

جامعة قاصدي مرباح _ ورقلة

كلية العلوم و الاقتصاد و التجارة و علوم التسيير

قسم علوم التسيير



تقرير تربص مقدم لاستكمال متطلبات شهادة الليسانس أكاديمي

الميدان : علوم اقتصادية ، علوم التسيير و علوم تجارية

الشعبة : علوم التسيير

التخصص : إعلام آلي للتسيير

بعنوان :

انجاز و تصميم قاعدة بيانات المصلحة التدريس
كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير
جامعة قاصدي مرباح ورقلة

إشراف الأستاذ : فتيحة قرادي .

من إعداد الطالبتين : إيمان غميص .

المؤطر بالمؤسسة : عبد الله حمو .

فتحية دهماني

السنة الجامعية : 2013/2012

الإهداء

إلى من بهما نكبر.... إلى شمعة متقدة.... تنير ظلمة حياتنا

إلى من بوجودهما نكتسب قوة و محبة لا حدود لها...

إلى من عرفنا معهما معنى الحياة

والدينا العزيزين

إلى من حبهم يجري في عروقنا و يلهج بذكراهم فؤادنا إلى إخواننا و أخواتنا

إلى أحبائنا و أقاربنا

إلى من تذوقنا معهم أجمل اللحظات إلى من سفتقدمهم... و يفتقدوننا

إلى من كانوا معنا على طريق النجاح و الخير

إلى صديقاتنا العزيزات

الإهداء

أهدي ثمرة جهدي هذه إلى :

نبح الحنان إلى رمز الأمان ، التي هي هبة من الرحمان تضيء لي الطريق بعد المولى عز وجل ، إلى التي أشتاق إلى رؤياها كلما زاد الفراق إلى صانعة قراري التي قال فيها النبي الكريم حق كلمات ثابتات أمي ثم أمي ثم أمي مهما قلت فيها فلن أوفيها حقها إلى من إسمها منقوش بالدم في قلبي أمي جمعة أطال الله في عمرها .

إلى خليلي ، صديقي ، قوة بصري وبصيرتي ، إلى من رافقني طوال مشواري التعليمي حتى أحقق أمنياتني ، إلى حبيبي الذي مد لي يد العون ووضعني موضع ثقة في كل مسيرة مررت بها إلى أبي الغالي الحاج علي ثبته الله على دينه وبارك فيه .

إلى صغيرة بيتنا مؤنسة وحدتي في الضيق والفرح ، مساعدتي في كل شيء أحتي توأمتي وروح حياتي أحتي حفصة وفقها الله في شهادة الباكالوريا إن شاء الله .

إلى من بمن أكتسب قوة عندما يتكلمن أخواتي : فاطنة ، خديجة فتح الله عليهما ، كلثوم ، الزهرة .

إلى الذين يلهج بكراهم فؤادي إخواني : عبد الوهاب ، عبد الله ، حسين ، مصطفى .

إلى عماتي وأعمامي : حدة ، عائشة ، ميلود ، عبد القادر .

إلى زوجاتي أعمامي : خالتي فاطمة شفاها الله ، بختة .

إلى بنات و أبناء عمي : كريمة شفاها الله ، زينب ، سيرين ، منال ، نور الهدى .

إلى الغالي الذي هو بمثابة الجد ، السائل عنا في السراء والضراء عمي قويدر أطال الله في عمره .

إلى الذي يدعونا كل صلاة جدي المؤذن الحاج أحمد أدام الله له طاعاته .

إلى الكتكوتين طفلا أحتي الحبيين عماد الدين ، عبد النور .

إلى اللواتي تذوقت معهن أجمل اللحظات إلى من سأفتقدهم ويفتقدونني وكن معي في طريق النجاح حورية ، نورة ، سكينه ،

مبروكة ، مباركة إلى الجديتين في هذا العام أم السعد ، اليامنة .

إلى اللتان كانتا لي سنداً و عوناً فتيحة دحماني ، سعيده خوحو .

إلى من لم يخطهم قلمي على صفحتي لكن يخطون في قلبي كل لحظة .

إهداء

نحمدك ربي حمدا يليق بجلالك و عظيم سلطانك إنه لا يسعني في هذا المقام إلا أن أهدي ثمرة جهدي المتواضعة إلى اللذين نزلت

فيهما الآية الكريمة

" و قضى ربك ألا تعبدوا إلا إياه و بالوالدين إحسانا".

إلى من سهرت وتعبت لراحتي إلى من فرحت لي فرحتي وحزنت لحزني إلى أمي "فتيحة" حفظها الله وأطال في عمرها.

إلى من أثار لي درب الحياة وكان السبب في وصولي إلى ما وصلت إليه إلى من علمني الصبر على الأشياء في سبيل الظفر بها إلى

أبي "مبارك" أطال الله في عمره و سدّد خطاه.

إلى من له الفضل الكبير في حياتي يعجز عن الوفاء به إلى زوجي الغالي "عبد المالك" وإلى فلذة كبدي ابني الحبيب

"إسماعيل" حفظه الله ورعاه.

إلى الذين شاركوني بسمة الحياة أختي "نصيرة" و زوجها "عبد الله" وولديها "هيثم و رتاج" وإخواني "نبيل , نصرالدين,

بلخير, محمد, إبراهيم" وفقهم الله في حياتهم.

إلى جدي "بلخير", و زوجته "سعدية" أطال الله في عمرهم, و جدتي "رقية" و جدي "محمد" رحمه ما الله وأسكنهم فسيح جنانه

و زوجته "فتيحة" أطال الله في عمرها, إلى جدتي "مسعودة".

إلى عائلة الثانية عائلة زوجي إلى أبي "علي" و أمي "فاطمة" أطال الله في عمرهم وإلى كل من أخوات زوجي وإخوانه وفقهم

الله في حياتهم.

إلى من كانت أما ثانية لابني "رضية" أسأل الله أن يرزقها بالدرية الصالحة.

إلى كل من أعمامي وعماتي وأخوالي وخالاتي وأزواجهم وزوجاتهم وأبنائهم كل واحد باسمه.

إلى كل من : صديقات العزيزات كل واحدة باسمها. إلى من تقاسمت معي عمل المذكرة "إيمان غميص" إلى كل من ساعدني

ولو بالقليل في إنجاز هذا العمل من بعيد أو قريب كان.

فتحية

الشكر

سبحانه من ملك سبحانه من قدير لم يخلق عباده عبثا ، بل خلق لنا الموت و الحياة ليبلونا أننا أحسن عملا ، وسخر لنا الشمس و القمر دائبين، وسخر لنا الليل لنسكنوا فيه و النهار مبصرا و فوق كل ذلك أرسل النبيين و الرسل مبشرين و منذرين بالحق.

نحمد المولى حمدا كثيرا على ما من به علينا من نعم وعلى ما هدانا و يسر لنا من سبل .

أول شكر للمولى القدير الواحد الأحد الفرد الصمد الذي لم يلد و لم يولد ، ثم شكري إلى من عليه أفضل الصلاة و أزكى التسليم إلى خاتم الأنبياء و المرسلين صاحب الشريعة و المنهاج ، محمد صلى اله عليه و سلم الذي أدى الأمانة و بلغ الرسالة .
نتقدم بأزكى عبارات الشكر و خالص الإمتنان إلى رائدة مسيرتنا أستاذتنا الفاضلة التي فضلها الله علينا بكل خير من بعد عطائه جل و علا الأستاذة " قرادي فتيحة " نشكرها على ما كفته و وفته من عطايا لنا في الدروس ثم إشرافها علينا في التربص.

كما لا يسعنا في هذا المقام إلا أن نتقدم بالشكر الجزيل و فائق التقدير إلى السيد رئيس مصلحة التدريس بكلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير الشيخ الفاضل " هو عبد الله " الذي كان لنا عوننا و سندا في هذا التربص .

كما لا ننسى أن نشكر من ساهم معنا في هذا التربص عن قريب أو بعيد.

كما لا ننسى أيضا شكر اللجنة المناقشة .

إيمان غميص

فتحية دهماني

قائمة المحتويات

العنوان
الإهداء
الشكر
قائمة الجداول
قائمة الأشكال
قائمة الملاحق
قائمة الاختصارات و الرموز
المقدمة
الفصل الأول : دراسة الموجود
الفصل الثاني : الدراسة التصورية
الخاتمة
المراجع
الملاحق
الفهرس

قائمة الجداول

الصفحة	العنوان
11	دراسة الوثيقة 1
17	دراسة الوثيقة 2
18	دراسة الوثيقة 3
21	إنجاز قاعدة بيانات للكلية
21	إنجاز قاعدة بيانات للقسم
21	إنجاز قاعدة بيانات للتخصص
22	إنجاز قاعدة بيانات للطالب
22	إنجاز قاعدة بيانات للولاية
22	إنجاز قاعدة بيانات للجنس
24	دراسة الوثيقة 4
25	دراسة الوثيقة 5
26	دراسة الوثيقة 6
27	دراسة الوثيقة 7
28	دراسة الوثيقة 8

29	دراسة الوثيقة 9
30	دراسة الوثيقة 10
31	دراسة الوثيقة 11
32	دراسة الوثيقة 12
34	إنجاز قاعدة بيانات للتخصص
34	إنجاز قاعدة بيانات الطالب
35	إنجاز قاعدة بيانات المقياس
35	إنجاز قاعدة بيانات الفوج
35	إنجاز قاعدة بيانات الأستاذ
36	إنجاز قاعدة بيانات الفصيلة
36	إنجاز قاعدة بيانات القاعة
36	إنجاز قاعدة بيانات الدرس
36	إنجاز قاعدة بيانات يقدم

قائمة الأشكال

الصفحة	إسم الشكل	رقم الشكل
4	الهيكل التنظيمي للجامعة	1
6	الهيكل التنظيمي للمصلحة	2
7	مخطط تدفق المعلومات	3
12	الشكل العام لل MCD	4
14	العلاقة الثنائية 1	5
15	العلاقة الثنائية 2	6
20	MCD لوظيفة التسجيل	7
33	MCD لوظيفة الدراسات	8
37	MCD الكلي للمصلحة	9
39	MLD الكلي	10

قائمة الملاحق

رقم الملحق	إسم الملحق
1	شهادة مدرسية .
2	شهادة إعادة التسجيل .
3	بطاقة الطالب .
4	ملحق وصفي .
5	شهادة نجاح مؤقتة .
6	مقرر عطلة أكاديمية .
7	مقرر إستئناف .
8	محضر المداورات السنوية .
9	محضر النتائج .
10	محضر إحصائيات السداسي .
11	كشف النقاط.
12	محضر الإحصائيات السنوي.

قائمة الإختصارات و الرموز

الإختصار	المدلول الأصلي
MCD	النموذج التصميمي للمعطيات
MLD	النموذج المنطقي للمعطيات

مقدمة

لقد شهدت العلوم تطورا ملحوظا عبر العصور التاريخية وما يؤكد ذلك ما توصل إليه الإنسان في شتى المجالات .ونذكر من بينها علم المعلوماتية الذي إحتكر نسبة كبيرة من هذا التطور ودليل ذلك شموليته على سائر العلوم و أصبح على كل مؤسسة برمجة هذا العلم في مجالها التسييري حتى تتواكب مع عصر السرعة والخدمات و تحقق إنجازها بأقل تكلفة سواء من الجانب التقني أو من الجانب المادي كما يقال " من كسب معلومة كسب السلطة " وعلم المعلوماتية هو استبدال المعالجة اليدوية بالمعالجة الآلية و إستعمالها بالإيجاب في المؤسسة سواء من الناحية التسييرية أو من الناحية المالية .

كما أن المهمة التي كلفنا بها هي إنجاز وتصميم قاعدة بيانات.

أهمية الموضوع :

- التسهيل على المستخدم الرجوع إلى المعلومة .
- الإستقلالية في التعامل مع المعطيات.
- السهولة في تغيير المعلومات بقاعدة البيانات.

إختيار الموضوع :

علما أنه لم يكن لنا الحق في سبب إختيار التربص في هذا القطاع عن غيره . كان مجبرا علينا غير مخير ، إلا أننا حاولنا وبكل جهد تبنيه من جميع جوانبه فقد كان في مجال تخصصنا ، ونفس الشيء ينطبق على مكان الدراسة حيث أنه من أهم الأمور الواجب اختيارها و الإطلاع عليها في كيفية التسيير وجعلها من عوامل نجاح المؤسسة .

مدة التربص:

كانت فترة التربص في أقصر ما يمكن نصف السداسي تمثل في 3 أشهر بالضبط ، في مصلحة التدريس بكلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير .

طرح الإشكال:

نعرف أن تعريف قاعدة البيانات هي عبارة عن مجموعة من المعلومات أو البيانات المتصلة ذات العلاقة المتبادلة فيما بينهما المخزنة بطريقة نموذجية و دون تكرار .و السؤال المطروح هو :ما هي أفضل طريقة لبناء قاعدة بيانات صحيحة؟

الأدوات المستخدمة :

و للانتقال من الفكرة إلى التطبيق توصلنا إلى أداة مهمة هي طريقة ميريز MERISE كإبوابة للمرور و الأداة المستعملة للمعالجة وهي الأكسس ACCESS لتصميم النموذج التصميمي للمعطيات MCD و النموذج المنطقي للمعالجة .MLD

تطرقنا في طبيعة المنهج المتبع للمنهج التجريبي (منهج دراسة الحالة).

خطة التقرير المتبعة :

انطلاقا من المعلومات التي تم الحصول عليها و بناء على الإشكالية فقد جزأنا الموضوع إلى جانبين نظري و تطبيقي يشتملان على فصلين، و كل فصل يحوي مبحثين . الفصل الأول تضمن دراسة الموجود ، و تعلق المبحث الأول بنشأة الجامعة ، أما المبحث الثاني فتعلق بتفصيل المصلحة .أما الفصل الثاني تضمن الدراسة التصورية ، و تعلق المبحث الأول بالطريقة المتبعة والأدوات ، أما المبحث الثاني فتعلق بالتنفيذ .

صعوبات التقرير :

- عدم وجود مراجع متعلقة بالتخصص.
- عدم إعطائنا الحق في إختيار الموضوع التقرير .
- صعوبة إستيعاب الموضوع .
- التغيرات التي حدثت مؤخرا في منهجية الدراسة .

الفصل الأول

دراسة الموجود

المبحث الأول: تقديم المؤسسة.

المطلب الأول: نشأة الجامعة .

نبذة تاريخية : جامعة قاصدي مرباح ورقلة مؤسسة عمومية ذات طابع علمي و ثقافي ، و مهني ، تتمتع بشخصية معنوية و استقلال مالي ، تابعة لوزارة التعليم العالي و البحث العلمي ، تقع جامعة قاصدي مرباح في ولاية ورقلة طريق غرداية ، تضم ستة كليات ، كل كلية تحتوي على مجموعة من التخصصات التي تمكن الطالب من الوصول إلى رغبته ، تعتمد الجامعة نظامين بيداغوجيين هما، نظام الكلاسيكي قديم الذي يعطي الحق للطالب في الدراسة أربع سنوات ، و هو في طريق الزوال، و نظام LMD الجديد الذي يعطي الطالب الحق بدراسة ثلاث سنوات .

نشأة الجامعة :

أنشأت أول نواة لجامعة ورقلة في سبتمبر 1987 ، و عرفت تطورات عديدة و متسارعة في هيكلتها التنظيمية و البيداغوجية ، فمن مدرسة عليا للأساتذة سنة 1987 إلى مركز جامعي سنة 1997 ثم إلى جامعة في جويلية 2001. المدرسة العليا للأساتذة أنشئت بمقتضى 65/88 المؤرخ في 22/03/1988 حيث إنطلق العمل بها بتخصص :ليسانس في العلوم الدقيقة (فيزياء ، كيمياء ، رياضيات). وقد شهدت المدرسة تطورا هاما و سريعا في هياكلها القاعدية و البيداغوجية ، فموجب المرسوم التنفيذي 119/91 المؤرخ في 1991/04/27 و الإتفاقية المبرمة بين وزارتي التعليم العالي ووزارة التربية ثم على التسلسل دمج معهد التكوين المهني للري و المتقنة إلى المدرسة الفنية ، منعشا بذلك طاقة الإستيعاب و الزيادة في عدد التخصصات ، حيث تميز الدخول الجامعي 1991/1990 بإفتتاح أربعة فروع جديدة وهي:

- الري الصحراوي .
- الجذع المشترك للتكنولوجيا .
- الإعلام الآلي .
- الليسانس في اللغة الإنجليزية .

أما عدد الطلبة الذين كان عددهم لا يتعدى 139 طالبا في موسم 1988/1987 ، إرتفع إلى أكثر من 600 طالب في الموسم الجامعي 1991/1990.

وفي سنة 1997 الذي حدد عدد المعاهد ب 5 وهي كالتالي :

1. معهد الكيمياء الصناعية .
2. معهد الآداب و اللغات .
3. معهد العلوم الدقيقة .
4. معهد العلوم الإجتماعية و الإنسانية .
5. معهد الري و الفلاحة .

و أنشأت جامعة ورقلة بموجب المرسوم التنفيذي رقم 210/01 المؤرخ في 2001/07/23 ليصل بذلك عدد الطلبة خلال

الدخول الجامعي 2005/2004 إلى 15430 طالب و 405 أستاذ موزعين على 3 كليات :

/01/ كلية العلوم و العلوم الهندسية : قسم العلوم الزراعية ، قسم البيولوجيا ، قسم العلوم الفيزيائية ، قسم الرياضيات و

الإعلام الآلي ، قسم هندسة الطرائق ، قسم الري و الهندسة المدنية ، قسم الميكانيك و الإلكترونيك .

/02/ كلية الآداب و العلوم الإنسانية : قسم اللغة العربية ، قسم اللغات ، قسم علم النفس و علوم التربية .

/03/ كلية الحقوق و العلوم الإقتصادية : قسم العلوم القانونية ، قسم العلوم السياسية و العلاقات الدولية ، قسم العلوم

الإقتصادية ، قسم علوم التسيير ، قسم الإعلام الآلي للتسيير .

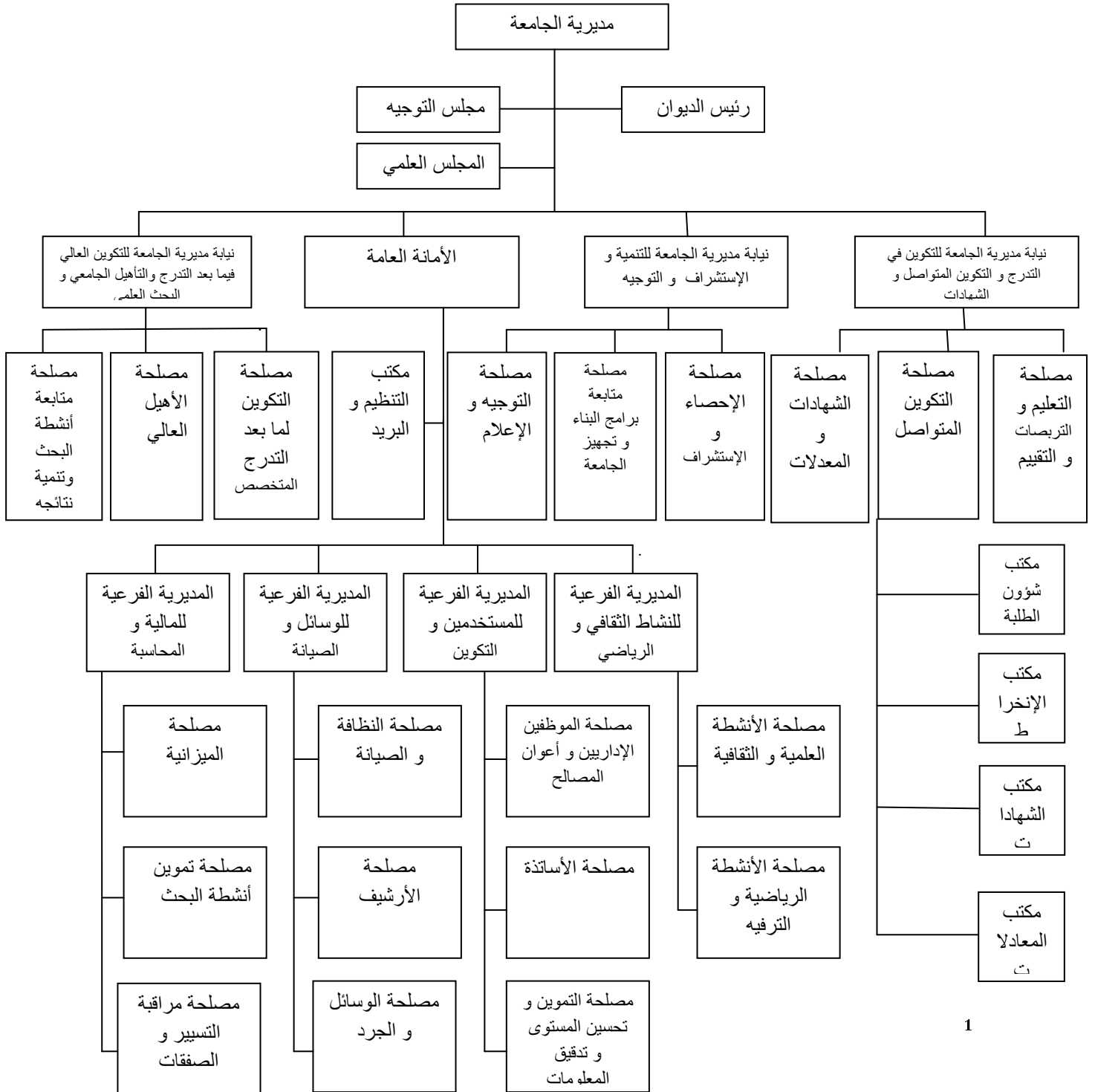


شعار الجامعة :

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

المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي للجامعة .

الهيكل التنظيمي لجامعة قاصدي مرباح



1

¹ - مجاوي حسام الدين " المعالجة المعلوماتية لتحليل نظام تسيير المخزون " تقرير التبرص يدخل ضمن متطلبات نيل شهادة تقني في المعلوماتية ، مركز التكوين المهني ، ورقة 2011/2010

المبحث الثاني : مصلحة التدريس.

المطلب الأول : تعريف المصلحة .

1-التعريف: مصلحة التدريس من بين المصالح الموجودة في الكلية حسب التصنيف الهيكلي التابعة لنائب العميد المكلف

بالدراسات و المسائل المرتبطة بالطلبة .

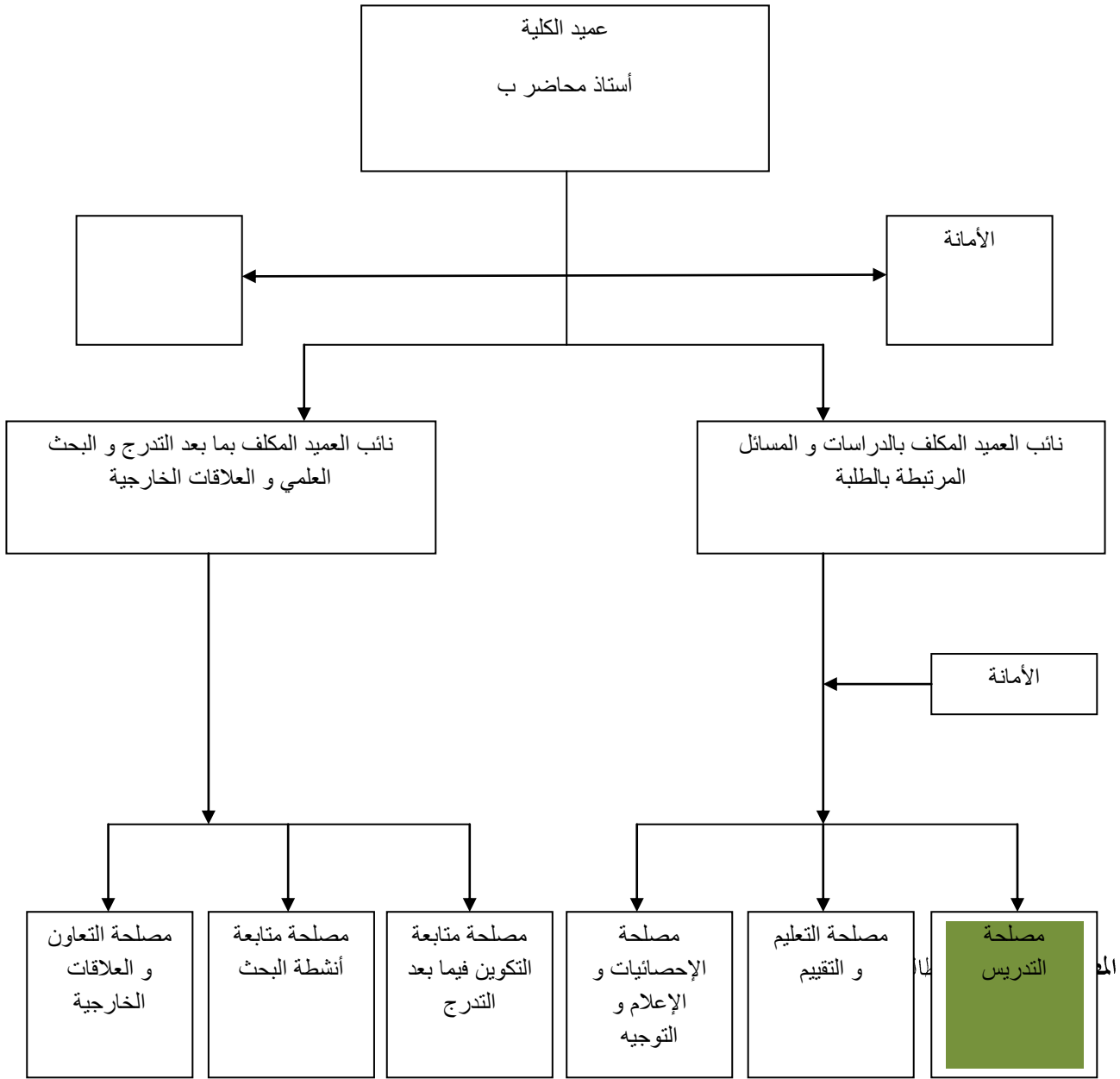
2- المهام :

تتكفل المصلحة بالمهام:

- * تسجيل حاملي شهادة البكالوريا الجدد.
- * تسجيل طلبة السنة الأولى ماستر.
- * الإشراف على عملية التحويلات.
- * المراجعة النهائية لمحاضر المداورات.
- * تجميع قاعدة البيانات البيداغوجية للكلية.
- * تجميع مختلف الإحصائيات السنوية.
- * إعداد حصيلة السنة الجامعية.
- * إعداد إحصائيات الدفعات المتخرجة
- * توثيق الشهادات وكشوف النقاط
- * إعداد إحصائيات الدفعات التي ستتخرج
- * تسليم الشهادات للطلبة المتخرجين
- * أرشفة الملفات وإعداد قاعدة البيانات.

المطلب الثاني: تفصيل مصلحة التدريس .

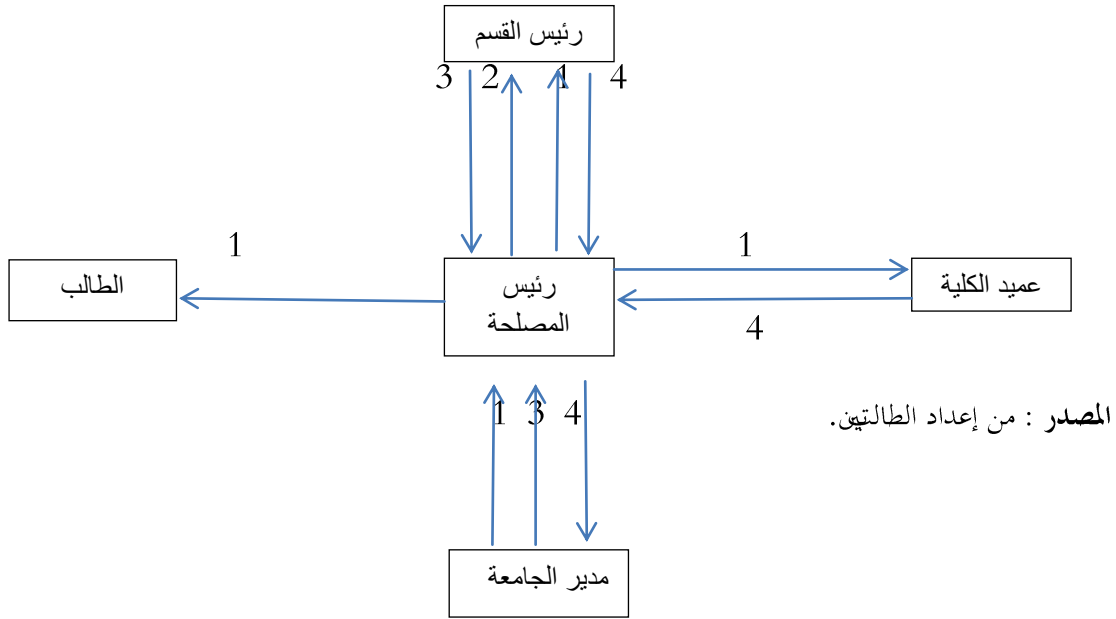
1/ الهيكل التنظيمي :



2/ مخطط تدفق المعلومات:

وهو عبارة عن دورات المعلومات بين جميع المصالح بالدخول و الخروج و الهدف هو الكشف عن الإختلالات العملية الناتجة

عن سوء التواصل بين المصالح الرئيسية و المصالح الفرعية و المخطط التالي يوضح العملية



شرح المخطط:

- 1/ \longleftrightarrow دخول و خروج شهادة نجاح مؤقته ، ملحق وصفي .
- 2/ \longleftarrow دخول كشف النقاط .
- 3/ \longleftrightarrow دخول و خروج بطاقة الطالب .
- 4/ \longleftrightarrow دخول و خروج محضر المداورات السنوية .

المعدات الموجودة بالمصلحة :

تستخدم مصلحة التدريس بالكلية أدوات لمعالجة الوثائق الصادرة و الواردة وهذا للقيام بمهامها على أتم وجه وهي :

حاسوب ، طباعة ، خزانة ، مكتب 2 كرسي .

بحيث تمثلت طبيعة رئيس المصلحة الشيخ عبد الله حمو المهنية في الأقدمية و الكفاءة و ليس بشهادة دراسية .

مصلحة التدريس بالكلية كغيرها من الكليات فأبدا لا توجد إيجابيات من دون سلبيات و لا سلبيات من دون إيجابيات نذكر

منها :

مواطن القوة (الإيجابيات):

- حسن المعاملة .
- عدم التكتم على المعلومات.
- التعاون الإجتماعي لعامل المصلحة .
- الإستقبال للطلبة في أي وقت .
- عدم تخصيص أوقات للمقابلة مع رئيس المصلحة .
- تقييد كل منصب بالمهام الخاصة به.

مواطن الضعف (السلبيات):

- إتصال الطالب بالمصلحة يكون إلا بعد التخرج .
- عدم وجود مساعدين لرئيس المصلحة .
- عدم فتح المصلحة مع بداية الوقت المحدد.
- عدم وجود شبكة محلية .

الفرص المتاحة :

- إمكانية توسيع القاعة ووضع مساعدين لتفادي التعب و تراكم الأعمال على المسؤول لوحده.
- إقتراح شبكة محلية .
- توفير حواسيب ذات سعة تخزين كبيرة ، و سعة التنفيذ كبيرة .

الأخطار المحتملة :

- إمكانية تلف أو اهتلاك المعدات.
- ضياع بعض الوثائق.
- إحتراق المصلحة .

الفصل الثاني

الدراسة النصورية

تمثل هذه الدراسة ما يجب فعله كما أنها تعبر عن الجانب الحركي لنظام المعلومات ، لكنها لا تبين، أين ومتى ومن يقوم بالعمل ولا حتى كيف يتم ، فهي تجيب على السؤال : ماذا نفعل ؟

المبحث الأول : الطريقة و الأدوات .

المطلب الأول : طريقة ميريز (Merise) .

من أجل تحليل أي مشروع يجب إتباع منهجية معينة حيث نعتد في دراسة هـ ذا الموضوع على طريقة التحليل ميريز (MERISE) لأنها تعتبر منهجية لتصميم معلوماتي وهي طريقة وجدت ما بين (1978-1979) بفرنسا ويعود ظهورها إلى عدم تلاؤم الطرق الموجودة آن ذاك مع التطورات التكنولوجية للسبعينات ومن أهم مميزاتة:

- فصل المعطيات عن المعالجات
- تسلسل مراحل الدراسة فيها بانتظام وبدون تكرار.
- استعمال طرق تفسير بسهولة للانتقال من مرحلة على أخرى.
- تصنف حسب ثلاث مستويات وستة مراحل :

❖ المستوى التصوري: النموذج التصوري للمعطيات **MCD** ، النموذج التصوري للمعطيات **MCT**

❖ المستوى التنظيمي: النموذج التنظيمي **MOT**، النموذج المنطقي **MLD**

❖ المستوى الفيزيائي: النموذج الفيزيائي للمعطيات **MPD** ، النموذج الفيزيائي للمعالجات **MPOT**.

المراحل :

- المخطط الرئيسي .
- المرحلة التمهيديّة .
- المرحلة التفصيلية .
- المرحلة التقنية .
- مرحلة الإنجاز .

مرحلة الصيانة².

المطلب الثاني : نظام تسيير قواعد البيانات الأكسس (Access).

مايكروسوفت أكسس (بالإنجليزية: Microsoft Access) هو برنامج لإدارة قواعد البيانات من تطوير شركة مايكروسوفت. يأتي البرامج مرافقا لحزم مايكروسوفت أوفيس Microsoft Office كجزء منها وله واجهة رسومية. كانت هناك عدة إصدارات للبرنامج، فأولها كان مع أوفيس 97 ثم أوفيس 2000 وأوفيس 2003 وآخر إصدار هو مع أوفيس 2007. يتميز البرنامج بقدرته على استدعاء البيانات من نظم مختلفة لقواعد البيانات، كقواعد بيانات أوراكل و SQL وأي قاعدة بيانات مفتوحة الاتصال (ODBC). يستعمله مطورو البرامج وعلماء البيانات لصنع قواعد بيانات معقدة، ووصلها مع مختلف أنواع البرامج المستدعية، وينطوي تحت ذلك البرامج الكائنية وبرمجيات الإنترنت. بينما يستطيع المبتدئون أن يستعملوه لصنع قواعد بيانات صحيحة أو إنشاء تقارير عنها. كذلك تم اعتماد شهادات أكثر المرشحين والمصممين على برنامج أكسس دولياً، وذلك لزيادة طلب أكثر الشركات لهؤلاء المصممين، كما أن هناك العديد من المنتديات على الشبكة العنكبوتية لتدريس وتعليم الراغبين في تعلم هذا البرنامج الرائع والذي يمتاز بدعمه للغة العربية³.

المبحث الثاني : أدوات التنفيذ.

المطلب الأول : تعريف النموذجين MCD ,MLD:

لإتباع طريقة ميريز (Merise) اعتمدنا في مرحلة الدراسة على النموذج التصوري للمعطيات و النموذج المنطقي للمعطيات نقتصر على تعريفها فيما يلي :

1/ النموذج التصوري للمعطيات MCD: (Model Conceptuel Des Données).

النموذج التصوري للمعطيات هو التمثيل لمجموعة من المعطيات و الروابط الموجودة و المعمول بها لدى الهيكل الدراسي .

المفاهيم المستعملة في MCD:

● **الكائن Objet:** هو الكيان الذي يمثل ما يوجد في الواقع وفقا لقواعد التسيير ، و بمعنى آخر هو عنصر تسيير أو

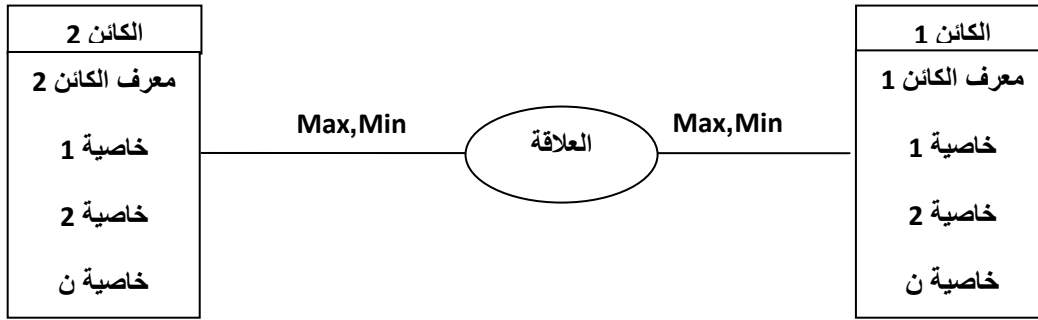
تجريد لما لوحظ في الواقع .

²-Methode Merise . René MALGOIRE . BORDAS . paris 1986

³ - حميدة رحماني , كنزة دلال "تصميم و إنجاز نظام المعلوماتي آلي" مذكرة تخرج لنيل شهادة تقني سامي في الإعلام الآلي , مركز التكوين المهني ,ورقلة , 2011,

- العلاقة Relation: هي تجميع و ربط ما بين كائنين أو أكثر و ليس شرط أن يكون لها وجود فيزيائي في الواقع .
- الخاصية Propriété: هي معلومة موافقة لقواعد تسيير المؤسسة و تستعمل لوصف الكائنات و العلاقات .
- المعرف Clé: هو خاصية في الكائن أو العلاقة بواسطته نصل إلى باقي الخصائص .
- التعداد Cardinalité: هي أعداد رقمية تبين مشاركة كل كائن في العلاقة .

الشكل العام لل MCD:



قواعد تخص الكائنات:

- لكل كائن معرف .
- كل الخصائص يجب أن تكون أولية غير قابلة للتجزئة .
- كل الخصائص تكون مربوطة كلياً ومباشرة بالمعرف .

قواعد تخص العلاقات :

- لا يمكن أن يكون تكرار مشارك في العلاقة اختياري .
- لكل تعداد في العلاقة تعداد واحد لكل كائن مشارك فيها .
- لكل تعداد من العلاقة لا يمكن أن يجد قيمتين لخاصية من هذه العلاقة .

2/ النموذج المنطقي للمعطيات MLD (Model Logique Des Données):

في النموذج المنطقي للمعطيات نتم فقط بالملفات المنطقية ، أي الملفات كما يتصورها المصمم أول مرة في النموذج التصوري للمعطيات ، و دون النظر إلى كيفية التخزين وطريقة الوصول و الفهرسة و غيرها ، فكل نمط فرد أو نمط رابطة يحول إلى نمط يدعى " علاقة " في قواعد البيانات العلائقية ، وذلك حسب قواعد محددة للانتقال من النموذج التصوري للمعطيات MCD إلى النموذج المنطقي للمعطيات MLD.

بعد أن يتم تأكيد النموذج التصوري للمعطيات ، و أصبح يتوافق مع المعطيات المتوفرة في نظام المعلومات و الإجراءات المستعملة داخل النظام .

نصل بعد ذلك إلى نموذج تام و مؤكد نستطيع تحويله إلى نموذج منطقي يمكن الاعتماد عليه فيما بعد في إنشاء قواعد البيانات من الناحية الفيزيائية ، ويتعلق الأمر هنا بلغة البرمجة المختارة لإنجاز ذلك .

نفهم بأن النموذج المنطقي لا يتعلق بقيود و حدود لغة البرمجة ، بل يكتفي بإعطاء الصيغة التنظيمية على النموذج

التصوري ، أي كيفية ترتيب المعطيات ، من خلال هذا النموذج المنطقي يمكننا الانتقال إلى النموذج الفيزيائي .

من هنا نلاحظ بأن الهدف من النموذج المنطقي يتلخص في :

- تحديد النموذج المنطقي ، و ذلك بترجمة النموذج التصوري للمعطيات المؤكد .

- تحسين النموذج حسب احتياجات المعالجة .

أ- قواعد الانتقال من MCD إلى MLD :

الانتقال من النموذج التصوري للمعطيات إلى النموذج المنطقي للمعطيات يتم بصفة تلقائية و ذلك حسب قواعد

الانتقال التالية :

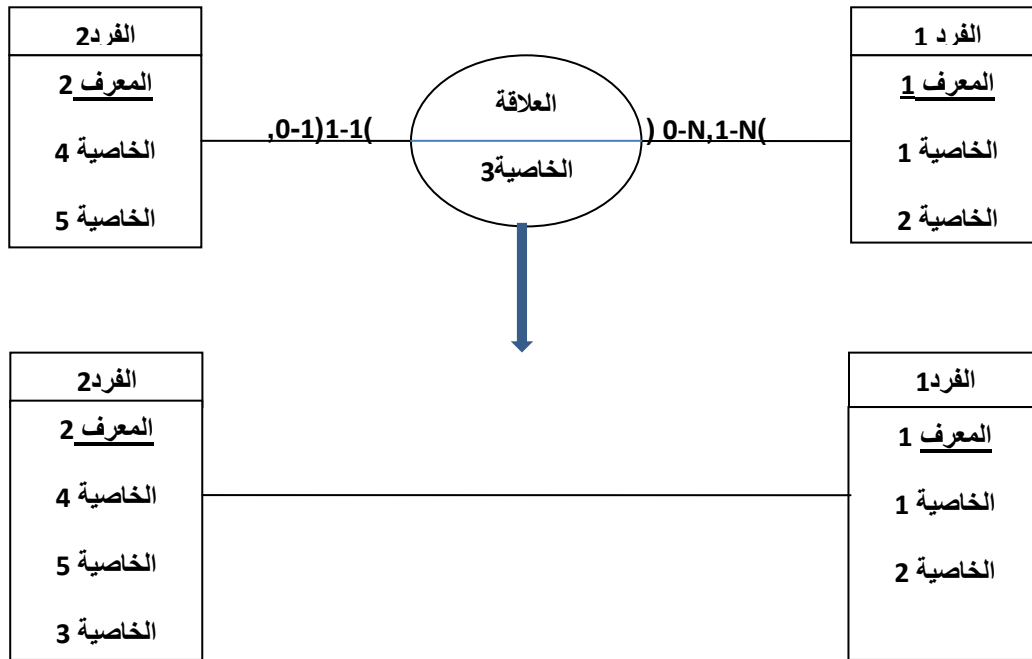
1. الخصائص : كل خاصية في النموذج التصوري تتحول إلى حقل داخل تسجيلية .

2. الأفراد : كل فرد يتحول إلى علاقة و معرفة يتحول إلى مفتاح للعلاقة .

3. العلاقات : نميز لذلك عدة حالات نوجزها كما يلي و ذلك حسب نمط العلاقة .

❖ العلاقات الثنائية من النمط أب_ابن :

وهي الروابط أين يكون التعداد من النمط : $(0-1, 0-N)$ $(1-1, 1-N)$ $(0-1, 1-N)$ $(1-1, 0-N)$.



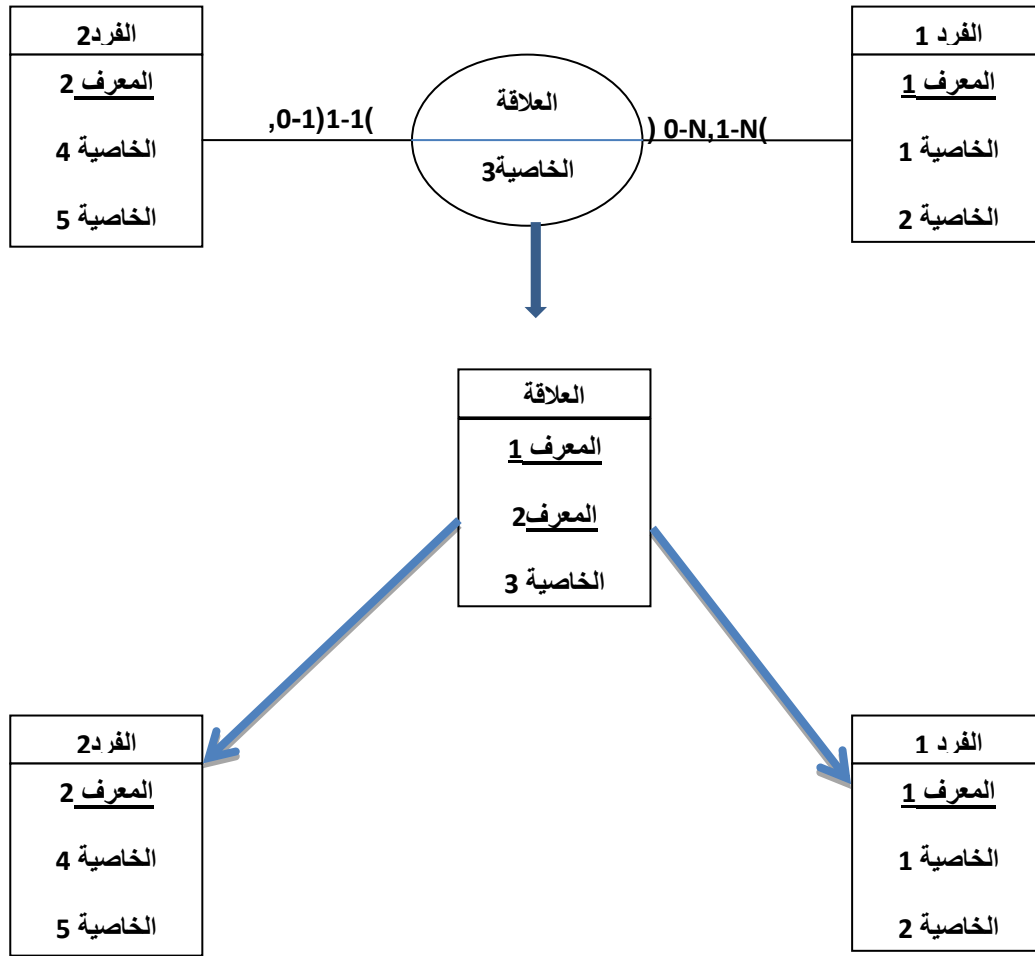
● العلاقة تحذف و خصائصها تنتقل إلى الجدول الناتج عن الفرد 2 (الإبن) ذو التعداد $(1-0)$ أو $(1-1)$.

● الجدول الناتج عن الفرد 2 يدعى تابع للجدول الناتج عن الفرد 1 لكن هذه التبعية تكون مطلقة و إجبارية في حالة

التعداد $1-1$ لكن غير ذلك في حالة التعداد $0-1$ ، يأخذها الجدول كمفتاح ثانوي له معرف الفرد .

❖ العلاقة التنائية من النمط أب_أب :

هي الروابط الثنائية أين يكون التعداد فيها من نمط: $(1-N,0-N)(0-N,0-N)(1-N,1-N)(0-N,1-N)$.

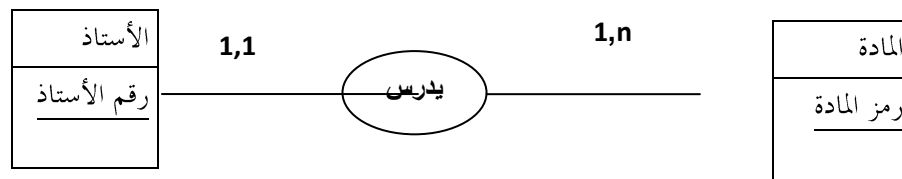


في هذه الحالة تتحول إلى جدول تابع للفردين اللذان يحولان إلى جدولين ، و تأخذ معرفات الأفراد التي كانت مشتركة .

وتشير إلى أن هنالك حالات خاصة للعلاقة في تواجدها داخل النموذج التصوري للمعطيات ، و ذلك في تعدادها $(0-1,1-1-1)$ (1) تتعامل معها كرابطة (أب_إبن) حيث الفرد $0-1$ هو الأب و الفرد ذو التعداد $1-1$ هو الإبن⁴.

المطلب الثاني: تصور حلول للمصلحة .

بسبب عدم تلائم الطرق الموجودة إستخدمنا الطريقة الفرنسية لبناء MCD كما درسنا سابقا ويمكن القراءة كما في المثال:



يقراً بالطريقة (الأستاذ يدرس 1,1 مادة و المادة تدرس من 1,n أستاذ)

⁴ -Methode Merise . René MALGOIRE . BORDAS . paris 1986

في هذا المطلب قمنا بتقسيم المصلحة إلى وظيفتين هما : وظيفة التسجيل و وظيفة الدراسات من أجل وصف الوظيفة و بناء

MCD صحيح.

وظيفة التسجيل:

1/ الوصف:

في قسم علوم التسيير بكلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير بالجامعة، أردنا تسجيل المعلومات الخاصة بالطلبة الجدد فأرشدنا إلى مصلحة التدريس المتواجدة على مستوى العمادة . وجدنا أن التسجيل يكون بداية كل موسم جامعي بحيث كل طالب لديه الحق في التسجيل بتخصص واحد في جامعة واحدة . كل كلية بما عدة أقسام و كل قسم به عدة تخصصات و كل تخصص له رمز ، بحيث أن الطالب يمكنه الحصول على (رقم تسجيل ، اسم ، لقب ، تاريخ ميلاد).

الوثائق المستخرجة من هذه الوظيفة بالمصلحة هي كالتالي :

- شهادة مدرسية .

- شهادة إعادة التسجيل .

- بطاقة الطالب .

2/ دراسة الوثائق :

دراسة الوثيقة *1* :

تعريف الوثيقة		الخصائص	
اسم الوثيقة :شهادة مدرسية . الرمز : / الطبيعة : داخلية ، خارجية . المصدر : نائب العميد المكلف بالدراسات . الإتجاه : الطالب . مملوءة : رئيس القسم		نوع الورق : عادي . الحجم : A5 . اللون : أبيض . عدد النسخ : 01 . التردد: سنوي	
الهدف : إثبات بأن الطالب لا يزال يتابع دراسته .			
دراسة أجزاء الوثيقة .			
المحتوى	النوع	الطول	الملاحظة
الرأس	إسم الوزارة .	35	حرفي .

	20	حرفي .	إسم الجامعة.	
	50	حرفي .	إسم الكلية .	
JJ/MM/AAAA	9	رقمي .	السنة الجامعية .	الجسم
	15	حرفي .	إسم الطالب .	
	03	حرفي .	رقم الطالب .	
	10	تاريخ .	تاريخ الإزدياد .	
	20	حرفي .	مكان الإزدياد .	
	9	رقمي حرفي	رقم التسجيل .	
	7	حرفي .	المستوى .	
	15	حرفي .	الفرع .	
	25	حرفي .	التخصص .	
	15	حرفي .	القسم .	
JJ/MM/AAAA /	10	تاريخ .	التاريخ .	القاعدة
	/	/	الإمضاء .	
	20	حرفي .	الملاحظة .	

دراسة الوثيقة*2:

الخصائص		تعريف الوثيقة		
نوع الورق : عادي . الحجم :A6. اللون : أبيض . عدد النسخ : 01 . التردد:سنتوي		إسم الوثيقة : شهادة إعادة التسجيل . الرمز :/ الطبيعة :داخلية خارجية . المصدر : رئيس مصلحة التدريس الإتجاه : الطالب . مملوءة :رئيس القسم		
الهدف :إثبات أن الطالب مسجل في تلك السنة.				
دراسة أجزاء الوثيقة				
الملاحظة	الطول	النوع	المحتوى	
	35	حرفي .	إسم الوزارة .	الرأس
	20	حرفي .	إسم الجامعة .	
	50	حرفي .	إسم الكلية .	

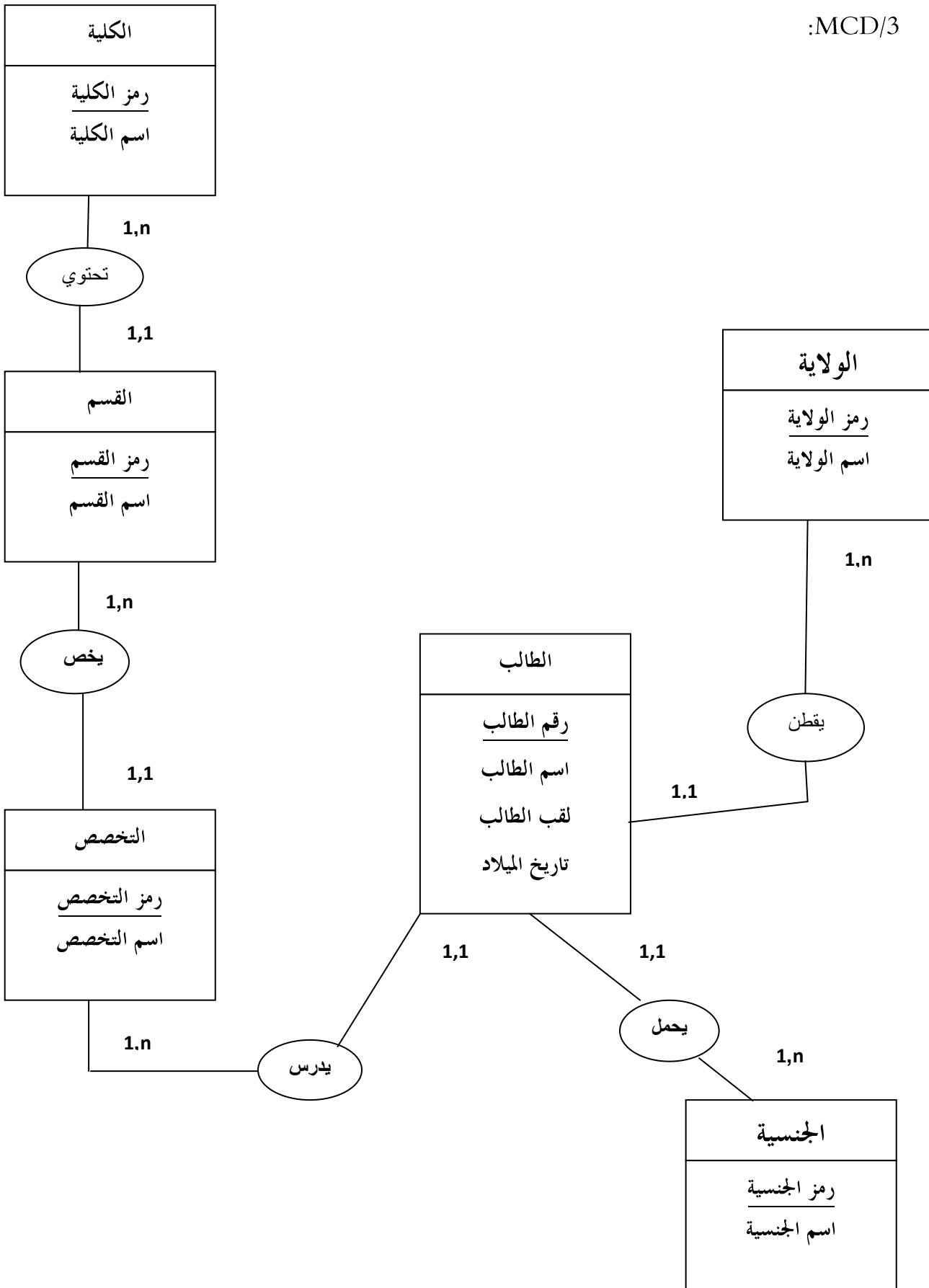
JJ/MM/AAAA	9	رقمي .	السنة الجامعية .	الجسم
	15	حرفي .	إسم الطالب .	
	15	حرفي .	لقب الطالب .	
	10	تاريخ .	تاريخ الإزدياد .	
	20	حرفي .	مكان الإزدياد .	
	9	رقمي حرفي .	رقم التسجيل .	
	7	حرفي .	المستوى .	
	15	حرفي .	الفرع .	
25	حرفي .	التخصص .	القاعدة	
JJ/MM/AAAA	10	تاريخ .		التاريخ .
/	/	/	الإمضاء .	

دراسة الوثيقة *3*:

الخصائص		تعريف الوثيقة		
نوع الورق : عادي . الحجم : 7A . اللون : أبيض . عدد النسخ : 01 . التردد : سنوي		إسم الوثيقة : بطاقة الطالب . الرمز : / الطبيعة : داخلية خارجية . المصدر : مدير الجامعة . الإتجاه : الطالب . مملوءة : رئيس القسم		
		الهدف : إثبات هوية الطالب .		
		دراسة أجزاء الوثيقة		
الملاحظة	الطول	النوع	المحتوى	
	35	حرفي .	إسم الوزارة .	
	20	حرفي .	إسم الجامعة .	
	50	حرفي .	إسم الكلية .	
JJ/MM/AAAA	9	رقمي .	السنة الجامعية .	
	15	حرفي .	إسم الطالب .	
	15	حرفي .	لقب الطالب .	
	10	تاريخ .	تاريخ الإزدياد .	
	20	حرفي .	مكان الإزدياد .	
	9	رقمي حرفي .	رقم التسجيل .	
	7	حرفي .	المستوى .	

	15	حرفي .	الفرع .	
	25	حرفي .	التخصص .	
/	/	/	الختم و الإمضاء .	القاعدة

:MCD/3



المصدر: من إعداد الطالبة

4/ النموذج المنطقي للمعطيات (MLD):

- الكلية (رمزك, اسمك)
- القسم (رمزق, اسمق, # رمزك)
- التخصص (رمزت, اسمت, # رمزق)
- الطالب (رقمتس, اسمط, لقبط, تاريخم, مكانم, عنوانط, # رمزت, # رقمو, # رمز الجنسية)
- الولاية (رقمو, اسمو)
- الجنسية (رمز جنسية, اسم جنسية)

إنجاز قاعدة البيانات :

الكلية:

رمز الحقل	اسم الحقل	النوع	الطول	الملاحظة
رمزك	رمز الكلية	نص	10	
اسمك	اسم الكلية	نص	50	

المفتاح: رمز الكلية

القسم:

رمز الحقل	اسم الحقل	النوع	الطول	الملاحظة
رمزق	رمز القسم	نص	10	
اسمق	اسم القسم	نص	50	
رمزك	رمز الكلية	نص	10	

المفتاح: رقم القسم

التخصص:

رمز الحقل	اسم الحقل	النوع	الطول	الملاحظة
رمزت	رمز التخصص	نص	10	
اسمت	اسم التخصص	نص	50	
رمزق	رمز القسم	رقم	10	

المفتاح رمز التخصص

الطالب:

رمز الحقل	اسم الحقل	النوع	الطول	الملاحظة
رقم_تس	رقم التسجيل	رقم	10	
اسم_ط	اسم الطالب	نص	30	
لقب_ط	لقب الطالب	نص	30	
تاريخ_م	تاريخ الميلاد	تاريخ	10	JJ/MM/AA
مكان_م	مكان الميلاد	نص	30	
عنوان_ط	عنوان الطالب	نص	30	
رقم_و	رقم الولاية	رقم	2	
رمز_الجنسية	رمز الجنسية	نص	5	
رمز_ت	رمز التخصص	نص	10	

المفتاح: رقم التسجيل

الولاية:

رمز الحقل	اسم الحقل	النوع	الطول	الملاحظة
رقم_و	رقم الولاية	رقم	2	
اسم_و	اسم الولاية	نص	15	

المفتاح: رقم الولاية

الجنسية:

رمز الحقل	اسم الحقل	النوع	الطول	الملاحظة
رمز_جنسية	رمز الجنسية	نص	2	
اسم_جنسية	اسم الجنسية	نص	10	

المفتاح: رمز الجنسية

وظيفة الدراسات :1/ الوصف :

أردنا نحن فريق العمل صيانة قاعدة بيانات تحوي كافة المعلومات المتعلقة بمرحلة الدراسة لبعض الطلبة حول بعض السداسيات بمصلحة التدريس بكلية العلوم الإقتصادية و التجارية وعلوم التسيير .

تخزن المعلومات الآتية عن الطالب (رقم التسجيل ، إسم الطالب ، رقم الطالب ، تاريخ الميلاد) كل طالب مكلف بعدة مقاييس معرفة بعدة أساتذة بحيث هذه المقاييس توجد بها عدة دروس ، و الدرس يقدم بقاعة أو مجموعة من القاعات ، مع العلم أنه بإمكان الأستاذ إلقاء درس أو مجموعة من الدروس. تخزن قاعدة البيانات معلومات كل أستاذ (رقم الأستاذ , إسم الأستاذ ، لقب الأستاذ ، الجنس) ، أيضا تخزن في قاعدة معطيات الفصيلة بحيث أن الفصيلة يكون بها فوج أو مجموعة من الأفواج.

الوثائق المستخرجة من هذه الوظيفة بالمصلحة هي كالتالي :

- ملحق وصفي .
- شهادة نجاح مؤقتة .
- مقرر عطلة أكاديمية .
- مقرر إستئناف .
- محضر المداورات السنوية .
- محضر النتائج .
- محضر إحصائيات السداسي .
- كشف النقاط.
- محضر الإحصائيات السنوي .

2/ دراسة الوثائق :

دراسة الوثيقة *4:

الخصائص		تعريف الوثيقة		
نوع الورق :عادي . الحجم :A4 . اللون :أبيض. عدد النسخ : 02 . التردد:3سنوات		إسم الوثيقة : ملحق وصفي . الرمز : / الطبيعة :داخلية خارجية . المصدر :مدير الجامعة . الإتجاه : الطالب . مملوءة :عميد الكلية.		
الهدف :إثبات كل المعلومات حول التعليم الذي تابعه الطالب للحصول على درجة جامعية جيدة				
دراسة أجزاء الوثيقة .				
الملاحظة	الطول	النوع	المحتوى	
	35	حرفي .	إسم الوزارة.	الرأس
JJ/MM/AAAA	15	حرفي .	إسم حامل الشهادة.	الجسم
	15	حرفي .	لقب حامل الشهادة.	
	10	تاريخ .	تاريخ الإزدياد .	
	20	حرفي .	مكان الإزدياد .	
	09	حرفي رقمي .	رقم التسجيل .	
	08	حرفي .	عنوان الشهادة .	
	50	حرفي .	إسم الميدان .	
	15	حرفي .	الفرع .	
	25	حرفي .	التخصص .	
	05	حرفي .	العنوان .	
	25	حرفي .	الهاتف .	
	09	رقمي .	الفاكس .	
	09	رقمي .	موقع الواب .	
	30	حرفي .	اللغات المستعملة .	
05	حرفي .	شروط الإلتحاق .		
/		حرفي .	مستوى الشهادة .	
06		حرفي .	المدة الرسمية .	
/		رقمي حرفي .	النتائج المحصلة .	

	05	رقمي .	تصنيف النقاط .
	/	/	الختم و الإمضاء .

دراسة الوثيقة *5* :

الخصائص		تعريف الوثيقة	
<p>نوع الورق : كرتون . الحجم : A4 . اللون : أبيض وملون . عدد النسخ : 02 . التردد : 3 سنوات</p>		<p>إسم الوثيقة : شهادة نجاح مؤقتة . الرمز / الطبيعة : داخلية خارجية . المصدر : مدير الجامعة . الإتجاه : الطالب . مملوءة : العميد .</p>	
الهدف : إثبات أن الطالب أنهى مشواره الدراسي و تحصل على شهادة إما لمواصلة الدراسة أو التوجه إلى العمل .			
دراسة أجزاء الوثيقة			
الملاحظة	الطول	النوع	المحتوى
	35	حرفي .	إسم الوزارة .
	20	حرفي .	إسم الجامعة .
	7	رقمي .	الرقم
	03	رقمي .	رقم القرار .
JJ/MM/AAAA	10	تاريخي .	تاريخ الصدور .
JJ/MM/AAAA	10	تاريخي .	تاريخ المحضر .
	15	حرفي .	إسم الطالب .
	15	حرفي .	لقب الطالب .
JJ/MM/AAAA	10	تاريخي .	تاريخ الإزدياد .
	20	حرفي .	مكان الإزدياد .
	06	حرفي .	إسم الشهادة .
	09	حرفي .	إسم الميدان .
	15	حرفي .	الفرع .
	25	حرفي .	التخصص .
	50	حرفي .	الكلية أو المعهد .
	15	حرفي .	القسم .
JJ/MM/AAAA	10	تاريخي .	تاريخ التسليم .
/	/	/	ختم عميد الكلية .
/	/	/	ختم مدير الجامعة .

دراسة الوثيقة *6:

الخصائص		تعريف الوثيقة		
نوع الورق : عادي . الحجم : A4 . اللون : أبيض . عدد النسخ : 02 . التردد : سنوي		إسم الوثيقة : مقرر عطلة أكاديمية . الرمز : / الطبيعة : داخلية خارجية . المصدر : رئيس القسم . الإتجاه : الطالب . مملوءة : رئيس القسم .		
الهدف : منح الطالب عطلة أكاديمية في أي وقت أراد .				
دراسة أجزاء الوثيقة				
الملاحظة	الطول	النوع	المحتوى	
	35	حرفي .	الرأس	
	50	حرفي .	إسم الوزارة .	
	20	حرفي .	إسم الجامعة .	
	02	رقمي .	إسم الكلية .	
			الرقم .	
JJ/MM/AAAA	15	حرفي .	إسم الطالب .	
	15	حرفي .	لقب الطالب .	
	10	تاريخ .	تاريخ الإزدياد .	
	20	حرفي .	مكان الإزدياد .	
	09	رقمي حرفي .	رقم التسجيل .	
	07	رقمي .	السنة .	
	15	حرفي .	الفرع .	
	15	حرفي .	القسم .	
50	حرفي .	الكلية .		
JJ/MM/AAAA	10	تاريخ .	القاعدة	
/	/	/	التاريخ . الإمضاء و الختم .	

دراسة الوثيقة *7*:

الخصائص		تعريف الوثيقة		
<p>نوع الورق : عادي . الحجم : A4 . اللون : أبيض . عدد النسخ : 02 . التردد: سنوي</p>		<p>إسم الوثيقة : مقرر الإستئناف . الرمز : / الطبيعة: داخلية خارجية . المصدر : رئيس القسم . الإتجاه : مصلحة البيداغوجية . مملوءة : رئيس القسم.</p>		
الهدف : تسجيل الطالب بصفة نظامية و السماح له بمتابعة دروسه .				
دراسة أجزاء الوثيقة				
الملاحظة	الطول	النوع	المحتوى	
	35	حرفي .	الرأس	
	50	حرفي .	إسم الوزارة .	
	20	حرفي .	إسم الجامعة .	
	09	حرفي .	إسم الكلية .	
		رقمي .	الرقم .	
JJ/MM/AAAA	15	حرفي .	إسم الطالب .	
	15	حرفي .	لقب الطالب .	
	10	تاريخ .	تاريخ الإزدياد .	
	20	حرفي .	مكان الإزدياد .	
	06	حرفي .	الولاية .	
	09	رقمي حرفي .	رقم التسجيل .	
	07	حرفي .	المستوى .	
	15	حرفي .	الفرع .	
	12	حرفي .	المجال .	
	50	حرفي .	الكلية .	
JJ/MM/AAAA	10	تاريخ .	القاعدة	
/	/	/	التاريخ . الختم و الإمضاء .	

دراسة الوثيقة *8* :

الخصائص		تعريف الوثيقة		
نوع الورق :عادي . الحجم :A4 . اللون : أبيض . عدد النسخ :02. التردد :سني		إسم الوثيقة :مخضر المداولات السنوية . الرمز :/ الطبيعة : داخلية . المصدر : رئيس القسم . الإتجاه :شؤون الطلبة . مملوءة :رئيس القسم.		
الهدف :إثبات أن الطالب قد إجتاز الإختبار في كلا السداسيين .				
دراسة أجزاء الوثيقة				
الملاحظة	الطول	النوع	المحتوى	
	35	حرفي .	إسم الوزارة .	
	50	حرفي .	إسم الجامعة .	
	20	حرفي .	إسم الكلية .	
	15	حرفي .	القسم .	
	07	رقمي .	السنة .	
	12	حرفي .	المجال .	
	09	رقمي .	السنة الدراسية .	
	01	رقمي .	الفوج .	
	01	رقمي .	الرقم .	
	09	رقمي حرفي .	رقم التسجيل .	
	30	حرفي .	الإسم و اللقب .	
	05	رقمي .	معدل وحدات السداسي الأول .	
	05	رقمي .	معدل وحدات السداسي الثاني .	
	05	رقمي .	معدل السداسي الأول .	
	05	رقمي .	معدل السداسي الثاني .	
	05	رقمي .	الرصيد السنوي .	
	05	رقمي .	التقييم السنوي .	
/	/	/	إمضاء و ختم العميد .	
/	/	/	إمضاء و ختم رئيس القسم .	

دراسة الوثيقة *9:

الخصائص		تعريف الوثيقة		
<p>نوع الورق : عادي . الحجم : A4 اللون : أبيض . عدد النسخ : 02 . التردد: سداسي .</p>		<p>إسم الوثيقة : محضر نتائج السداسي . الرمز : / طبيعتها : داخلية . المصدر : رئيس القسم . الإتجاه : شؤون الطلبة . مملوءة : رئيس القسم .</p>		
الهدف : إثبات ما تحصل عليه الطالب من نتائج .				
دراسة أجزاء الوثيقة .				
الملاحظة	الطول	النوع	المحتوى	
	35	حرفي .	إسم الوزارة .	
	50	حرفي .	إسم الجامعة .	
	20	حرفي .	إسم الكلية .	
	15	حرفي .	القسم .	
	07	رقمي .	السنة .	
	12	حرفي .	المجال .	
	05	حرفي .	السداسي .	
	09	رقمي .	السنة الدراسية .	
	01	رقمي .	الفوج .	
	01	رقمي .	الرقم .	
	09	رقمي .	رقم التسجيل .	
	15	حرفي .	الإسم .	
	15	حرفي .	اللقب .	
	08	حرفي .	وحدات التعليم .	
	01	رقمي .	المعامل .	
	02	رقمي .	الرصيد .	
	11	حرفي .	المادة .	
	05	رقمي .	معدل السداسي .	
	02	رقمي .	رصيد مكتسب .	
	05	رقمي .	النتيجة .	
	04	حرفي .	الملاحظة .	
			الجسم	

/	/	/	ختم عميد الكلية.	القاعدة
---	---	---	------------------	---------

دراسة الوثيقة *10*:

الخصائص		تعريف الوثيقة		
نوع الورق : عادي . الحجم : A4 اللون : أبيض . عدد النسخ : 02 . التردد : سداسي .		إسم الوثيقة : محضر إحصائيات السداسي . الرمز : / الطبيعة : داخلية . المصدر : رئيس القسم . الإتجاه : مصلحة التدريس . مملوءة : رئيس القسم .		
الهدف : لمعرفة الإحصاء العام للسداسي من ناحية الحضور وغير ذلك بالنسبة للطلبة ونسبة النجاح .				
دراسة أجزاء الوثيقة				
الملاحظة	الطول	النوع	المحتوى	
	35	حرفي .	إسم الوزارة .	الرأس
	50	حرفي .	إسم الجامعة .	
	20	حرفي .	إسم الكلية .	
	15	حرفي .	القسم .	
	07	رقمي .	السنة .	
	12	حرفي .	المجال .	
	09	رقمي .	السنة الدراسية .	الجسم
	01	حرفي .	الفوج .	
	04	حرفي .	ذكر .	
	05	حرفي .	أنثى .	
	02	رقمي .	المجموع .	
	02	رقمي .	الحضور .	
	02	رقمي .	نسبة النجاح .	
/	/	/	إمضاء رئيس المجال .	القاعدة
/	/	/	ختم رئيس القسم .	

دراسة الوثيقة *11:

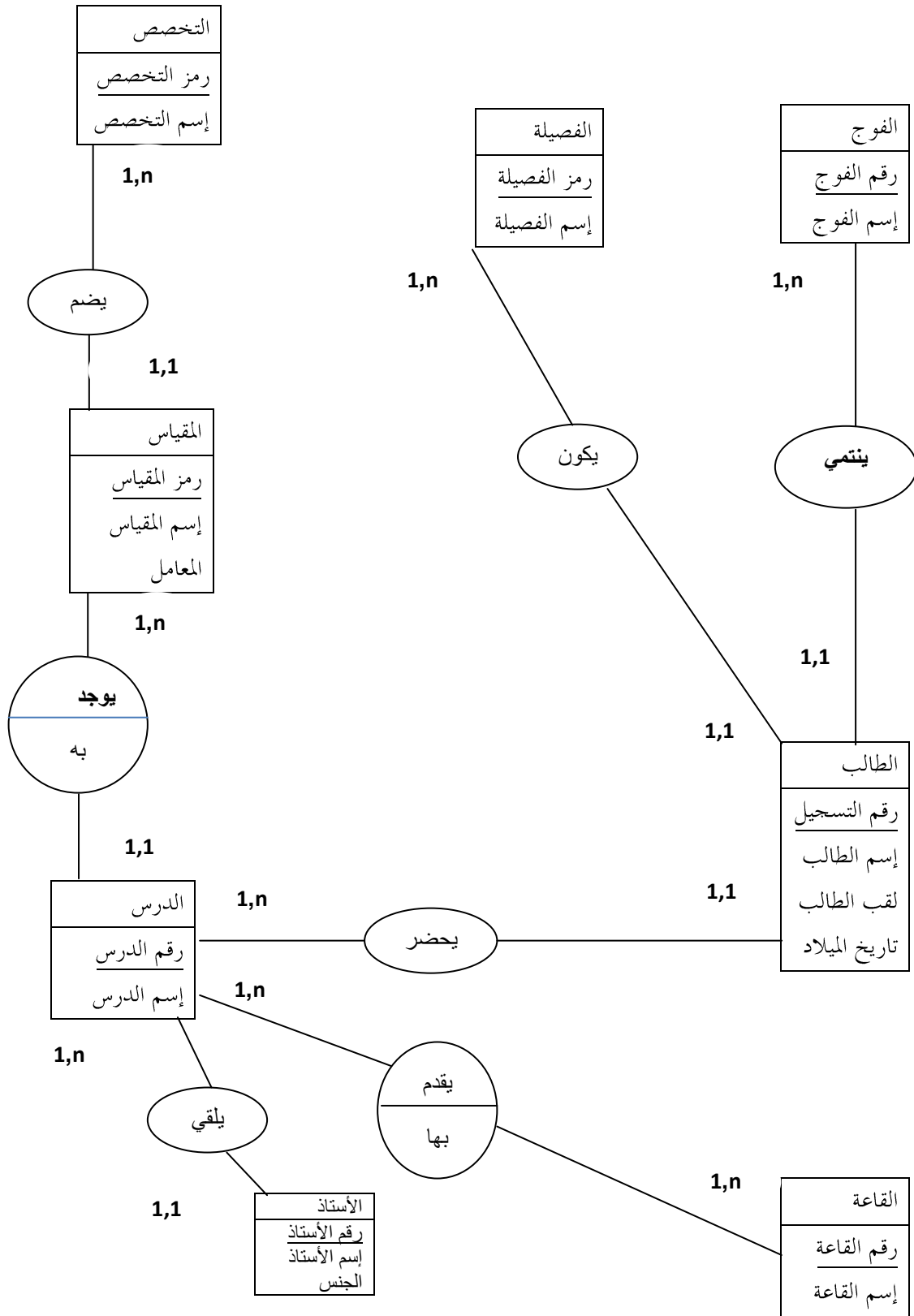
الخصائص		تعريف الوثيقة	
نوع الورق : عادي . الحجم : A4 اللون : أبيض . عدد النسخ : 02 . التردد : سنوي .		إسم الوثيقة : كشف النقاط . الرمز : / الطبيعة : داخلية . المصدر : رئيس القسم . الإتجاه : مصلحة التدريس . مملوءة : رئيس القسم .	
الهدف : لإثبات بقرار تحصيل الطالب السنوي .			
دراسة أجزاء الوثيقة .			
الملاحظة	الطول	النوع	المحتوى
	50	حرفي .	إسم المؤسسة .
	20	حرفي .	إسم الكلية /المعهد .
	15	حرفي .	القسم .
JJ/MM/AAAA	09	رقمي .	السنة الجامعية .
	15	حرفي .	اللقب .
	15	حرفي .	الإسم .
	10	تاريخي .	تاريخ الإزدياد .
	20	حرفي .	مكان الإزدياد .
	09	رقمي .	رقم التسجيل .
	50	حرفي .	الميدان .
	15	حرفي .	الفرع .
	25	حرفي .	التخصص .
	06	حرفي .	الشهادة المحضرة
	05	حرفي .	وحدة التعليم .
	08	حرفي .	المواد .
	11	رقمي .	النتائج المحصلة .
	05	رقمي .	المعدل السنوي .
05	رقمي .	مجموع الارصدة خلال السنة .	
02	رقمي .	مجموع الأرصدة خلال المسار	
03	حرفي .	القرار .	

JJ/MM/AAAA	10	رقمي	التاريخ . الختم الإداري .	القاعدة
/	/	/		

دراسة الوثيقة *12*

الخصائص		تعريف الوثيقة		
نوع الورق : عادي . الحجم: A4 اللون : أبيض . عدد النسخ :02. التردد : سنوي.		إسم الوثيقة : محضر إحصائيات السنوي . الرمز :/ طبيعة : داخلية . المصدر : رئيس القسم . الإتجاه: مصلحة التدريس. مملوءة : رئيس القسم.		
الهدف : لمعرفة الإحصاء العام للسنة ونسبة النجاح .				
دراسة أجزاء الوثيقة				
الملاحظة	الطول	النوع	المحتوى	
	35	حرفي .	إسم الوزارة .	
	50	حرفي .	إسم الجامعة .	
	20	حرفي .	إسم الكلية .	
	15	حرفي .	القسم .	
	07	رقمي .	السنة .	
	12	حرفي .	المجال .	
	09	رقمي .	السنة الدراسية.	
	01	حرفي .	الفوج .	
	04	حرفي .	ذكر .	
	05	حرفي .	أنثى .	
	02	رقمي .	المجموع .	
	02	رقمي .	الحضور .	
	02	رقمي .	نسبة النجاح .	
/	/	/	إمضاء رئيس المجال .	
/	/	/	ختم رئيس القسم .	

/3MCD :



المصدر: من إعداد الطالبتين.

4 / النموذج المنطقي للمعطيات (MLD):

- التخصيص (رمز_ت, اسم_ت)
- المقياس (رمز_م, إسم_م, المعامل, #رمز_ت)
- الدرس (رقم_د, إسم_د, #رمز_م)
- الطالب (رقم_تس, اسم_ط, لقب_ط, تاريخ_م, مكان_م, عنوان_ط, #رقم_فو, #رمز_ف, #رقم_د)
- الأستاذ (رقم_أ, اسم_أ, لقب_أ, عنوان_أ, هاتف_أ, جنس_أ, #رقم_د)
- القاعة (رقم_ق, إسم_ق)
- الفوج (رقم_فو, إسم_فو)
- الفصيلة (رمز_ف, إسم_ف)
- يقدم (#رقم_ق, #رقم_د, بها)

إنجاز قاعدة بيانات :

التخصص:

رمز الحقل	اسم الحقل	النوع	الطول	الملاحظة
رمز_ت	رمز التخصص	نص	10	
اسم_ت	اسم التخصص	نص	50	

المفتاح رمز التخصص

الطالب:

رمز الحقل	اسم الحقل	النوع	الطول	الملاحظة
رقم_تس	رقم التسجيل	رقم	10	
اسم_ط	اسم الطالب	نص	30	
لقب_ط	لقب الطالب	نص	30	
تاريخ_م	تاريخ الميلاد	تاريخ	10	JJ/MM/AA
مكان_م	مكان الميلاد	نص	30	
عنوان_ط	عنوان الطالب	نص	30	
رقم_فو	رقم الفوج	رقم	2	
رمز_ف	رمز الفصيلة	نص	5	
رقم_د	رقم الدرس	رقم	2	

المفتاح: رقم التسجيل

المقياس

رمز الحقل	اسم الحقل	النوع	الطول	الملاحظة
رمز_م	رمز القياس	نص	02	
اسم_م	اسم القياس	نص	20	
معامل_م	معامل المقياس	رقم	2	
علامة_م	علامة القياس	رقم	4	(0 إلى 20)
رمز_ت	رمز التخصص	نص	10	

المفتاح: رمز القياس

الفوج

رمز الحقل	اسم الحقل	النوع	الطول	الملاحظة
رقم_فو	رقم الفوج	رقم	2	
اسم_فو	اسم الفوج	نص	20	

المفتاح: رقم الفوج

الأستاذ:

رمز الحقل	اسم الحقل	النوع	الطول	الملاحظة
رقم_أ	رقم الأستاذ	رقم	10	
اسم_أ	اسم الأستاذ	نص	15	
لقب_أ	لقب الأستاذ	نص	15	
عنوان_أ	عنوان الأستاذ	نص	30	
هاتف_أ	هاتف الأستاذ	رقم	10	
جنس_أ	جنس الأستاذ	نص	05	ذكر/أنثى
رقم_د	رقم الدرس	رقم	2	

المفتاح: رقم الأستاذ

الفصيلة

رمز الحقل	اسم الحقل	النوع	الطول	الملاحظة
رمز_ف	رمز الفصيلة	نص	5	
إسم_ف	إسم الفصيلة	نص	10	

المفتاح: رمز الفصيلة

القاعة

رمز الحقل	اسم الحقل	النوع	الطول	الملاحظة
رقم_ق	رقم القاعة	رقم	04	
إسم_ق	إسم القاعة	نص	15	

المفتاح: رقم_ق

الدرس

رمز الحقل	اسم الحقل	النوع	الطول	الملاحظة
رقم_د	رقم الدرس	رقم	02	
إسم_د	إسم الدرس	نص	50	
رمز_م	رمز المقياس	نص	02	

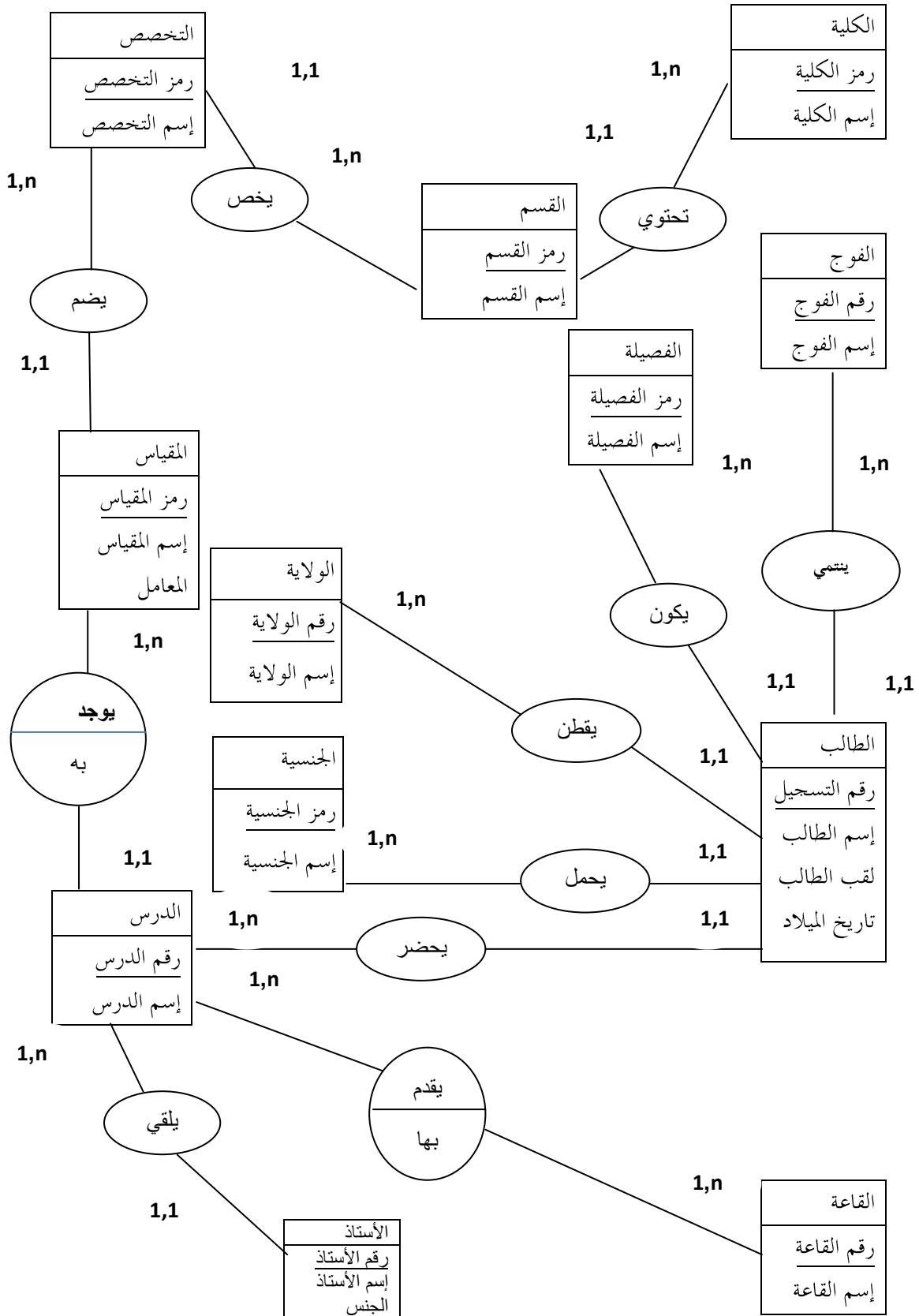
المفتاح: رقم_د

يقدم

رمز الحقل	اسم الحقل	النوع	الطول	الملاحظة
رقم_ق	رقم القاعة	رقم	04	
رقم_د	رقم الدرس	رقم	02	
بها	بها	نص	02	

المفتاح: رقم الدرس , رقم القاعة

MCD /3 الكلي :

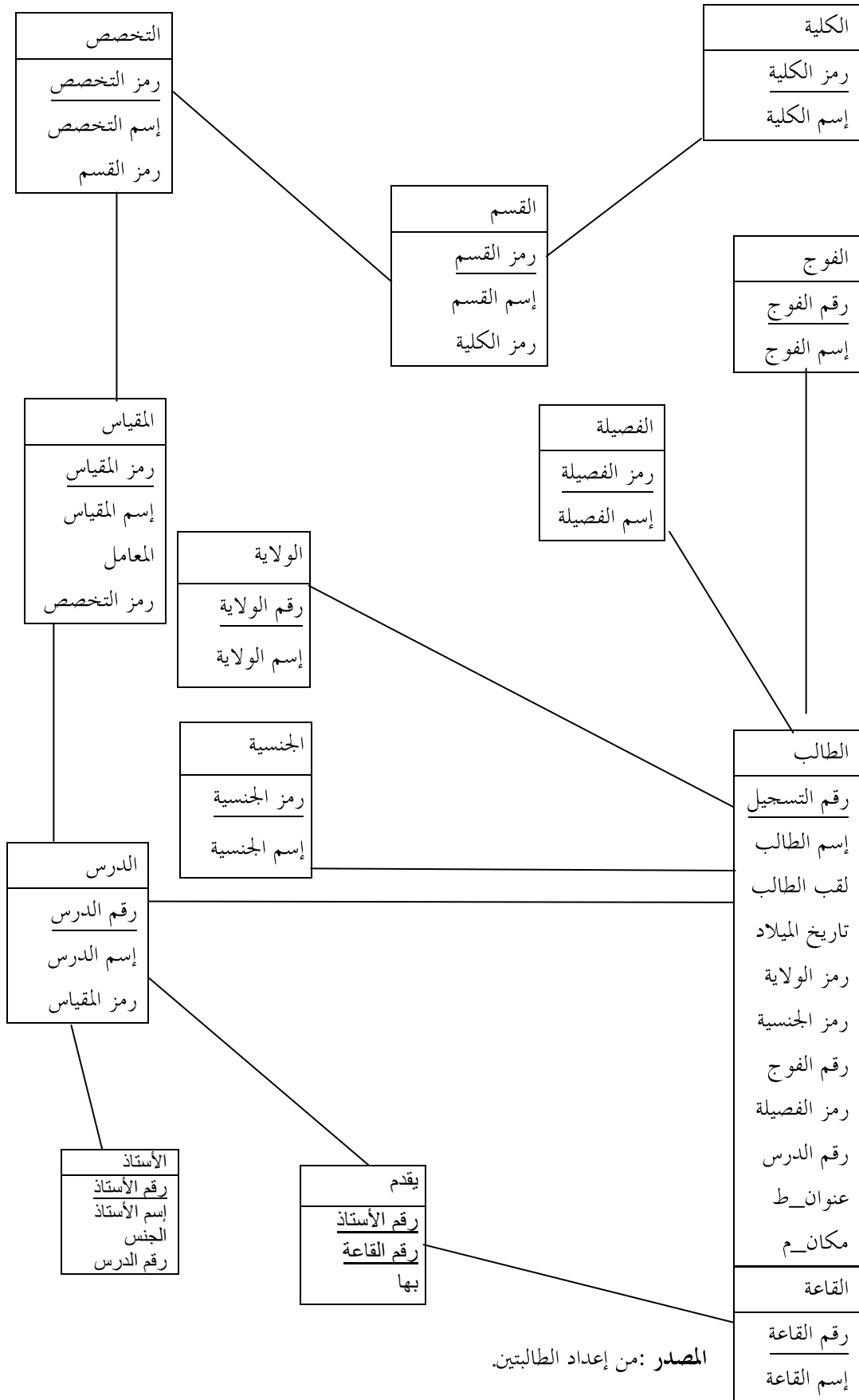


المصدر: من إعداد الطالبتين.

النموذج المنطقي للمعطيات (MLD):

- الكلية (رمز_ك, اسم_ك)
- القسم (رمز_ق, اسم_ق , # رمز_ك)
- التخصص (رمز_ت, اسم_ت , # رمز_ق)
- المقياس (رمز_م , إسم_م, المعامل , #رمز_ت)
- الدرس (رقم_د , إسم_د , #رمز_م)
- الأستاذ (رقم_أ, اسم_أ, لقب_أ, عنوان_أ, هاتف_أ, جنس_أ , #رقم_د)
- القاعة (رقم_ق , إسم_ق)
- يقدم (#رقم_ق , #رقم_د , بها)
- الطالب (رقم_تس, اسم_ط, لقب_ط, تاريخ_م, مكان_م, عنوان_ط, #رقم_و, #رمز_الجنسية, # رقم_فو, # رمز_ف , #رقم_د)
- الولاية (رقم_و, اسم_و)
- الجنسية (رمز_جنسية, اسم_جنسية)
- الفوج (رقم_فو , إسم_فو)
- الفصيلة (رمز_ف , إسم_ف)

: MLD



الأخاتمة

أولاً وقبل كل شيء نقول الحمد لله والشكر لله ، لأنه من خلال فترة التربص التطبيقي النهائي ، إزدادت مكتسباتنا العلمية ، الإجتماعية ، الذاتية ، فعلمياً تمكنا من زيادة التوسع في معرفة طريقة ميريز التي تمتاز بفصلها للمعطيات عن المعالجات ، التي تهدف إلى تحسين طريقة التسيير في مصلحة التدريس ، و إجتماعياً تعلمنا كيف نتصرف مع العمال و المدراء و ذلك ليستعمال لبق يملاه الاحترام . و ذاتياً تعلمنا أن الرحلة فيها ألف خطوة تبدأ بخطوة واحدة . و تعلمنا أيضاً الصبر و أن لا شيء يأتي بسهولة إلا بالتعب و الجهد .

لقد حاولنا اقتراح طريقة جديدة وهي استخدام نظام تسيير قواعد البيانات الأكسس الذي يسهل عملية التخزين من أجل تحسين وضع مصلحة التدريس بالكلية .

وفي توصياتنا ما علينا إلا أن نقول ، على كل مؤسسة العمل على تخزين معلوماتها في شكل قاعدة بيانات .

عدم إهمال نظام تسيير قواعد البيانات الأكسس.

وضع مفتاح خاص بكل قاعدة بيانات للحفاظ على أمن المعلومات.

الإبتعاد عن ترك المعلومات في الوثائق و حفظها بنظام آلي .

بعد هذا العمل المتواضع نسأل الله عز وجل أن يوفقنا في عملنا هذا فإذا وفقنا فالتوفيق من عند الله ، و إن قصرنا فمن أنفسنا و من الشيطان .

نسأل الله أن يوفقنا وجميع زميلاتنا ، و نعتذر عن أي تقصير .

و الله ولي التوفيق.

قائمة المراجع

- 1 - حميدة رحماني ، كترة دلال "تصميم و إنجاز نظام معلوماتي آلي " مذكرة تخرج لنيل شهادة تقني سامي في الإعلام الآلي ، مركز التكوين المهني ، ورقة ، 2011.
- 2 - مجاوي حسام الدين " المعالجة المعلوماتية لتحليل نظام تسيير المخزون " تقرير التربص يدخل ضمن متطلبات نيل شهادة تقني في المعلوماتية ، مركز التكوين المهني ، ورقة 2011/2010 .

3 – **Méthode Merise.** René MALGOIRE. BORDAS, Paris 1986

الفهرس

الصفحة	العنوان
	الإهداء
	الشكر
	قائمة المحتويات
	قائمة الجداول
	قائمة الأشكال
	قائمة الملاحق
	قائمة الاختصارات و الرموز
أ	المقدمة
الفصل الأول : دراسة الموجود	
2	المبحث الأول : تقديم المؤسسة
2	المطلب الأول : نشأة الجامعة
4	المطلب الثاني : الهيكل التنظيمي للجامعة
5	المبحث الثاني : مصلحة التدريس
5	المطلب الأول : تعريف المصلحة
6	المطلب الثاني : تفصيل مصلحة التدريس
الفصل الثاني : الدراسة التصورية	
10	المبحث الأول : الأدوات و الطريقة المستعملة
10	المطلب الأول : طريقة ميريز
11	المطلب الثاني : نظام تسيير قواعد البيانات الأكسس
11	المبحث الثاني : أدوات التنفيذ المستعملة
11	المطلب الأول : تعريف النموذجين MCD و MLD
15	المطلب الثاني : تصور حلول للمصلحة
40	الخاتمة
42	المراجع
43	الفهرس
	الملاحق