

CONCOURS EXTERNE POUR L'EMPLOI D'INSPECTEUR STAGIAIRE
DU TRESOR PUBLIC

ANNEE 2005

EPREUVE N°3

Durée: 6 heures - Coefficient: 5

ETUDE D'UN CAS D'AUTOMATISATION

permettant d'apprécier la connaissance des techniques d'analyse,

l'aptitude à la synthèse et à la rédaction d'un dossier technique

et supposant éventuellement des connaissances en matière de programmation

Toute note inférieure à 6/20 est éliminatoire.

TRÈS IMPORTANT :

Sous peine d'annulation de leur copie, les candidats ne doivent porter aucun signe distinctif (nom, prénom, lieu, etc...) sur la partie réservée à la rédaction.

Les candidats ne peuvent quitter la salle moins d'une heure après le début des épreuves.

Tournez la page S.V.P.

SUJET

Vous travaillez dans une S.S.I.I. Un des clients, gérant d'une société spécialisée dans la location de matériel de jardinage (motoculteurs, tondeuses, débroussailleuses.....) souhaite disposer d'un logiciel lui permettant de suivre son parc de matériel et d'améliorer la qualité de l'offre faite à ses interlocuteurs.

Cette société implantée dans une agglomération de 500 000 habitants dispose de trois espaces de location. Elle assure elle-même l'entretien de ses matériels sur un seul de ces trois sites.

I - Objectifs généraux du système à mettre en œuvre

Votre client souhaite disposer d'une solution informatique permettant d'assurer les fonctions suivantes :

- suivi de la situation de chaque matériel mis en location (loué, réservé, en magasin, en révision ou en réparation),
- connaissance en temps réel du matériel disponible à la location,
- suivi de l'entretien du matériel,
- suivi des cautions et acomptes versés par les clients,
- suivi statistique des demandes de location permettant d'adapter les stocks à la demande.

Le logiciel que vous élaborerez devra prendre en compte les règles de gestion suivantes :

Les stocks

La société dispose actuellement d'un stock de 1 200 matériels répartis en cent cinquante modèles. Le stock est réparti sur les trois sites de location. Des transferts de matériel sont réalisés quotidiennement entre les sites pour satisfaire les réservations du lendemain.

La répartition des matériels entre les trois espaces de location doit également permettre, après avoir pris en compte les réservations, de proposer sur chacun d'entre eux la plus large offre de location pour les clients venant louer un matériel sans avoir préalablement réservé.

L'entretien

L'entretien des matériels est réalisé sur un seul site. Il couvre deux types d'interventions :

- les réparations de matériels défectueux,
- l'entretien périodique (vidanges périodiques, vérifications.....), sachant que les entretiens font l'objet d'une planification définie en fonction des caractéristiques de chaque matériel.

Une fois réparés ou révisés, les matériels sont mis à disposition des espaces de location selon les règles définies au paragraphe précédent. Leur indisponibilité doit être prise en compte dans le suivi des matériels proposés à la location.

Les réservations

Les réservations sont acceptées pour la période de trente jours suivant la date de réservation.

Actuellement les clients réservent par téléphone ou viennent sur place pour réserver ou louer directement le matériel s'il est disponible. Le gérant souhaite offrir à ses clients la possibilité de réserver via Internet avec une présentation de la gamme proposée à la location ainsi que les informations suivantes :

- performances,
- poids,
- encombrement,
- type de motorisation (thermique, électrique.....).

Pour éviter qu'un nombre trop important de réservations faites par Internet aboutisse à de réelles locations, le gérant de la société souhaite mettre en place un paiement d'acompte par carte bleue lors de ces opérations.

Les locations

La durée de location d'un matériel ne peut pas excéder une semaine. Lors du retrait du matériel, le client remet un chèque de caution. Si le matériel n'est pas restitué à la date prévue, le chèque de caution est remis à l'encaissement en J+2.

Le gérant souhaite également disposer d'un suivi des clients n'ayant pas restitué les matériels, afin de lui permettre de leur refuser une location à l'avenir.

Les statistiques

Pour pouvoir adapter les commandes de matériels neufs aux besoins de ses clients, le gérant souhaite disposer des éléments statistiques suivants :

- situations périodiques des demandes de locations (satisfaites ou non satisfaites) par type de matériel,
- situations périodiques de demandes de matériels ne figurant pas au catalogue (demandes formulées en espace de location, par téléphone ou sur Internet).

II -Travaux à réaliser

- 1) Dans une note claire et complètement rédigée, vous présenterez la solution informatique que vous préconisez. Cette note devra notamment décrire :
 - les procédures nécessaires au fonctionnement de votre système,
 - les fichiers (leur composition et leur organisation),
 - l'architecture générale des données que vous avez retenue,
 - l'infrastructure technique nécessaire à la mise en œuvre du projet : liaisons informatiques (architecture du réseau, type de liaisons) à mettre en place entre les différents intervenants et matériel nécessaire (serveurs, postes de travail.....).
- 2) Décrivez les différentes phases de tests (nature et chronologie) qui précéderont la mise en production du logiciel chez le client.
- 3) Décrivez sous ses aspects fonctionnels et techniques, la solution qui peut être mise en œuvre pour sécuriser le paiement des acomptes par les clients sur Internet. Argumentez votre proposition.
- 4) Indiquez si la réalisation de ce projet nécessite des démarches administratives ou juridiques spécifiques. Dans l'affirmative, précisez lesquelles.