

Sujet d'épreuves des Finales Nationales de la 47^e Compétition des Métiers

MÉTIER N°09 SOLUTIONS LOGICIELLES EN ENTREPRISE

Module 2

Soumis par :

Paul NGO, Expert WorldSkills France

Briac DELAIGUE, Expert Adjoint WorldSkills France

TABLE DES MATIERES

PRESENTATION DU MODULE 2.....	3
INTRODUCTION	3
CONTENU	3
CONSIGNES	4
INSTRUCTIONS AUX COMPETITEURS	4

PRESENTATION DU MODULE 2

DUREE TOTALE DE L'ÉPREUVE	3 heures 30
DIFFUSION DU SUJET	Découvert le jour de la compétition

INTRODUCTION

Lyon Lumières est une plateforme qui permet aux voyageurs du monde entier de louer les meilleures maisons, appartements ou villas, à Lyon et dans son agglomération, correspondant à la charte de la Smart City.

Dans ce module, la maîtrise d'ouvrage (MOA) demandent une **application mobile Android** qui aiderait les propriétaires et les gestionnaires à rendre leurs annonces disponibles et à fixer les prix pour les dates souhaitées. Vous recevrez les schémas et les données initiales requises dans ce document.

CONTENU

Cette proposition de projet de test comprend les documents/fichiers suivants :

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. 47FNAT_09_SolutionLogicielles_Module2.pdf | (Instructions du module 1) |
| 2. Termes.txt | (Termes et conditions) |
| 3. 47NAT_09_SolutionsLogicielles_Module2_Annexe.pdf | |

CONSIGNES

Lors du développement du projet de test, assurez-vous que les livrables sont conformes aux directives de base établies par les concepteurs du projet :

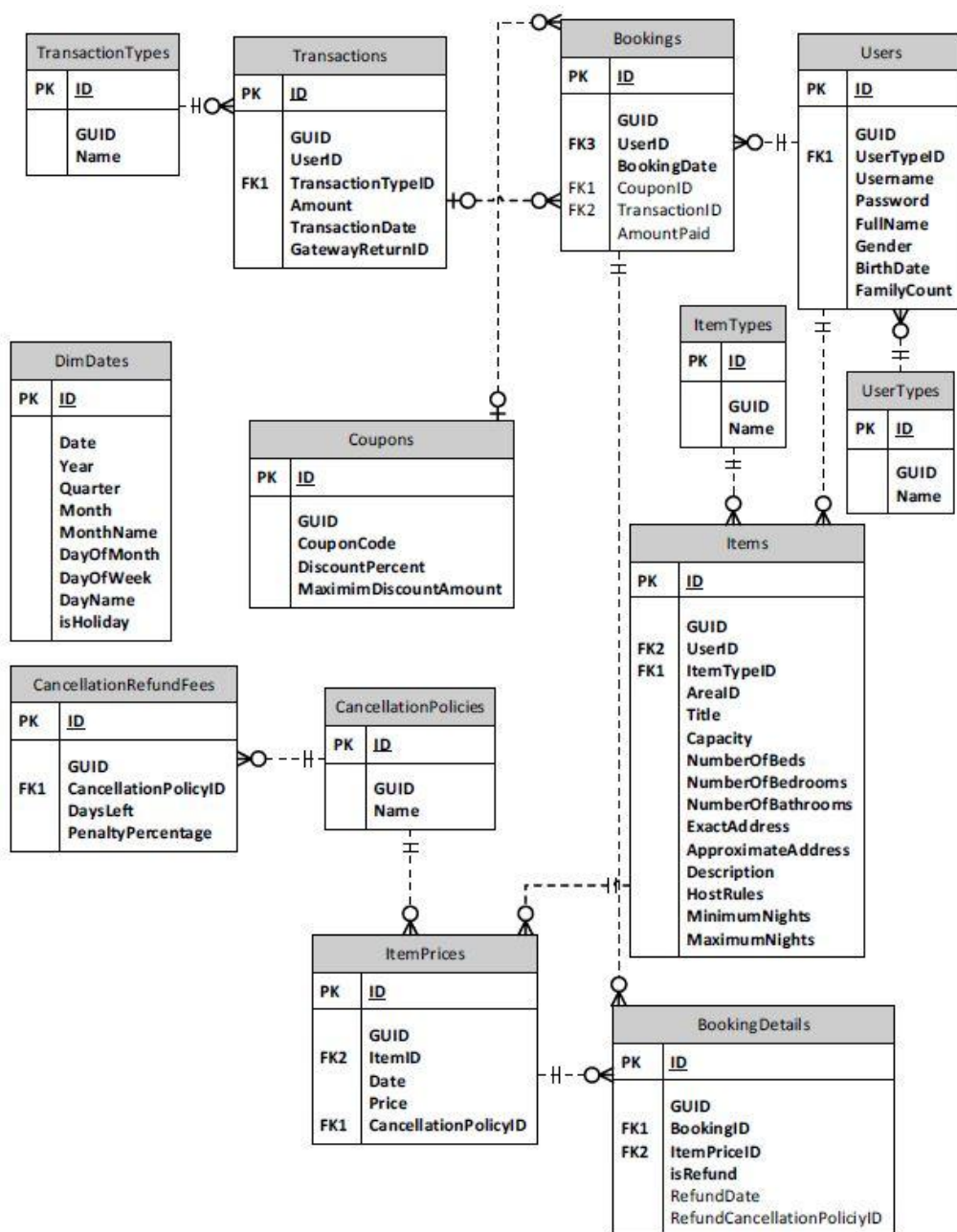
- Cohérence dans l'utilisation du guide de style fourni tout au long du développement.
- Tous les modules logiciels requis doivent avoir des messages de validation et d'erreur.
- Ajouter une barre de défilement si le nombre d'enregistrements d'une liste ou d'un tableau ne tient pas dans la zone de formulaire. Masquez les barres de défilement si tout le contenu peut être affiché dans la zone.
- Le format de date standard, conforme à la norme ISO, est AAAA-MM-DD, qui sera utilisé dans cette tâche où en vigueur.
- Le cas échéant, utilisez des commentaires pour que le code soit plus lisible.
- Tout formulaire créé doit être affiché au centre de l'écran.
- La légende des boutons Supprimer et Annuler doit être en rouge pour éviter les accidents et être en accord avec guide de style.
- La gestion du temps est essentielle au succès du projet et on s'attend donc à ce que tous les livrables soient complet et opérationnel à la livraison
- L'infrastructure de l'entreprise est basée sur une base de données distante et l'application doit être conçue pour traiter toutes leurs demandes via une API Web. Pour simplifier le développement de l'interaction de l'application mobile avec l'API, le serveur et la base de données vous sont fournis.
- Les mockup à implémenter doivent servir d'inspiration et peut être amélioré. Le candidat sera évalué sur sa capacité à fournir une interface intuitive qui peut aller au-delà de celle proposée. En cas d'incohérence entre le mockup et le texte descriptif des besoins, c'est la description textuelle qui fait foi.
- Vous devez livrer l'application sous forme d'APK Android préinstallée sur l'écran principal de la tablette qui vous a été fourni.

INSTRUCTIONS AUX COMPETITEURS

2.2. STRUCTURE DE LA BASE DE DONNÉES











L'application mobile communique avec la base de données et le serveur à l'aide de l'API fourni.

Conformément aux instructions des commanditaires, la structure de la base de données fournie ne peut pas être modifiée. Cela s'applique à la suppression de tables, à l'ajout ou à la suppression de champs dans les tables ou à la modification de leurs types de données.



Pour aider à mieux percevoir la structure de la base de données, les concepteurs de BDD fournissent un diagramme entité-relation ou Entity-Relationship Diagram (ERD) en anglais. Le diagramme inclus explique le modèle conceptuel et représentatif des données utilisées dans la base de données.

Étant donné que c'est la première fois que vous travaillez avec le jeu de données, les concepteurs ont choisi de fournir une brève description de certaines des entités utilisées dans la base de données :

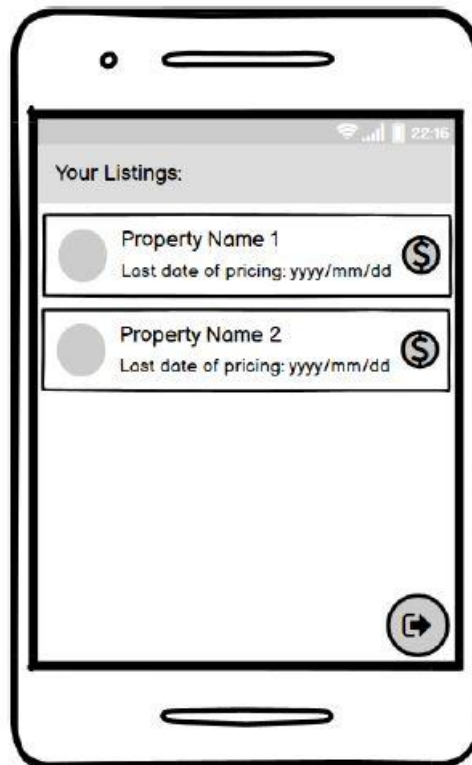
TYPE	LIBELLE	DESCRIPTION
 Table	Bookings	<i>Les informations de réservation</i>
 Table	BookingDetails	<i>Détails de la réservation pour chaque nuit</i>
 Table	CancellationPolicies	<i>Les informations sur les politiques d'annulation</i>
 Table	CancellationRefundFees	<i>Lorsque le client choisit d'annuler une réservation, sont stockés ici les frais d'annulation</i>
 Table	ItemPrices	<i>Les prix de chaque propriété et leur condition d'annulation</i>
 Table	Coupons	<i>Les coupons de réduction et leur montant</i>
 Table	DimDates	<i>Ensemble de date qui permet d'analyser différentes périodes de temps</i>
 Champs	isHoliday	<i>Indique si la date spécifiée est un jour férié ou non</i>
 Table	Transactions	<i>Les informations sur les transactions financières pour chaque réservation</i>
 Table	TransactionTypes	<i>Indique si la transaction est un dépôt ou un retrait</i>



2.3. CREER UN FORMULAIRE DE CONNEXION

Il s'agit du formulaire initial lors de l'ouverture du logiciel. Le client peut se connecter à l'application s'il a déjà été enregistré dans le système.

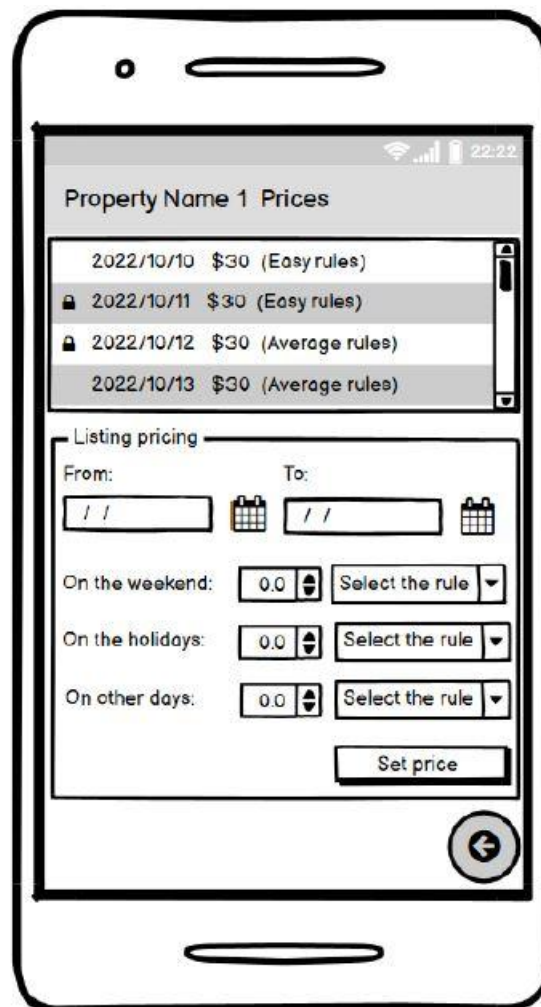
Le client sera redirigé vers le formulaire 2.4 lorsqu'il aura réussi à se connecter à l'application.



2.4. FORMULAIRE DE LISTE DE PROPRIETES

Ce formulaire est l'écran principal de cette application où le client peut voir toutes les annonces qu'il peut avoir sur la plateforme. Voici une brève description des fonctionnalités fournies par ce formulaire :

- Chaque annonce doit inclure les informations suivantes :
 - Le nom de la propriété comme en-tête.
 - Dernière date de tarification extraite de "ItemPrices". S'il n'y a pas de disponibilités (tarifs fixés) pendant au moins cinq jours à compter de la date sur le système, la date doit être marquée en rouge
 - Un bouton de prix \$ avec une icône qui, une fois cliqué, redirige le client vers le formulaire 2.5 pour définir le tarif de l'annonce
- Placer un bouton représenté par une icône sur le formulaire, pour que l'utilisateur puisse quitter l'application.
- Le tri des annonces doit être croissant en fonction du nombre de nuits pendant lesquelles l'annonce peut être réservée. Par exemple, si une propriété est disponible pour 12 nuits et une autre pour 30 nuits, celle avec un plus petit nombre de jours disponibles, 12 dans ce cas, sera répertoriée en premier.



2.5. FORMULAIRE DE GESTION DES PRIX DES PROPRIETES

Ce formulaire permet au client de gérer ses annonces et de les rendre disponibles à la réservation en fixant le prix de location pour des périodes spécifiques. Dans cette section, vous trouverez une description des principales fonctionnalités et caractéristiques du formulaire :

- Le nom de la propriété ou le titre de l'annonce doit être placé en haut du formulaire.
- Une liste qui affichera les champs suivants pour chaque nuit :
 - Le premier élément à afficher est une icône de statut. Dans l'ordre d'importance, une icône de verrouillage (🔒) est affichée pour les nuits où la propriété a déjà été réservée, une icône de jour férié (🇫🇷) pour les jours fériés.
 - La date de chaque nuit pour laquelle il existe un enregistrement dans la base de données est affichée.
 - Le prix de la location est affiché avec le symbole du dollar à gauche.
 - La politique d'annulation de réservation est le dernier élément à inclure dans la liste.

- Les fonctionnalités de balayage des entrées qui n'ont pas été réservées (pas d'icône de verrouillage) sont les suivantes :
 - Si le client effectue un balayage vers la gauche sur chaque entrée, le prix de l'annonce pour la date est supprimé de la base de données et l'entrée est supprimée de la liste.
 - Si le client effectue un balayage vers la droite, la section marquée "Tarification de l'annonce", telle que décrite ci-dessous doit être respectée. Cette action permet au client de modifier les prix et la politique d'annulation pour la date sélectionnée.
- La tarification de l'annonce est une section du formulaire qui permet au client d'ajouter de nouvelles disponibilités/prix pour la propriété, ou de modifier une entrée existante.

Voici les détails de cette partie:

- La date pour laquelle l'entrée de disponibilité est définie doit être saisie à l'aide de deux champs pour la date de début et de fin.
- La date de début ne peut pas être postérieure à la date de fin et doit commencer à partir du lendemain de la date système actuelle.
- Le client ne peut pas rendre ses annonces disponibles à la réservation avant 90 jours à partir de la date actuelle.
- Pour définir un prix sur la plage de dates sélectionnées, les champs montant et la règle de réservation doivent être remplis pour les week-ends, les jours fériés et les autres jours.
- Le prix défini pour les jours fériés prend le pas sur le prix défini pour le week-end. Le prix du week-end a naturellement la priorité sur celui défini pour les autres jours. Par exemple, si un jour férié tombe un samedi, le prix calculé pour la réservation doit être celui défini pour un jour férié.
- Le client peut choisir de ne pas définir de prix pour les disponibilités les week-ends ou les jours fériés. Dans ce cas, le prix des autres jours sera utilisé par défaut pour toutes les dates de la plage sélectionnée :
 - Si un montant est saisi ou modifié pour l'un des champs de prix, la politique ou règle d'annulation de réservation doit également être sélectionnée pour être valide.
 - Si des nuits dans la plage de dates sont marquées comme réservées, les mises à jour des enregistrements pour ces dates doivent être ignorées. Sinon, toutes les nouvelles valeurs soumises doivent remplacer celles déjà stockées dans la base de données.
 - Un bouton appelé "Set Price" est placé dans cet onglet. Lorsqu'il est pressé, toutes les informations de l'onglet sont enregistrées dans la base de données. Une fois la mise à jour effectuée, le formulaire se rafraîchit pour afficher les changements.
 - Un bouton est également placé dans ce formulaire pour rediriger le client vers l'écran principal de l'application, comme décrit dans le formulaire 2.4.