

**Date de la formation :**1<sup>er</sup> juin au 5 juin 2026Durée en heures totale 5 jours  
30 heures présentiels**Lieu :**Faculté des Sciences de Montpellier -  
Campus Triolet, Pl. Eugène Bataillon,  
34090 Montpellier**Niveau requis :**Niveau BTS ou DUT ou Licence  
Informatique ou expérience  
professionnelle de développeur**Tarifs Formation Continue :**

2500 € Financement entreprise

Petit Déjeuner



Déjeuner



Hébergement

**Plus d'informations :**

Équipe pédagogique :

MEYNARD Michel (15h - Angular et React)  
Maître de conférence / Faculté des sciencesPOMPIDOR Pierre (15h - NestJS et Vue.js)  
Maître de conférence / Faculté des sciencesContact inscription et pour toutes questions  
relatives à l'organisation de la journée et à  
l'inscription :[sfc-fds@umontpellier.fr](mailto:sfc-fds@umontpellier.fr)

Faculté des Sciences Montpellier

**Frameworks JavaScript**  
pour le développement  
d'applications web

Cette formation a pour objectif d'initier des développeurs informatiques à différents frameworks JavaScript destinés au développement d'applications Web. À la fin de cette formation, vous serez capable de développer une application basique de commerce en ligne en ayant compris les points clés de chaque framework étudié.

**Compétences visées :**

- Comprendre les principes de base de chaque framework.
- Installer et configurer un environnement de travail.
- Développer une nouvelle application.
- Créer et modifier des composants.
- Comprendre le cheminement des données entre les composants.
- Maîtriser l'utilisation de services Web (API RESTful).

UNIVERSITÉ DE  
MONTPELLIERFACULTÉ DES SCIENCES  
DE MONTPELLIER

# Frameworks JavaScript



## Contenu détaillé de la formation :

La chronologie des dernières journées pourra être modifiée

### Jour 1 : journée 6h (9h-12h & 13h30-16h30)

Le matin : **Introduction au framework NestJS** - Formateur : Pompidor Pierre

Architecture web monopage (SPA) par rapport à l'architecture multi-pages

Introduction aux serveurs REST avec un aperçu de Node.js

Rappel des points clefs de la programmation en JavaScript (*triple paradigme de programmation fonctionnelle, objet et événementielle*).

TypeScript vs JavaScript

Prise en main des postes de travail sous Ubuntu

Introduction à NestJS : architecture, composants (*contrôleurs et services*)

**Compétences développées** : architecture web monopage, serveurs REST, TypeScript vs JavaScript, création et architecture d'un projet NestJS

L'après-midi : **Introduction au framework Angular** - Formateur : Michel Meynard

Protocoles réseau, architecture client-serveur du protocole HTTP

Différences entre traitement côté client et serveur (frontend, backend)

Composantes d'un framework Web

Architecture et objectifs d'Angular (*séparation des préoccupations, architecture à composants, ...*)

Constitution d'un composant

**Compétences développées** : Développement en TypeScript avec un environnement de développement intégré (IDE) évolué : code ou codium, utilisation d'extensions facilitant le codage et d'IA génératives et codage de quelques composants Angular simples.

### Jour 2 : journée 6h (9h-12h & 13h30-16h30)

Le matin : **Introduction au framework NestJS (suite)** - Formateur : Pompidor Pierre

Mise en place de la base de données nécessaire à l'application fil rouge

Connexion de NestJS à un SGBD MySQL via un ORM (typeorm)

Illustration par le filtre des articles sur le serveur

Problématique du CORS

Routage

**Compétences développées** : utilisation d'un ORM par NestJS avec ses notions d'entités et de repository, routage avec NestJS

L'après-midi : **Introduction au framework Angular (suite)** - Formateur : Michel Meynard

Développement d'un site commercial en Angular

Le composant principal App et le routage des composants centraux

Les liaisons de données (bindings) Angular

**Compétences développées** : Utilisation d'un framework CSS Bootstrap, routage Angular et utilisation du LocalStorage pour stocker un panier d'articles

### Jour 3 : journée 6h (9h-12h & 13h30-16h30)

Le matin : **Microservice d'authentification avec Node.js** - Formateur : Pompidor Pierre

Problématique de la connexion et de l'authentification via un microservice

Utilisation des tokens JWT

Mise en place d'un middleware sous NestJS

**Compétences développées** : authentification dans les applications web JavaScript

L'après-midi : **Introduction au framework Angular (fin)** - Formateur : Michel Meynard

Utilisation de services Web pour échanger des données

Le service Angular HttpClient

Observables et Promises : la programmation asynchrone

**Compétences développées** : Développement de services injectables, Utilisation d'une API RESTful Nest.js et Inscription, Authentification des clients et transactions de commandes.

### Jour 4 : journée 6h (9h-12h & 13h30-16h30)

Le matin : **Introduction au framework Vue.js** - Formateur : Pompidor Pierre

Architecture d'un projet Vue.js

Composants SFC

Connexion au back-end

Le routage avec Vue.js

**Compétences développées** : création et architecture d'un projet Vue.js et de ses composants, connexion au back-end, routage.

L'après-midi : **Introduction au framework React** - Formateur : Michel Meynard

Principes de la bibliothèque React

Environnement de développement et d'exécution du code tsx

Architecture à composants et "hooks" React

**Compétences développées** : Exécution dans un bac à sable (sandbox) ou grâce au framework Next.js, développement des premiers composants d'un site commercial et bascule vers le framework Next.js

### Jour 5 : journée 6h (9h-12h & 13h30-16h30)

Le matin : **Introduction au framework Vue.js (suite)** - Formateur : Pompidor Pierre

Les formulaires dynamiques avec Vue.js

Connexion, authentification, gestion du panier avec l'utilisation du sessionStorage

Quelques points de programmation avancée de Vue.js (*notamment le store Pinia*)

Évaluation finale notée sur le back-end (*NestJS et microservice d'authentification*) et l'architecture d'un projet Vue.js

**Compétences développées** : Conception avancée avec Vue.js

L'après-midi : **Introduction au framework React (fin)** - Formateur : Michel Meynard

Suite du développement de l'application de commerce en ligne

Routage des composants ébauchés

Utilisation des Hooks Params, Context et SearchParams

Évaluation finale notée concernant Angular et React

**Compétences développées** : Compréhension des différences entre composants serveurs et composants clients, le framework "full stack" Next.js et perspectives et conclusion