

retengr

Angular

Durée : 4 jours (28 heures)



Méthode pédagogique

La formation est composée de 75% de travaux pratiques (Mises en situation, débats, exercices). Le formateur alterne entre théorie et pratique ; chaque participant dispose d'un ordinateur sur lequel il réalisera les exercices proposés.

Une évaluation quotidienne de l'acquisition des connaissances de la veille est effectuée.

Une synthèse est proposée en fin de formation.

Une évaluation à chaud sera proposée au stagiaire à la fin du cours.

Un support de cours (version électronique) sera remis à chaque participant comprenant les slides sur la théorie, les exercices.

Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

Présentation

Angular est le framework Web de Google pour construire des applications modernes, performantes et maintenables, du navigateur au serveur.

La formation s'appuie sur la dernière version d'Angular et l'architecture moderne du framework : composants standalone, Signals, nouveau contrôle de flux des templates, routing, formulaires, accès HTTP, tests et optimisation des performances.

Angular évolue selon un cycle de versions majeures régulier. Le cours est maintenu sur la dernière version stable disponible et intègre les pratiques recommandées par l'équipe Angular.



Objectifs

- Comprendre l'architecture d'une application Angular moderne
- Maîtriser les fondamentaux de TypeScript utiles à Angular
- Créer, configurer et exécuter un projet avec Angular CLI
- Concevoir des composants standalone et organiser une application
- Utiliser templates, binding, contrôle de flux et Signals
- Créer des services et mettre en œuvre l'injection de dépendances
- Configurer le routing, les guards et le lazy loading
- Consommer des API REST et tester une application Angular

Audience

Développeurs, architectes, chefs de projets techniques

Le formateur

Le formateur est un expert du domaine qui intervient sur le sujet depuis plusieurs années en formation mais aussi en conseil.

Doté d'une grande qualité d'écoute, sa pédagogie et sa compétence technique vous permettront d'acquérir les compétences sur Angular.

Il saura alterner entre théorie, pratique, et retours d'expérience.

Pré-requis

Une connaissance des technologies Web (HTML, CSS) est impérative pour suivre cette formation dans de bonnes conditions.



Une connaissance de JavaScript moderne (ES6+) est souhaitable. Une première pratique de TypeScript est un plus mais n'est pas obligatoire.

Afin de valider les compétences et les pré-requis de chaque participant, en amont de la formation, le formateur organise un entretien téléphonique. Il confirme alors que le participant a le niveau nécessaire et que le contenu répond bien à ses attentes.

Programme

Présentation d'Angular [2h]

- Écosystème Angular et cycle de versions
- Architecture moderne et composants standalone
- Création d'une première application
- Angular CLI, workspace et outils de développement

TypeScript JumpStart [3h]

- Types, interfaces et inférence
- Classes, fonctions et génériques utiles à Angular
- Modules ES, imports/exports et async/await
- Décorateurs et typage strict
- Compilation TypeScript et configuration du projet

Construire une application Angular moderne [2h]

- Bootstrap avec standalone components
- Structure, configuration et organisation du code

Composants, directives et cycle de vie [3h]

- Anatomie d'un composant standalone
- Cycle de vie, injection avec inject() et dépendances
- Communication entre composants : input(), output() et model()



Templates, contrôle de flux et pipes [3h]

- Interpolation, expressions et binding
- Contrôle de flux moderne : @if, @for et @switch
- Pipes, variables de template et vues différées avec @defer

Réactivité et Data Binding avec Signals [3.5h]

- Signals : signal(), computed() et effect()
- Linked signals, inputs et modèles réactifs
- Event binding, two-way binding et directives
- Interopérabilité Signals / RxJS

Performance et Change Detection [1.5h]

- OnPush
- Zoneless
- Bonnes pratiques

Routing moderne [3h]

- Configuration du Router et navigation
- Routes imbriquées, paramètres et résolution de données
- Guards fonctionnels et gestion des accès
- Lazy loading et chargement à la demande
- Gestion des erreurs et stratégies de navigation
- Préchargement et bonnes pratiques de performance

Gestion des formulaires [3h]

- Reactive Forms, Template-Driven Forms et Signal Forms
- Validation, messages d'erreur et formulaires typés
- Signal Forms : modèle, FieldTree et validation par schéma
- Création de contrôles et gestion de l'état du formulaire

Build, rendu et déploiement [1.5h]

- Build moderne avec Angular CLI et optimisation des bundles



- SSR, SSG, hydration et rendu par route

Tests unitaires et E2E avec Angular [1.5h]

- Stratégie de tests et testabilité des composants
- Vitest avec Angular CLI et TestBed
- Tests de composants, services, routing et Signals
- Tests HTTP avec provideHttpClientTesting()
- Tests E2E : principes et outils modernes (Playwright/Cypress)

Notions avancées et écosystème Angular [1h]

- Internationalisation (i18n)
- Angular Material / CDK et accessibilité
- Progressive Web Application
- Angular SSR, hydration incrémentale et @defer

Modalités et délais d'accès à la formation

Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation, en interentreprises, dans la limite des places disponibles.

Pour les formations organisées en intra entreprise, la liste des participants peut être modifiée jusqu'à 24h ouvrés avant le début de la formation.

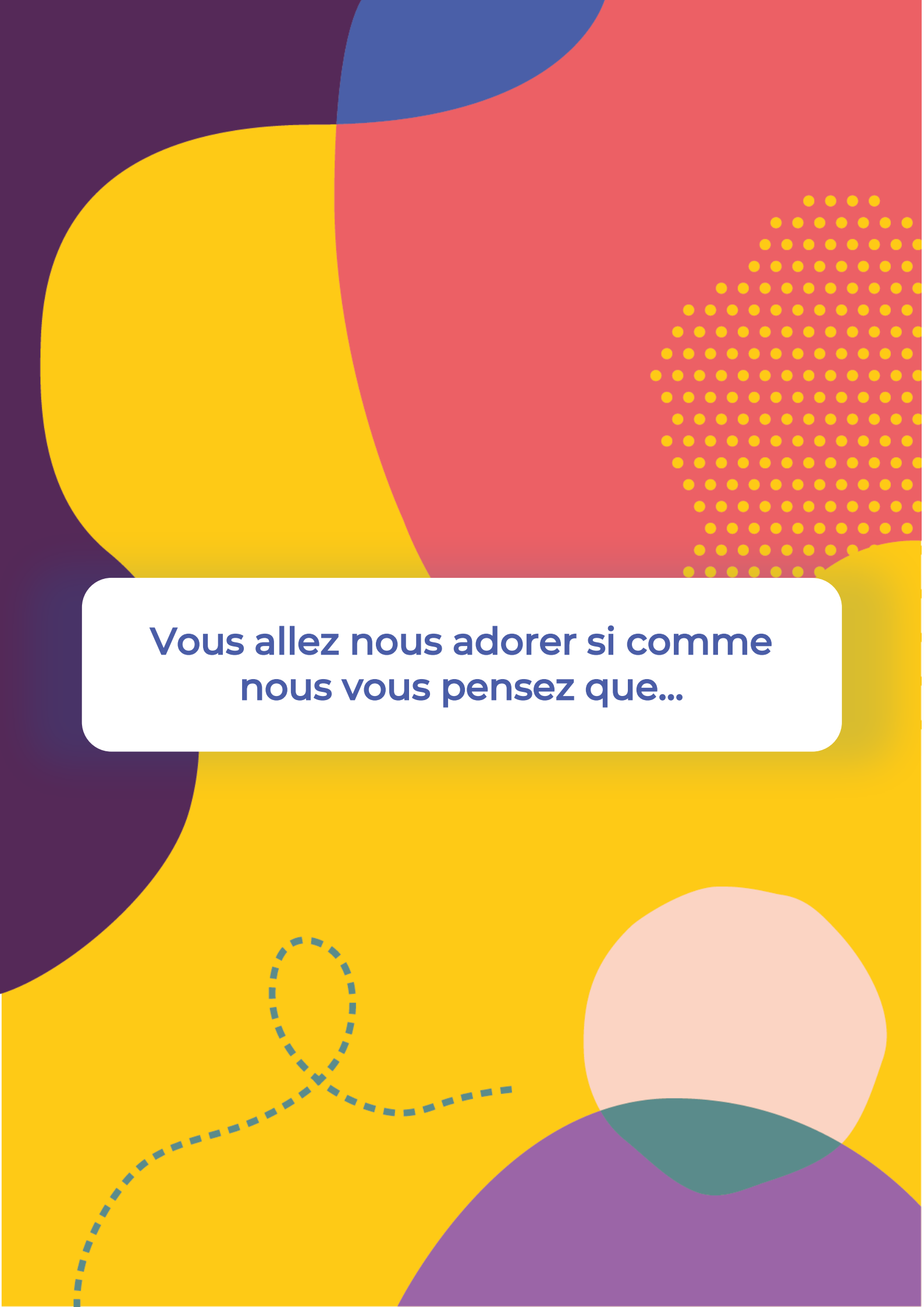
Accessibilité

RETENGR facilite l'accessibilité de ses formations.

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap.



Si vous avez un besoin d'accès spécifique, contactez Céline BOURREIL (celine.bourreil@retengr.com) qui étudiera avec Handifiel's (notre référent handicap) votre demande et vous proposera les meilleures solutions.

The background is a vibrant collage of abstract shapes. A large yellow semi-circle is on the left, overlapping a red area. A blue shape is at the top. A dotted yellow pattern is on the right. At the bottom, there's a purple shape and a light pink circle. A dashed teal line loops through the lower left.

**Vous allez nous adorer si comme
nous vous pensez que...**

Une formation doit être au service de la performance du collaborateur et de l'entreprise

Ceci nécessite une quête constante d'excellence de la part de l'organisme formateur avec une adaptation systématique aux enjeux de l'entreprise, la mise à jour régulière des supports de cours et une veille technologique indispensables pour toujours être à la pointe du domaine.



L'expertise technique est aussi importante que les qualités pédagogiques



Nos formateurs sont tous des experts de leur domaine. Mais qu'ont-ils de plus que les autres ? Nous les sélectionnons en plus pour leurs qualités de pédagogue et leurs méthodes d'enseignements. Nous plaçons les qualités pédagogiques au même niveau que l'expertise afin que nos stagiaires tirent le meilleur de leurs formations.

L'excellence naît de l'excellence

Beaucoup de nos clients se classent parmi les leaders de leurs industries respectives ou parmi les start-ups les plus prometteuses. Nous savons que former les collaborateurs de telles entreprises nécessite de prêter attention à chaque détail en prodiguant un accompagnement à la hauteur de l'ambition de nos stagiaires. C'est pourquoi nous savons faire des leaders d'aujourd'hui les champions de demain !



The background features a light mint green color with several large, overlapping organic shapes in various shades of green. A dashed white line curves across the upper right portion of the image. The text 'retengr' is positioned in the upper center.

retengr

Faire du leader d'aujourd'hui, le
champion de demain