



TD1 : Le système d'information

Objectifs : Cette série d'exercices a pour but de s'assurer que l'étudiant distingue les notions de donnée, information, connaissance et les fonctions du S.I. ainsi que les différents types de codifications.

Exercice N°1: Gestion des cartes magnétiques d'une agence bancaire

Une personne qui souhaite obtenir une carte magnétique pour retrait automatique d'argent, doit faire la demande auprès de son agence. Pour cela, elle doit remplir et signer un formulaire. Le formulaire comporte les informations suivantes : les coordonnées du client (nom, prénom, date de naissance et adresse; nom de jeune fille pour les femmes mariées, numéro de téléphone et adresse mail), son numéro de compte bancaire, ainsi que le type de carte qu'il souhaite : carte de retrait uniquement ou carte de retrait avec possibilité de paiement en ligne. Il faut savoir que la carte magnétique n'est accordée que si le demandeur est un client de l'agence et qu'il n'est pas interdit bancaire.

Chaque jour, à 15h, après vérification et contrôle des demandes, l'agence transmet au centre de gestion des cartes magnétiques la liste des demandes de ses différents clients, pour la préparation des cartes magnétiques. Cette liste comporte les informations suivantes : le nombre des cartes à préparer par type, le nom, prénom, numéro de compte de chaque client, ainsi que le type de carte demandé. A la réception des cartes de ses clients (en général 4 jours après la demande), l'agence adresse à chaque client un avis de mise à disposition de sa carte et un avis de prélèvement de la cotisation annuelle. Le client vient alors retirer sa carte avec le mot de passe dans une enveloppe fermée. Si le client ne retire pas sa carte au bout de 2 mois, alors l'agence la détruit.

Chaque mois, et à chaque fin d'exercice¹, le chargé de la gestion des cartes magnétiques au niveau de l'agence, prépare un état global sur cette gestion à destination du directeur de l'agence. Cet état comporte les informations suivantes : le nombre de demande de cartes reçues, le nombre de demandes rejetées avec les raisons du rejet, le délai moyen de préparation des cartes par le centre de gestion des cartes magnétiques, et le nombre de cartes détruites. Le directeur, en analysant la situation de trois années consécutives, que le nombre de cartes détruites est en augmentation. En poussant son analyse, il découvre que les cartes détruites appartiennent à des personnes qui avaient changé d'agence. Il a décidé de lancer une enquête de satisfaction de ses clients, afin de comprendre la situation. Aussi, il a décidé de faire payer les demandeurs de carte lors du remplissage du formulaire de demande.

Questions :

Q1 -Faites ressortir les différentes données et informations manipulées pour la gestion des cartes magnétiques. Identifiez aussi, les informations qui sont porteuses de connaissances. Expliquez.

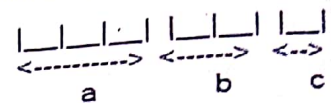
Q2 -Enumérez dans l'ordre les différentes étapes de gestion des cartes magnétiques. Supposons que cette agence souhaite automatiser cette gestion, identifiez pour chaque étape la ou les fonction(s) de ce système qui seront sollicitée(s).



Exercice N°2 : La codification

L'entreprise PHOTOINFO utilise différents types de matériels : **Reprographie**: photocopieur, scanner, etc...; **Audiovisuel**: rétroprojecteur, écran de projection, data-show, etc...; **Micro-informatique**: micro-ordinateurs professionnels ou semi-professionnels, imprimante, ...

Pour identifier son parc matériel, l'entreprise a adopté la codification ci-dessous :



(a) est un numéro séquentiel dans le type de matériel.

(b) est le code structure sur 2 caractères numériques: indique le lieu d'affectation du matériel.

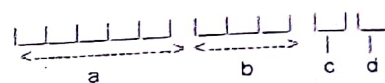
(c) est le type de matériel sur 1 caractère alphabétique.

Questions :

- Analysez cette codification et expliquez pourquoi elle n'est pas de qualité ?
- Proposez une nouvelle codification pour le matériel ?

Exercice N°3 : La codification

Dans le cadre de la mise en place du SI de la rédaction sportive de la presse, la codification ci-dessous a été proposée pour codifier les organisations sportives.



(a) : Nom de l'organisation sur 5 caractères (USMA; JSK; USMBA; FAF; FABB; etc.)

(b) : Type de l'organisation sur 3 caractères (FED: Fédération; CLB: Club; ASS: Association etc.)

(c) : Catégorie de club sur 1 caractère (S: Sénior; J: Junior; C: Cadet etc...)

(d) : Nature du club sur 1 caractère (F: Féminin; M: Masculin.)

Questions :

- Analyser cette codification et expliquez pourquoi elle n'est pas de qualité ?
- Proposez une nouvelle codification pour les organisations sportives ?

Exercice N°4 : La codification

L'entreprise Alpha tient à jour un fichier de son personnel. Ce fichier contient des informations sur chaque employé. Ces informations sont : Matricule de l'employé, Nom, Prénom, Situation familiale, Adresse, date de recrutement, Catégorie socioprofessionnelle et le code du service dans lequel il est affecté.

Le nombre d'employés augmente de 5% chaque année mais ne dépasse pas 1500. Le nombre de services de l'entreprise est de 15. Les catégories socioprofessionnelles sont: Exécution, Cadre, Cadre supérieur, Cadre dirigeant

Questions :

Q1- Le fichier du personnel contient-il des données, des informations ou des connaissances ? Justifiez.

Q2- Le responsable de cette entreprise souhaite une codification pour « Matricule de l'employé » dans laquelle il peut connaître l'année d'entrée de l'employé dans l'entreprise, le sexe de l'employé, sa catégorie socioprofessionnelle, le service dans lequel il travaille et un numéro séquentiel.

a. Analysez cette codification, et expliquez pourquoi elle n'est pas de qualité ?

b. Proposez une codification de qualité ?

Q3- Sachant que les services sont : service commercial, service finance, service achat, service de production, service informatique, etc. Proposez au directeur une codification des services.

Exercice N°5 :

Quels sont les avantages et les inconvénients des types de codifications ?



TD2 : Le système d'information

Objectifs: Cette séance de TD a pour but de s'assurer des acquis de l'étudiant sur les notions de système d'information, ses différents types et son rôle au sein de l'entreprise.

Premier cas: Ski Rossignol¹

D'avril à fin juillet, 40 commerciaux Rossignol et Dynastar sillonnent la montagne pour vanter les mérites des 20 000 références du groupe. Equipés d'un ordinateur portable et d'une gestion commerciale, ils disposent de fiches clients et produits et de données statistiques pour se différencier de leurs concurrents. A la fin de la journée, ils envoient leurs rapports de visite au siège depuis leur chambre d'hôtel via internet (Réseau Privé Virtuel). Les données de la gestion commerciale sont ainsi mises à jour en permanence sur deux BDD l'une à Voiron pour Rossignol, et l'autre à Sallanches pour Dynastar.

La qualité et la rapidité des échanges entre les commerciaux et le siège constituent des facteurs clés de succès pour l'entreprise. Elles reposent sur deux contraintes techniques : maintenir facilement les postes distants et synchroniser régulièrement les données. L'application "force de vente" nécessite en effet une mise à jour quotidienne.

Deuxième cas: Laboratoires Pierre Fabre² - (propos de Philippe Tronc- DSI de l'entreprise)

Mercedes-Benz est une marque de voitures de luxe qui jouit d'une importante clientèle fidèle. L'entreprise évolue dans un marché très concurrentiel où ses principaux compétiteurs utilisent des campagnes de marketing agressives, des diminutions de prix et des offres de financement peu coûteuses. Attirer des clients dans ses salles d'exposition est un défi continu. Plutôt que d'investir davantage dans la publicité, Mercedes-Benz Canada a décidé de se doter de systèmes de gestion de la relation client. Doté d'un réseau de 55 concessionnaires, Mercedes-Benz pensait ne pas connaître suffisamment bien ses clients. Ses concessionnaires fournissaient des données sur leurs clients selon les besoins du moment, mais n'y étaient pas obligés. Le processus destiné à repérer les concessionnaires qui ne transmettaient pas ces informations était lourd. [...] Afin d'accroître la fidélité de ses clients au moyen d'un service personnalisé et de campagnes de marketing ciblées, Mercedes-Benz Canada a choisi le logiciel de CRM Napoléon pour concessionnaires automobiles vendu par Strategic Connections.

Grâce à son nouveau système CRM, Mercedes-Benz Canada peut identifier, par exemple, ses clients qui possèdent une voiture diesel et leur envoyer des informations sur son nouveau véhicule diesel. Le système aide les concessionnaires à personnaliser des brochures sur les véhicules, destinées aux clients. Si le client n'achète pas lors de sa première visite à la salle d'exposition, il peut repartir avec de l'information sur la location, le financement et les caractéristiques de la voiture qui l'intéresse. Cette information est stockée dans le site Web de Mercedes et le client potentiel peut y accéder. De plus, le système avise le personnel de vente d'assurer le suivi d'un client potentiel dans un nombre établi de jours ou de semaines.

Questions: Pour chaque cas

- Q1-** De quelles parties du SI s'agit-il ? (Approvisionnement, Gestion des stocks, Gestion des Ressources Humaines, Gestion de la Relation Client, Gestion de la Production, Comptabilité, Ventes, Logistique, etc.)
- Q2-** Dans chacun des SI de ces entreprises, quelles sont les données entrantes (saisies par un utilisateur ou reprises d'un autre système), les traitements et les données sortantes (ou résultats) ?
- Q3-** Comment le SI ajoute-t-il de la valeur à chacune de ces entreprises ?

¹Indexel - Le site des décideurs informatiques, 1 Avril 2003

²Journal du Net (Benchmark Group), 19 Février 2004