

TypeScript



# INF 3511 Programmation des Mobiles

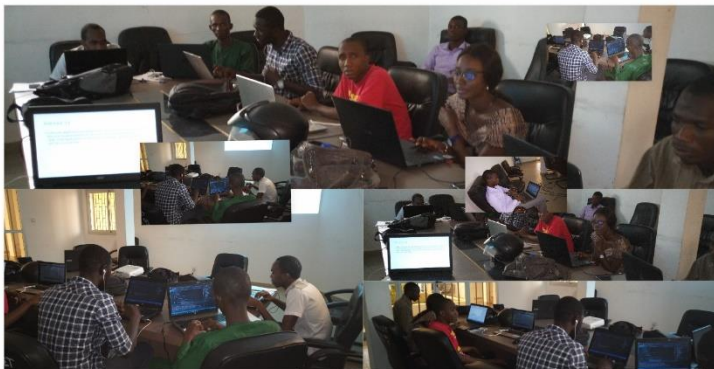
Licence Informatique Option Génie Logiciel

Année Universitaire 2018-2019

Ousmane SALL

Maître de Conférences CAMES

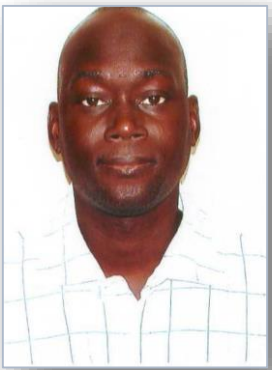
Université de THIES - UFR Sciences et Technologies -Département Informatique



Visual Studio



# A propos de moi

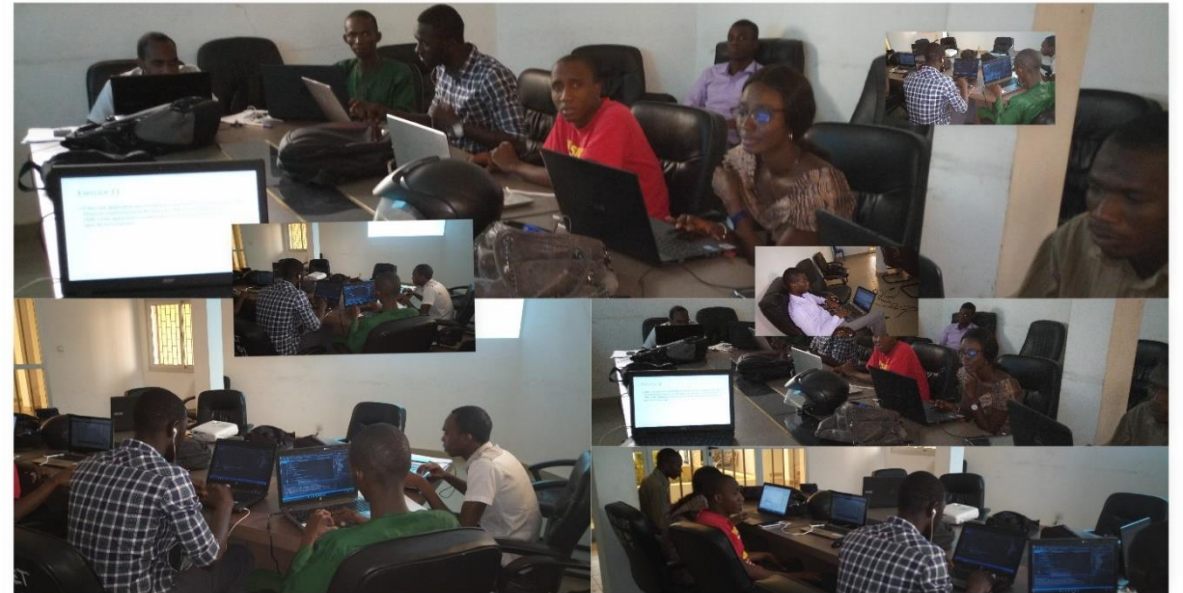


- Enseignant-Chercheur à l'UFR SET- Université de THIES <http://sites.univ-thies.sn/osall751/>
- Enseignements:
  - Algorithmique et Programmation(C, Java, PHP)
  - Programmation WEB dynamique(HTML 5 CSS, PHP, MySQL, CMS,...)
  - Programmation Java
  - Programmation JavaEE, JSF, Spring
  - Technologies Mobiles Android, Xamarin, Ionic
  - Programmation .Net, C#
  - Gestion de Projet Informatique
  - Génie Logiciel
- Contact:
  - [osall@univ-thies.sn](mailto:osall@univ-thies.sn)
  - UFR SET, Université de THIES -Dpt Informatique, BP 967 THIES.



# Une sagesse chinoise...

*« J'écoute et j'oublie; je lis et je comprends; je fais et j'apprends »*  
[Proverbe chinois]



# Contenu

1. Généralités sur les Technologies Mobiles
2. Périphériques et Systèmes d'exploitations mobiles
3. Approches de développement mobile
4. Xamarin pour le développement d'Applications Mobiles
5. Développement d'Applications Mobiles Hybrides avec Cordova et le framework Ionic 4
6. Développement d'Applications Natives avec Android



# Description de l'ECUE

- Ce cours s'adresse aux étudiants de Licence Informatique Option Génie Logiciel, il porte sur :
  - les méthodes de développement d'applications mobiles;
  - le développement d'applications mobiles hybrides et natives de qualité (fiables, faciles à utiliser, à comprendre et à modifier).
- Ce cours est principalement basé sur:
  - Supports disponibles sur le web

# Objectifs/Compétences visé(e)s

- **Objectif général** : l'objectif du cours est de maîtriser les concepts, enjeux et les techniques de base de la programmation d'applications mobiles.
- **A la fin de ce cours, l'étudiant devra être capable de :**
  - Mettre en œuvre les méthodologies pour la conception et le développement d'applications mobiles ;
  - Développer et déployer des applications mobiles qui s'exécutent à la fois sur les appareils iOS et Android, Windows Phone.
  - Comparer les défis du développement mobile natif et cross-plateforme; Utiliser Ionic pour créer des applications mobiles hybrides et Android pour des applications natives;
  - Créez des vues complexes à l'aide de mises en page et de contrôles avancés; Créer des listes scrollables; Contrôler la navigation dans les applications;
  - Lier les données aux formulaires et enregistrer les données dans les bases de données ;
  - Déployer des applications dans l'App Store et dans Google Play Store.

# Evaluation du cours

- Les apprentissages sont évalués par un examen pratique (projet) individuels à rendre à la fin du cours.
- Le projet consistera au développement d'une solution mobile Cross-Platform mettant en œuvre les concepts, normes et méthodologies vus dans le cours relevant des couches présentation, métier et données.
- Ce projet à rendre devra faire l'objet d'un petit rapport dont le gabarit sera donné par clé usb et une séance de présentation diapositive.



# Prérequis

- Langage de programmation orienté objet comme C# ou Java et une connaissance de base du JavaScript
- Expérience avec Visual Studio ou un autre EDI
- Connaissance du HTML et des styles CSS
- Dans la mesure du possible une machine avec au moins **08 Go de RAM** et une connexion internet avec un bon débit





# Webography

- <https://ionicframework.com/>
- <https://openclassrooms.com/fr/courses/5098931-developpez-une-application-mobile-multiplateforme-avec-ionic-3>
- <https://developer.xamarin.com/guides/>
- <https://angular.io/>
- <http://typescriptlang.org>
- <http://www.e-naxos.com/Blog/post/Strategie-de-developpement-Cross-Platform-Partie-2.aspx>
- Tutos Xamarin sur Google et Youtube entre autres.