

Description du thème

Propriétés	Description
Intitulé long	Premier TP d'une série permettant la découverte d'une application mobile sous les systèmes d'exploitation Windows Phone 7, 7.5 ou 8
Formation concernée	BTS Services informatiques aux organisations
Matières	PPE, SLAM 4
Présentation	Ces TP proposent de développer une application mobile à différentes itérations du cycle de développement
Notions	<p><u>Savoirs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • D4.1 - Conception et réalisation d'une solution applicative • D4.2 - Maintenance d'une solution applicative <p><u>Savoir-faire</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmer un composant logiciel • Exploiter une bibliothèque de composants • Adapter un composant logiciel • Valider et documenter un composant logiciel • Programmer au sein d'un framework
Pré-requis	Développement objet, C #, Visual-Studio
Outils	Un environnement de développement pour les applications mobiles Windows Phone. Visual Studio 2010 express pour application Windows Phone au minimum ou Visual Studio 2010 et le kit de développement Windows Phone.
Mots-clés	Application mobile, C#
Durée	2 h
Auteur(es)	Patrice Grand
Version	v 1.0
Date de publication	Mars 2015

Énoncé

L'entreprise XXX possède son siège dans la proche région parisienne ; sa localisation offre des services de transport en commun très inégaux selon les lieux d'accès, de nombreux employés parmi les 1200 viennent au travail en voiture. L'entreprise pratique un horaire flexible qui permet aux employés de gérer –en partie- leurs horaires de départ et d'arrivée. L'entreprise a déjà mis en place un service de co-voiturage ouvert à ses seuls employés. Une application déjà disponible, développée en JQuery Mobile, donne satisfaction¹ ; néanmoins l'entreprise souhaite s'orienter vers des applications propriétaires.

¹ <http://www.reseaucerta.org/projet-covoiturage-tp-1>
<http://www.reseaucerta.org/projet-covoiturage-tp-2>
<http://www.reseaucerta.org/projet-covoiturage-tp-3>
<http://www.reseaucerta.org/projet-covoiturage-tp-4>
<http://www.reseaucerta.org/projet-covoiturage-tp-5>

Une société de service est chargée de développer une application sous Windows Phone. Vous êtes chargé(e), en tant que stagiaire, de participer au module « Développement Windows Phone ».

Vous prenez connaissance de l'application existante qui s'inscrit dans la première itération, dans laquelle le code se concentre sur la partie cliente. L'accès aux données est simulé par une classe *Contexte* qui retourne « en dur » des données nécessaires à l'application.

L'application actuelle ne présente que les deux premiers formulaires. Votre chef d'équipe vous confie vos premières tâches. On vous fournit quelques liens utiles sur la technologie Windows Phone (Annexe 2)

Les premières tâches

La première demande concerne le *refactoring* de code : le code actuel n'est pas satisfaisant, aucune règle de nommage des contrôles graphique n'est respectée. On vous fournit (extrait en annexe 1) les règles de nommages en vigueur dans l'entreprise.

Travail à faire

Modifier le nom des contrôles graphiques dans les deux formulaires existants en respectant les règles fournies. Temps estimé (30 minutes)

Le contrôle utilisé pour la saisie du mot de passe est un *TextBox*.

Travail à faire

*On vous demande trouver un contrôle plus approprié, qui masquerait la saisie. Votre chef d'équipe vous informe que la charte graphique adoptée impose le caractère « * » comme caractère par défaut. Temps estimé (30 minutes)*

Actuellement le formulaire de login ne contrôle pas la validité du login ; une zone d'erreur est présente mais ne fonctionne pas encore correctement.

Travail à faire

*On vous demande de rendre ce formulaire opérationnel afin de contrôler le login en faisant apparaître le message d'erreur uniquement dans le cas concerné. La classe *Contexte* dispose déjà d'une fonction de validation. Temps évalué (30 minutes)*

Le formulaire de menu ne respecte pas la charte graphique comme c'est le cas de la page de login.

Travail à faire

*Modifier l'application afin de respecter la charte graphique (mise en œuvre dans le premier formulaire, présence de photo, couleurs). Votre chef d'équipe vous déconseille d'utiliser le mode conception pour ce travail, mais plutôt d'intervenir directement sur le code *Xaml*². Temps estimé (30 minutes)*

² **XAML** : langage de déclaration pour les systèmes d'exploitation [Microsoft](http://www.microsoft.com) clients qui permet la description de données structurées.

Annexe 1 Extrait des règles de nommage

...

Concernant les contrôles graphiques la propriété Name doit être renseignée seulement dans le cas où le contrôle est utilisé dans le code, il s'agit notamment :

- Button, <btn>+<rôle du bouton> exemples, btnValider, btnEnregistrer
- TextBox, TextBlock , <txt>+<donnée attendue de la zone>, exemples, txtNom, txtPrenom
- HyperLinkButton, <linkBtn>+<page du lien>
- StackPannel , <pannel>+<titre du contenu>, exemple pannellInfosChauffeur
- Grid , <grid>+<titre du contenu>
- ...

Annexe 2 Quelques liens utiles

- a) Installation de l'environnement de développement.

C'est assez simple, il suffit d'installer la version gratuite Visual Studio Express pour Windows Phone. Ceci est largement suffisant pour ces TP. Cela permet de cibler des applications Windows Phone 7 et 7.5.

- b) Quelques liens
 - <http://openclassrooms.com/courses/creez-des-applications-pour-windows-phone> (commence par la description de l'installation de l'environnement de développement)
 - <http://sdz.tdct.org/sdz/apprenez-a-developper-pour-windows-phone-en-c.html>
 - <http://www.charlespetzold.com/phone/> (livre en anglais)