

**CONCOURS INTERNE
POUR L'ACCÈS AU GRADE D'INSPECTEUR DES FINANCES PUBLIQUES AFFECTÉ
AU TRAITEMENT DE L'INFORMATION EN QUALITÉ D'ANALYSTE**

ANNÉE 2019

ÉPREUVE ÉCRITE D'ADMISSIBILITÉ N° 2

Durée : 5 heures – Coefficient : 7

Étude de cas d'informatique de gestion

Toute note inférieure à 10/20 est éliminatoire.

Recommandations importantes

Le candidat trouvera au verso la manière de servir la copie dédiée.

Sous peine d'annulation de sa copie, le candidat ne doit porter aucun signe distinctif (nom, prénom, signature, numéro de candidature, etc.) en dehors du volet rabattable d'en-tête.

Il devra obligatoirement se conformer aux directives données.



Tournez la page S.V.P.

Le candidat complétera l'intérieur du volet rabattable des informations demandées et se conformera aux instructions données

Nom de naissance

Prénom usuel

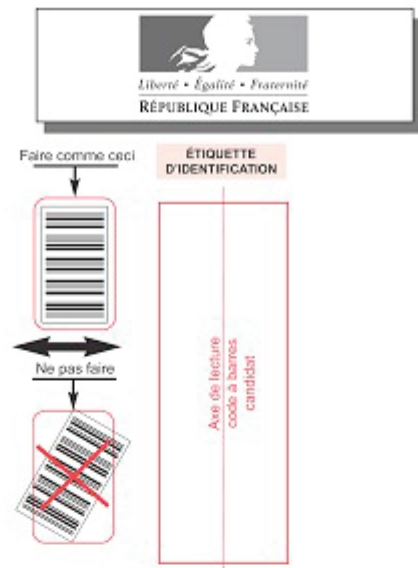
Jour, mois et année

Signature obligatoire

Numéro de candidature

À compléter par le candidat

Ne rabattre le cache qu'en présence d'un membre de la commission de surveillance



Concours externe - interne - professionnel - ou examen professionnel ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Rayer les mentions inutiles

Interne

Inspecteur des Finances Publiques affecté au traitement

Pour l'emploi de : de l'information en qualité d'analyste.....

Épreuve n° : **2**

Matière : **031 – Étude de cas d'informatique de gestion**

Date : **1 2 1 1 2 0 1 8**

Nombre d'intercalaires supplémentaires :

Préciser éventuellement le nombre d'intercalaires supplémentaires

RÉSERVÉ À L'ADMINISTRATION

À L'ATTENTION DU CORRECTEUR

Pour remplir ce document : Utilisez un stylo ou une pointe feutre de couleur NOIRE ou BLEUE.



Pour porter votre note, cochez les gélules correspondantes.

Reportez la note dans les zones **NOTE / 20** et dans le cadre **A**

En cas d'erreur de codification dans le report des notes cochez la case **erreur** et reportez la note dans le cadre **B**.

À L'ATTENTION DU CANDIDAT

En dehors de la zone d'identification rabattable, les copies doivent être totalement anonymes et ne comporter aucun élément d'identification tel que nom, prénom, signature, paraphe, localisation, initiale, numéro, ou toute autre indication même fictive étrangère au traitement du sujet.

Il est demandé aux candidats d'écrire et de souligner si nécessaire au stylo bille, plume ou feutre, de couleur noire ou bleue uniquement. Une autre couleur pourrait être considérée comme un signe distinctif par le jury, auquel cas la note de zéro serait attribuée. De même, l'utilisation de crayon surligneur est interdite.

Les étiquettes d'identification codes à barres, destinées à permettre à l'administration d'identifier votre copie, ne doivent être détachées et collées dans les deux cadres prévus à cet effet qu'en présence d'un membre de la commission de surveillance.

Suivre les instructions données pour les étiquettes d'identification

Cadre A réservé à la notation				Cadre B réservé à la notation rectificative			
20	19	18		20	19	18	
17	16	15		17	16	15	
14	13	12		14	13	12	
11	10	09		11	10	09	
08	07	06		08	07	06	
05	04	03		05	04	03	
02	01	00		02	01	00	
Décimales				Décimales			
,00	,25	,50	,75	,00	,25	,50	,75
				Erreur			

NOTE / 20

____,____

NOTE / 20

____,____

EN AUCUN CAS, LE CANDIDAT NE FERMERA LE VOLET RABATTABLE AVANT D'Y AVOIR ÉTÉ AUTORISÉ PAR LA COMMISSION DE SURVEILLANCE

SUJET

Code matière : 031

Les candidats sont autorisés à utiliser les matériels suivants :

- les calculatrices non programmables sans mémoire alphanumérique ;
- les calculatrices avec mémoire alphanumérique et/ou avec écran graphique qui disposent d'une fonctionnalité « mode examen » ;
- un ordinateur ou un organigraphe.

Sont interdits :

- l'usage des téléphones portables ainsi que les montres et/ou tout autres objets et accessoires connectés ;
- l'utilisation de tout autre document ou matériel autre que le matériel nécessaire pour composer.

I. ÉTUDE DE CAS

1 – Le contexte

La télémédecine utilise les technologies de l'information et de la communication et met en rapport, entre eux ou avec un patient, un ou plusieurs professionnels de santé. Les pratiques qu'englobe la télémédecine améliorent l'accès aux soins, favorisent l'autonomie du patient et permettent de mieux prendre en charge les maladies chroniques. Cette nouvelle technologie vient donc compléter l'offre de soin offerte aux patients, en leur permettant d'éviter de se déplacer chez un professionnel de santé lorsque le motif de la consultation ne le nécessite pas forcément.

Le groupement d'EHPAD (Établissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes) Dolcevita comporte une centaine d'établissements répartis sur l'ensemble du territoire. De nombreux établissements se situent en zone rurale et ne permettent pas aux résidents de se rendre facilement à leurs rendez-vous médicaux. Afin d'offrir à ses résidents une meilleure prise en charge médicale, le groupe Dolcevita souhaite expérimenter l'utilisation de la télémédecine dans l'ensemble de ses EHPAD.

2 – Cadrage et besoins

Afin de mettre en place une solution informatique adaptée à ses besoins, le directeur de Dolcevita vous reçoit dans son bureau au sein du siège de son groupe à Dranville. Lors de cet entretien, le directeur vous expose ses souhaits concernant l'application qu'il souhaite mettre à disposition des différents EHPAD. Voici un extrait de cet entretien, comprenant vos questions et les réponses du directeur :

Question : Pourriez-vous me décrire le nouveau service que vous voulez proposer à vos résidents ?

Réponse : Nos établissements proposent une large gamme de services afin d'améliorer la qualité de vie de nos résidents. C'est dans cette optique que nous souhaitons leur offrir la possibilité de s'entretenir avec un médecin via une téléconsultation. Ainsi, ils pourront bénéficier d'une

consultation avec un professionnel de santé, par appel vidéo, sans avoir à effectuer de longs trajets pour se rendre dans les centres de soins.

Nous avons ces derniers mois constitué un réseau de partenaires comprenant une cinquantaine de médecins. Parmi eux figurent des gériatologues, des cardiologues, des endocrinologues, la majorité des spécialités médicales nécessitant des consultations régulières sont représentées. Chaque praticien faisant partie de ce groupement s'engage à dédier à minima une demi-journée par semaine aux téléconsultations.

Nous avons choisi la semaine dernière avec le représentant du groupement de médecins un logiciel commun d'appel vidéo pour le déroulement des consultations. Nous souhaiterions que les médecins puissent consulter d'autres données relatives aux patients durant ces consultations, d'où l'objet de votre présence. Ils devront notamment pouvoir prendre connaissance des compte-rendus d'anciennes consultations, des photographies du patient prises par une infirmière, des radiographies, ou tout autres résultats d'examens médicaux numériques.

De plus, lorsqu'un résident aura un rendez-vous prévu dans la journée, un infirmier devra systématiquement mesurer en amont la tension et la fréquence cardiaque du patient afin de renseigner ces données pour chaque rendez-vous du patient. La télémédecine ne permettra pas au médecin d'effectuer ces mesures lui-même. Le médecin devra pouvoir retrouver l'identité de l'infirmier qui a pris les mesures, dans le cas où il souhaiterait s'entretenir avec lui à la suite de la consultation.

Question : Comment vont se dérouler les téléconsultations ?

Réponse : Des ordinateurs, voire des dispositifs mobiles seront mis à disposition des résidents. Un infirmier ou un proche pourra les accompagner lors de la consultation si le résident le désire. Une campagne d'information sera mise en place afin de présenter ce nouveau service dans tous nos EHPAD. Ainsi, les résidents qui souhaiteront expérimenter les téléconsultations devront se faire connaître auprès des infirmiers de l'établissement.

L'application devra permettre à chaque médecin de visualiser son planning de rendez-vous. Ils pourront ainsi prendre connaissance du dossier médical du patient en amont, dans lequel seront présentes diverses informations concernant le patient, comme ses allergies ou ses antécédents médicaux. À l'heure du rendez-vous, le médecin contactera le patient au numéro indiqué sur la fiche de rendez-vous.

À la fin de la consultation, le médecin déposera un compte-rendu qu'il rattachera au dossier du patient et rédigera le cas échéant une ou plusieurs ordonnances. Les infirmiers de l'EHPAD pourront ensuite télécharger les ordonnances et les imprimer. Ils pourront également télécharger les compte-rendus des consultations qu'ils transmettront au médecin traitant du patient renseigné dans l'application, par courriel ou par voie postale. Ces compte-rendus pourront également contenir des informations à destination du personnel médical de l'EHPAD.

Question : Vous avez parlé d'un planning de rendez-vous pour chaque médecin. Comment seront effectuées les demandes de rendez-vous ?

Réponse : Ce sont les infirmiers d'un EHPAD qui seront chargés de prendre les rendez-vous auprès des médecins. L'application devra comporter un module leur permettant de prendre un rendez-vous.

La procédure que nous envisageons pour prendre un rendez-vous est la suivante :

L'infirmier devra renseigner le résident concerné par la consultation ainsi que la spécialité du médecin qu'il souhaite consulter. Dans le cadre d'une première utilisation du service, le résident devra être créé dans l'application. Le motif du rendez-vous sera également renseigné dès cette étape. Le choix d'un médecin pourra ensuite être effectué de deux façons :

- soit l'utilisateur sélectionne un praticien appartenant à la spécialité renseignée, et les créneaux disponibles pour les 3 mois à venir seront affichés (durée, possibilité de réserver plusieurs créneaux consécutifs en fonction de la nature du rendez-vous, etc...). Les créneaux pour lesquels le résident a un autre rendez-vous programmé devront être signalés.
- soit l'utilisateur saisit une date dans l'application. L'ensemble des créneaux disponibles à cette date seront alors affichés ainsi que le ou les médecins de la spécialité renseignée auxquels sont rattachés ces créneaux. L'utilisateur sélectionnera ensuite le créneau et le médecin de son choix et validera la prise de rendez-vous.

L'utilisateur devra pouvoir à tout moment modifier ses critères de recherche, dans le cas où les propositions qui lui sont faites ne lui conviennent pas.

Question : Je pense avoir bien saisi vos besoins, mais je me pose encore une question. Comment le patient fera-t-il pour régler une consultation ?

Réponse : Cette problématique a été l'objet de nombreuses discussions au sein de l'équipe dirigeante. Les résidents sont des personnes âgées qui ne maîtrisent pas tous très bien l'outil informatique. Nous avons donc approuvé la procédure que je vais vous décrire. À la fin de chaque consultation, le médecin établira une note d'honoraires qu'il déposera dans l'application et qui devra obligatoirement être rattachée à la consultation qui vient de se dérouler. Elle devra comprendre le motif de la consultation, la date et l'heure à laquelle elle a eu lieu, le montant des honoraires du médecin et son numéro RPPS (Répertoire Partagé des Professionnels de Santé), qui permettra de l'identifier.

Le patient ne réglera pas directement la consultation au médecin. C'est le service comptable situé ici-même à Dranville qui se chargera de régler les notes d'honoraires. Pour cela, ce service devra avoir accès à l'ensemble des notes d'honoraires établies par les médecins, lesquelles seront ensuite réglées par virement bancaire. Parallèlement ce service se chargera d'inclure le prix des consultations médicales à la facture de séjour mensuel du résident. Le remboursement des frais médicaux auprès de la mutuelle restera dans un premier temps à la charge du résident.

3 – Le système d'information envisagé

Quelques jours après cet entretien, le président de DolceVita vous rappelle afin de vous annoncer que le comité d'administration du groupe a validé le projet de création d'un logiciel médical destiné à faciliter les téléconsultations médicales pour ses résidents. Cependant, certaines réserves ont été émises autour de la sensibilité des données qui seront conservées dans l'application. Vous devrez donc veiller à ce que les données concernant les patients fassent l'objet d'une attention particulière dans la solution que vous envisagerez.

Le logiciel devra également être accessible aux membres de l'équipe dirigeante située au siège du groupe, afin de créer les différentes structures d'hébergement. L'équipe dirigeante devra également avoir la possibilité d'habiliter les infirmiers à l'application et de les rattacher à une structure. Enfin, elle aura la charge d'ajouter les nouveaux médecins dans la base des médecins du groupement.

Travail à faire :

1. À l'aide d'un diagramme, identifier et présenter les droits des différents acteurs amenés à interagir avec l'application et décrire les différentes actions qu'ils peuvent être amenés à effectuer.
2. Recenser les données de l'application et fournir le modèle de données ou diagramme de classes.
3. À l'aide d'un diagramme, décrire le processus de prise de rendez-vous en ligne.
4. Proposer une architecture technique de cette application adaptée aux besoins de Dolcevita et permettant de faire face aux contraintes de confidentialité des données manipulées. Justifier vos choix.

II – QUESTIONS DE CONNAISSANCES GÉNÉRALES

Pour les questions suivantes, des réponses concises (20 lignes au maximum), argumentées et structurées sont attendues.

1. Décrire le principe général d'une architecture orientée services. Quels sont ses principaux apports au Système d'Information (SI) ?
2. Dans quels cas est-il plus intéressant de faire appel à un progiciel plutôt que de développer un logiciel spécifique ? Quelles sont les limites dans l'utilisation d'un progiciel ?

