

## Examen en Systèmes d'Information

### Questions de cours : (5 pts)

- 1- Définir le système d'information? (2 pts)
- 2- Quels sont les avantages de codifications ? (2 pts)
- 3- Soit la date sous la forme JJ/MM/AAAA : 30/02/2005 quel est le type de contrôle qui l'on peut effectuer? (1 pts)

### Exercice 1 : (3 pts)

- 1- Proposer une codification pour un paragraphe dans un ouvrage. Les informations qui doivent être considérées sont : partie, chapitre, leçon, paragraphe.
- 2- Quel est le type de cette codification.
- 3- Donner deux critiques pour cette codification.

### Exercice 2: (12 pts)

Woroud est une entreprise de vente des produits cosmétiques. Pour commercialiser ses produits, cette entreprise se base sur un vaste réseau de distributeurs (vendeurs) individuels et indépendants.

#### **Partie I :**

Pour étendre son réseau, Woroud compte sur ses vendeurs pour recommander (recruter) de nouveaux vendeurs. En arrivant au siège de l'entreprise, le nouveau vendeur dépose un dossier qui contient les différentes pièces de base pour récupérer ses informations d'identification et de contact et au moins un diplôme en relation avec l'activité commerciale. En plus, il dépose un formulaire de recommandation rempli et signé par un vendeur Woroud agréé. L'agent à la réception procède à la vérification des pièces (vérification de présence seulement). Si le dossier est complet, il prépare un accusé de réception avec un numéro de dossier et le remet au nouveau vendeur. Le dossier sera envoyé par la suite au service commercial. Ce dernier effectue une vérification des qualifications. Si le vendeur est accepté, il est inscrit à la base de données des vendeurs de l'entreprise; Woroud garde trace sur "qui a recommandé qui ?" (Le vendeur prend comme numéro le même code qui a été donné à son dossier). L'entreprise garde aussi des informations détaillées sur les villes et les diplômes. Le service commercial envoie au nouveau vendeur une carte professionnelle. Si le dossier est rejeté à n'importe quelle étape, le dossier est retourné au vendeur candidat.

وورود شركة متخصصة في بيع مستحضرات التجميل. ولتسويق منتجاتها، تعتمد الشركة على شبكة واسعة من الموزعين المستقلين (مندوبى المبيعات).

ولتوسيع شبكتها، تعتمد وورود على مندوبى مبيعاتها لترشيح (توظيف) مندوبين جدد. عند وصول مندوب المبيعات الجديد إلى مقر الشركة، يُقدم ملفاً يحتوى على الوثائق الالزامية للحصول على هويته ومعلومات الاتصال به، بالإضافة إلى شهادة واحدة على الأقل في مجال المبيعات. كما يُقدم نموذج توصية مُعبأً وموقع من مندوب مبيعات معتمد لدى وورود. يقوم موظف الاستقبال بالتحقق من الوثائق (للتأكد من الحضور فقط). إذا كان الملف كاملاً، يُعد إشعاراً بالاستلام برقم الملف ويسلمه لمندوب المبيعات الجديد. يُرسل الملف بعد ذلك إلى قسم المبيعات، الذي يتحقق من المؤهلات. في حال قبول مندوب المبيعات، يُضاف اسمه إلى قاعدة بيانات مندوبى المبيعات في الشركة؛ حيث تحفظ وورود بسجلات من رشح من (يستخدم مندوب المبيعات نفس الرمز المخصص لملفه كرقم تعريف). كما تحفظ الشركة بمعلومات تفصيلية عن المدن والمؤهلات. يُرسل قسم المبيعات بطاقة عمل لمندوب المبيعات الجديد. إذا تم رفض الطلب في أي مرحلة، فإنه يُعاد إلى مقدم الطلب.

- 1- Etablir le diagramme des flux d'information de cette activité.
- 2- Elaborer le modèle conceptuel de traitement (MCT).

## **Partie II :**

La vente s'effectue grâce aux efforts des vendeurs qui se déplacent porte à porte pour faire connaître les produits de l'entreprise. Chaque vendeur est équipé d'un catalogue imprimé présentant tous les produits de l'entreprise, avec leurs descriptions, prix, délais de livraison et promotions. Ce catalogue est imprimé à partir de la base de données détaillée de l'entreprise. Après présentation, le client explique au vendeur les produits qu'il désire acheter. Même si la visite ne donne pas lieu à une opération d'achat, on souhaite conserver l'historique de toutes les visites effectuées par un vendeur donné auprès d'un client donné. En se basant sur les demandes du client, le vendeur prépare une commande et l'envoie au service commercial. Ce dernier prépare les produits de la commande ainsi qu'une facture. La facture précise les prix de facturation. Au moment de sa création, la facture est attribuée à un livreur. Le jour de livraison, le livreur récupère les produits et la facture et se dirige vers l'adresse du client. Ce dernier signe et valide la facture et effectue le paiement nécessaire au moment de la réception des produits. La facture validée est retournée au service commercial

تم المبيعات بفضل جهود مندوبى المبيعات الذين يجوبون المنازل للترويج لمنتجات الشركة. يُرُد كل مندوب مبيعات بكتالوج مطبوع يعرض جميع منتجات الشركة، بما في ذلك أوصافها وأسعارها ومواعيد التسليم والعروض الترويجية. يُطبع هذا الكتالوج من قاعدة بيانات الشركة التفصيلية. بعد أن يعرف المندوب نفسه للعميل، يقوم العميل بشرح المنتجات التي يرغب في شرائها. تحفظ الشركة بسجل لجميع زارات مندوب المبيعات للعميل، حتى في حال عدم إتمام عملية شراء. بناءً على طلبات العميل، يُعد مندوب المبيعات طلباً ويرسله إلى قسم المبيعات. يقوم قسم المبيعات بعد ذلك بتجهيز المنتجات للطلب وإصدار فاتورة. تُحدد الفاتورة أسعار البيع. عند إصدارها، تُسند الفاتورة إلى سائق توصيل. في يوم التسليم، يستلم السائق المنتجات والفاتورة ويتوجه إلى عنوان العميل. يوقع العميل على الفاتورة ويوافق عليها، ثم يسدد المبلغ المطلوب عند استلام المنتجات. تُعاد الفاتورة الموقعة إلى قسم المبيعات.

- 3- Donnez le modèle conceptuel de données (MCD) de ce système.
- 4- Définir le MLD du MCD proposé.

## Corrigé Type en Systèmes d'Information

### Questions de cours : (6pts)

#### 1- La définition de système d'information : (2 pts)

Un système d'information est l'ensemble des ressources (matériels, logiciels, données, procédures, humains, ...) structurés pour acquérir, traiter, mémoriser, transmettre et rendre disponible l'information (sous forme de données, textes, sons, images, ...) dans et entre les organisations.

#### 2- Les avantages de codifications sont : (2 pts)

- ✓ Identifier sans ambiguïté un individu dans un ensemble
- ✓ Réaliser des gains de place et de temps
- ✓ Représenter certaines propriétés d'un objet
- ✓ Permettre certains contrôles de forme sur l'information

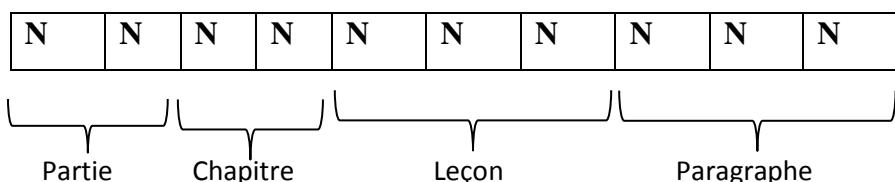
#### 3- soit la date sous la forme JJ/MM/AAAA : 30/02/2005 (1 pts)

Le contrôle qui l'on peut effectuer est le contrôle de **cohérence interne** détecte une erreur : MM = 02 → JJ ≤ 29

### Exercice 1 : (3 pts)

#### 1- Ce code va être constitué de quatre descripteurs : (1pts)

- Un descripteur sur 2 positions pour codifier la partie de livre.
- Un descripteur sur 2 positions pour codifier le chapitre de livre.
- Un descripteur sur 3 positions pour codifier la leçon de livre.
- Le dernier descripteur sur 3 positions pour désigner le numéro séquentiel de paragraphe dans la leçon.



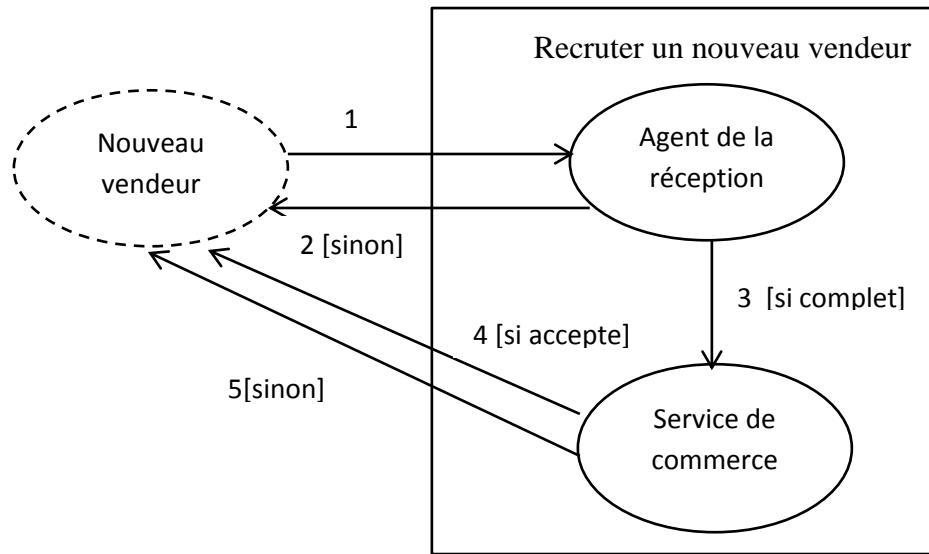
#### 2- le type de cette codification est : **par niveau** (1pts)

#### 3- Les critiques de cette codification sont : (1pts)

- Long
- Difficile à l'utilisation
- ambiguë : quand deux livres comportent le même nombre de (partie, chapitre, leçon, paragraphe)

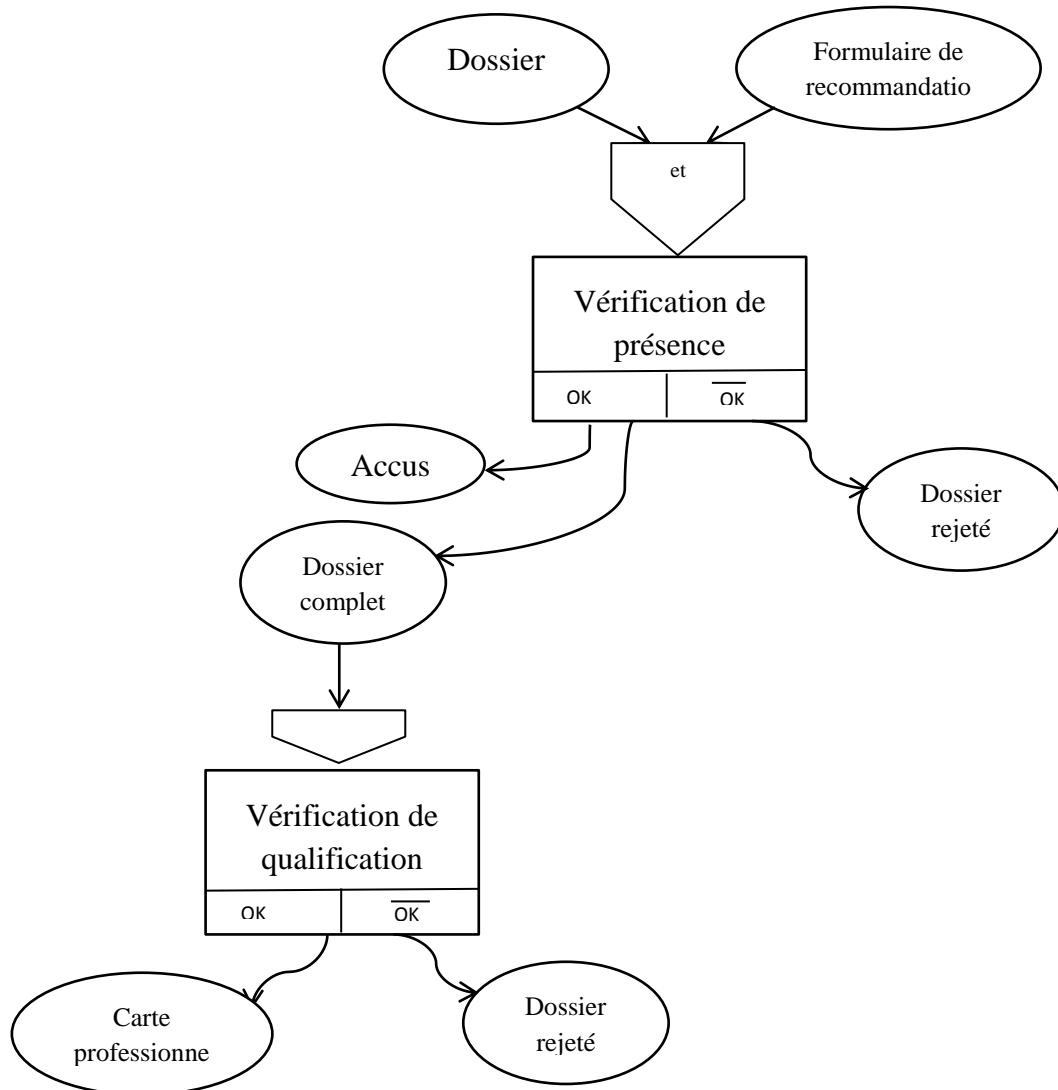
## Exercice 2: (12 pts)

1- Le diagramme de Flux d'information : ( 3pts)

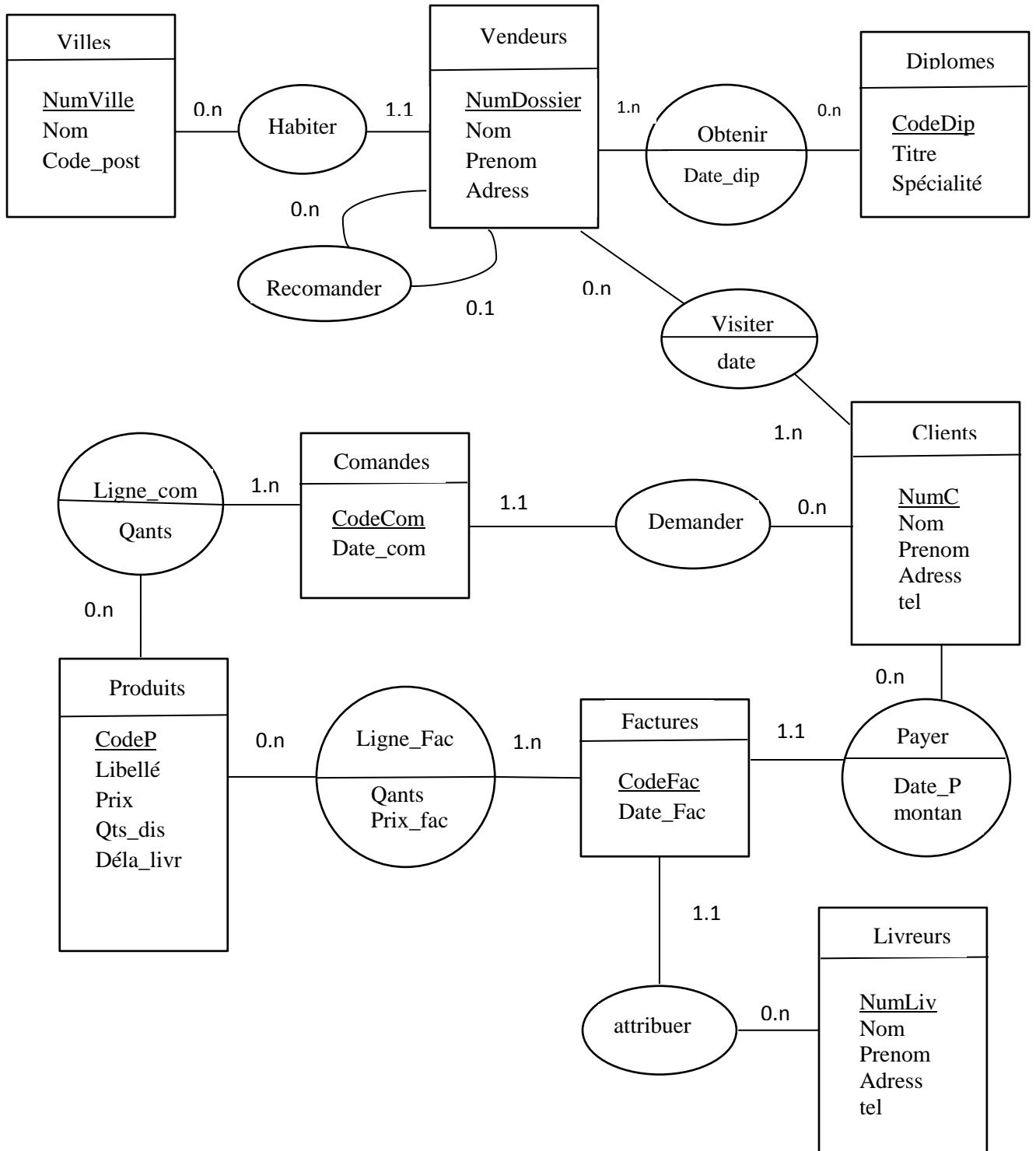


- 1- Le dossier
- 2- Le dossier rejeté
- 3- un accusé de réception avec un numéro de dossier
- 4- une carte professionnelle
- 5- Le dossier rejeté

2- Le modèle conceptuel de traitement (MCT) de recruter un nouveau vendeur : (3 pts)



3- Le modèle conceptuel de données (MCD) de ce système est : (3 pts)



4- le MLD du MCD proposé est : (3pts)

**Villes** (#NumVille, Nom, Code\_post)

**Vendeurs** (# NumDossier, Nom, Prenom, Adress, #NumVille)

**Diplomes** (#CodeDip, Titr, Spécialité )

**Clients** (#NumC, Nom, Prenom, Adress, tel)

**Produits** (#CodeP, Libellé, Prix, Qts\_dis, Déla\_livr, Promotion)

**Comandes** (#CodeCom, Date\_com, #NumC)

**Factures** (#CodeFac, Date\_Fac, Prix\_fac, #NumLiv, #NumC, Date\_P, montant )

**Livreurs** (#NumLiv, Nom, Prenom, Adress, tel)

**Visites** (# NumDossier, #NumC, date)

**Recomandations** (# NumDossier, # NumDossier)

**Ligne\_comand** (#CodeCom, #CodeP, Qant)

**Ligne\_Facture** (#CodeFac, #CodeP, Qants, Prix\_L\_fac)

**Acquis** (#CodeDip, # NumDossier, Date\_dip)