

TITRE CONCEPTEUR INTEGRATEUR DEVOPS

BLOC n° 7 – Conception de Solutions Applicatives

Cahier des Charges de la MSPR « Conception, développement et intégration d'une Solution Applicative »

Parcours Conception et Développement Informatique

COMPETENCES EVALUEES :

Être capable de :

- Maintenir et développer une solution applicative de qualité
 - o Concevoir une application en mettant en œuvre le développement piloté par les tests
 - o Mettre en œuvre les principaux design patterns afin de répondre à une problématique donnée
 - o Garantir la conformité aux standards internes et externes : normes d'utilisabilité, de performance, de fiabilité et de compatibilité
- Concevoir une solution applicative mobile
 - o Développer une application cross-platform à l'aide d'un framework
 - o Développer des composants d'interface tout en participant à l'élaboration d'interfaces utilisateur : design, ergonomie, interactivité
 - o Développer des composants d'accès aux données
- Développer une application N-Tier
 - o Développer des composants métier
 - o Construire une application organisée en couches
 - o Composer une solution s'appuyant sur plusieurs protocoles adaptés
 - o Analyser une architecture logicielle existante afin de formuler des recommandations pour une éventuelle refonte

PHASE 1 : PREPARATION DE CETTE MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE RECONSTITUEE

Durée de préparation : 29 heures

Mise en œuvre : Travail d'équipe constituée de 4 apprenants-candidats (5 maximum si groupe impair)

Résultat attendu :

Présenter les 3 versions de l'application décrite ci-dessous et justifier vos choix

PHASE 2 : PRESENTATION ORALE COLLECTIVE + ENTRETIEN COLLECTIF

Durée totale par groupe : 30 mn se décomposant comme suit :

- 10 mn de soutenance orale par l'équipe ;
- 20 mn d'entretien collectif avec le jury (questionnement complémentaire).

Objectif : mettre en avant et démontrer que les compétences visées par ce bloc sont bien acquises

Jury d'évaluation : 2 personnes (binôme d'évaluateurs) par jury – Ces évaluateurs ne sont pas intervenus durant la période de formation et ne connaissent pas les apprenants à évaluer.

PLAN DU DOCUMENT

| | |
|---|---|
| I - PRESENTATION DE L'ENTREPRISE/CLIENT A L'ORIGINE DU BESOIN..... | 3 |
| II – DESCRIPTION DU SYSTEME D'INFORMATION DU CLIENT ET DE SES SPECIFICATIONS..... | 3 |
| III – CONTEXTE DU BESOIN..... | 4 |
| 3.1 – PRINCIPE..... | 4 |
| 3.2 - DÉFINITION DES BESOINS..... | 5 |
| IV- EXPRESSION DE LA DEMANDE – REALISATION ATTENDUE DE L'APPRENANT..... | 6 |

I - PRESENTATION DE L'ENTREPRISE/CLIENT A L'ORIGINE DU BESOIN

Nivantis est un groupe pharmaceutique qui a affiché en 2016 des ventes supérieures à 1,2 milliard d'euros. Il rassemble plus de 2 500 salariés dans le monde.

L'ambition de Nivantis est de devenir un leader dans le traitement des maladies invalidantes. Sa stratégie de développement s'appuie sur 3 domaines : oncologie, neurosciences, endocrinologie. Par ailleurs, Nivantis dispose d'une présence significative en médecine générale.

La recherche et développement (R&D) de Nivantis est focalisée sur ses plateformes technologiques différenciées et innovantes en peptides et en toxines. En 2016, les dépenses de R&D ont atteint 56 millions d'euros, soit plus de 10 % du chiffre d'affaires.

L'entreprise possède plusieurs laboratoires de recherche et développement au Royaume-Uni, en France et aux USA. L'entreprise possède également plusieurs sites de production.

II - DESCRIPTION DU SYSTEME D'INFORMATION DU CLIENT ET DE SES SPECIFICATIONS

L'équipe dévouée au système d'information de l'entreprise compte plus de 220 personnes à travers le monde.

Depuis 5 ans l'équipe SI a travaillé sur plusieurs chantiers de refonte du SI dont voici les grandes étapes :

- Modernisation du Système d'information pour SAP, VEEVA, Microstrategy, Workday et outils de niche en R&D.
- Lancement d'un plan de transformation de la DSI impactant tous les départements du Groupe, Industriel, R&D Ventes & Marketing, Finance, Achats, Ressources Humaines. Ce plan intègre le changement culturel des équipes par la mise en place de méthodologies agiles (Scrum et Lean) pour garantir la qualité et la satisfaction du client interne.
- Simplification du système d'information et forte migration vers le

Cloud y compris systèmes GxP (+60% cloud).

- Mise en œuvre de nouveaux programmes
 - o Cybersécurité pour s'ajuster à un monde ouvert
 - o Optimisation budgétaire,
 - o Implémentation du dashboard de la DSI sur mobile.
- Création d'une équipe digitale de 20 personnes
 - o Allocation d'un budget d'investissement dédié sans impact sur le budget IT
 - o Définition de l'architecture de l'infrastructure et mise en œuvre exclusivement dans le Cloud AWS
- Création d'un Accélérateur d'innovations pour identifier des startups innovantes et définir des croissances futures.
- Partenariat avec IBM Watson Health, Kiosk.
- Création d'une salle d'innovation pour développer la créativité en interne et rendre la technologie plus accessible.

III - CONTEXTE DU BESOIN

3.1 - Principe

Un DMO autrement appelé **délégué médical**, ou **visiteur médical (VM)** ou **représentant médical** (au Canada), est une personne dont le métier est de visiter les médecins, généralistes et/ou spécialistes, dans leur cabinet ou bien à l'hôpital (auquel cas on parle de *délégué hospitalier*), afin de leur présenter, pour le compte des laboratoires pharmaceutiques, les spécialités qu'ils produisent.

- Afin de mieux répondre aux besoins des pharmaciens, Nivantis souhaite mettre en place une application à destination des DMO (Délégués Médecins Officines). Nivantis souhaite un outil modulable permettant dans une première version d'établir des devis et d'appliquer des taux de remises pour le pharmacien.
- Dans un second temps, l'outil doit être capable de fournir des données au DMO sur la pharmacie à partir d'une base clients mise à jour régulièrement (ainsi que de la géolocalisation du DMO). Les

devis d'une pharmacie doivent également pouvoir être téléversés dans la base cliente.

- Enfin, les devis doivent pouvoir être accessibles à l'ensemble du système d'information de Nivantis.

Cette application doit être facilement mise à jour par Nivantis et être accessible sur PC et Android. Ces deux plateformes ayant été choisies car les commerciaux de la société ont un parc mobile hétérogène composé de PC portables et de tablettes Android. L'application doit donc se décliner en une application Web et une application mobile.

3.2 - Définition des besoins

3.2.1 - Version 1 : Établir un devis

À partir de la liste des produits, il doit être possible d'établir un devis. Le DMO peut sélectionner les produits à partir de cette liste et indiquer la quantité souhaitée. Il peut également indiquer un taux de remise par produit. L'application fournit le récapitulatif du devis ainsi que le prix total hors taxe. Dans cette première version, le devis n'est pas sauvegardé dans la base cliente de Nivantis.

3.2.2 - Version 2 : Ajout de données des Pharmacies avec la géolocalisation

Dans un deuxième temps, Nivantis souhaite fournir un ensemble de données (principalement son nom, son adresse et le nom du ou des contacts) au DMO concernant la pharmacie à proximité grâce à la géolocalisation. Si la géolocalisation ne fonctionne pas, le DMO doit pouvoir rechercher la pharmacie à partir de son adresse.

Les devis créés doivent être rattachés à une pharmacie et enregistrés dans la base cliente. Cette base cliente est centralisée pour pouvoir être régulièrement et facilement mise à jour par Nivantis.

3.3.3 - Version 3 : Mise à disposition des devis

Les devis stockés doivent pouvoir être mis à disposition des autres composants du système d'information de Nivantis. Il doit donc être possible de récupérer les devis dans un format JSON.

IV- EXPRESSION DE LA DEMANDE - REALISATION ATTENDUE DE L'APPRENANT

Les réalisations attendues de l'apprenant sont les suivantes,

Maintenance et développement d'une solution applicative de qualité

- Conception d'une application en mettant en œuvre le développement piloté par les tests. Par exemple, vous mettrez en place des tests automatisés pour les composants métier de la solution.
- Mise en œuvre des principaux design patterns afin de répondre à une problématique donnée : MVC, Fabrique, Proxy...
- Garantir la conformité aux standards internes et externes : normes d'utilisabilité, de performance, de fiabilité et de compatibilité

Concevoir une solution applicative mobile

- Développement d'une application cross-platform à l'aide d'un framework (XAMARIN, ReactNative, Progressive Web APP, Cordova...)
- Développement des composants d'interface tout en participant à l'élaboration d'interfaces utilisateur : design, ergonomie, interactivité
- Développement des composants d'accès aux données

Développement d'une application N-Tier Serveur

- Développement des composants métier (EJB et Entity Beans)
- Construire une application Java EE organisée en couches
- Composer une solution s'appuyant sur plusieurs protocoles adaptés
- Analyser une architecture logicielle existante afin de formuler des recommandations pour une éventuelle refonte