

## REACT ANGULAR

Filière



**PROGRAMME  
DE LA FILIERE**

## Programme

### OBJECTIFS

- Maîtriser les fondamentaux de développement d'applications Web
- Utiliser les frameworks Front REACT et ANGULAR pour enrichir les applications web
- Mettre en pratique

### METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUES

**Méthodes pédagogiques.** Pour l'ensemble des stagiaires, le cours intégrera les suivantes :

- Alternance d'exercices, cas pratiques, QCM et de notions théoriques
- Evaluations

**Moyens pédagogiques**

- AJC met à la disposition de chaque stagiaire un accès à notre plateforme à distance ainsi qu'éventuellement les logiciels utiles dans le cadre de chaque module
- Les supports de cours seront remis via notre la plate-forme de téléchargement Quest et/ou AJC Classroom

### PRE-REQUIS

- L'apprenant doit avoir des notions d'Algorithmie

### PARTICIPANTS

- Consultants, Ingénieurs, Développeurs, ....

### LIEU

Distanciel

### CERTIFICATION / ATTESTATION

Attestation de formation

# Programme - Contenu pédagogique

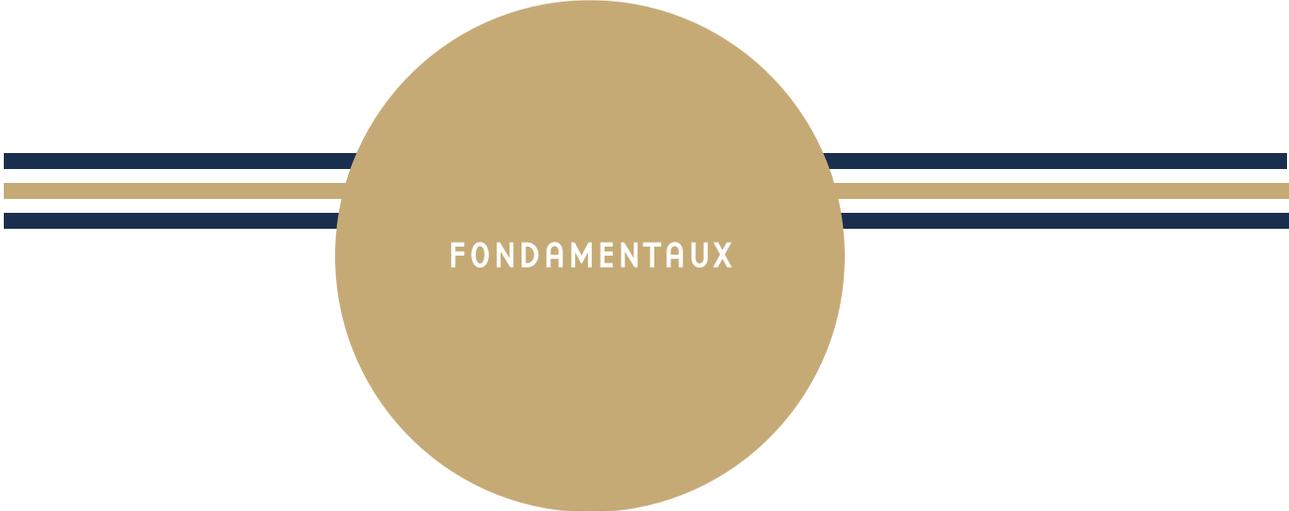
FONDAMENTAUX	INITIATION WEB AVEC HTML5, CSS3, JAVASCRIPT, BOOTSTRAP	5 jours
PROJET	PROJET HTML5, CSS3, JAVASCRIPT, BOOTSTRAP	1 jour
FRAMEWORKS	REACT	5 jours
PROJET	PROJET REACT	2 jours
FRAMEWORKS	ANGULAR	5 jours
PROJET	PROJET ANGULAR	2 jours



---

---

PROGRAMMES  
DÉTAILLÉS



FONDAMENTAUX

# INITIATION WEB AVEC HTML5, CSS3, JAVASCRIPT, BOOTSTRAP

## PROGRAMME DU MODULE

### Introduction protocole HTTP

- Requêtes et Réponse HTTP
- En tête HTTP
- Codes retour serveur
- Analyse avec F12

### Introduction langage HTML

- Contexte : web statique
- Balises HTML
- HTML et HTML 5
- Formulaire
- Audio et Vidéo
- Validation de champs

### Introduction CSS

- Contexte : ergonomie et habillage web statique
- Feuille de style externe, interne et inline
- Notion de cascade
- Notion de class
- Notion de id
- Notion de block
- Sizing et Positionning

### Introduction Javascript

- Contexte : web dynamique
- Spécification ECMA Script
- Les objets javascript
- Les objets du navigateur
- Validation des champs
- Gestion DOM : Document Object Model
- Gestion Evénements

### Introduction à Bootstrap

- Notion de framework
- Augmenter la productivité et l'ergonomie des écrans web
- CSS et Javascript BOOTSTRAP
- Installation et mise en oeuvre

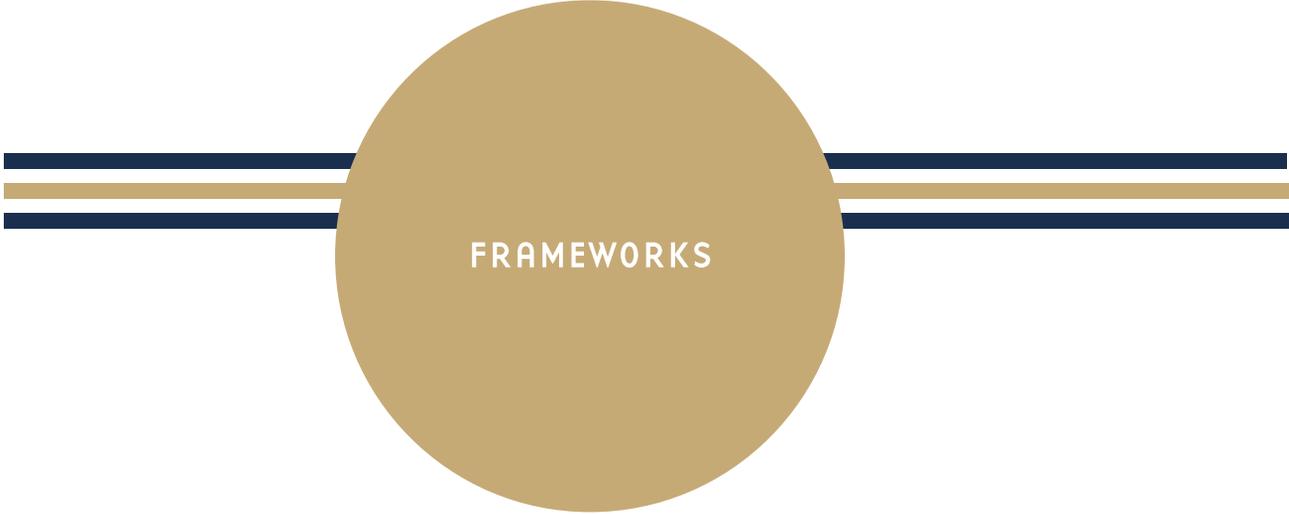
2 jours,  
14 heures



DISTANCIEL

## OBJECTIFS

- S'initier aux technologies standards du Web
- Comprendre le positionnement de ces technologies dans une architecture en couche
- Augmenter la productivité de création d'écrans avec Bootstrap



FRAMEWORKS

# REACT

5 jours,  
35 heures



DISTANCIEL

## PROGRAMME DU MODULE

### Introduction à l'ES6 et aux modules

- Rappels
- Design patterns
- Nouveautés de la syntaxe ES6
- Compilation du code ES6 avec Babel
- Typescript et Flow
- Gestion des modules avec Webpack

### Introduction à React

- Ecosystème des frameworks JavaScript
- Différentes approches du data-binding
- Philosophie de React
- Environnement de développement
- Outils de debug

### Développer avec React

- Création d'un composant
- La syntaxe JSX
- JSX vs JavaScript
- Comprendre JSX en détails
- Gestion du « state » du composant
- Les méthodes du cycle de vie

### Interactivité des composants

- Gestion des événements
- Imbrication de composants
- Utilisation des « props »
- Composants réutilisables
- Manipulation du DOM
- Gestion des formulaires
- Design pattern des composants

### Application monopage avec Flux ou Redux

- Présentation de Flux
- Installation de Redux
- Les différentes entités du pattern Flux
- Principe du « one way data flow »
- Présentation de Redux
- Utilisation du store
- Les actions et le reducer
- Extensions utiles de Redux
- Intégration dans React
- L'internationalisation

### La navigation avec React Router

- Présentation de React Router
- Installation de React Router
- Configurer les routes
- Récupérer les paramètres de l'URL
- Créer des liens
- Déclencher une navigation

### Application isomorphique

- Principe et bénéfice du développement isomorphique
- Écosystème du Javascript côté serveur
- Configuration de NodeJS pour React
- Récupérer les paramètres de l'URL

### Introduction à React Native

- L'hétérogénéité des OS mobiles
- Natif vs hybride vs cross-platform
- Principales solutions cross-platform
- React Native
- Démonstration d'application React Native

## OBJECTIFS

- Maîtriser les concepts et la syntaxe de React
- Créer des applications web performantes
- Organiser, modulariser et tester ses développements JavaScript

# ANGULAR

5 jours,  
35 heures



DISTANCIEL

## PROGRAMME DU MODULE

### Vue d'ensemble d'Angular

- Présentation du framework
- Quel intérêt pour Google ?
- Angular est-il adapté aux sites et aux applications ?
- Angular et le responsive design

### Rappel sur ES6/ES2015 et TypeScript

- Compilateurs ES6 : babel, traceur et typescript
- Nouveautés ES6 : portée de a un bloc, template literals, arrow functions...
- Typage fort et interfaces

### Modules ES6 et dépendances

- Import / export
- Loader : SystemJS

### Classes ES6 (contrôleurs)

- Classes et héritage
- Autres outils : visibilité, statique, abstraction...

### Composants

- Décorateurs / annotations
- Sélecteur
- Vues (template et styles)

### Templating et data-binding

- Interpolation
- Property binding
- 2-way data-binding
- Classes et styles
- Pipes (filtres)

### Événements et formulaires

- Event binding
- User input
- Contrôles et validation

### Directives

- Component directives
- Structural directives
- Attribute directives

### Dependency Injection et services

- Services
- Injectors et providers
- Injection de dépendances

### Routing et navigation

- Angular router
- Configuration des routes

### Asynchronicité

- Promises
- Observables
- RxJS

### AJAX et API

- http
- jsonp

### Optimisation et performances

- ChangeDetection
- Zones
- Lazy-loading

### Tests unitaires

- Jasmine
- Tester un composant
- Tester un service

### Formulaires avancés

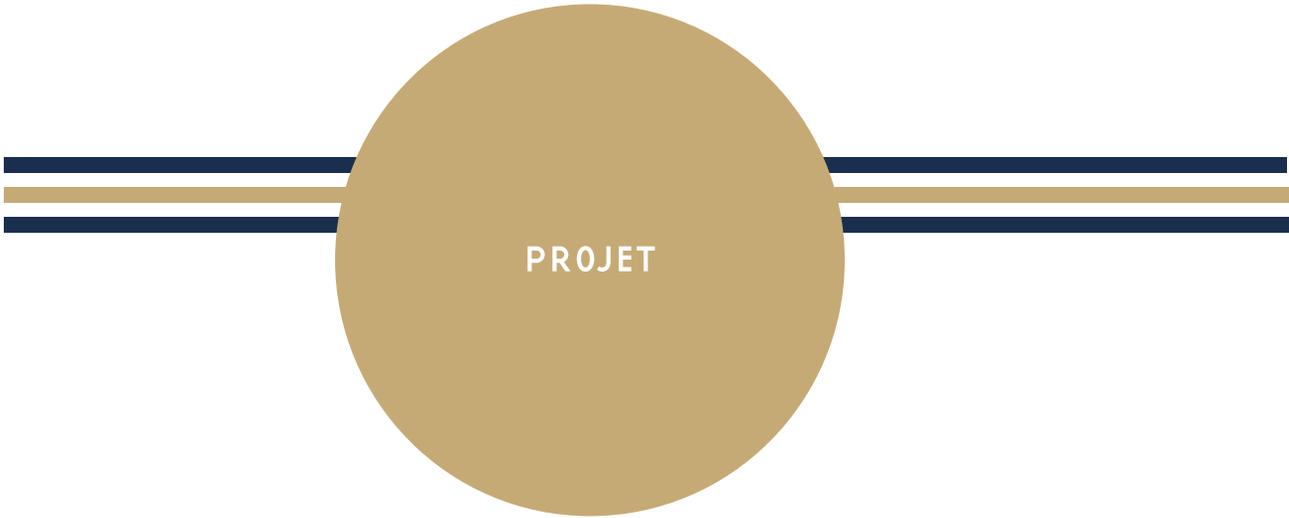
- ReactiveForms
- FormBuilder
- Contrôles avancés

### Universal : server-side rendering

- Créer une bibliothèque Angular

## OBJECTIFS

- Maîtriser les fonctionnalités d'Angular
- Créer des applications web rapidement, pour tous les supports (mobile, tablette et bureau)
- Organiser et modulariser ses développements JavaScript grâce à un framework



PROJET



REACT ANGULAR

# PROJET HTML5, CSS3, JAVASCRIPT, BOOTSTRAP

## PROGRAMME DU MODULE

### Déroulement du module

- Les stagiaires travaillent en toute autonomie, en binôme. Ils sont libres d'effectuer les choix adaptés, de développer les parties dont ils jugent avoir le plus besoin et d'apporter leurs propres solutions aux problèmes posés.
- Le formateur encadre les stagiaires par sa présence et répond aux questions. Il intervient pour épauler un binôme en difficulté ou pour faire le point à l'ensemble du groupe sur des notions non acquises. Il peut être amené à approfondir ou compléter certaines connaissances.

1 jour,  
7 heures



DISTANCIEL

### OBJECTIFS

- Mettre en application les acquis de la formation HTML5 CSS3 JAVASCRIPT BOOTSTRAP

PROGRAMME DETAILLE



REACT ANGULAR

# PROJET REACT

## PROGRAMME DU MODULE

### Déroulement du module

- Les stagiaires travaillent en toute autonomie, en binôme. Ils sont libres d'effectuer les choix adaptés, de développer les parties dont ils jugent avoir le plus besoin et d'apporter leurs propres solutions aux problèmes posés.
- Le formateur encadre les stagiaires par sa présence et répond aux questions. Il intervient pour épauler un binôme en difficulté ou pour faire le point à l'ensemble du groupe sur des notions non acquises. Il peut être amené à approfondir ou compléter certaines connaissances.

2 jours,  
14 heures



DISTANCIEL

### OBJECTIFS

- Mettre en application les acquis de la formation REACT

PROGRAMME DETAILLE



REACT ANGULAR

# PROJET ANGULAR

## PROGRAMME DU MODULE

### Déroulement du module

- Les stagiaires travaillent en toute autonomie, en binôme. Ils sont libres d'effectuer les choix adaptés, de développer les parties dont ils jugent avoir le plus besoin et d'apporter leurs propres solutions aux problèmes posés.
- Le formateur encadre les stagiaires par sa présence et répond aux questions. Il intervient pour épauler un binôme en difficulté ou pour faire le point à l'ensemble du groupe sur des notions non acquises. Il peut être amené à approfondir ou compléter certaines connaissances.

2 jours,  
14 heures



DISTANCIEL

### OBJECTIFS

- Mettre en application les acquis de la formation ANGULAR

PROGRAMME DETAILLE



REACT ANGULAR

## PROJET FINAL

### PROGRAMME DU MODULE

#### Déroulement du module

- Les stagiaires travaillent en toute autonomie, en binôme. Ils sont libres d'effectuer les choix adaptés, de développer les parties dont ils jugent avoir le plus besoin et d'apporter leurs propres solutions aux problèmes posés.
- Le formateur encadre les stagiaires par sa présence et répond aux questions. Il intervient pour épauler un binôme en difficulté ou pour faire le point à l'ensemble du groupe sur des notions non acquises. Il peut être amené à approfondir ou compléter certaines connaissances.

3 jours,  
21 heures



DISTANCIEL

#### OBJECTIFS

- Mettre en application les acquis de la formation en complétant les mini projets réalisés dans tout le cursus

PROGRAMME DETAILLE

NOUS CONTACTER

AJC FORMATION  
01 81 51 64 85  
formonsnous@ajc-formation.fr  
6 rue ROUGEMEONT  
75009 PARIS



[www.ajc-formation.fr](http://www.ajc-formation.fr)  
[www.ajc-classroom.fr](http://www.ajc-classroom.fr)

