤولة عن تجهيز كل ما يلزم من وسائل و معدات بما فيها الهياكل الإدارية والبيداغوجية.

الموقع الإلكتروني للجامعة: <http://www.ouargla-univ.dz>

II- الهيكل التنظيمي للكلية:

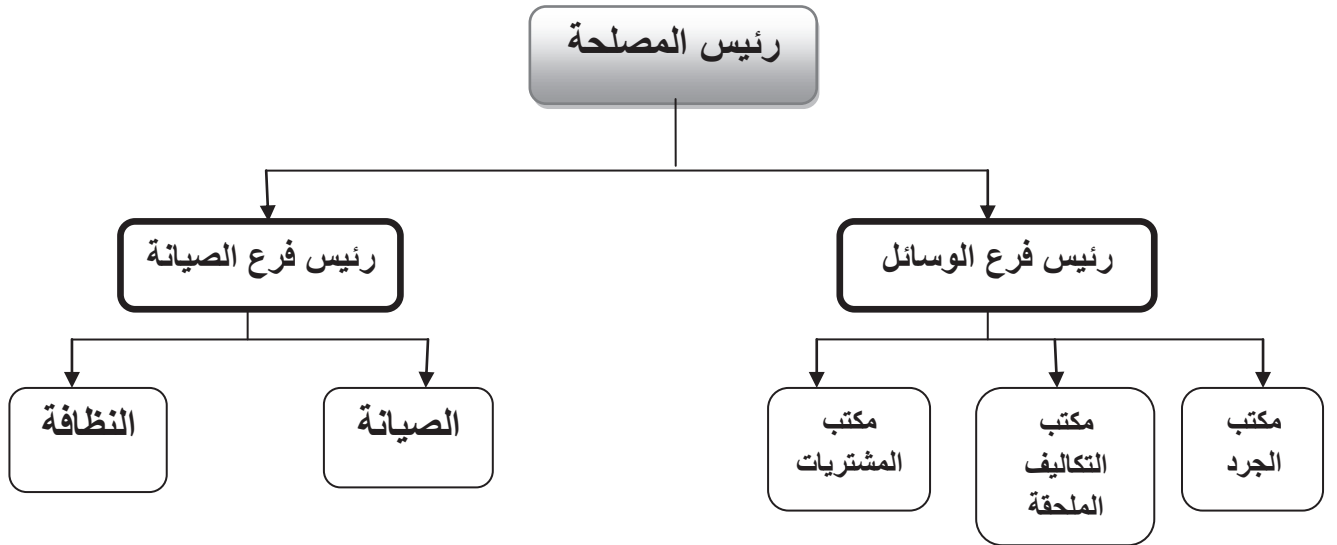


المبحث الثاني: تقديم مصلحة الوسائل والصيانة:

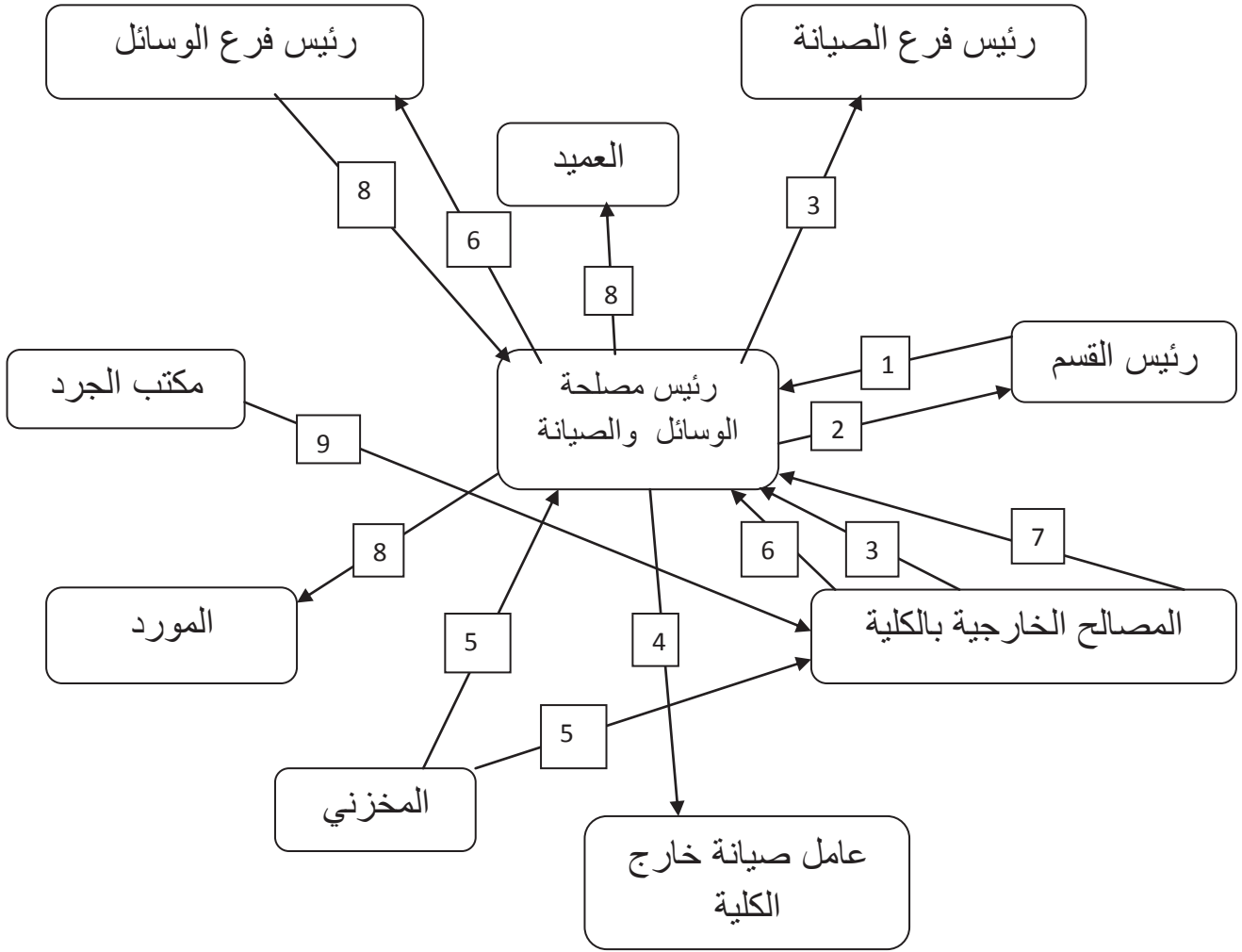
I- التعريف بالمصلحة وهيكلها التنظيمي:

هي مصلحة من مصالح الأمانة العامة التابعة لكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، ولها فرعين أساسيين: فرع الوسائل وفرع الصيانة بالإضافة إلى أمانة المصلحة، فرع الوسائل يتكفل بكل مايتعلق بما هو وسائل من اقتناء، جرد، تخزين، حجز تذاكر السفر ، حجز غرف في الفنادق ، تحديد محاضر معاينة أشغال الفواتير ، تقديم طلبات الشراء ، عقد اتفاقيات ، معاينة بعض الأشغال لدى المقاولين وغيرها ، يتبعها مكتب التكاليف الملحقة والذي ينحصر دوره في متابعة الاستهلاكات الخاصة بالكهرباء، الغاز، الماء الصالح للشرب والهاتف (تسديد الفواتير). وكذلك مكتب الجرد وهو مكتب إداري تابع لفرع الوسائل، حيث يعتبر فرع الوسائل المكتب الفعال لدى الجامعة والمؤسسات الخارجية. أما فرع الصيانة فيتكفل بكل ما يتعلق بعمليات الصيانة سواء على مستوى الهياكل الإدارية أو البيداغوجية وكذلك النظافة (المساحات الخضراء.....)، ولكل فرع رئيس مسؤول عنه و أعوان تابعين له.

I-1 : الهيكل التنظيمي للمصلحة:



II- مخطط تدفق المعلومات:



- 1- طلب إصدار أمر بمهمة.
- 2- أمر بمهمة.
- 3- طلب تصليح.
- 4- إذن بخروج عتاد.
- 5- وصل تسليم.
- 6- طلب تجهيز.
- 7- وصل إرجاع.
- 8- طلب شراء.
- 9- بطاقة جرد المكتب.

III - المعدات المستعملة:

- حواسيب من نوع DELL

- الطابعة من نوع CANON,EPSON

- جهاز نسخ الأوراق PANASONIC

IV- دراسة المناصب

1- اسم المنصب : رئيس مصلحة الوسائل و الصيانة .

المصلحة التابعة لها :مصلحة الوسائل و الصيانة .

عدد الشاغلين لهذا المنصب: 01

مؤهل صاحب المنصب: متصرف.

2- اسم المنصب: مسؤول فرع الوسائل

المصلحة التابعة لها :مصلحة الوسائل والصيانة

عدد الشاغلين لهذا المنصب: 01

مؤهل صاحب المنصب: متصرف.

3- اسم المنصب :مسؤول فرع الصيانة.

المصلحة التابعة لها: مصلحة الوسائل والصيانة.

عدد الشاغلين لهذا المنصب: 01

مؤهل صاحب المنصب: متصرف.

V- الايجابيات والسلبيات المصلحة :

1-5 الايجابيات : (نقاط القوة)

- توفر عتاد الإعلام الآلي .

2-5 السلبيات: (نقاط الضعف)

- عدم استعمال قاعدة بيانات موحدة.
- تشتت في تسيير المعلومات.

المبحث الأول: الطريقة و الأدوات المستعملة

I- طريقة ميريز

تعتمد الدراسة التفصيلية على طريقة ميريز Merise و هي فرنسية المنشأ، حيث تعتبر منهجية لتصميم نظام معلوماتي الذي يركز أساسا على قاعدة بيانات. حيث تتم الدراسة على مستويين هما:

1- المستوى التصوري التصميمي في هذا المستوى يتم وصف المعطيات من خلال إنشاء النموذج التصوري للمعطيات MCD.

2- المستوى المنطقي التنظيمي في هذا المستوى تحدد كل الاختيارات التنظيمية ويتم إنشاء النموذج المنطقي للمعطيات MLD.

II- برنامج Access:

هو أحد تطبيقات Microsoft Office يتم به إنشاء قواعد البيانات وهو نظام تسيير قواعد البيانات علائقي (SGBD-Relationnel) هذا النظام يسمح بإنشاء الجداول والعلاقات ما بينها، ومن مميزات العمل في برنامج Access:

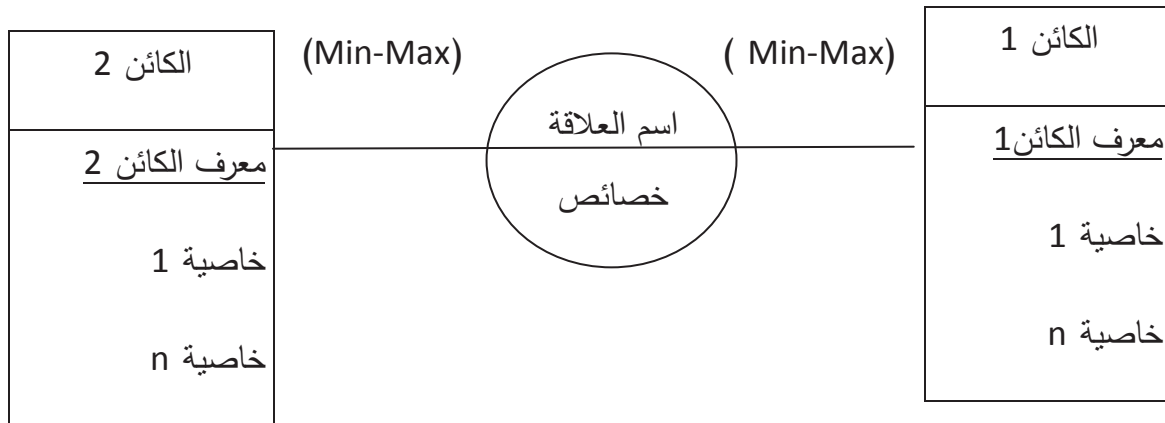
- يسمح بتوفير بيئة رائعة للمستخدم لكونه أحد برامج ميكروسوفت التي تعمل تحت نظام ويندوز.
- Access أداة فعالة بالنظر لكمية المعلومات التي يمكن احتواءها.
- سهولة إنشاء قواعد البيانات والتقارير والاستعلامات وطباعتها.

III- النموذج التصوري للمعطيات MCD:

يمكن تحديد مكونات MCD الذي يتكون من الفرد، العلاقة، الخاصية (التعدادات)، وترجمتها داخل النظام مع ضبط قواعد التسيير كآتي:

- 1- **الفرد (الكائن) Entité**: هو مجموعة العناصر التي تشارك في عملية التسيير بحيث تكون لها نفس الخصائص. قد تمثل أشخاص، أشياء حقيقية أو مجردة، يتم تعريفها باسم ويتم استخراجها من قواعد التسيير.
 - 2- **العلاقة (Propriété)**: هي روابط مشاركة بين الأفراد قد تكون هذه العلاقات مرتبطة بحدث فيزيائي ما بين الأفراد أو ذات طبيعة ديناميكية تبين علاقة حركة أو تنظيم المؤسسة بين مختلف أفرادها.
 - 3- **الخاصية (التعدادات) Cardinalité**: تأخذ خصائص الفرد أو العلاقة قيم محددة، يمكن القول أن هذه القيم تمثل تكرار الفرد أو العلاقة من خلال تحديد الحد الأدنى والحد الأقصى من الناحية التصورية.
- وهناك أربعة أنماط أساسية للتعدادات: 0-1، 1-1، 1-N، 0-N.

الشكل العام للـ MCD



المبحث الثاني: وظائف المؤسسة و تمثيل MCD لها

I- وظيفة اقتناء الوسائل

في بداية كل سنة يتم تحديد الاحتياجات السنوية للكلية بما فيها العتاد، تجهيزات المكتب، الأدوات الاستهلاكية و ذلك عن طريق تحرير كشف الاحتياجات السنوية لكل صنف على حدا.

يعلن عن رغبة الكلية في شراء الاحتياج اللازم لها، فتودع الملفات من طرف الموردين و بعدها تقوم لجنة فتح العروض بدراستها و مطابقتها مع متطلبات العرض، ثم يأتي دور لجنة التقييم التي تقيم العروض وتختار الأحسن ماليا وتقنيا.

يرسل إلى المورد المختار طلب الشراء الذي يحوي عدة وسائل المطلوب شرائها ، بعدها يرسل المورد الفاتورة ومعها الوسائل و المعدات متجهة إلى المخزني.

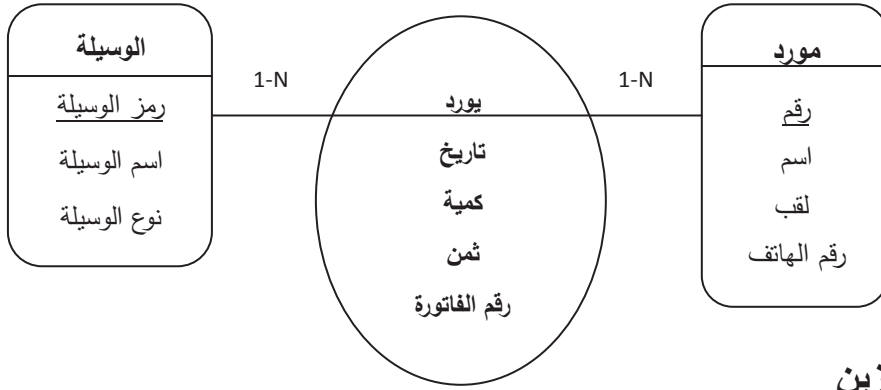
المورد الواحد يمكن أن ترسل إليه عدة فواتير.

I.I.دراسة وثيقة طلب شراء:

							رمز الوثيقة
							اسم الوثيقة
							الهدف من الوثيقة
							بيان المواد المراد شرائها.
الملاحظة	غ مستعمل	مستعمل	الطول العشري	الطول	النوع	اسم الحقل	الهيكل
JJ/MM/AAAA		X		10	مختلط	تاريخ الطلب	الرأسية
9999/9999		X		09	مختلط	الرقم	
		X		20	حرفي	المؤسسة الممونة	
		X		03	رقمي	الرقم التسلسلي	الجسم
		X		20	حرفي	تعيين الاحتياجات	
		X		03	رقمي	الكمية	
		X		07	رقمي	السعر الوحدوي	
		X		07	رقمي	السعر الإجمالي	
		X		07	رقمي	المجموع خارج الرسوم	
		X		03	رقمي	الرسم على القيمة المضافة	
		X		07	رقمي	المبلغ الإجمالي بكامل الرسوم	
		X		20	حرفي	مقدار المبلغ الإجمالي	
يكتب بالأحرف		X		20	حرفي		

							رمز الوثيقة
							اسم الوثيقة
							الهدف من الوثيقة
بيان الوسائل المشتركة.							
الملاحظة	غ مستعمل	مستعمل	الطول العشري	الطول	النوع	اسم الحقل	الهيكل
		X		03	رقمي	رقم الفاتورة	الجسم
		X		03	رقمي	رقم طلب الشراء	
		X		10	مختلط	تاريخ طلب الشراء	
		X		03	رقمي	الرقم التسلسلي	
		X		20	حرفي	تعيين الاحتياجات	
		X		03	رقمي	الكمية	
		X		07	رقمي	السعر الوحدوي	
		X		07	رقمي	المجموع الإجمالي	
		X		07	رقمي	المجموع خارج الرسوم	
		X		03	رقمي	الرسم على القيمة المضافة	
		X		07	رقمي	المبلغ الإجمالي بكامل الرسوم	
يكتب بالأحرف		X		20	حرفي	مقدار المبلغ الإجمالي	

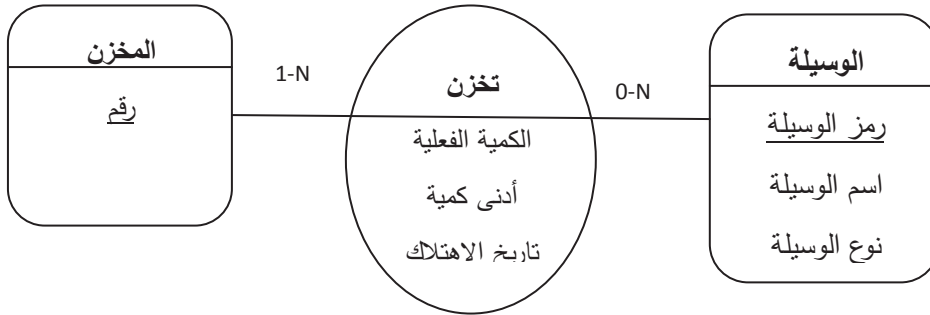
3.I تمثيل MCD:



II- وظيفة التخزين

بعد وصول الوسائل من المورد توجه مباشرة إلى المخزني الذي يقوم بجردها حسب تسلسلها في الفاتورة ويقوم بتخزينها إلى حين تسليمها لإحدى المصالح لاستعمالها.

1.II. تمثيل MCD:



III- وظيفة التزويد

بعدها ترسل مصلحة ما طلب تجهيز إلى مصلحة الوسائل و الصيانة يبعث إليها الوسائل المعنية ويحرر وصل التسليم مبينا فيه ما تم تسليمه. ثم يحرق له بطاقة جرد مكتب بها جميع الوسائل المتواجدة بالمكتب المعني.

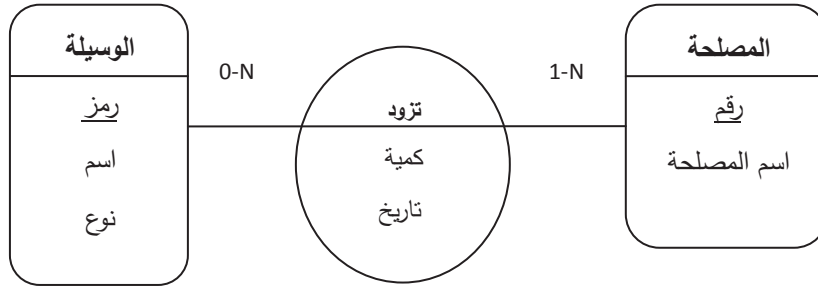
III-1. دراسة وثيقة طلب تجهيز:

							رمز الوثيقة
							اسم الوثيقة
							الهدف من الوثيقة
							بيان الوسائل المراد الحصول عليها.
الملاحظة	غ مستعمل	مستعمل	الطول العشري	الطول	النوع	اسم الحقل	الهيكل
9999/9999		X		09	رقمي	الرقم	الرأسية
		X		20	حرفي	إسم المصلحة	الجسم
		X		03	رقمي	الرقم التسلسلي	
		X		15	حرفي	تعيين الوسائل والتجهيزات	
		X		03	رقمي	الكمية	
		X		20	مختلط	الملاحظة	
		X		10	مختلط	تاريخ الطلب	القاعدة

III-2. دراسة وثيقة وصل تسليم:

/							رمز الوثيقة
وصل تسليم							اسم الوثيقة
التأكيد على تسليم العتاد لمصلحة الوسائل والصيانة							الهدف من الوثيقة
الملاحظة	غ مستعمل	مستعمل	الطول العشري	الطول	النوع	اسم الحقل	الهيكل
9999/9999		X		09	رقمي	الرقم	الرأسية
JJ/MM/AAAA		X		10	مختلط	التاريخ	
		X		30	حرفي	اسم السيد	الجسم
		X		30	حرفي	صفة السيد	
		X		03	رقمي	الرقم	
		X		30	حرفي	تعيين العتاد	
		X		03	رقمي	الكمية	
		X		20	حرفي	الطرز	

3.III. تمثيل MCD:



IV- وظيفة الصيانة

إذا حصل عطب في إحدى المعدات بأحد المصالح ترسل طلب تصليح إلى مصلحة الوسائل و الصيانة مع الوسيلة المبينة حيث يمكن أن تتعطل الوسيلة عدة مرات أو لا تتعطل و العطب يمكن أن يكون في وسيلة على الأقل وله سبب و نوعية وحيدة.

حيث أن العطب قد تمكن من صيانتة و قد لا تمكن، الصيانة تكون لعطب أو أكثر.

1.IV.دراسة وثيقة طلب تصليح:

							رمز الوثيقة
							اسم الوثيقة
							الهدف من الوثيقة
الملاحظة	غ مستعمل	مستعمل	الطول العشري	الطول	النوع	اسم الحقل	الهيكل
9999/9999		X		09	رقمي	الرقم	الرأسية
JJ/MM/AAAA		X		10	مختلط	التاريخ	
		X		20	مختلط	إسم العتاد	الجسم
		X		10	رقمي	رقم الجرد	
		X		20	حرفي	أسباب العطب	
		X		20	حرفي	نوعية العطب	
JJ/MM/AAAA		X		10	مختلط	تاريخ العطب	

2.IV.دراسة وثيقة إذن بخروج عتاد:

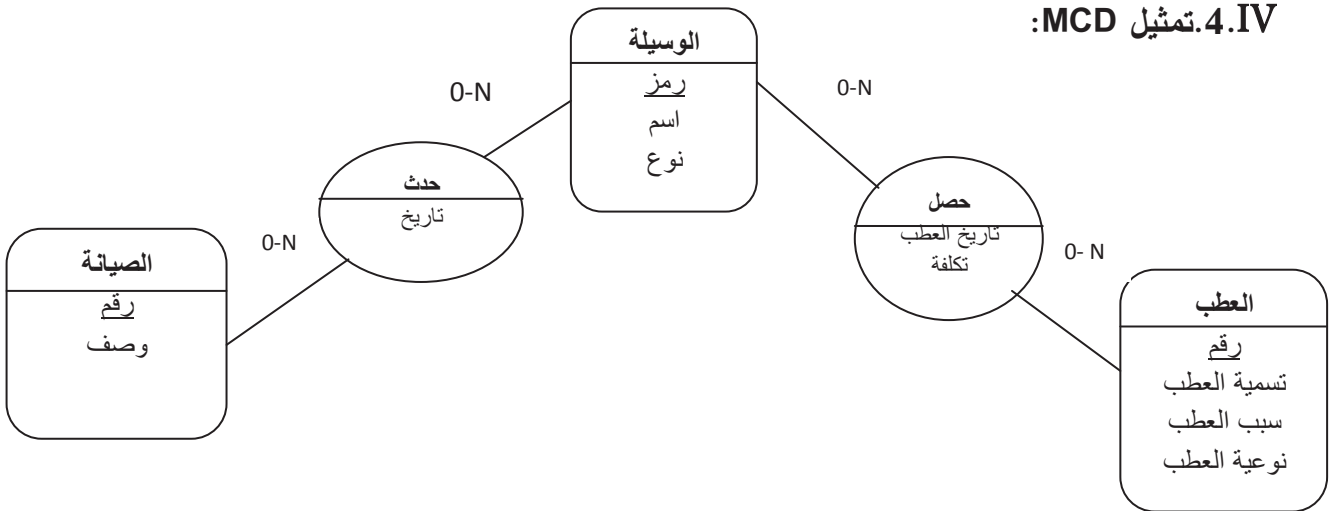
							رمز الوثيقة
							اسم الوثيقة
							الهدف من الوثيقة
الملاحظة	غ مستعمل	مستعمل	الطول العشري	الطول	النوع	اسم الحقل	الهيكل
9999/9999		X		09	رقمي	الرقم	الرأسية
JJ/MM/AAAA		X		10	مختلط	التاريخ	
		X		80	مختلط	نوعية العتاد	الجسم
		X		50	حرفي	النقل من الكلية	
		X		20	حرفي	إلى المعني	
		X		20	حرفي	السبب	
JJ/MM/AAAA		X		10	مختلط	تاريخ الخروج	

3.IV. دراسة وثيقة وصل إرجاع:

							رمز الوثيقة
--	--	--	--	--	--	--	-------------

اسم الوثيقة							وصل إرجاع
الهدف من الوثيقة							تأكيد على إرجاع الوسيلة إلى المعني.
الملاحظة	غ مستعمل	مستعمل	الطول العشري	الطول	النوع	اسم الحقل	الهيكل
		X		04	رقمي	الرقم	الرأسية
JJ/MM/AAAA		X		10	مختلط	التاريخ	
		X		20	حرفي	اسم السيد	الجسم
		X		20	حرفي	صفة السيد	
		X		02	رقمي	رقم تسلسلي للعتاد	
		X		20	مختلط	تعيين العتاد	
		X		03	رقمي	الكمية	
		X		20	حرفي	الملاحظة	
		X					

4.IV. تمثيل MCD:



V- وظيفة الحجز:

بعدما يرسل رئيس القسم طلب إصدار أمر بمهمة إلى رئيس مصلحة الوسائل و الصيانة و الذي يخص شخص واحد فقط، يحرر منه أمر بمهمة للشخص المعني.
كما تهتم المصلحة بحجز الفنادق، المطاعم و النقل (تتكفل بوسيلة النقل) وكذا تذاكر السفر.

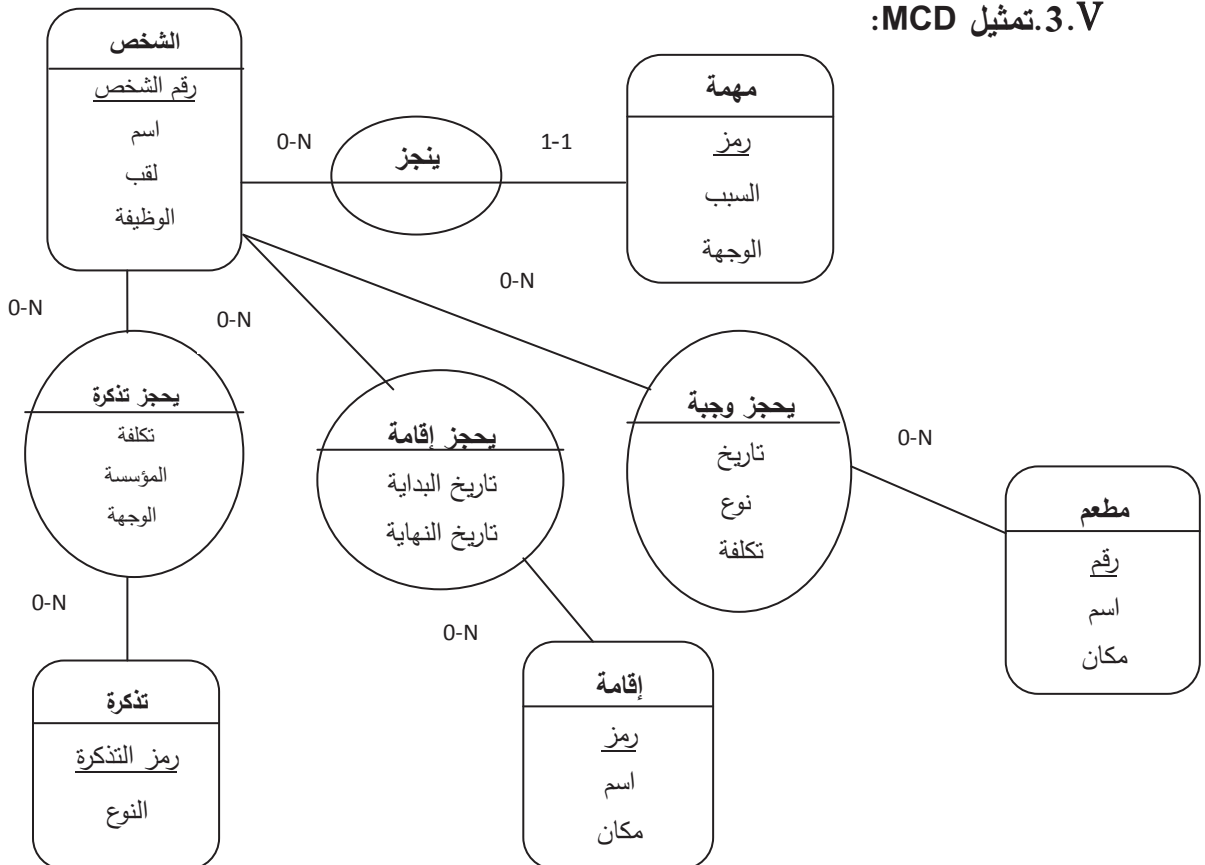
1.V. دراسة وثيقة أمر بمهمة:

							رمز الوثيقة
							اسم الوثيقة
							الهدف من الوثيقة
الملاحظة	غ مستعمل	مستعمل	الطول العشري	الطول	النوع	اسم الحقل	الهيكل
9999/9999		X		09	رقمي	الرقم	الجسم
		X		10	حرفي	اسم الشخص	
		X		20	حرفي	الوظيفة	
		X		20	مختلط	العنوان الإدارة	
		X		20	حرفي	مكان المهمة	
		X		20	حرفي	سبب المهمة	
		X		10	حرفي	وسيلة النقل	
		X		20	حرفي	نوع وثيقة التعريف	
JJ/MM/AAAA		X		10	مختلط	تاريخ الخروج	
JJ/MM/AAAA		X		10	مختلط	تاريخ العودة	
JJ/MM/AAAA		X		10	مختلط	تاريخ التحرير	القاعدة

2.V. دراسة وثيقة طلب أمر بمهمة:

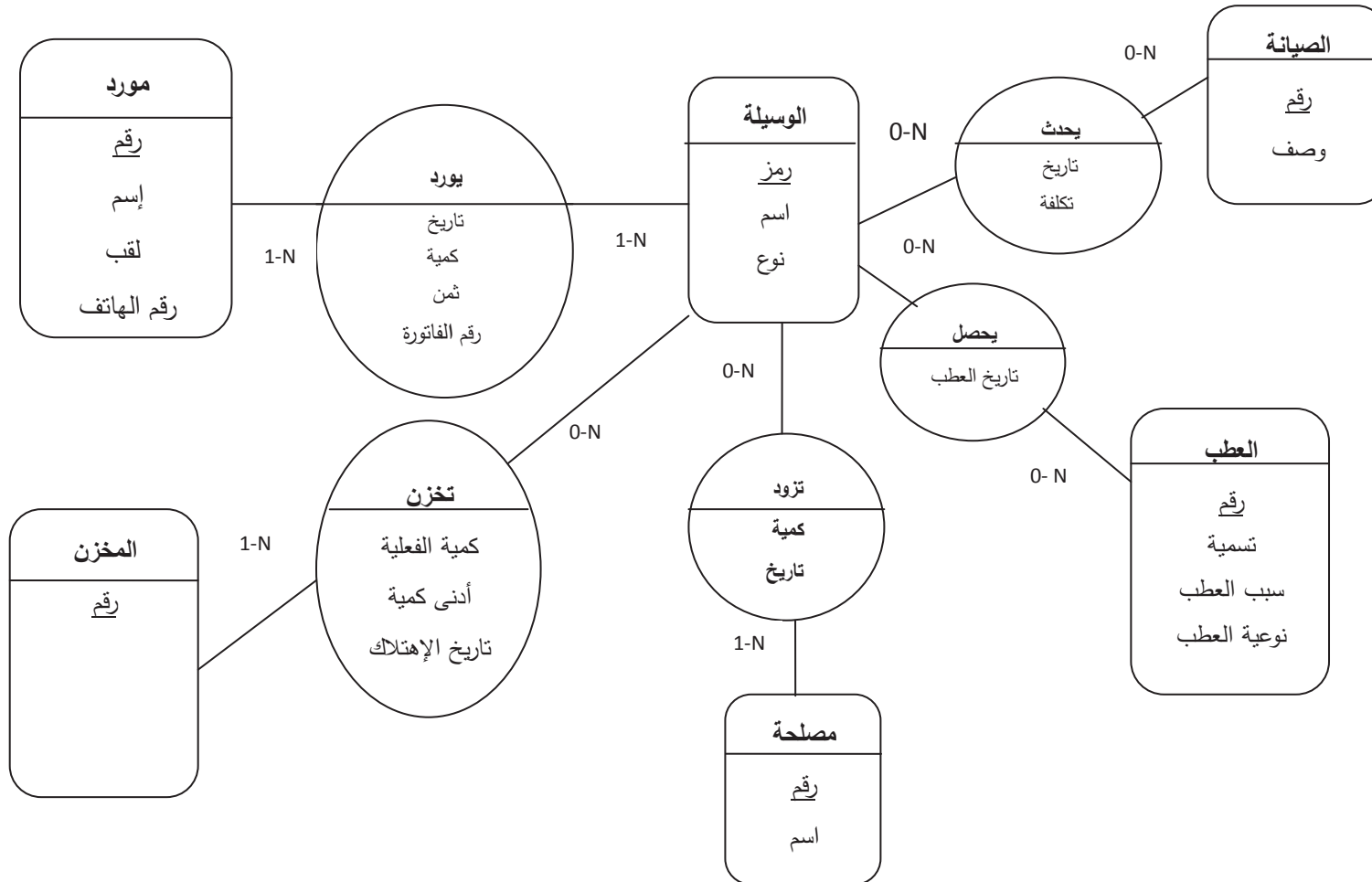
							رمز الوثيقة
							اسم الوثيقة
							الهدف من الوثيقة
الملاحظة	غ مستعمل	مستعمل	الطول العشري	الطول	النوع	اسم الحقل	الهيكل
		X		10	حرفي	اسم الشخص	الجسم
		X		10	حرفي	لقب الشخص	
		X		20	حرفي	الوظيفة	
		X		10	حرفي	الغاية من المهمة	
		X		20	حرفي	الجهة المقصودة	
		X		10	حرفي	وسيلة السفر	
JJ/MM/AAAA		X		10	مختلط	تاريخ الذهاب	
JJ/MM/AAAA		X		10	مختلط	تاريخ الإياب	
JJ/MM/AAAA		X		10	مختلط	تاريخ التحرير	القاعدة

3.V. تمثيل MCD:

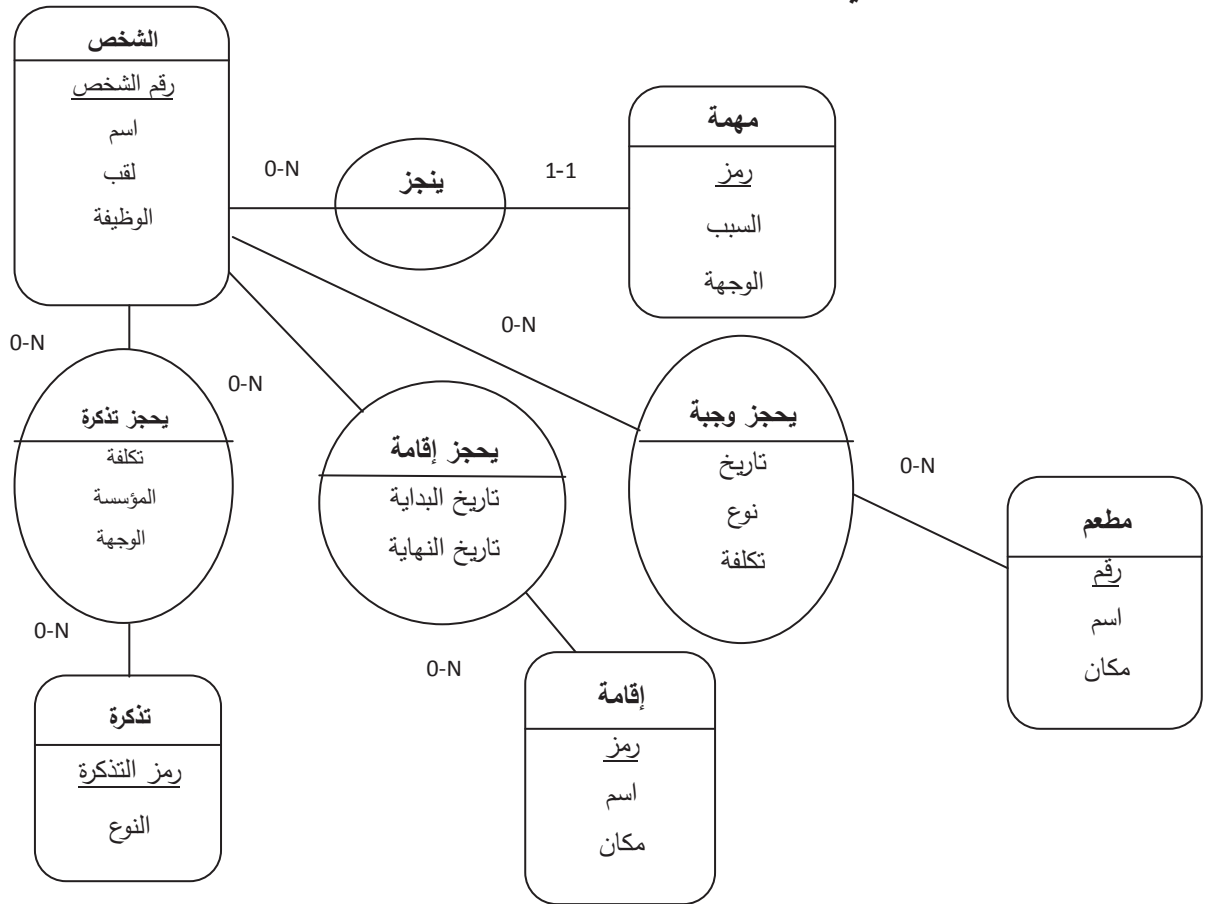


VI. تمثيل النموذج التصوري المعطيات (MCD) الإجمالي:

1.VI. القاعدة الأولى:



2.VI. القاعدة الثانية:



المبحث الثالث : النموذج المنطقي للمعطيات MLD

I- تمهيد:

النموذج المنطقي للمعطيات MLD يهتم بالملفات المنطقية بمعنى الملفات كما يتصورها المصمم أول مرة في MCD دون النظر إلى كيفية التخزين و طريقة الوصول و الفهرسة وغيرها. كل نمط فرد أو نمط رابطة يحول إلى ملف منطقي يدعى علاقة. في قواعد البيانات العلائقية وذلك حسب قواعد محددة للانتقال من MCD إلى MLD.

حيث أن النموذج المنطقي لا يتعلق بقيود وحدود لغة البرمجة بل يكتفي فقط بإعطاء الصبغة التنظيمية على النموذج التصوري أي كيف سنرتب المعطيات.

II- تمثيل النموذج المنطقي للمعطيات MLD

II-1 القاعدة الأولى:

الوسيلة (رمز الوسيلة، اسم الوسيلة، نوع الوسيلة)

المصلحة (رقم المصلحة، اسم المصلحة)

العطب (رقم العطب، اسم العطب، سبب العطب، نوعية العطب)

الصيانة (رقم الصيانة، وصف الصيانة)

المورد (رقم المورد، اسم المورد، لقب المورد، رقم الهاتف المورد، عنوان المورد)

المخزن (رقم المخزن)

يزود (# رمز الوسيلة، # رقم المصلحة، الكمية، التاريخ)

يحدث (# رمز الوسيلة، # رقم الصيانة، التاريخ، التكلفة)

يحصل (# رمز الوسيلة، # رقم العطب، تاريخ العطب، تكلفة العطب)

يورد (# رمز الوسيلة، # رقم المورد، التاريخ، الكمية، السعر، رقم الفاتورة)

يخزن (# رمز الوسيلة، # رقم المخزن، كمية الفعلية، أدنى كمية، تاريخ الإهلاك)

II-2 القاعدة الثانية:

الشخص (رقم الشخص، اسم الشخص، لقب الشخص، وظيفة الشخص، المؤسسة الأصلية)

مهمة (رمز المهمة، السبب، الوجهة، # رقم الشخص)

تذكرة (رمز التذكرة، نوع التذكرة)

إقامة (رمز الإقامة، اسم الإقامة، المكان، رقم الهاتف الإقامة)

المطعم (رقم المطعم، اسم المطعم، مكان المطعم، رقم الهاتف المطعم)

يحجز تذكرة (# رقم الشخص، # رقم التذكرة، التكلفة، المؤسسة، الوجهة)

يحجز إقامة (# رقم الشخص، # رمز الإقامة، تاريخ البداية، تاريخ النهاية)

يحجز وجبة (# رقم الشخص، # رقم المطعم، التاريخ، النوع، التكلفة)

III- إنجاز قاعدة بيانات

III-1 - خصائص قاعدة المعطيات

- تعريف القاعدة : هي التركيبة التي نستطيع من خلالها تخزين كمية ضخمة من المعطيات في شكل جداول ، و تربط بين هذه الجداول علاقات معينة ، بعبارة أخرى القاعدة ما هي إلا ملف مخزن على القرص الصلب ككل الملفات العادية، ومن ميزتها القدرة على الكتابة فيها ، و قراءتها منها باستخدام الوسائل التي يمنحها لنا برنامج Access .
- طريقة إنشاء القاعدة: هي طريقة أو أسلوب التي من خلالها نقوم بوصف المعطيات، هذا الوصف يسمح بالتعرف على كيفية إنشاء بنية الجداول، التغيير و التحديث.

III - 2 - القاعدة الأولى:

الجدول الأول:

اسم الجدول: T_Ressource

المفتاح الأساسي: Code_ress

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
01	رمز الوسيلة	Code_ress	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
02	اسم الوسيلة	Nom_ress	Texte	20	
03	نوع الوسيلة	Type_ress	Texte	20	
04	رقم المخزن	Num_stock	Numérique	Entier	مفتاح ثانوي

الجدول الثاني:

اسم الجدول: T_Service

المفتاح الأساسي: Num_serv

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
1	رقم المصلحة	Num_ser	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
2	اسم المصلحة	Nom_ser	Texte	20	

الجدول الثالث:

اسم الجدول: T_Avarie:

المفتاح الأساسي: Num_Avar:

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
01	رقم العطب	Num_avar	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
02	اسم العطب	Nom_avar	Texte	50	
03	سبب العطب	Cause_avar	Texte	80	
04	نوعية العطب	Qualité_avar	Texte	30	

الجدول الرابع:

اسم الجدول: T_Maintenance:

المفتاح الأساسي: Num_maint :

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
01	رقم الصيانة	Num_maint	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
02	وصف الصيانة	Dés_maint	Texte	30	

الجدول الخامس:

اسم الجدول: T_Fournisseur

المفتاح الأساسي: Num_Four

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
01	رقم المورد	Num_four	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
02	اسم المورد	Pre_four	Texte	15	
03	لقب المورد	Nom_four	Texte	15	
04	رقم الهاتف	Num_tél	Numérique	Entier	
05	العنوان	Adresse	Texte	20	

الجدول السادس:

اسم الجدول: T_Stock

المفتاح الأساسي: Num_Stock

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
01	رقم المخزن	Num_stock	Numérique	Entier	مفتاح أساسي

الجدول السابع:

اسم الجدول: T_pouvoir

المفتاح الأساسي: Code_ress ,Num_serv

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
01	رقم الوسيلة	Code_ress	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
02	رقم المصلحة	Num_serv	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
03	الكمية	Quantité	Numérique	Entier	
04	التاريخ	Date	Date/Heure		

الجدول الثامن:

اسم الجدول: T_Occasionner

المفتاح الأساسي: Code_ress ,Num_maint

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
01	رمز الوسيلة	Code_ress	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
02	رقم الصيانة	Num_maint	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
03	تاريخ الصيانة	Date_maint	Date/Heure		
04	تكلفة الصيانة	Coût_maint	Monétaire	07	

الجدول التاسع:

اسم الجدول: T_Procurer

المفتاح الأساسي: Code_ress , Num_avar

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
01	رمز الوسيلة	Code_ress	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
02	رقم العطب	Num_avar	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
03	تاريخ العطب	Date_avar	Date/Heure		
04	كافة العطب	Coût_avar	Monétaire	07	

الجدول العاشر:

اسم الجدول: T_Importer

المفتاح الأساسي: Code_ress , Num_four

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
01	رمز الوسيلة	Code_ress	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
02	رقم المورد	Num_four	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
03	التاريخ	Date	Date/Heure		
04	الكمية	Quantité	Numérique	Entier	
05	السعر	Prix	Monétaire	07	
06	رقم الفاتورة	Num_fact	Numérique	Entier	

الجدول الحادي عشر:

اسم الجدول: T_Finir

المفتاح الأساسي: Num_Stock, Code_ress

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
01	رمز الوسيلة	Code_ress	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
02	رقم المخزن	Num_stock	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
03	الكمية الفعلية	Quant_réel	Numérique	Entier	
04	الكمية الدنيا	Min_Quantité	Numérique	Entier	
05	تاريخ الإهلاك	Date_	Date/Heure		

III - 3 - القاعدة الثانية:

الجدول الأول:

اسم الجدول: T_Personne

المفتاح الأساسي: Num_per

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
01	رقم الشخص	Num_per	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
02	اسم الشخص	Prénom_per	Texte	15	
03	لقب الشخص	Nom_per	Texte	15	
04	الوظيفة	Fonction	Texte	20	
05	المؤسسة الأصلية	Enter_original	Texte	20	

الجدول الثاني:

اسم الجدول: T_ticket

المفتاح الأساسي: Code_ticket

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
01	رمز التذكرة	Code_ticket	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
02	نوع التذكرة	Type_ticket	Texte	10	

الجدول الثالث:

اسم الجدول: T_séjour

المفتاح الأساسي: Code_séjour

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
1	رمز الإقامة	Code_séjour	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
2	اسم الإقامة	Nom_séjour	Texte	20	
3	مكان الإقامة	Lieu_séjour	Texte	20	
4	رقم هاتف الإقامة	N°télé_séjour	Numérique	Entier	

الجدول الرابع:

اسم الجدول: T_ Restaurant

المفتاح الأساسي: Num_rest

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
01	رقم المطعم	Num_rest	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
02	اسم المطعم	Nom_rest	Texte	20	
03	مكان المطعم	Lieu_rest	Texte	20	
04	رقم هاتف المطعم	N°télé_rest	Numérique	Entier	

الجدول الخامس:

اسم الجدول: T_ Réention_ticket

المفتاح الأساسي: Num_per , Code_ticket

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
01	رقم الشخص	Num_per	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
02	رمز التذكرة	Code_ticket	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
03	الكلفة	Coût	Monétaire	07	
04	المؤسسة	Enterprise	Texte	20	
05	الوجهة	Direction	Texte	20	

الجدول السادس:

اسم الجدول: T_ Rétention_séjour

المفتاح الأساسي: Num_per , Code_séjour

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
01	رقم الشخص	Num_per	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
02	رمز الإقامة	Code_séjour	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
03	تاريخ البداية	Date_debut	Date/Heure		
04	تاريخ النهاية	Date_fin	Date/Heure		

الجدول السابع:

اسم الجدول: T_ Rétention_repas

المفتاح الأساسي: Num_per , Code_rest

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
01	رقم الشخص	Num_per	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
02	رقم المطعم	Num_rest	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
03	التاريخ	Date	Date/Heure		
04	النوع	Type	Texte	20	
05	الكلفة	Coût	Monétaire	07	

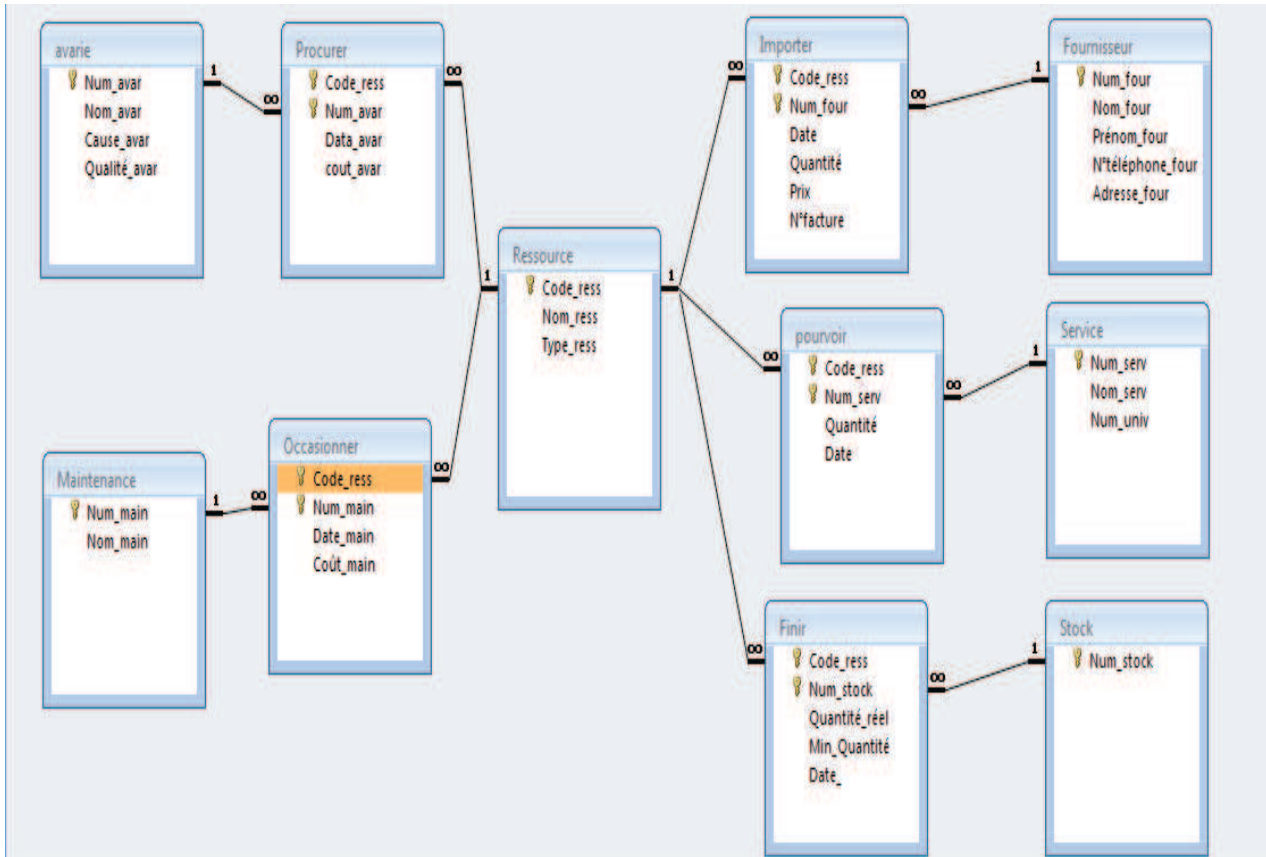
الجدول الثامن:

اسم الجدول: T_Mission

المفتاح الأساسي: Code_Mis

الرقم	الحقل	الرمز	النوع	الطول	الملاحظة
01	رمز المهمة	Code_Mis	Numérique	Entier	مفتاح أساسي
02	السبب	Cause_Mis	Texte	10	
03	الوجهة	Direction	Texte	20	
04	رقم الشخص	Num_per	Numérique	Entier	مفتاح ثانوي

تمثيل العلاقات للقاعدة الأولى في Access:



تمثيل العلاقات للقاعدة الثانية في Access:

