

## Examen

### Exercice 1: 10pts (→ TEST 2)

Soit un extrait des tables utilisées pour la gestion de la bibliothèque de notre faculté :

- ❖ LECTEUR (code\_lecteur, nom, prénom, date\_naissance, catégorie, #code\_dep)
- ❖ DEPARTEMENT (code\_dep, dénomination, Nombre\_salle\_lecture)

1. Proposer une codification pour le code\_lecteur qui prend en compte l'année d'inscription et la catégorie du lecteur (étudiant, enseignant, employé). Sachant que la faculté compte 8500 étudiants et 95 enseignants et 25 employés, en précisant le type de codage utilisé.
2. Si le nombre d'enseignants augmente à 120, votre proposition concernant le code lecteur est-elle toujours valable? expliquer pourquoi ?
3. Votre proposition pour le code lecteur restera-t-elle valable si le nombre d'étudiants augmente à 11000? expliquer pourquoi ?
4. Donner **03 contrôles de saisie différents** pour des champs de l'exercice.
5. Quel est le modèle conceptuel de donnée (MCD) qui a été utilisé pour obtenir les tables : lecteur et département?

هذا مقتطف من الجداول المستخدمة لإدارة مكتبة الكلية:

❖ القارئ (رمز\_القارئ، اللقب، الاسم، تاريخ\_الميلاد، الفئة، رمز\_القسم)

❖ القسم (رمز\_القسم، التسمية، عدد قاعات المطالعة)

1. اقترح نظام ترميز لرمز\_القارئ يأخذ بعين الاعتبار سنة التسجيل وفئة القارئ (طالب، أستاذ، موظف). مع العلم أن الكلية يسجل بها سنويا حوالي 8500 طالب و 95 أستاذ و 25 موظفًا.
2. إذا زاد عدد الأساتذة إلى 120 أستاذًا، هل يظل اقتراحك لرمز القارئ صالحًا؟ لماذا؟
3. إذا زاد عدد الطلاب إلى 11000 طالب، هل يظل اقتراحك لرمز القارئ صالحًا؟ اشرح لماذا؟
4. اذكر 03 ضوابط إدخال (**contrôles de saisie**) مختلفة لبعض الحقول الموجودة في التمرين.
5. انشيء الجزء من مخطط البيانات المفاهيمي MCD الذي مكننا من الحصول على الجداول القارئ والقسم.

## Examen

**Exercice 2:** Établir le circuit d'information correspondant pour le processus complet, de la commande jusqu'à la réception du produit, qu'un client suit lorsqu'il commande une pièce détachée chez Renault.

### Étapes du processus :

1. Le client contacte le service des pièces détachées de Renault pour commander la pièce nécessaire à la réparation de son véhicule.
2. Le service des pièces détachées vérifie la disponibilité de la pièce en stock.
3. Une fois la disponibilité confirmée, le service des pièces détachées envoie un devis au client, comprenant le prix de la pièce et les délais de livraison estimés.
4. Le client approuve le devis et envoie sa commande au service des pièces détachées.
5. Le service des pièces détachées enregistre la commande et transmet l'information au service de facturation pour émission de la facture.
6. Le service de facturation génère la facture et l'envoie au client.
7. Après réception du paiement, le service des pièces détachées prépare la commande pour l'expédition.
8. La commande est expédiée au client par le service de livraison.
9. Le client reçoit la pièce commandée et confirme sa réception auprès du service des pièces détachées.

إنشاء دائرة المعلومات المناسبة للعملية بأكملها، بدءاً من الطلب وحتى استلام المنتج، التي يتبعها العميل عند طلب قطعة غيار من شركة السيارات رينو (Renault).

1. يتصل العميل بقسم قطع غيار رينو لطلب القطعة المطلوبة لإصلاح سيارته.
2. يتحقق قسم قطع الغيار من توفر القطعة في المخزون.
3. بمجرد تأكيد التوفر، يرسل قسم قطع الغيار عرض أسعار إلى العميل، بما في ذلك سعر القطعة ووقت التسليم المقدر.
4. يوافق العميل على عرض الأسعار ويرسل الطلب إلى قسم قطع الغيار.
5. يقوم قسم قطع الغيار بتسجيل الطلب وإرسال المعلومات إلى قسم الفواتير لإعداد الفواتير.
6. يقوم قسم الفوترة بإنشاء الفاتورة وإرسالها إلى العميل.
7. بمجرد استلام المبلغ، يقوم قسم قطع الغيار بإعداد الطلب لإرساله.
8. يتم إرسال الطلب إلى العميل عن طريق قسم التوصيل.
9. يستلم العميل القطعة المطلوبة ويؤكد الاستلام مع قسم قطع الغيار.

➤ Quel sont les acteurs du système interne (النظام الداخلي) :

➤ Quel sont les acteurs du système externe (النظام الخارجي) :