

Réf : ET_DEV_FRAJS / ET2_DEV_FRAJS

Framework Angular

Fonctionnalités avancées

Public : Informaticiens

Objectif : Angular est l'un des frameworks JavaScript qui a révolutionné la conception d'application web et qui permet de concevoir des applications web dynamiques, structurées et aisément maintenables. L'objectif de cette formation est de vous apprendre à concevoir des applications web avec Angular, qui proposeront une expérience utilisateur riche, dynamique et performante.


Présence de TP : oui

Type de formation	Prérequis	Durée estimée pour le suivi des modules indispensables	Machine de TP
E-formation avec TP	Des connaissances de base sur le langage JavaScript sont nécessaires.	Durée des vidéos : 10h17 Durée des TP : 4h20	Machine de TP ENI (non obligatoire)


Contenu pédagogique

► Les modules indispensables

Présentation du cours

 Cours	Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h02.
	<ul style="list-style-type: none">• Présentation du cours

Rappels

 Cours	Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h41.
	<ul style="list-style-type: none">• Objectifs du module• Rappels sur l'écosystème JavaScript• Rappels sur TypeScript• Pourquoi des applications Single Page Application ?• Introduction sur les frameworks et bibliothèques JavaScript

Introduction à Angular



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 1h04.

- Objectifs du module
- Présentation d'Angular
- Les grands principes d'Angular
- Installation du poste de développement
- Utilisation de la ligne de commande Angular @angular/cli
- Création d'un premier projet Angular
- Démonstration - Lancer le serveur de développement et visualiser le résultat sur un navigateur
- Anatomie d'un projet Angular
- TP à réaliser

Les composants



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 1h02.

- Objectifs du module
- Rappels sur le pattern MVC
- Comprendre les architectures orientées composants
- Anatomie d'un composant
- Démonstration - Créer un composant manuellement
- Démonstration - Créer un composant avec la CLI
- Le cycle de vie des composants
- TP à réaliser
- Corrigé du TP

L'affichage dynamique



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h58.

- Objectifs du module
- Découvrir le Data Binding
- Démonstration - Saisie et affichage dynamique du nom d'utilisateur
- Utiliser les directives d'Angular
- Démonstration - Affichage conditionnel d'un bloc de texte
- Démonstration - Ajouter et supprimer des utilisateurs dynamiquement
- Formater les données avec les pipes
- Démonstration - Normaliser l'affichage des noms d'utilisateur dans la liste
- TP à réaliser
- Corrigé du TP

Les services



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h53.

- Objectifs du module
- Rôle et responsabilité des services dans MVC
- Les services dans Angular
- Injection de dépendances
- Cycle de vie des services
- Démonstration - Création d'un service Angular manuellement
- Démonstration - Création d'un service Angular avec la commande ng generate
- TP à réaliser
- Corrigé du TP

Les routes



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 1h04.

- Objectifs du module
- Comprendre le routing et la navigation
- Créer des routes simples
- Démonstration - Création d'une route simple
- Créer des routes avec des paramètres
- Démonstration - Création d'une route avec arguments
- Protéger ses routes avec les Guards
- TP à réaliser
- Corrigé du TP

Les formulaires



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h53.

- Objectifs du module
- Rappel sur les formulaires HTML
- Démonstration - Création de formulaires basiques
- Présentation du module FormsModule
- La validation de données avec les FormsModule
- Démonstration - Transformation du formulaire avec FormsModule
- Démonstration - Création d'un validateur personnalisé
- TP à réaliser
- Corrigé du TP

Programmation asynchrone



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h47.

- Objectifs du module
- JavaScript et les limites du multithreading
- Les callbacks
- Les promesses
- Les async/await
- Comparaison des méthodes de gestion de l'asynchronisme
- Démonstration - Coder du morse avec des callbacks, des promesses et des async/await
- TP à réaliser
- Corrigé du TP

Travailler avec une API REST



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 1h10.

- Objectifs du module
- Rappels sur le protocole HTTP
- Différences entre REST et SOAP
- Démonstration - Où trouver des API REST publiques ?
- Le module HttpClient
- Les Observables
- Gestion des états et des erreurs
- Démonstration - Afficher une citation aléatoire grâce à QuotesAPI
- TP à réaliser
- Corrigé du TP

RxJS



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h56.

- Objectifs du module
- Présentation de RxJS
- Pourquoi utiliser RxJS dans un projet Angular ?
- Utilisation des Observables
- Démonstration - Mise en place d'un Observable
- Les opérateurs RxJS
- Démonstration - Utilisation des opérateurs
- TP à réaliser
- Corrigé du TP

Les bonnes pratiques



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h48.

- Objectifs du module
- Utiliser des classes pour cadrer l'utilisation des modèles
- Les modules
- Communication entre les composants
- Conventions de nommage et règles de codage avec ESLint
- Optimisation du temps de chargement avec le lazy loading
- Travailler le visuel simplement avec PureCSS