**1** - **Contexte et définition du problème**

***Définition de problème****:*

Nous sommes confrontés au défi passionnant de créer notre solution d'analyse web, une application « Google Analytics » en offrant des capacités d'analyse complètes aux utilisateurs. Les objectifs clés et les défis à relever sont les suivants :

***Portée du projet :***

Google Analytics sera un service d'analyse web offrant des statistiques détaillées sur le trafic des sites web et l'efficacité du marketing en ligne.

***Les objectifs****:*

* Fournir des analyses détaillées sur le trafic web.
* Aider les utilisateurs à comprendre et à améliorer l'engagement des visiteurs.
* Offrir des données pour optimiser les stratégies de marketing digital et le référencement (SEO).

***2. Besoins Utilisateurs***

- Propriétaires de sites web.

- Spécialistes en marketing numérique.

- Analystes de données.

***3. Spécifications Fonctionnelles***

***3.1 Collecte de Données***

- Suivi du comportement des visiteurs (pages vues, durée des sessions, etc.).

- Analyse des sources de trafic (recherche organique, payante, directe, références, réseaux sociaux).

- Suivi des événements personnalisés et des conversions (achats, abonnements à des newsletters, téléchargements d'applications, etc.).

***3.2 Analyse des Données***

- Rapports détaillés (audience, acquisition, comportement, conversions).

- Segmentation avancée des visiteurs.

- Analyse des parcours utilisateurs et entonnoirs de conversion.

- Rapports personnalisés et tableaux de bord interactifs.

***3.3 Intégration et Compatibilité***

- Intégration avec des systèmes de gestion de contenu (CMS), plateformes e-commerce, et applications mobiles.

- Compatibilité avec les outils publicitaires Google (AdWords, AdSense).

- API pour l'intégration avec des systèmes tiers (CRM, bases de données marketing).

***3.4 Respect de la Vie Privée et Conformité***

- Conformité au RGPD et autres réglementations sur la confidentialité des données.

- Fonctionnalités de consentement des cookies et gestion des paramètres de suivi des utilisateurs.

***4. Spécifications Techniques***

***4.1 Architecture et Technologies***

- Microservices pour une scalabilité et une maintenance facilitées.

- Utilisation de Big Data et technologies de traitement en temps réel (par exemple, Apache Kafka, BigQuery).

- Stockage des données sécurisé, conforme aux meilleures pratiques de l'industrie.

***4.2 Sécurité des Données***

- Chiffrement des données en transit et au repos.

- Mécanismes d'authentification robustes et contrôle d'accès basé sur les rôles.

- Audit régulier et suivi des accès aux données.

***5. Contraintes et Exigences Supplémentaires***

***5.1 Performance***

- Temps de réponse rapide pour la génération de rapports.

- Capacité à gérer de grands volumes de données et un trafic utilisateur élevé.

***5.2 Extensibilité et Maintenance***

- Architecture facilement extensible pour ajouter de nouvelles fonctionnalités.

- Système de mise à jour sans interruption de service.

***5.3 Accessibilité et UX***

- Interface utilisateur intuitive et responsive design.

- Accessibilité conforme aux standards WCAG.

***6. Livrables***

***6.1 Développement***

- Code source complet avec documentation.

- Rapports de tests et résultats.

***6.2 Déploiement***

- Infrastructure de déploiement et scripts d'installation.

- Documentation pour le déploiement et la configuration.

***6.3 Formation et Support***

- Matériel de formation pour les utilisateurs et administrateurs.

- Plan de support technique et SLA (Service Level Agreement).

***7. Planning et Étapes***

***7.1 Phases du Projet***

- Recherche et définition des besoins : **dates**

- Conception et développement : **dates**

- Tests, déploiement, et mise en production : **dates**

- Maintenance et mises à jour : **en continu**