Apprendre Ionic



D’après Randriamanarina Franito elgissio,   
étudiant en informatique à l’université CNTEMAD  
et stagiaire chez DDNSI au sein de la CUA

Edition 2023

**Avant-propos**

# Introduction

Ionic, qu’est-ce que c’est ?  
 C’est un framework de développement qui permet de concevoir des post plateforme. Développer une application mobile post plateforme n’a jamais été une tache à réaliser d’une manière classique parce qu’il existe plusieurs modèle de téléphone et plusieurs système d’exploitation dont les plus connus sont : Android (google) et iOS (apple). C’est là que la difficulté se présente parce qu’il faut développer sur diffèrent système et tenir compte de leur différente version. Il faut également tester votre application sur énormément de téléphone. Au final on se retrouve avec quasi autant de version de l’application que de nombre de téléphone existant qui veut dire beaucoup de temps et de l’argent dépensé.   
 C’est pourquoi Ionic a vu le jour (en 2013). C’est un framework openSource pour le développement d’application pour smartphone. C’est un ensemble de composant et d’outils pour pouvoir developper olus facilement des applications mobiles fonctionnant uniquement sur google chrome. Il va juste utiliser les outils HTML/CSS/JS et il intègre d’autres framework comme angular, ReactJS et VueJS.  
 Pour utiliser les composants natifs comme appareil photo, gps ou le sistème de vibration de téléphone, Ionic utilise des librairies et des plugins compatibles qui sont apache CARDOVA et CAPACITOR.  
 Par exemple, si on veut utiliser l’appareil photo du téléphone, il suffit d’installer le plugin de la camera dans la code source et appeler la fonction relationnelle qui permettra aux utilisateurs de prendre une photo sans besoin de savoir le système d’exploitation (c’est l’application Ionic qui s’en charge en appelant la fonction qui fera appelle au plugin correspondant).

Ionic permet de fonctionner sur différent OS, il suffira d’un seul code source pour pouvoir fonctionner notre application sur android et iOS. Il est également possible de déployer notre application sur le téléphone afin de débuguer.

Malheureusement, Ionic a tendance à être mois rapide qu’une application native et parfois il n’est pas simple de trouver un plugin pour utiliser une fonctionnalité spécifique.

Néanmoins, il permet de gagner un temps considérable au développement de notre application et de façon dynamique. C’est ce qu’on va voir et apprendre ensemble dans ce livre.   
 Dans le chapitre suivant, on faire directement de la pratique donc je vous invite à apprendre quelque notion en ces prérequis avant de suivre : HTML/CSS, JS et TypeScript, Angular, npm, VSCode, ligne de commande.

# Le projet « to-do-list »

## Ce que nous-devons comprendre

Il ne faut pas avoir peur, car si vous avez des minimums de connaissance des prérequis précédemment mentionnés, ce chapitre va vous amuser car c’est juste un avant-gout de cet framework. Donc ne vous inquiétez pas, on va procéder pas à pas.

Pour la réalisation de ce projet, il faut savoir :

1. Créer un projet Ionic

* D’abord, installer nodeJS (<https://nodejs.org/en/download>)
* Installer ionic depuis la ligne de commande : npm install –g ionic
* Créer un projet ionic : ionic start nomProjet
* Compléter les configurations
  + Quel framework : angular ou react (angular)
  + Quel template de dapart : tabs, sidemenu ou blank (blank)
* Lancer le serveur ionic (dans le dossier nomProjet) : ionic serve

1. Ce qui est un composant Ionic

* Ce sont des balises ou directive qui sont propre à ionic, se nomment avec « ion-… » au début, par exemple :
  + <ion-toolbar> : créer la page avec un ensemble de fonctionnalité (ion-header, ion content, ion-footer,…)
  + <ion-title> : insérer un titre à la toolbar
  + <ion-card> : organiser les données d’une page
  + <ion-button> : créer un bouton

1. Lire la documentation

Ça ne sert à rien d’apprendre les composants par cœur mais il faut bien savoir les utiliser. Et pour se faire, y a pas mieux qu’une documentation très bien fournit et très explicite.

La documention officielle de Ionic est se truve sur l’adresse « <http://ionicframework.com/docs/> »

1. Incorporer du style (CSS)

C’est ce qui va nous permettre d’avoir une vue plus beau en design.

Par exemple :

* + Les écarts de remplissage (padding)
  + Le type d’affichage (display)
  + Taille de fonte de texte (font-size)
  + Couleur de fond (background-color)
  + Espacement entre les marges (margin)