

An abstract graphic featuring three overlapping circles in shades of blue, arranged in a triangular pattern. Two thin, light blue diagonal lines intersect at the top left, creating a large triangular area that frames the circles. The circles are composed of concentric layers of different blue tones, giving them a 3D, layered appearance.

# Spécifications Générales

Projet Licence Mobile

**Jeoffrey Godart**  
**29/09/2015**

## Historique du document

| Version | Auteur          | Modification | Date       |
|---------|-----------------|--------------|------------|
| 0.0.1   | Godart Jeoffrey | Création     | 29/09/2015 |
| 0.1.0   | Godart Jeoffrey | Modification | 16/11/2015 |
| 0.2.0   | Godart Jeoffrey | Modification | 01/12/2015 |
| 1.0.0   | Godart Jeoffrey | Modification | 28/01/2016 |

## Sommaire

|   |    |
|---|----|
| Historique du document .....                      | 2  |
| Contexte .....                                    | 4  |
| Présentation de l'entreprise.....                 | 4  |
| Expression du besoin.....                         | 4  |
| Besoin .....                                      | 4  |
| Cible.....  | 5  |
| Détails des fonctions .....                       | 5  |
| Application Mobile.....                           | 5  |
| Connexion .....                                   | 5  |
| Menu.....   | 6  |
| Affichage Accueil .....                           | 6  |
| Lancement QCM.....                                | 6  |
| Validation QCM.....                               | 7  |
| Site web.....                                     | 7  |
| Connexion .....                                   | 7  |
| Menu principal.....                               | 8  |
| Gestion des QCM.....                              | 8  |
| Gestion des Questionnaires.....                   | 8  |
| Gestion des Questions .....                       | 9  |
| La gestion des réponses .....                     | 9  |
| Gestion des Catégories de QCM .....               | 10 |
| Gestion des types de média .....                  | 11 |
| Gestion des utilisateurs .....                    | 11 |
| Gestion des groupes utilisateurs .....            | 12 |
| Gestion des résultats .....                       | 12 |
| Web Service.....                                  | 13 |
| La connexion.....                                 | 13 |
| Envoi des Résultats .....                         | 13 |
| Rafraichissement des QCM du contenu associés..... | 13 |
| Envoi de mail .....                               | 13 |
| Gestion prévisionnelle .....                      | 14 |
| WBS Général.....                                  | 14 |
| Phase clé .....                                   | 14 |
| Comité de pilotage.....                           | 14 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Livrables attendus..... | 15 |
|-------------------------|----|

## Contexte

### Présentation de l'entreprise

TACT Factory est une Agence de développement d'applications mobiles.

Fournisseur souple et réactif elle permet via une méthodologie rigoureuse et approuvée de fournir des applications mobiles innovantes. Elle s'engage à répondre aux besoins dans les temps et à ce que l'utilisateur soit au cœur des démarches de conception, dans cette optique TACT Factory s'axe particulièrement sur les bonnes pratiques de « l'extrême Programming » gage de qualité.

Intervenant aussi dans le domaine de l'éducation en proposant des formations allant de la découverte de l'univers du mobile à la conception avancée d'application mobile.

## Expression du besoin

### Besoin

La société Tact Factory effectue à l'heure actuelle des QCM sur format papier et souhaiterait simplifier ce système.

Pour cela elle envisage de mettre en place des applications mobile (Android 4.1, iOS 8.0, Windows Phone) qui permettraient le remplissage des QCM. Ainsi qu'un site web permettant la gestion des utilisateurs, QCM et résultats.

L'application et le site web devront disposer d'un système d'authentification pour pouvoir utiliser les services proposés.

La connexion au site web devra gérer une demande de changement de mot de passe.

L'utilisateur connecté sur l'application mobile verra affiché une liste de QCM qu'il pourra trier via une liste de catégories de QCM.

Les QCM auront un accès limité dans le temps et disposeront d'une durée limitée pour les compléter certains pourront être accessibles même sans disposer de connexion internet.

Les questions auront des réponses multiples et pourront disposer de contenu multimédia (Vidéo, musique), elles seront liées à un seul QCM.

L'utilisateur devra avoir la possibilité de naviguer entre les questions, le numéro de question devra être indiqué ainsi que le temps restant pour compléter le questionnaire.

Une fois le temps écoulé on laisse à l'utilisateur le temps de compléter la question actuelle, ou si l'utilisateur valide lui-même la fin il devra confirmer la fin de son QCM.

Une fois le questionnaire terminé l'utilisateur sera renvoyé sur une page validant l'état d'envoi du QCM. Les résultats ne doivent pas être connus par l'utilisateur à la fin du QCM, mais seront calculés et consultable sur le site.

La gestion des QCM et des utilisateurs ainsi que des résultats se fera via un site web pour permettre aux intervenants de disposer d'un accès simple et à tout moment. Les utilisateurs pourront recevoir des emails leurs annonçant que de nouveaux QCM sont disponibles.

Les utilisateurs devront disposer d'un certain nombre d'information Nom, prénom, Email, login, mot de passe et pourront être lié à des groupes.

Les utilisateurs pourront être simple utilisateurs ou administrateurs.

Des administrateurs pourront gérer les ensemble utilisateur-groupe et QCM-catégorie ainsi que leurs habilitations.

## Cible

Les cibles de cette application sont les participants aux formations mais aussi les intervenants professionnels.

## Détails des fonctions

Pour mettre en place cette application de nombreux besoins ont été mis en avant et des fonctionnalités essentielles en sont ressorties :

### Application Mobile

Ces différentes fonctions sont maquetter sur le document fourni : Maquette\_QCM.ep

En format web pour avoir un aperçu de la navigation : Maquette\_QCM\_html.html

## Connexion

- Au démarrage de l'application, permettre à l'utilisateur de se connecter avec les identifiants qu'ils lui ont été attribués.
  - Deux zones de texte seront mise en place pour permettre la saisie du mot de passe et de l'identifiant ainsi que d'un bouton validant la connexion
- En cas de problème un message d'erreur apparaîtra pour renseigner l'utilisateur sur le problème d'authentification

## Menu

- L'application dispose d'un menu accessible par l'accueil qui propose :
  - Un bouton renvoyant sur l'accueil
  - Un bouton menant vers les mentions légales
    - Les mentions légales comprennent les droits légaux d'utilisations et de reproductions de l'application
  - Un bouton menant vers le rafraichissement de la liste des QCM
    - Celui-ci permet de demander une rafraichir la liste des QCM ou des catégories de QCM
  - Un bouton de déconnexion
    - Qui permet de déconnecter l'utilisateur de sa session et le renverra sur l'écran de connexion

## Affichage Accueil

- Permet l'affichage une fois la connexion validé et l'utilisateur authentifié la page principal de l'application affichant les QCM.
- Un bouton d'accès au menu.
- Une liste de QCM qui contiens pour chaque QCM un intitulé, une date de début si elle en dispose, de sa durée en minutes ainsi que la matière associée.
- Une fois le QCM choisi dans la liste une fenêtre de validation apparaitra pour mettre en avant deux cas de figure :
  - le premier étant que le QCM n'est pas encore disponible (Trop tôt, non accessible hors réseau...)
  - Le second une fenêtre de validation pour confirmer le début du questionnaire.
- Cette page permet aussi via une liste de trier les QCM à travers les catégories existantes, par défaut les QCM seront rangés par ordre alphabétique de l'intitulé.

## Lancement QCM

- Une fois le QCM choisi et validé on démarre le QCM sur la première question.
- Chaque question contient des constantes :
  - L'intitulé du QCM
  - Le nombre de question et la question actuelle
  - Le temps restant sous le format minutes/secondes
  - La question et les réponses associées
  - Deux boutons de navigation, un précédent pour revenir à la question d'avant et suivant pour passer à la prochaine

- Le bouton précédent sera grisé et non cliquable quand on est sur la première question ainsi que quand on est arrivé à la fin du QCM et que l'on complète la dernière question
  - Le bouton suivant sera transformé en bouton terminer quand on est à la dernière question et que l'on est arrivé à la fin du QCM et que l'on complète la dernière question
- Certaines questions pourront disposer de ressources média (Vidéo ou audio) pour cela un bouton sera à disposition pour permettre la lecture. Cette lecture s'effectuera au sein de l'application en évitant de passer par des systèmes tiers faisant quitter l'application.
  - Les questions disposeront de plusieurs réponses, plusieurs peuvent être demandés et il n'est pas obligatoire d'en saisir une.
  - En cas de départ de l'application le décompte du temps restera actif.
  - Les questions peuvent être à choix multiples ou simple
  - Le barème de notation du QCM implique le mode de pondération « conformité stricte » qui implique une réponse juste = 1 point et autre réponse = 0

### Validation QCM

- Une fois le QCM validé ou le temps écoulé et la dernière question remplie on renvoi l'utilisateur sur une fenêtre de validation qui lui indique que l'examen est fini et l'état de validation de son formulaire.
- A ce stade deux états sont possibles :
  - Validé l'envoi ses bien effectuer et la question a bien été stocker et consultable sur le site web
  - Non-validé, un problème a été reconnu et il ne peut pas être envoyé il sera alors stocker sur le téléphone et envoyer une fois à disposition d'un réseau
- Un bouton sera disposé pour renvoyer l'utilisateur à l'accueil.

### Site web

Il sera divisé en deux parties distinctes, permettre la gestion des QCM et leurs catégories et des utilisateurs et leurs groupes associés.

### Connexion

- A l'image de l'application mobile une connexion permet de limiter l'accès aux informations du site web, seul les utilisateurs disposant d'une authentification d'un niveau suffisant pourront se connecter au site.
  - Deux zones de texte sont mise en place pour permettre la saisie du mot de passe et de l'identifiant ainsi que d'un bouton validant la connexion

- En cas de problème un message d'erreur apparaît pour renseigner l'utilisateur sur le problème d'authentification
- La connexion dispose aussi de la possibilité de gérer un changement de mot de passe en effet un bouton est prévu sur la fenêtre de connexion qui une fois cliqué permet de saisir son identifiant et de recevoir par mail un lien pour être renvoyer sur une page du site web dédié au changement de mot de passe

### Menu principal

- Le menu principal permet de choisir entre les deux grandes parties du site web :
  - La gestion des Utilisateurs (Groupes, Utilisateurs, résultats)
  - La gestion des QCM (QCM, Catégorie, Média, type de média, réponses, questions)

### Gestion des QCM

Une fois arrivé dans la gestion des QCM vous aurez accès à plusieurs sous-thèmes :

### Gestion des Questionnaires

La gestion des questionnaires affiche la liste des questionnaires et permet de les manipulés, les QCM peuvent être liés à des utilisateurs ou des groupes.

Ils peuvent disposer d'une date de début ainsi que d'une date de fin, d'une durée et d'un titre.

- Un bouton permet l'ajout d'un questionnaire
  - Permet la création d'un QCM ainsi que l'ajout de questions/réponses et de contenu associé (Audio et vidéo).

Chaque questionnaire dans la liste dispose de trois boutons :

- Modification d'un questionnaire
  - Permettre la modification d'un QCM et de ses de questions/réponses et de contenu associé (Audio et vidéo).
- Suppression d'un questionnaire
  - Permet de supprimer un questionnaire une demande de confirmation sera affiché pour validé la suppression, cette suppression entrainera la perte des données associées.
- Consultation d'un questionnaire
  - Permet de consulter les informations du questionnaire



La gestion des questions s'effectue dans la consultation du QCM :

### Gestion des Questions

Les questions sont liées à des réponses, ses réponses peuvent être vraies ou fausses et elles sont liées à une et une seule question.

- Ajout d'une question
  - Permet de créer une question au QCM ainsi que ses réponses et de créer un média associés
- Modification d'une question
  - Permet de modifier la question et ses réponses ainsi que le média si elle en dispose ou en ajouté un ou le supprimé
- Suppression d'une question
  - Permet de supprimer une question, une demande de confirmation sera affiché pour validé la suppression, cette suppression entrainera la perte des données associées
- Sélection d'une question
  - Permet de Sélectionner une question et de pouvoir consulter les informations associées

### La gestion des réponses

S'effectue dans la consultation de la question :

La réponse peut être définie par vrai ou faux, une question peut disposer d'une ou plusieurs bonnes réponses.

- Ajout d'une réponse
  - Permet de créer une réponse à la question
- Modification d'une réponse
  - Permet de modifier une réponse
- Suppression d'une réponse
  - Permet de supprimer une réponse, une demande de confirmation sera affiché pour validé la suppression
- Sélection d'une réponse
  - Permet de Sélectionner une réponse et de pouvoir consulter les informations associées

### Gestion des Catégories de QCM

La gestion des Catégories affiche la liste des Catégories et permet de les manipuler,

- Un bouton permet l'ajout d'une Catégorie
  - Permet la création d'une Catégorie

Chaque Catégorie dans la liste dispose de trois boutons :

- Modification d'une catégorie
  - Permettre la modification d'une catégorie
- Suppression d'une catégorie
  - Permet de supprimer une catégorie, une demande de confirmation sera affichée pour valider la suppression, cette suppression entraînera la perte des données associées
- Consultation d'une catégorie
  - Permet de consulter les informations d'une catégorie

### Gestion des types de média

La gestion des médias affiche la liste des types et permet de les manipuler,

- Un bouton permet l'ajout d'un type
  - Permet la création d'un type

Chaque type dans la liste dispose de trois boutons :

- Modification d'un type
  - Permettre la modification d'un type
- Suppression d'un type
  - Permet de supprimer un type, une demande de confirmation sera affichée pour valider la suppression, cette suppression n'entraînera pas la perte des données associées
- Consultation d'un type
  - Permet de consulter les informations d'une catégorie

### Gestion des utilisateurs

La gestion des utilisateurs affiche la liste des utilisateurs et permet de les manipuler, la gestion des habilitations se fera via la gestion des utilisateurs, ils pourront être simple utilisateur ou bien administrateur,

- Un bouton permet l'ajout d'un utilisateur
  - Permet la création d'un utilisateur

Chaque utilisateur dans la liste dispose de trois boutons :

- Modification d'un utilisateur
  - Permettre la modification d'un utilisateur
- Suppression d'un utilisateur
  - Permet de supprimer un utilisateur, une demande de confirmation sera affichée pour valider la suppression, cette suppression entraînera la perte des données associées
- Consultation d'un utilisateur
  - Permet de consulter les informations d'un utilisateur



### Gestion des groupes utilisateurs

La gestion des groupes utilisateurs affiche la liste des groupes utilisateurs et permet de les manipuler,

- Un bouton permet l'ajout d'un groupe
  - Permet la création d'un groupe

Chaque utilisateur dans la liste dispose de trois boutons :

- Modification d'un groupe
  - Permettre la modification d'un utilisateur
- Suppression d'un groupe
  - Permet de supprimer un utilisateur, la suppression ne sera effective que si le groupe n'a pas d'utilisateur associé, un message de confirmation sera affiché pour confirmer la suppression
- Consultation d'un utilisateur
  - Permet de consulter les informations d'un utilisateur

### Gestion des résultats

Les résultats seront conservés pour une durée de 5 ans et s'effaceront automatiquement par rapport à leur date de création.

- Consultation
  - Permet la consultation des Résultats ces résultats pourront être triés par QCM, utilisateurs ou bien Groupes

## Web Service

Pour permettre la communication entre l'application mobile et le site web, un web service est mis en place.

Celui-ci gèrera plusieurs paramètres :

### La connexion

Le web service effectue la demande de connexion en récupérant les données de connexion fournies (Identifiant et mot de passe) par l'utilisateur et renvoi une réponse positive ou négative.

Cette réponse permet de valider ou non l'authentification et de gérer les messages d'erreurs à afficher en cas d'erreur de saisie.

### Envoi des Résultats

Une fois le questionnaire validé un flux de données contenant les informations relatifs aux tests va être envoyé et traité par le web Service pour calculer le résultat et l'afficher sur le site web.

Si l'information a bien correctement reçu une réponse va être renvoyée qui permet d'afficher l'état de l'envoi du questionnaire dans la fenêtre de validation du QCM.

Les résultats qui n'ont pas pu être envoyés seront renvoyés à la prochaine connexion ou rafraichissement des données

### Rafraichissement des QCM du contenu associés

Le web Service va s'occuper de charger sur le téléphone au moment de la connexion ou bien dans la demande de rafraichissement les QCM, réponses, catégories et liens des médias pour permettre à l'utilisateur de disposer de toutes les informations mises à jour.

Un rafraichissement toutes les heures est effectué automatiquement pour permettre la mise à jour régulière des données.

L'utilisateur recevra une notification en cas de nouveaux QCM.

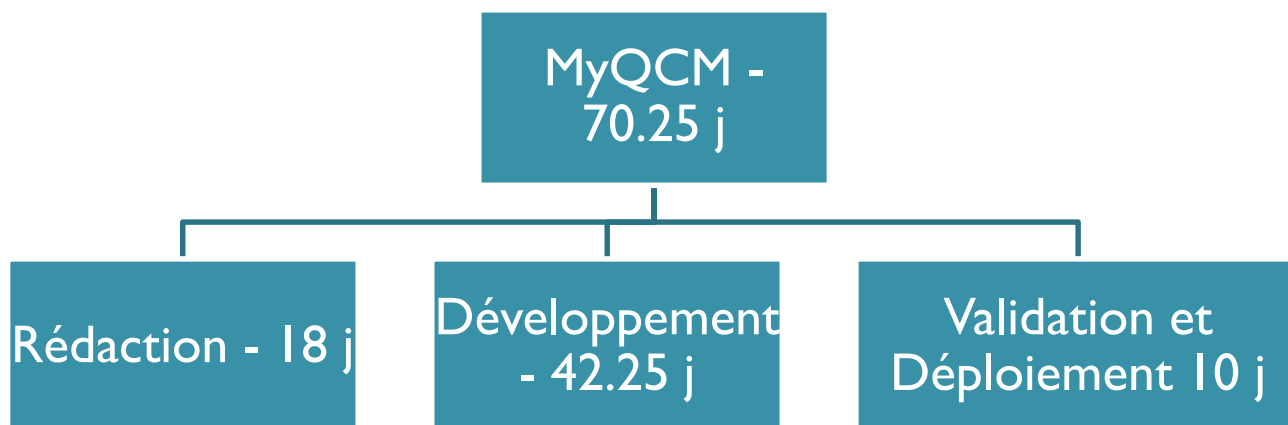
### Envoi de mail

Au moment de la connexion au site web une demande de changement de mot de passe peut être effectuée, une fois l'identifiant saisi le web Service s'occupera d'envoyer un mail à l'adresse de l'utilisateur contenant un lien pour le changement de mot de passe.

Un mail sera également envoyé en cas d'ajout de nouveaux QCM.

## Gestion prévisionnelle

### WBS Général



### Phase clé

| Phase         | Début             | Fin Estimée       |
|---------------|-------------------|-------------------|
| Rédaction     | 10/10/2015        | 14/12/2015        |
| Développement | 14/12/2015        | 21/05/2016        |
| Test          | 21/05/2016        | 25/06/2016        |
| <b>PROJET</b> | <b>10/10/2015</b> | <b>25/06/2016</b> |

La date de fin du projet serait estimée (Sous-réserve de modification) au 25 juin de l'année 2016.

### Comité de pilotage

Le comité de pilotage comptera 3 personnes :

- Monsieur Petitot, intermédiaire dans la gestion de projet
- Monsieur Gaillard, intermédiaire dans la réalisation des parties Android et iOS
- Monsieur Dague, intermédiaire pour la partie Windows Phone

## Livrables attendus

- Les livrables attendu sont :

- Un cahier de charges fonctionnelles
- Annexe - Spécification technique des applications
- Annexe – Connexion
- Documentation de jeux de test
- Maquette général de l'application
- Planning et compte-rendu de réunion
- L'application mobile sur les 3 plateformes
  - IOS
  - Android
  - Windows Phone