Étude

Love Mirroring

|  |  |
| --- | --- |
| Classification | non classifié |
| État | en cours d'élaboration |
| Nom du programme | Love Mirroring |
| N° du projet | 1 |
| Chef de projet | Tim Allemann |
| Version | 0.1 |
| Date | 16.03.2020 |
| Mandant | Stéphane Gerber |
| Auteur/Auteurs | Sébastien Berger, Paul Gillet, Hans Morsch, Tim Allemann |
| Distribution |  |

Suivi des modifications

| Version | Date | Modification | Auteur |
| --- | --- | --- | --- |
| 0.1 | 16.03.2020 | Création du document et première modification | Toute l’équipe |
| 0.2 | 17.03.2020 | Modifications en fonction de la réunion matinale | Toute l’équipe |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Tableau 1: Contrôle des modifications

Description

L’étude décrit la solution recherchée en définissant des objectifs généraux, en présentant différentes variantes de solution et leur évaluation. Elle sert de base pour la décision de lancer ou non un projet. Elle est la condition préalable à l’élaboration du plan de gestion du projet et du mandat de projet.

# Contexte

Nous souhaitons lancer une application web de rencontre pour que des gens puissent échanger et partager sur une plateforme de confiance et conviviale.

Il existe un large panel de site de rencontre regroupant un peu tous les mêmes fonctionnalités, notre motivation est de pouvoir offrir à nos utilisateurs, la possibilité de faire des rencontres qui leurs correspondent mais aussi de créer une interaction avec des gens de plusieurs horizon tout cela pour palier au vieillissement de la population.

# Analyse de la situation

Après quelques analyses et la mise en commun de nos expériences sur les différents sites de rencontres actuels nous avons pu noter quelques éléments qui pourrait nous aider à construire la base et le fondement de notre succès.

La plupart des plateformes utilise un système de match assez aléatoire et n’offre pas la possibilité de vraiment cibler son « public cible ». D’autre part on tombe très souvent sur des comptes qui ne reflètent pas la personne qui se trouve derrière et on peut tomber dans des situations délicates si on ne fait pas attention.

Notre objectif est de grouper nos expériences et de proposer à nos utilisateurs une expérience unique, sécuritaire et personnalisée pour qu’il puisse faire des rencontres aussi simplement que s’il se regardait dans un miroir et cela sans se préoccuper de savoir si la personne en face est authentique et ne pas se soucier de la menace des arnaques, site frauduleux ou autres moyens douteux.

L’analyse de la situation constitue une base de connaissance fondée pour définir les objectifs et élaborer les variantes possibles du produit ou système prévu.

## Organisation

Ce point présente l’organisation actuelle. En général, on se base sur des documents existants. S’il n’en existe pas, il faut évaluer dans quelle mesure une documentation de la situation actuelle est nécessaire pour réaliser l’étude. Il s’agit d’une description générale des principales tâches et prestations, des processus centraux et de l’organisation structurelle.

Organigramme, descriptions des fonctions, cartographie des processus, descriptions des processus existants, grille quantitative des opérations, collaborateurs, clients, etc.

## Quantités et fréquences

### Équipements utilisés

| N° | Description | Explication |
| --- | --- | --- |
| 01 | Cloud | Utilisation des services externalisés |

Tableau 2: Équipements utilisés / Produit ou système informatique

### Opérations / Transactions

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Opération / Transaction | Moyenne par unité temporelle | Maximum par unité temporelle | Minimum par unité temporelle |
| Paiements abonnement | CHF 60.-/mois | CHF 132.-/mois | CHF 12.-/mois |
|  |  |  |  |

Tableau 3: Opération / Transaction

### Données

| Type d’objet | Stock | Mutations par unité temporelle | Entrées par unité temporelle | Sorties par unité temporelle |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Auteur de la demande | 20 000 | 1 500/mois | 750/mois | 500/mois |
|  |  |  |  |  |

Tableau 4: Données et mouvements

## Sûreté de l’information et protection des données

Il faudra avoir une politique de protection des données conforme à la LPD (Loi sur la protection des données) et la RGPD pour pouvoir s’assurer que nos utilisateurs ne risquent pas leurs données et intégrités numérique au travers de notre application.

D’autre part, les utilisateurs devront accepter les conditions générales qui stipulera le traitement et la sauvegarde de leurs informations.

Le mot de passe devra être haché et l’utilisateur pourra avoir la possibilité de cacher certaines informations portant sur sa personnalité pour éviter des problèmes de discriminations.

L’utilisateur pourra supprimer en tout temps son compte en étant connecté et les données qui lui sont associés.

En tout temps, il pourra récupérer les données qu’il a entré sur le site.

La disponibilité de notre service se doit d’être irréprochable et nous souhaitons offrir un service disponible avec un taux de 99.99%.

L’intégrité du système et des données sera assurée par la sécurisation de notre API avec une authentification sur l’application.

Pour l’intégrité du système il serait possible d’établir un SAN asynchrone pour pouvoir garantir le taux de disponibilité ainsi que l’intégrité des données.

## Analyse des points faibles, des points forts et de leurs causes

### Points forts

Réflexions sous forme textuelle sur les possibilités de maintien, voire d’amélioration des points forts – **App existante**

Nous nous sommes basés sur la concurrence direct et nous avons choisis quelques concurrents qui sont actuellement les leaders du marché. Nos analyses se sont portées sur Tinder, Happn, Once, Badoo.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Description | Cause | Potentiel d’amélioration \* |
| 01 | Paiement sécurisé | Utilisation d’API fiable et sécurisée | B |
| 02 | Service international | Application dans plusieurs langues et qui utilise la localisation | B |
| 03 | Service de match | Pas de hasard dans leur Algorithme | B |
| 04 | Simplicité d’utilisation | Gauche pour refuser, droit pour vouloir plus | B |
| \* Potentiel d’amélioration \*: + = amélioration possible / É = élevé / M = moyen / B = bas | | | |

Tableau 5: Points forts et leurs causes

### Points faibles

Réflexions sous forme textuelle sur les possibilités d’élimination des points faibles

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N° | Description | Cause | Potentiel d’élimination |
| 01 | Identification des utilisateurs | Aucune vérification n’est effectuée au préalable | M |
| 02 | Publicité indésirable | Pas de gestion des chats avec un bot | E |
| 03 | Pas de chat général | Pas d’interaction globale | B |
| 04 | Vérification des utilisateurs | Pas de contrôle des photos effectués | E |
| \* Potentiel d’élimination: É = élevé / M = moyen / B = bas | | | | |

Tableau 6: Points faibles et leurs causes

### Causes

Constatations fondées sur l’analyse des causes (directes)

## Contexte du système

### Description du contexte du système

|  |  |
| --- | --- |
| Environnement | Description |
| Externe | * Fournisseur d’envoi des mails (campagne marketing) * Fournisseur SMS * Fournisseur paiement sécurisé * Hébergeur * Support client |
| Interne | * Modérateur * Utilisateur * Testeur unitaire |

La présentation et la description relatives au contexte du système montrent quels aspects sont pertinents pour la définition et la compréhension des exigences concernant le système observé. – **Environnement externe et interne**

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Fig. 1 - Contexte du système (illustration)

### Diagramme du contexte

Une image contenant carte, texte

Description générée automatiquement

Fig. 2 - Diagramme du contexte (illustration)

# Objectifs

Contrairement aux étapes ultérieures du projet au cours desquelles les objectifs sont définis de manière concrète et avec un ordre de priorité donné, l’étude ne comprend que des objectifs généraux, pondérés selon leur caractère nécessaire, recommandé ou optionnel. Ces objectifs servent de base à l’élaboration des variantes de solution.

## Objectifs du système / du produit

Exemples de catégories:

objectifs financiers, coûts / utilité / rentabilité

prestation, efficience, durée

qualité, réduction des erreurs

satisfaction de la clientèle / de l’utilisateur, service public

sécurité, fiabilité

conformité au droit

flexibilité

évolutivité

maintenance

durabilité

| No | Catégorie | Description | Grandeur de mesure | Pondération\* |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| S1 | Objectif financiers | Création d’un service supplémentaire avec la possibilité de s’abonner | Prévoir des plans d’abonnements qui offre une plus-value au service. | R |
| S2 | Rentabilité | Malgré la proposition d’abonnement il faudrait prévoir une autre source de financement pour garantir la disponibilité et l’intégrité de notre service | Proposer à des partenaires de poser des pubs sur l’application pour les utilisateurs ne possédant aucune formule d’abonnement. | R |
| S3 | Fiabilité | Notre objectif est de pouvoir fournir un service fiable en assurant l’authenticité de nos utilisateurs | Vérifications multiples à la création du compte | N |
| S4 | Sécurité | Nous souhaitons offrir à nos utilisateurs une plateforme sécurisée qui ne met pas en péril leurs données ainsi que leur personnalité. | Utilisation de moyen externe fiable et sécurisé après différents tests. | N |
| S5 | Qualité | Fournir un service fiable malgré l’offre gratuite et garantir au mieux l’authenticité des rencontres sur notre plateforme | Vérifications multiples et algorithme repensé.  Testeur joueront un grand rôle dans la réalisation de cet objectif. | N |
| S6 | Durabilité | Diminuer notre impact écologique sur la consommation énergétique. | Prendre un hébergeur avec une certification en rapport avec le développement durable (ISO 14001) et qui utilise des énergies renouvelables | R |
| S7 | Conformité au droit | Les données de nos utilisateurs se doivent d’être protégées car des informations sensibles pourraient être utilisées.  Dans un autre temps les utilisateurs doivent pouvoir avoir en tout temps la possibilité de manipuler leurs données (suppression, modification) | Respect de la loi sur la protection des données (LPD et RGPD) | N |
| S7 | Evolutivité | En cas de succès de l’application pour pouvoir faire rester les utilisateurs, il faudra proposer un système évolutif avec des nouveautés | Activités (mini-jeu, émoticône personnalisé, …) | O |
| S8 | Maintenance | Maintien des systèmes et technologies à jour pour permettre aux utilisateurs d’évoluer sur une plateforme au maximum sécurisée et être en concurrence technologique avec les autres acteurs du marché. | Planification mensuelle d’une maintenance avec interruption totale ou partielle du service. | R |
| S9 | Satisfaction clientèle | Proposer une possibilité d’améliorer le service avec les propositions des utilisateurs.  Nos clients sont au cœur de notre développement et nous souhaitons avoir une interaction avec eux | Mettre un moyen de communication en place pour pouvoir avoir un retour de nos clients et des propositions d’amélioration. | O |
| S10 | Prestation | Proposer différentes formules d’adhésion pour pouvoir fournir un service accessible à tout un chacun. | Mise en place d’un abonnement pour offrir des prestations multiples et en adéquation avec notre clientèle. | N |
| S11 | Efficience | Lors de la création du profil notre objectif est d’identifier au mieux notre utilisateur pour lui fournir des profils lui correspondant. | Créer un algorithme qui utilise au mieux les variables des utilisateurs. | N |
| S12 | Durée | Les formules d’adhésion seront adaptées pour ne pas engager l’utilisateur à trop longue durée s’il trouve chaussure à son pied. | Mettre en place des formules définies dans le temps qui ne soient trop démesurées. | N |
| \* Pondération : N = nécessaire / R = recommandé / O = optionnel | | | | |

Tableau 7: Objectifs du système / du produit

## Objectifs de la procédure

Exemples de catégories:

coûts du projet (budget)

délais

jalons

méthode

communication

| No | Catégorie | Description | Grandeur de mesure | Pondération\* |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| T1 | Délai | Respect les délais selon la demande du mandant | Interaction constante et mise en adéquation du développement avec la demande du mandant. | N |
| T2 | Coûts du projet | Automatiser les rencontres pour réduire la charge de travail au sein de l’organisation. | L’algorithme doit pouvoir fournir des matchs sans intervention humaine. | R |
| T3 | Jalons |  |  |  |
| T4 | Méthode | Utilisation de la méthode Hermès | Selon demande du mandant, nous nous dirigeons sur la méthode de la confédération | N |
| T5 | Communication | Utilisation d’outil collaboratif | Implémentation de Teams dans notre organisation pour avoir une interaction avec l’équipe et le mandant | N |
| \* Pondération : N = nécessaire / R = recommandé / O = optionnel | | | | |

Tableau 8: Objectifs de la procédure

# Lien avec la stratégie et mise en œuvre des prescriptions

## Lien avec la stratégie

Nous sommes une société basée dans le matrimoniale, nous sommes une agence de rencontre qui effectuait jusqu’à maintenant des rencontres physiques mais le numérique étant un facteur important nous avons donc décider de faire évoluer notre stratégie d’entreprise en essayant de toucher un public plus large.

Les rencontres traditionnelles ne sont plus en vogue et l’ajout d’un service en ligne de rencontre serait un marché intéressant pour notre entreprise.

## Mise en œuvre des prescriptions et des conditions-cadres

Non applicable

# Exigences générales - fonctionnalité

| ID | Exigence | Type 1 | Critère de réception | Importance 2 | Urgence 3 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A1 | Création de compte  L’utilisateur doit pouvoir se créer un compte sur l’application. | F | Le test est réussi quand l’utilisateur reçoit un mail de confirmation de son inscription | 5 | 5 |
| A2 | Authentification  L’utilisateur doit pouvoir se connecter sur l’application et ag | F | Dans un environnement de systèmes, pour 90 % des tests, en 2 secondes | 3 | 4 |
| A3 | Gestion du compte  L’utilisateur doit pouvoir modifier différentes informations liées à ses centres d’intérêts, informations d’authentification, mais aussi le supprimer. | F | L’utilisateur doit pouvoir avoir un accès total aux informations de son compte | 3 | 3 |
| A4 | Visualisation des profils  L’utilisateur doit pouvoir afficher les profils des autres personnes utilisant l’application | F | Tests réussis si l’utilisateur voit une liste de profil. | 5 | 4 |
| A5 | Algorithme de match  L’algorithme doit prendre diverses données en compte pour pouvoir proposer une liste de profil | F | Valider les données affichées avec des comptes de tests et vérifier si l’algorithme prend en compte tous les paramètres | 5 | 3 |
| A6 | Formule d’adhésion  Proposer différentes formules d’abonnement | F | Le test est réussi si l’utilisateur peut choisir une formule d’adhésion ou s’il décide de rester en formule simple |  |  |
| A7 | Paiement sécurisé  L’utilisateur doit pouvoir effectuer un paiement sans mettre en péril ses données. | F |  |  |  |
| A8 | Vérification des comptes  Vérification effectuée pour assurer l’authenticité de l’utilisateur | F |  |  |  |
| A9 | Communication  Offrir aux utilisateurs différente canaux de discussions | F |  |  |  |
| A10 | Campagne d’e-mail (newsletter)  Garder une interactivité avec l’utilisateur. | F |  |  |  |
| A11 | Gestion des rôles | F |  |  |  |
| A12 | Support client | F |  |  |  |
| A13 | Etablissement du profil | F |  |  |  |
| A14 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1) Type = type d’exigence: O = organisation, F = fonction, Q = qualité, S = sécurité, M = migration,  A= architecture, E = exploitation, C = conformité (législation, instructions, directives et normes)  2) Importance: 5 = doit absolument être réalisé, 4 = très important, 3 = important, 2 = normal, 1 = peu important  3) Urgence: 5 = doit être réalisé immédiatement, 4 = très urgent, 3 = urgent, 2 = normal, 1 = pas urgent | | | | | |

Tableau 9: Exigences générales

# Variantes de solution

## Aperçu des variantes

|  |  |
| --- | --- |
| Variante | Description |
| V1 | Application avec une API. NETCore avec une sécurisation |
| V2 | Application utilisant les technologies du web |
| V3 | Application sur smartphone Android |

Tableau 10: Aperçu des variantes

Méthodes pour générer des variantes: techniques de créativité (p. ex. brainstorming, méthode 6-3-5), graphique ou matrice causes-conséquences, grille morphologique, méthode analogique, etc.

## Variante 1

Pour chaque variante, les points suivants sont décrits.

### Brève description

Notre première variante se porte sur un choix technologique totalement orienté Microsoft. Nous souhaiterions développer notre application sous un format API sécurisé englobant toutes les fonctionnalités décrites plus haut.

### Contexte du système (cible)

Description et graphique

### Diagramme du contexte (cible)

Description et graphique

### Organisation

* Processus

Organisation structurelle

### Produit ou système informatique

Pour un système informatique, les aspects suivants doivent être décrits: architecture générale du système (aperçu et structure du système), interfaces et limites.

### Sécurité de l’information et protection des données

Texte

### Conditions et dépendances

Texte

## Variante 2

## Variante 3

## Analyse et évaluation des variantes

### Atteinte des objectifs

| No | Description | Pondération \* | V1 | V2 | V3 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Chaque division peut organiser elle-même ses manifestations; les processus sont uniformes au sein de l’office. | Nécessaire | Oui | Oui | Oui |
| 2 | Il faut pouvoir organiser des manifestations pour des collaborateurs tant internes qu’externes à la division. | Recommandé | Oui | Oui | Oui |
|  |  |  |  |  |  |
| \* Pondération: N = nécessaire / R = recommandé / O = optionnel | | | | | |

Tableau 11: Degré d’atteinte des objectifs

### Respect des exigences

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Description des exigences | Importance \* | V1 | V2 | V3 |
| nn | Saisir inscription au cours | 5 | Oui | Oui | Oui |
| nn | Confirmation de la publication | 3 | Oui | Oui | Oui |
| nn | Les confirmations du cours doivent être envoyées dans les 24 heures. | 3 | Oui | Oui | Oui |
|  |  |  |  |  |  |
| \* Importance: 5 = doit absolument être réalisé, 4 = très important, 3 = important, 2 = normal, 1 = peu important | | | | | |

Tableau 12: Respect des exigences

### Autres critères

| Critères d’évaluation | V1 | V2 | V3 |
| --- | --- | --- | --- |
| Coûts | | | |
| * Coûts du projet | De 80 000 à 100 000 francs | De 50 000 à 80 000 francs | De 20 000 à 30 000 francs |
| * Coûts récurrents | De 20 000 à 30 000 francs | De 10 000 à 20 000 francs | De 30 000 à 40 000 francs |
| Utilité | | | |
| Utilité quantifiable | Pas d’économie | Pas d’économie | 0,5 jour par manifestation |
| Utilité non quantifiable | Moins d’erreurs lors de l’organisation | Moins d’erreurs lors de l’organisation | Moins d’erreurs lors de l’organisation |
| Risques | Pas de dépendance envers le fabricant  Suppression longue des dérangements (peu de postes internes)  Fonctionnement de l’outil altéré à la suite d’une mise à jour Windows ou Office | Dépendance envers le fabricant  Coûts consécutifs inattendus entraînés par la mise à jour du logiciel  Suppression longue des dérangements (peu de postes internes) | Dépendance envers le fabricant |
| Durabilité | Solution propriétaire  Données non libres  Production ne respectant pas les normes sociales  Écocompatibilité négative | Solution propriétaire  Peu de possibilités d’évolution  Production ne respectant que partiellement les normes sociales  Écocompatibilité partielle | Droit de propriété complet sur les nouveaux développements  Accès au code source garanti  Droit de mandater un autre fournisseur pour les développements futurs  Production respectant les normes sociales  Forte écocompatibilité |
| Bases légales |  |  |  |
| Autres |  |  |  |

Tableau 13: Autres critères

Présentation possible des évaluations:

* Analyse de la valeur utile
* Calcul coûts / utilité
* Analyse coûts / efficacité
* Bilan avec argumentation (points positifs et négatifs; avantages et inconvénients), retour sur investissement, rentabilité

# Choix de la variante

La variante Vn est recommandée et les raisons de ce choix sont brièvement expliquées.

Abréviations et glossaire

| Abréviation / Terme technique | Explication |
| --- | --- |
| HERMES | La méthode de gestion de projets et de programmes HERMES 5 est une norme eCH. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Tableau 14: Abréviations et glossaire

Table des matières

Suivi des modifications 1

Description 1

1 Contexte 2

2 Analyse de la situation 2

2.1 Organisation 2

2.2 Quantités et fréquences 2

2.2.1 Équipements utilisés 2

2.2.2 Opérations / Transactions 2

2.2.3 Données 2

2.3 Sûreté de l’information et protection des données 3

2.4 Analyse des points faibles, des points forts et de leurs causes 3

2.4.1 Points forts 3

2.4.2 Points faibles 3

2.4.3 Causes 3

2.5 Contexte du système 4

2.5.1 Description du contexte du système 4

2.5.2 Diagramme du contexte 4

3 Objectifs 4

3.1 Objectifs du système / du produit 4

3.2 Objectifs de la procédure 4

4 Lien avec la stratégie et mise en œuvre des prescriptions 4

4.1 Lien avec la stratégie 4

4.2 Mise en œuvre des prescriptions et des conditions-cadres 4

5 Exigences générales 4

6 Variantes de solution 4

6.1 Aperçu des variantes 4

6.2 Variante nn 4

6.2.1 Brève description 4

6.2.2 Contexte du système (cible) 4

6.2.3 Diagramme du contexte (cible) 4

6.2.4 Organisation 4

6.2.5 Produit ou système informatique 4

6.2.6 Sécurité de l’information et protection des données 4

6.2.7 Conditions et dépendances 4

6.3 Analyse et évaluation des variantes 4

6.3.1 Atteinte des objectifs 4

6.3.2 Respect des exigences 4

6.3.3 Autres critères 4

7 Choix de la variante 4

Abréviations et glossaire 4

Table des matières 4

Table des illustrations 4

Table des tableaux 4

Table des illustrations

Fig. 1 - Contexte du système (illustration) 4

Fig. 2 - Diagramme du contexte (illustration) 4

Table des tableaux

Tableau 1: Contrôle des modifications 1

Tableau 2: Équipements utilisés / Produit ou système informatique 2

Tableau 3: Opération / Transaction 2

Tableau 4: Données et mouvements 2

Tableau 5: Points forts et leurs causes 3

Tableau 6: Points faibles et leurs causes 3

Tableau 7: Objectifs du système / du produit 4

Tableau 8: Objectifs de la procédure 4

Tableau 9: Exigences générales 4

Tableau 10: Aperçu des variantes 4

Tableau 11: Degré d’atteinte des objectifs 4

Tableau 12: Respect des exigences 4

Tableau 13: Autres critères 4

Tableau 14: Abréviations et glossaire 4