

# POEC .NET

CUVELIER Mathieu  
Projet de fin de formation

IMIE Angers – Décembre 2017 – Mars 2018

# Qui suis-je ?

- Angevin, bientôt trentenaire, aîné d'une fratrie de cinq
- Bac S spécialité Physique-Chimie en 2004
- Parcours de Licence informatique
- Métiers « alimentaires » jusqu'en 2016 (restauration rapide, centre d'appels, manutention)
- Retour dans milieu de l'informatique fin 2017 (et j'espère pour longtemps !)

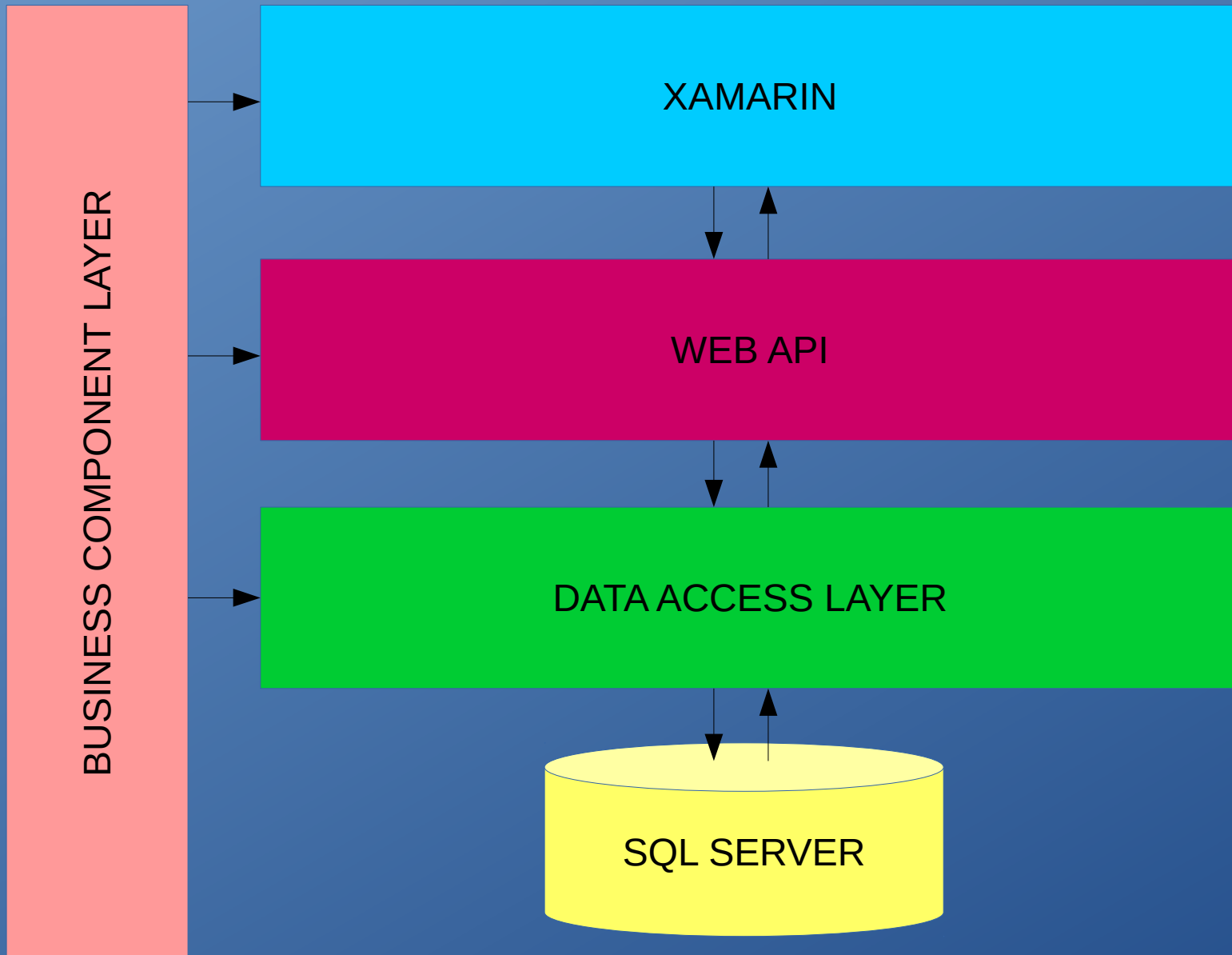
# Le projet

- Application mobile de saisie de contrat avec des agriculteurs
- À destination des commerciaux
- Synchronisation quotidienne des informations avec un serveur distant
- Possibilité de fonctionner en mode hors-ligne

# Technologies utilisées

- Interface utilisateur : Xamarin
- Stockage des données sur serveur : SQL Server
- Manipulation des données : Entity Framework (méthode Code First)
- Dialogue entre l'application et le serveur : Web API ASP.NET et Newtonsoft.Json
- Versioning et gestion des tâches : Team Foundation Server

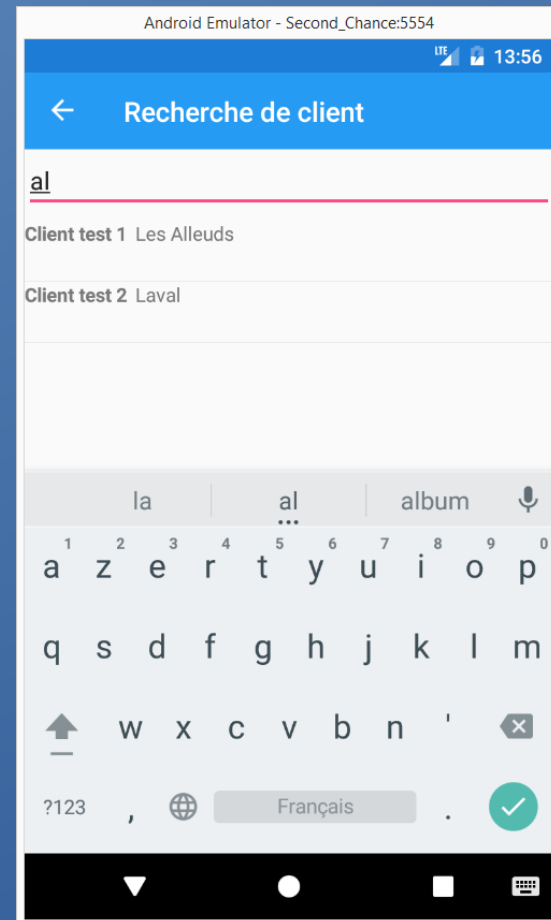
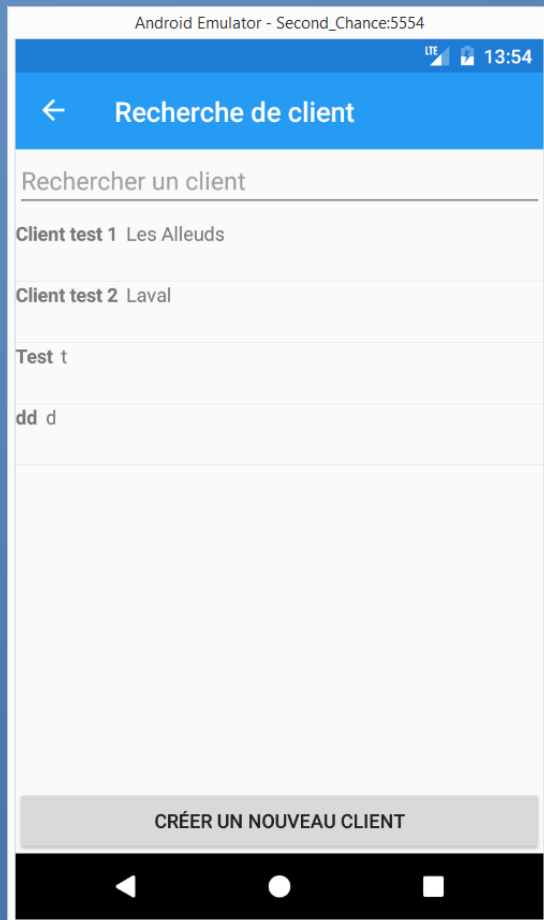
# Architecture du projet



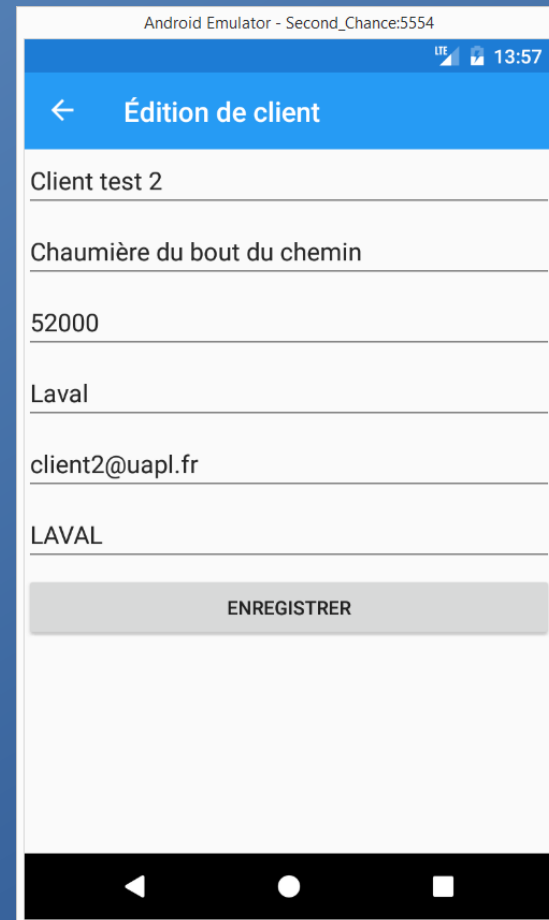
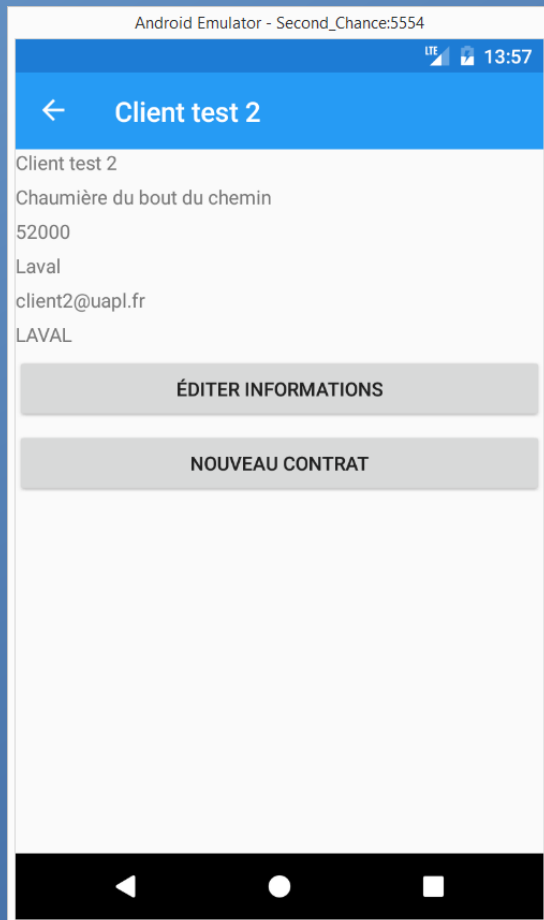
# Écrans : Menu



# Écrans : Recherche de client



# Écrans : Détails et édition de client





# Écrans : Édition/création de client

Android Emulator - Second\_Chance:5554

13:59

← Enregistrement de client

Nom du client

Adresse

Code Postal

Ville

Adresse e-mail

Pacage

ENREGISTRER

Android Emulator - Second\_Chance:5554

13:58

← Édition de client

Client test 2

Chaumière du bout du chemin

Code Postal

Erreur

Le code postal n'est pas renseigné

OK

ENREGISTRER

# Écrans : Nouveau contrat

Android Emulator - Second\_Chance:5554

13:59

← Nouveau contrat

Produit

Maïs

Colza

Android Emulator - Second\_Chance:5554

14:00

← Nouveau contrat

Produit choisi : Colza

Année de récolte

Prime

Parcellaire ? ☐

SIGNER LE CONTRAT

Android Emulator - Second\_Chance:5554

14:01

← Nouveau contrat

Nom de la parcelle

Numero Ilôt PAC

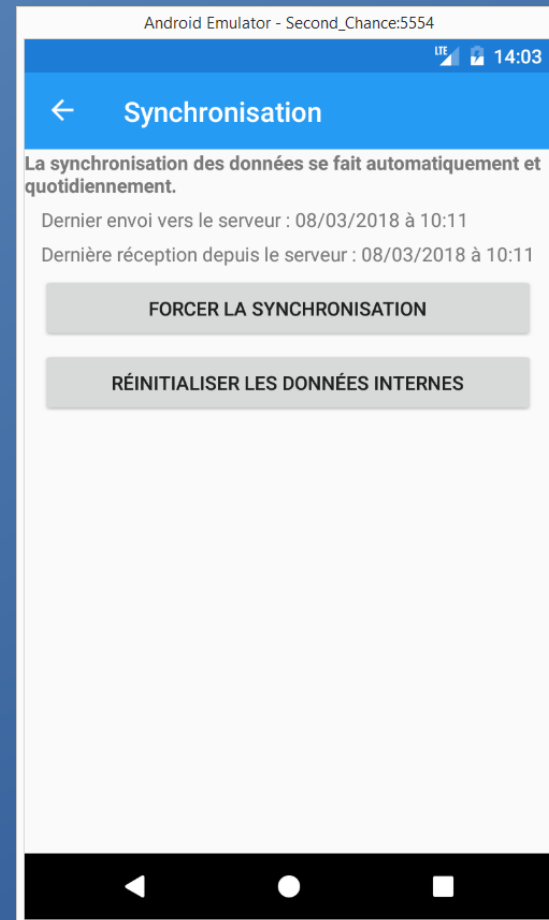
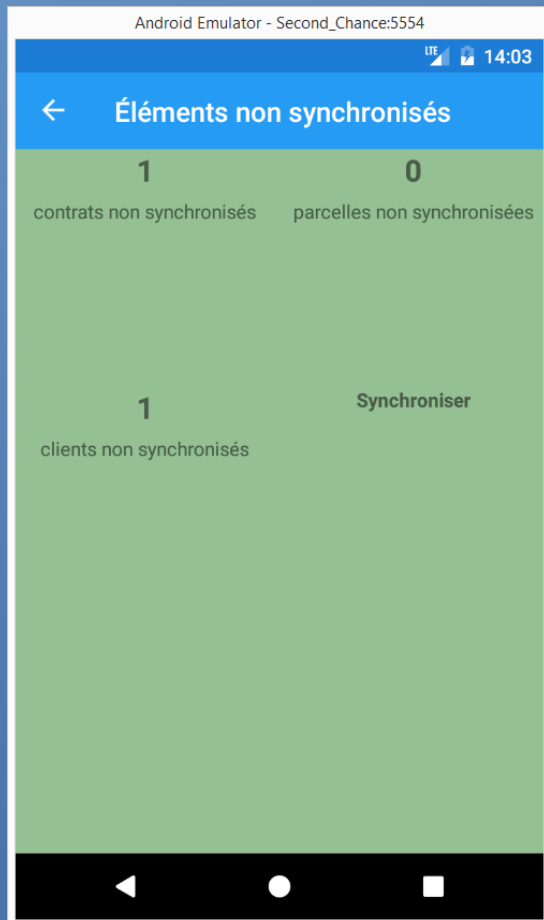
Surface

VALIDER

VALIDER ET ENREGISTRER UNE AUTRE PARCELLE

RETOUR

# Écrans : Synchronisation



# Synthèse

- Mise en pratique des différentes technologies acquises durant la formation, ainsi que leurs interactions

# Difficultés rencontrées

- Symbiose entre Entity Framework et Unity
- Utilisation de SQLite via Xamarin

# Fonctionnalité non implémentée

- Gestion de la signature du contrat

# Évolution de l'application

- Développer une interface graphique pour gérer la base de données (logiciel « classique » via WPF, ou site web via ASP .NET)
- Sécuriser l'accès aux données serveur grâce à un système d'authentification contrôlé par l'API
- Augmenter le nombre de tests unitaires
- Appliquer les principes de l'inversion des contrôles (IoC) au Data Access Layer

# Évolution de l'application

- Utiliser le protocole Http POST pour l'envoi de données à l'API Web
- Laisser le serveur gérer lui-même les dates de dernière mise à jour (via un Trigger par exemple)
- Aspect graphique
- Gérer les données locales grâce à SQLite plutôt qu'avec du Json enregistré « en dur »