

Cahier des Charges

Projet : FindYourCreator

Beyeler Elie

Deschamps Kylian

Eramil Kadir

Université Grenoble Alpes

Versionnage :

Version	Date	Auteurs	Commentaire
1.0	26/10/2025	B.E/ D.K/ E.K	Création du document
2.0	15/11/2025	B.E/ D.K/ E.K	Rédaction
3.0	21/12/2025	B.E/ D.K/ E.K	Validation

Validation :

Numéro de version	3.0	Date de validation	14/12/2025
Signature	B.E X	D.K X	E.K X

Sommaire

1. Introduction.....	3
1.1 Contexte et objectif du projet.....	3
1.2 Concepts de base.....	3
2. Présentation globale.....	4
4. Contraintes.....	8
4.1 Contraintes liées au projet.....	8
4.2 Techniques.....	8
4.3 Contraintes ergonomiques et d'interaction.....	9
5. Organisation du travail et livrables.....	10
5.1 Cahier des charges.....	10
5.2 Scénarios et modèles.....	10
5.3 Prototype Dash.....	11
5.4 Réalisation technique.....	11

1. Introduction

1.1 Contexte et objectif du projet

Le présent cahier des charges décrit le projet FindYourCreator, développé dans le cadre du cours d'Interfaces Homme-Machine 2 (IHM).

Ce projet est réalisé en trinôme et a pour objectif de mettre en pratique les principes de conception, d'ergonomie et de prototypage d'interfaces étudiés en cours tout en explorant différentes technologies permettant la création d'interfaces graphiques.

Notre attention s'est portée sur l'exploration de données provenant des contenus shorts de youtube et tiktok pouvant être un sujet d'application concrètes de nos compétences dans un domaine professionnel. Notre objectif est de concevoir une interface web interactive servant d'outil analytique sur le comportement et les statistiques des différents créateurs afin qu'une entreprise puisse établir une relation commerciale avec une personne étant en adéquation avec la marque.

Ce document présente la description générale du projet, les fonctionnalités envisagées, les utilisateurs cibles, ainsi que les contraintes techniques et ergonomiques associées. Il constitue la base de référence pour la conception, le développement et l'évaluation de l'interface du projet.

1.2 Concepts de base

Nous allons présenter les concepts nécessaires à la compréhension générale du projet. Le concept de vidéos shorts présents sur tiktok et sur youtube est encadrés par une règle, la vidéo doit avoir une durée comprise entre 5 secondes et 75 secondes pour tiktok et entre 5 secondes et 90 secondes pour youtube. Une vidéo ne respectant pas cette durée, qui peut être plus longue par exemple, ne sera pas comptabilisée comme un short.

Dans le domaine du marketing digital, la notion d'engagement revient régulièrement. Celle-ci se présente sous la forme d'un rapport de proportion servant à chiffrer l'activité générée par une vidéo. Selon les produits, marques, vidéos on va pouvoir cibler différents types d'engagement comme un nombre de partage pour mille vues, mais cela pourrait également porter sur le nombre de commentaire, nombre de likes ou une somme d'indicateur. Les créateurs de contenus générant une activité numérique des fans suite à leurs productions sont souvent appelés influenceurs, par le biais d'influencer leurs communautés.

Une autre notion importante est l'utilisation de tags, ou hashtag. Cela fait référence à des mots clés servant à relier le genre d'une vidéo à un domaine, par exemple le tag IT fera référence au domaine de l'informatique. L'utilisation des tags est cruciale pour la créations de communautés et dans notre cas présent identifier un créateur ayant un intérêt pour le domaine de l'entreprise.

Dernière indication, dans l'utilisation des shorts, on retrouve un phénomène de viralité, soit une diffusion rapide et imprévisible du contenu. Une vidéo peut avoir un pic de visibilité, soit être tendance sans explications concrètes et pouvant également franchir la barrière des pays, cultures et langues. Une tendance sera définie comme courte si elle persiste moins de 7 jours , moyenne si elle dure entre 8 et 21 jours et longue pour une période plus longue. L'exploitation des tags et hashtags permet de cibler une tendance, un contenu pouvant devenir viral ce qui offre une belle exposition médiatique.

2. Présentation globale

Le projet consiste à concevoir une plateforme interactive destinée aux chargés de communication marketing cherchant à identifier et analyser des créateurs de contenus afin de trouver des partenaires pour leurs campagnes publicitaires. L'application offre une vue d'ensemble du paysage des créateurs à travers des statistiques globales et permet une recherche approfondie par critères. Chaque créateur dispose d'un profil détaillé avec ses performances, graphiques d'évolution et contenus phares. L'utilisateur peut se connecter, sauvegarder ses favoris et découvrir de nouveaux talents ou tendances émergentes, le tout dans une interface claire, moderne et axée sur la décision marketing basée sur les données.

Description fonctionnelle détaillée :

Le tableau ci-dessous recense l'ensemble des fonctionnalités implémentées dans l'application, organisées par page.

Page Module	/	Fonctionnalité	Description Technique & Métier

1. Accueil (Dashboard)	Cartographie Interactive	Visualisation mondiale des métriques (vues, likes ect) avec pondération des parts de marché (TikTok vs YouTube).
	KPIs Dynamiques	Affichage des indicateurs clés (Total Vues, Vidéos etc) mis à jour en temps réel selon les filtres.
	Filtres Globaux	Système de filtrage transversal affectant toute la page : Plateforme, Thème (Gaming, Food...) et Pays.
2. Recherche	Recherche avancée	Recherche textuelle combinée à des filtres (Langue, Région, Certification, Statut).
	Tri et Pagination	Classement des résultats (Vues, Likes, Partages etc) et navigation paginée pour optimiser l'affichage.
	Indicateur d'état	Feedback visuel immédiat si un créateur affiché est déjà présent dans les favoris ou appartient à d'autres catégories.

3. Découverte	Onglets dynamiques	Système d'onglets pour basculer entre les "Tendances" et "Nouveaux".
	Contenu Mixte	Affichage hybride intégrant créateurs, hashtags émergents et vidéos virales.
4. Profil (Détail)	Structure & Contrôles	Page divisée en 3 onglets stratégiques. En-tête avec information du créateur et sélecteur de source (Global/TikTok/YouTube) mettant à jour les KPIs en temps réel et gestion des favoris.
	Onglet 1 : Général	Vue d'ensemble avec un graphique des statistiques de base.
	Onglet 2 : Top vidéos	Classement des meilleures vidéos avec tri dynamique (Vues/Likes, croissant/décroissant) et pagination fluide.
	Onglet 3 : Analytique	Système poussé de création de graphique complexe, se basant sur les valeurs chiffrées, la progression avec des analyses temporelles et la possibilité de créer ses propres rapports de valeurs (KPI).

		<p>Possibilités de séparer ou cumuler les plateformes, varier les indicateurs choisies.</p> <p>Outils de comparaison par rapport à d'autres créateurs dans le même pays ou même domaine.</p> <p>Approximation de la tendance du créateur ou affichage de prédiction.</p>
5. Favoris	Recommandations	Algorithme de suggestion proposant de nouveaux profils basés sur les tags des favoris actuels.
	Gestion de liste	Protection d'accès si non connecté.
6. Transverse	Authentification	Modale dynamique (Connexion/Inscription/Profil) avec simulation de session utilisateur.
	Contact	Formulaire avec validation des entrées (Regex sur email) et feedback utilisateur.
7. Multi page	Profil créateur	Carte cliquable pour accéder au profil d'un créateur. Présent sur les

		pages de recherches, Découvertes et Favoris
	Gestions Favoris	Ajouter ou supprimer des créateurs à notre liste des favoris. Présent sur la page de Profile et Favoris.

4. Contraintes

4.1 Contraintes liées au projet

Le projet s'inscrit dans un cadre académique, ce qui implique plusieurs contraintes spécifiques.

Tout d'abord, le développement est soumis à des contraintes temporelles, directement liées au calendrier universitaire (dates de rendus, soutenance, durée limitée du semestre). Ces délais imposent une organisation rigoureuse du travail et une priorisation des fonctionnalités essentielles.

Par ailleurs, le projet est réalisé par un groupe de taille restreinte, composé de trois personnes. Cette contrainte humaine limite la charge de travail pouvant être prise en charge simultanément et nécessite une répartition claire des rôles et des responsabilités.

Enfin, des contraintes budgétaires s'appliquent : toutes les technologies, bibliothèques et outils utilisés doivent être gratuits et open source. Aucune solution payante ou nécessitant une licence propriétaire ne peut être envisagée dans le cadre de ce projet.

4.2 Techniques

Le projet FindYourCreator présente plusieurs contraintes techniques liées à son cadre académique, à ses objectifs pédagogiques et aux choix technologiques effectués. Le développement de l'application repose exclusivement sur le langage Python et le framework Dash, choisis pour leur capacité à permettre la création rapide d'interfaces web interactives orientées visualisation de données. Ce choix implique une architecture basée sur des

composants réactifs et un système de callbacks, qui conditionne la structuration globale de l'application.

Dash s'appuie nativement sur plusieurs bibliothèques essentielles utilisées dans le cadre du projet :

- Plotly, pour la création de graphiques interactifs et dynamiques ;
- Dash HTML Components et Dash Bootstrap Components, pour la structuration du contenu, l'amélioration de l'ergonomie et de l'esthétique de l'interface.

Conformément aux consignes pédagogiques, la visualisation des données est exclusivement réalisée à l'aide de graphiques interactifs. Cette contrainte a orienté la conception de l'interface vers des représentations visuelles synthétiques, favorisant la compréhension rapide des indicateurs clés et la prise de décision.

Le traitement et la manipulation des données reposent sur des bibliothèques Python standards :

- Pandas et NumPy, pour l'analyse, l'agrégation et la transformation des données ;
- JSON, pour le stockage et l'exploitation de jeux de données simulés.

L'absence de base de données constitue une contrainte volontaire du projet. Les données sont simulées et manipulées en mémoire, ce qui a conduit à la mise en place de mécanismes de gestion d'état côté client, notamment pour la persistance des favoris et de la session utilisateur. Cette contrainte a permis de se concentrer sur les aspects IHM, sans introduire de complexité liée à la gestion d'un backend persistant.

Enfin, l'utilisation de CSS personnalisé, combinée aux composants Bootstrap, permet d'assurer une cohérence graphique sur l'ensemble de l'application tout en respectant les standards du web moderne. L'environnement de développement repose sur Python 3.x, l'éditeur Visual Studio Code et GitHub pour le versionnement du code, garantissant un cadre de travail stable, collaboratif et maintenable.

4.3 Contraintes ergonomiques et d'interaction

L'ergonomie du site a été pensée en s'appuyant sur les principes d'Interaction Homme-Machine (IHM), à partir d'un questionnaire d'empathie, de maquettes fonctionnelles et de retours utilisateurs. L'objectif est de proposer une interface simple à prendre en main et cohérente dans son fonctionnement.

Le site adopte un design épuré et homogène, avec une structure identique sur l'ensemble des pages et une navigation intuitive. Les actions similaires sont représentées de manière uniforme, avec des indications visuelles claires et des messages de confirmation après les actions importantes dans un langage utilisé dans la profession. L'interface s'inspire des standards des plateformes numériques et des réseaux sociaux professionnels et est conçue pour être responsive, afin de garantir une utilisation confortable sur différents types d'écrans.

5. Organisation du travail et livrables

Le projet FindYourCreator a été mené selon une démarche itérative et centrée utilisateur, en cohérence avec les 2 ans d'enseignements du module d'Interfaces Homme-Machine durant notre Master.

Le travail s'est organisé en plusieurs phases successives, chacune donnant lieu à des livrables intermédiaires permettant de valider les choix fonctionnels, ergonomiques et techniques avant de passer à l'étape suivante. La coordination au sein du groupe s'est appuyée sur une répartition des tâches souple mais structurée, ainsi que sur l'utilisation d'outils de versionnement afin d'assurer la cohérence et la continuité du développement.

5.1 Cahier des charges

Le cahier des charges constitue le document de référence du projet. Il définit le contexte académique et applicatif, les objectifs visés, les concepts métier abordés, ainsi que les contraintes techniques, ergonomiques et organisationnelles. Ce document a servi de fil conducteur tout au long du projet, permettant d'aligner l'équipe sur une vision commune, de cadrer les fonctionnalités essentielles et de justifier les choix de conception retenus.

Il a été enrichi et ajusté de manière progressive au fur et à mesure de l'avancement du projet, afin de refléter fidèlement l'état réel de l'application.

5.2 Scénarios et modèles

Afin de guider la conception de l'interface, des scénarios d'usage ont été élaborés. Ces scénarios décrivent des situations réalistes dans lesquelles un utilisateur cible interagit avec l'application pour atteindre un objectif précis (recherche de créateurs, analyse de profils, gestion de favoris, etc.). Ces scénarios ont permis d'identifier les fonctionnalités nécessaires,

de structurer les parcours utilisateurs et d'anticiper les besoins en termes d'ergonomie et de feedback.

5.3 Prototype Dash

Dans un premier temps, un modèle d'interface a été conçu à l'aide d'un outil de prototypage (Figma) afin de formaliser les différentes vues de l'application, les interactions prévues ainsi que les principes de design général du site. Ce modèle, volontairement incomplet, avait pour objectif principal d'aider à identifier les problématiques ergonomiques et fonctionnelles, et de servir de support à la réflexion autour des parcours utilisateurs.

Dans un second temps, ces éléments ont été réinvestis dans le développement de l'interface finale à l'aide du framework Dash. Un prototype fonctionnel a ainsi été réalisé, intégrant la navigation multi-pages, les principaux composants graphiques, ainsi que les mécanismes de filtrage, de visualisation et d'interaction. Ce prototype a permis de valider la faisabilité technique du projet, la cohérence de l'architecture globale et l'ergonomie générale de l'interface.

5.4 Réalisation technique

La réalisation technique correspond au développement complet de l'application. Elle repose sur l'utilisation de Python et du framework Dash, associé à Plotly pour la visualisation des données et à des bibliothèques complémentaires pour la mise en forme et la gestion des interactions.

Le développement a été réalisé de manière modulaire, en séparant la logique applicative, la gestion des données, les composants d'interface, les pages fonctionnelles. Le code source est versionné à l'aide de Git et hébergé sur GitHub, garantissant la traçabilité des modifications.

Le travail a été réparti de manière collaborative entre les membres du groupe, chacun participant aux différentes phases du projet (analyse, conception et développement). Cette organisation a favorisé la montée en compétences de l'ensemble de l'équipe et une meilleure compréhension globale du système développé.