**Cahier des charges :**

Fig Home

1. Introduction

Dans le cadre de notre entreprise, nous cherchons à intégrer les fonctionnalités de Fact Home dans nos produits. Ce cahier des charges vise à définir les exigences et les spécifications pour la réalisation de ce projet.

2. Objectif

L'objectif principal de ce projet est de produire des figurines intégrant les fonctionnalités du Fact Home, offrant ainsi une expérience interactive et innovante pour nos clients tout en ayant l’expérience unique de nos figurines.

3. Spécifications techniques

- Les figurines doivent être fabriquées à partir de matériaux de haute qualité, assurant une durabilité et une esthétique optimale (ABS Plastique).

- Les figurines doivent être équipées d'un Fact Home intégré, permettant aux utilisateurs d'interagir avec l'assistant vocal.

- L'intégration du Fact Home doit être discrète et esthétique, ne compromettant pas le design global de la figurine.

- Les figurines doivent être compatibles avec les commandes vocales standard du Fact Home, telles que la lecture de musique, la gestion des tâches, les requêtes sur Internet, etc.

- Les figurines doivent être équipées de haut-parleurs de haute qualité pour une restitution audio claire et immersive.

- Les figurines doivent être équipées de microphones intégrés permettant une capture vocale précise.

- Possibilité de personnaliser les réponses de l'assistant vocal en fonction du personnage de la figurine.

- Intégration de l'éclairage LED pour des effets visuels dynamiques synchronisés avec les réponses de l'assistant vocal.

5. Contraintes de fabrication

- Les figurines doivent respecter les normes de sécurité en vigueur, notamment en ce qui concerne l'utilisation d'électronique intégrée.

- Les matériaux utilisés doivent être conformes aux réglementations environnementales et de sécurité (demander à valentin encore une fois).

6. Eléments à intégrer

Pour produire des figurines de grande qualité avec un système intégré utilisant un Google Home (nommé Fig Home), vous aurez besoin d'un ensemble de matériel et de logiciels spécifiques. Voici une liste de ce dont votre entreprise pourrait avoir besoin :

1. Fig Home : C'est l'élément central de votre système. Assurez-vous d'avoir le matériel nécessaire pour le configurer et l'utiliser dans votre entreprise.

2. Scanner 3D : Pour capturer les modèles physiques des figurines et les convertir en modèles numériques. Assurez-vous qu'il est compatible avec vos besoins de précision et de qualité.

3. Imprimante 3D : Pour produire les figurines physiques à partir des modèles numériques. Choisissez une imprimante 3D qui convient à la taille, à la précision et à la qualité requises pour vos figurines.

4. Équipement de finition : Cela peut inclure des outils de ponçage, de polissage et de peinture pour donner aux figurines leur aspect final et leur qualité de finition.

5. Matériaux d'impression : Tels que des résines ou des filaments de haute qualité adaptés à votre imprimante 3D et au type de figurines que vous produisez.

6. Matériel de stockage et de gestion des stocks : Pour stocker les matériaux d'impression, les figurines en cours de production et les produits finis de manière organisée et sécurisée.

7. Résine en impression 3D : Acheter des actifs et les automatiser.

8. Presse a injection plastique : Pour mouler avec une très grande qualitée.

Logiciels :

1. Logiciel de modélisation 3D : Pour créer ou modifier les modèles numériques des figurines. Des logiciels comme Blender, ZBrush ou Autodesk Maya pourraient être utilisés, en fonction des compétences de votre équipe et de vos besoins spécifiques.

2. Logiciel de numérisation 3D : Pour traiter les scans 3D et les convertir en modèles numériques exploitables. MeshLab, 3D Systems Geomagic, ou Autodesk ReCap sont des exemples de logiciels de ce type.

3. Logiciel de découpe 3D : Pour préparer les modèles numériques pour l'impression 3D, en générant les instructions de découpe nécessaires pour l'imprimante 3D. Simplify3D, Cura ou Slic3r sont des options populaires.

4. Logiciel de gestion de projet et de production : Pour suivre les étapes de production, gérer les commandes des clients, planifier les opérations et gérer les stocks. Des outils comme Trello, Asana ou Monday.com pourraient être utiles.

5. Logiciel de CAO (Conception Assistée par Ordinateur) : Pour concevoir des supports ou des structures de soutien pour les figurines afin de garantir une impression 3D réussie. Des logiciels comme SolidWorks ou AutoCAD peuvent être utilisés à cette fin.

6. Logiciel de retouche d'image : Pour créer des visuels promotionnels attrayants des figurines finies. Des outils comme Adobe Photoshop ou GIMP peuvent être utilisés pour cela.