



**Smartfuture**

Business | Education | Training solutions

Together for  
a BRIGHTER  
FUTURE

Formation sur

**ANGULAR**



Durée

3 Jours



<https://urlz.fr/oBcQ>



[www.smartfuture.tn](http://www.smartfuture.tn)

# Pourquoi suivre la formation sur Angular

Suivre une formation sur Angular présente plusieurs avantages pour les développeurs web et les professionnels du développement logiciel. Voici quelques raisons pour lesquelles il peut être bénéfique de suivre une telle formation :

1. **Adopter un Framework Front-End Populaire** : Angular est l'un des frameworks front-end les plus populaires et largement utilisés. Apprendre Angular donne aux développeurs un ensemble de compétences recherchées sur le marché du travail.
2. **Productivité Accrue** : Angular propose une structure organisée et des conventions de codage qui permettent aux développeurs d'être plus productifs. Les fonctionnalités telles que la liaison de données bidirectionnelle et les directives intégrées simplifient le développement.
3. **Architecture Modulaire** : Angular encourage l'organisation des applications en modules, ce qui facilite la gestion de la complexité des grandes applications. Cela favorise la réutilisabilité du code et une maintenance plus facile.
4. **Support TypeScript** : Angular est écrit en TypeScript, un sur-ensemble de JavaScript qui apporte le typage statique au langage. Cela améliore la robustesse du code, la détection des erreurs, et la facilité de maintenance.
5. **Gestion Puissante des États** : Avec la gestion des états intégrée, Angular facilite le suivi et la gestion des changements d'état dans l'application, ce qui est essentiel pour des applications interactives et dynamiques.
6. **Création de Single Page Applications (SPAs)** : Angular est particulièrement adapté à la création de SPAs, offrant une expérience utilisateur fluide et réactive en chargeant dynamiquement le contenu sans recharger la page.
7. **Intégration Facile avec d'Autres Technologies** : Angular peut être intégré à d'autres technologies et bibliothèques, ce qui le rend compatible avec un large éventail d'outils et de solutions.
8. **Large Communauté et Ressources** : En raison de sa popularité, Angular bénéficie d'une grande communauté de développeurs. Cela signifie qu'il existe de nombreuses ressources, forums, et tutoriels en ligne pour aider à résoudre des problèmes et approfondir la compréhension.
9. **Soutien de Google** : Angular est développé et maintenu par Google, ce qui garantit un soutien continu, des mises à jour régulières, et une évolution constante du framework.
10. **Opportunités Professionnelles** : La maîtrise d'Angular peut augmenter les opportunités professionnelles, car de nombreuses entreprises utilisent ce framework pour le développement de leurs applications web.

En résumé, suivre une formation sur Angular offre la possibilité de maîtriser un framework puissant, d'améliorer la productivité du développement, et d'acquérir des compétences recherchées sur le marché du travail. C'est un investissement utile pour les développeurs web et les professionnels du développement logiciel.

# Plan du cours

## Introduction a Node JS

- Présentation de l'architecture de NodeJs
- Le moteur V8 de Google
- Caractéristiques de NodeJs
- Présentation de Npm
- Présentation de expressJS

## Le langage TypeScript

- Le typage
- Décorateurs / annotations
- Autres outils : visibilité, statique, abstraction...

## Comprendre Angular

- Concepts fondamentaux et vue d'ensemble de l'architecture : composants, services, vues...
- Organisation du code avec les modules : les conteneurs NgModules et l'encapsulation

## Les composants

- Comprendre la notion de Web components du W3C (custom elements, shadow DOM, HTML templates et imports)
- Cycle de vie et structure des Angular components
- Les mécanismes d'interaction entre composants
- Le dataBinding

## Injection des dépendances

- Retour sur le système d'injection de dépendances
- Les injecteurs et instances dans Angular
- Enregistrer un service : les différentes options
- Les directives de Angular

## Programmation réactive

- Concepts de programmation réactive
- Angular et RxJS (Reactive Extensions for JavaScript)
- Comprendre et utiliser les observables et observateurs

## Gestion des formulaires

- Les différentes façons de créer des formulaires : template-driven ou reactive ?
- Comprendre la gestion du flux de données
- Valider et gérer les erreurs : considérations pour la sécurité
- Créer des validateurs personnalisés et les ajouter à un formulaire

## Communication avec les Webservices

- Utilisation de l'API REST
- Gestion des requêtes HTTP avec l'API HttpClient d'Angular

## Routing et navigation

- Vue d'ensemble du routage Angular
- Déclarer et configurer des routes et URLs
- La navigation avec routerLink et navigate
- Gérer les redirections

## Tests

- Configurer l'environnement de test
- Karma et Jasmine
- Utiliser Protractor pour des tests end-to-end
- Les bonnes pratiques pour tester sous Angular

## Les nouveautés Angular et concepts avancés

- Focus sur les nouveautés et changements apportés par Angular 15 et 14
- UI Design avec Angular Material et le Component Dev Kit (CDK)
- Composants standalone
- Les API autonomes
- Compilation Ahead of Time (AoT)
- Le lazy-loading