

QuizNova – Compte Rendu de Projet

Projet réalisé en entreprise dans le cadre de l'alternance.

Nom et Prénom : Mariyathas Ashvin
Formation : BTS SIO - SLAM
Établissement : H3 HITEMA
Entreprise (alternance) : Total Energies Digital Factory



1. Contexte du projet

QuizNova est une application web interactive développée dans le cadre de mon alternance. L'objectif principal de ce projet est de démontrer ma maîtrise des technologies frontend modernes telles que Angular, TypeScript et JavaScript. L'application permet aux utilisateurs de tester leurs connaissances à travers un système de quiz dynamique incluant un chronomètre, un score automatique et un classement.

2. Objectifs pédagogiques et techniques

- Approfondir la maîtrise du framework Angular.
- Utiliser TypeScript pour structurer la logique applicative.
- Comprendre et utiliser RxJS (Observable, Subject, async pipe).
- Créer une interface utilisateur moderne et responsive.
- Mettre en place une architecture claire basée sur des composants et services.

3. Public cible

L'application est destinée aux utilisateurs souhaitant tester leurs connaissances dans différents domaines (culture générale, technologie, etc.). L'interface a été conçue pour être simple, intuitive et accessible sur tous les supports (mobile, tablette et ordinateur).

4. Fonctionnalités principales

- Page d'accueil avec bouton de démarrage du quiz.
- Affichage dynamique des questions.
- Timer pour chaque question afin de créer un challenge.
- Calcul automatique du score.
- Classement des utilisateurs via Local Storage ou API mockée.
- Mode sombre / mode clair.
- Interface responsive avec Bootstrap.
- Animations pour améliorer l'expérience utilisateur.

5. Technologies utilisées

Technologie	Utilisation
Angular	Framework principal pour la structure de l'application

TypeScript	Logique métier et typage du code
JavaScript	Animations et interactions spécifiques
Bootstrap	Design responsive et composants UI
RxJS	Programmation réactive (Observable, Subject)
Local Storage	Stockage des scores utilisateur
GitHub	Gestion du code source
Netlify / Vercel	Déploiement de l'application

6. Architecture de l'application

L'application est structurée selon l'architecture Angular basée sur les composants et les services. Les composants gèrent l'interface utilisateur tandis que les services centralisent la logique métier et les appels API. L'utilisation de RxJS permet de gérer les flux de données asynchrones et de maintenir une application réactive.

7. Gestion des données et communication

Les données des quiz sont récupérées via des fichiers JSON ou des API mockées. Les services Angular utilisent HttpClient pour effectuer des requêtes HTTP (GET, POST, etc.). Les résultats des quiz sont stockés dans le Local Storage afin de conserver un historique et générer un classement.

8. Concepts Angular approfondis

- Routing pour naviguer entre les pages (Accueil, Quiz, Résultats).
- Injection de dépendances pour utiliser les services.
- Utilisation d'Observable et de Subject avec RxJS.
- Utilisation du async pipe pour afficher les données dans les templates.
- Communication entre composants.

9. Suivi et amélioration du projet

Le projet a fait l'objet de plusieurs points d'avancement avec mon Chapter Lead. Ces réunions ont permis d'améliorer la compréhension des concepts Angular, TypeScript et RxJS, ainsi que l'architecture globale de l'application. L'objectif était d'approfondir les notions de programmation réactive, de gestion d'état et de communication entre composants.

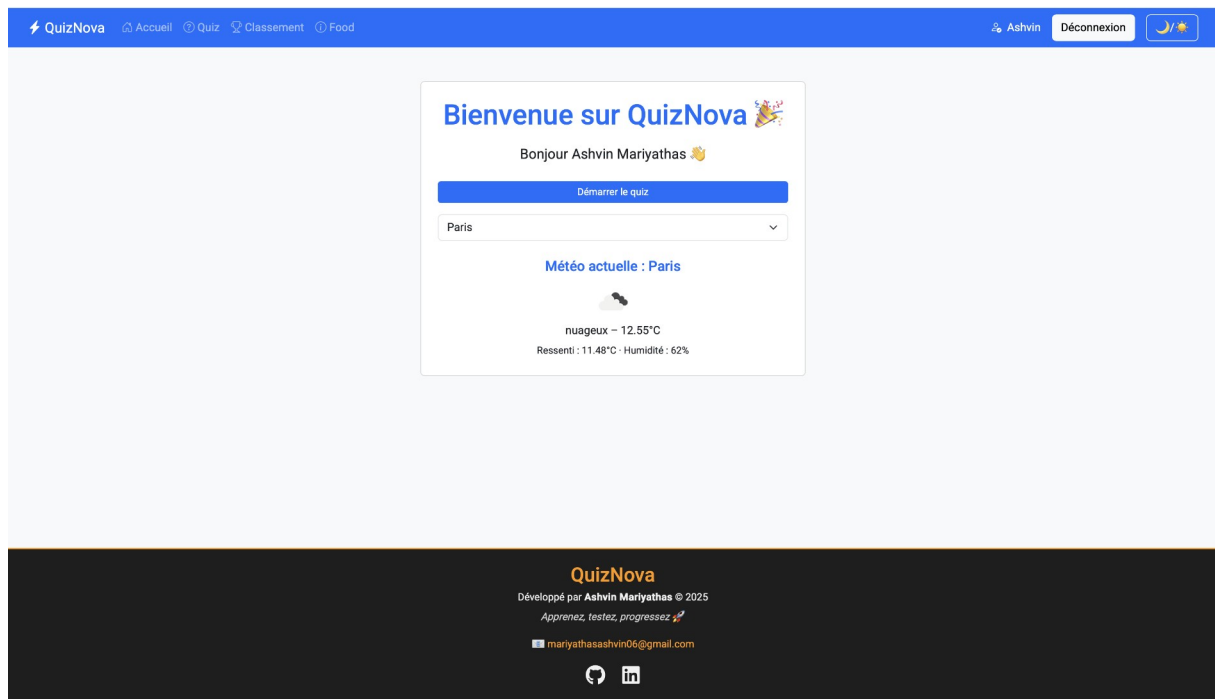
10. Déploiement et gestion du code

Le code source du projet est versionné sur GitHub afin de suivre l'évolution du développement et faciliter la collaboration. L'application peut être déployée sur des plateformes comme Netlify ou Vercel afin d'être accessible en ligne.

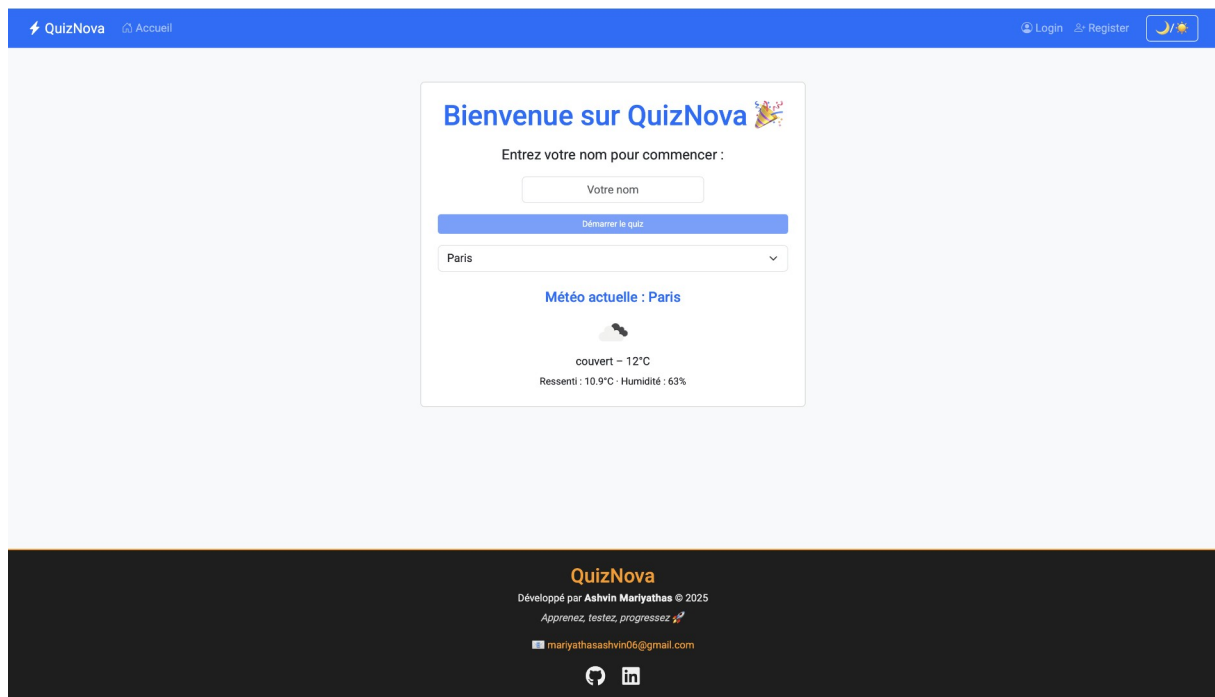
Dépôt GitHub : <https://github.com/Ashvin02/quiznova>

11. Captures de l'application

Page d'accueil (Connecter)



Page d'accueil (Déconnecter)



Page Quiz

QuizNova

Accueil

Quiz

Classement

Food

Ashvin

Déconnexion

Thème : Culture générale

Question 2 / 18

Quel est le plus grand océan du monde ?

Atlantique

Pacifique

Indien

Valider

Temps restant : 13s

Score actuel : 0

QuizNova

Développé par Ashvin Mariyathas © 2025

Apprenez, testez, progressez

mariyathasashvin06@gmail.com

Page classement

QuizNova

Accueil

Quiz

Classement

Food

Ashvin

Déconnexion

Classement

Joueur	Score	Date
Ashvin Mariyathas	18	1/28/26, 10:54 AM
Ashvin Mariyathas	16	1/26/26, 10:08 AM
Ashvin Mariyathas	16	2/25/26, 2:47 PM

Retour à l'accueil

QuizNova

Développé par Ashvin Mariyathas © 2025

Apprenez, testez, progressez

mariyathasashvin06@gmail.com

Page d'authentification (Login)

QuizNova

Accueil

LoginRegister

Connexion

Email

Entrez votre e-mail

Mot de passe

Entrez votre mot de passe

☐ Afficher le mot de passe

Se connecter

Pas encore de compte ? [Inscrivez-vous](#)

QuizNova

Développé par Ashvin Mariyathas © 2025

Apprenez, testez, progressez

[mariyathasashvin06@gmail.com](#)

Page d'authentification (Register)

QuizNova

Accueil

LoginRegister

Inscription

Prénom

Nom

Email

Mot de passe

Le mot de passe doit contenir :

- Au moins 12 caractères
- Au moins une lettre majuscule
- Au moins une lettre minuscule
- Au moins un chiffre
- Au moins un caractère spécial (! @ # \$ % ^ & *)

Confirmer le mot de passe

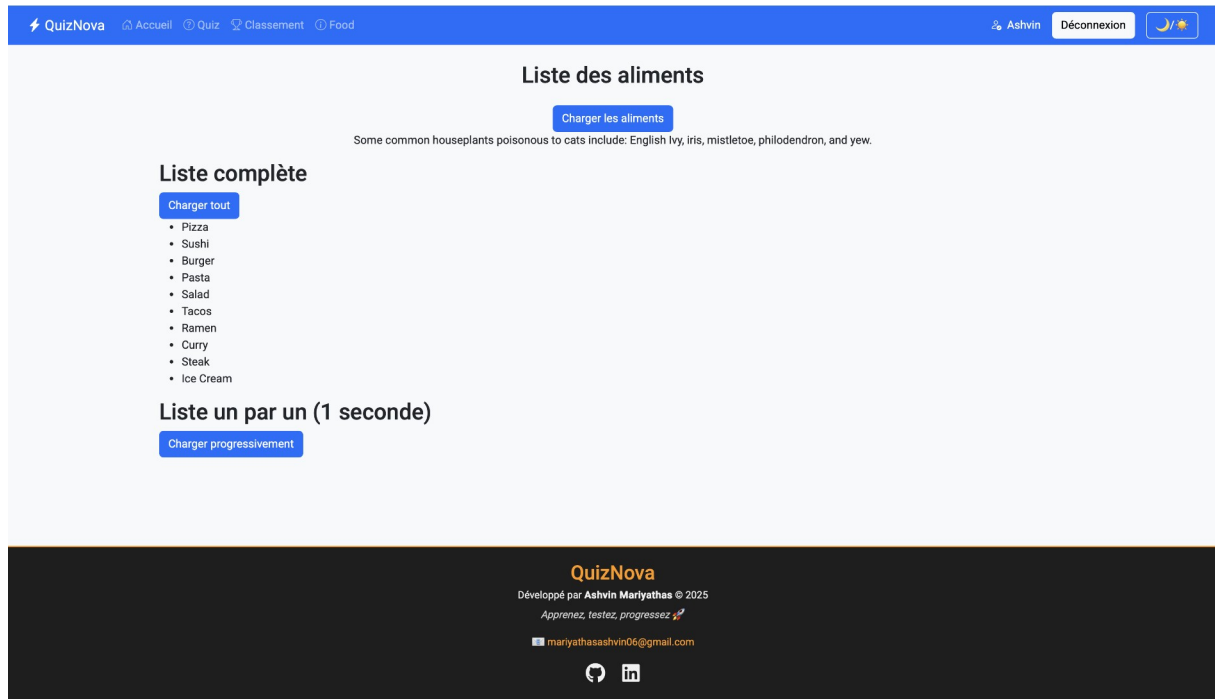
Téléphone

Adresse

Créer un compte

[Déjà un compte ? Se connecter](#)

Page Liste de Food



12. Conclusion

Le projet QuizNova m'a permis de consolider mes compétences en développement front end moderne, notamment avec Angular et TypeScript. Il m'a également permis de mieux comprendre les principes fondamentaux de la programmation réactive, du routing et de la gestion d'état dans les applications web modernes.