

---

# *M1 MIAGE*

## *Application d'entreprise*

### *Projet: MIAGELand*

---

## **1 Contexte de l'application à réaliser**

---

Le but de ce projet est de réaliser une application de gestion de billetterie pour un parc d'attractions.

L'application devra permettre aux visiteurs de réserver des billets pour les différentes attractions proposées, aux employés du parc de vérifier les billets, ainsi qu'au gérant du parc de gérer son parc, ses attractions et son personnel.

### **1.1 Utilisateurs de la plateforme**

---

- Rôle du visiteur : Il peut s'inscrire sur l'application et supprimer son compte, consulter la liste des attractions ouvertes, réserver des billets pour accéder au parc, payer en ligne, recevoir les billets électroniques sur l'application et annuler un billet.
- Rôle de l'employé du parc : Il peut scanner les billets des visiteurs et vérifier leur validité.
- Rôle du gérant du parc : Il peut créer et supprimer des comptes pour ses employés, ajouter et supprimer des attractions dans son parc, consulter les ventes de billets par jour, instaurer une jauge quotidienne de visiteurs pour le parc et fermer des attractions temporairement en cas de panne ou de travaux (il doit alors pouvoir rouvrir l'attraction ensuite).

## **2 Processus de l'application**

---

- Processus de validation :  
Une fois connecté, un employé du parc valide le billet électronique du visiteur et lui permet d'accéder au parc. Si le billet est invalide ou déjà utilisé, l'employé doit le refuser.
- Processus de gestion des attractions :  
Une fois connecté, le gérant du parc ou un employé ayant le rôle d'administrateur peut ajouter et retirer des attractions dans la liste des attractions du parc. Il peut également fermer une attraction (à effet immédiat) ou rouvrir une attraction précédemment fermée.
- Processus de gestion du personnel :  
Une fois connecté, le gérant du parc peut inscrire de nouveaux employés et leur donner, au choix, le rôle de validateur (employé « classique », par défaut) ou d'administrateur (employé qui peut également gérer l'ouverture et la fermeture des attractions). Il peut également retirer les employés de l'application si ceux-ci quittent leur poste.

- Processus de réservation des billets :

Une fois inscrit et connecté, l'utilisateur réserve des billets pour accéder au parc, sélectionne la date de visite, et paie en ligne. Les billets électroniques sont alors générés et disponibles sur l'application.

- Processus d'annulation des billets :

Une fois inscrit et connecté, un utilisateur peut consulter les billets qu'il a acheté et annuler sa réservation jusqu'à 7 jours avant la date de validité. Il obtient en retour une confirmation d'annulation précisant le montant qui lui sera remboursé.

- Processus de supervision du parc :

Une fois connecté, le gérant du parc a accès aux statistiques de ventes (nombre de billets vendus par jour, recette quotidienne, nombre de billets annulés, nombre de billets réservés en attente de paiement, nombre de visites d'un même visiteur ...) et peut définir une jauge pour son parc. Lorsqu'une jauge est fixée, elle doit obligatoirement être supérieure au nombre maximal de billets déjà vendus sur une journée à venir. Lorsque la jauge est atteinte à l'achat d'un nouveau billet, il n'est plus possible d'acheter de billet sur la journée concernée.

Note : La connexion à l'application peut être simulée (Utilisation de l'adresse e-mail pour vérifier le rôle de l'utilisateur. Aucun mot de passe n'est requis).

### 3 Caractéristiques MINIMALES

---

- Visiteur : id, nom, prénom, adresse e-mail.
- Billet : numéro de billet, date de visite, id\_visiteur, prix, état (pour gérer l'annulation).
- Attraction : id, nom, estOuvverte (booléen)
- Employé : id, nom, prénom, adresse e-mail, rôle

### 4 Travail à faire

---

5 versions incrémentales de ce projet sont à réaliser :

- I. L'entrée : Processus de validation des billets
- II. L'ascension : Processus de gestion des attractions
- III. Le looping : Processus de gestion du personnel
- IV. La chute libre : Processus de réservation et d'annulation des billets
- V. L'arrivée : Processus de supervision du parc
- VI. Bonus... (après accord de l'équipe enseignante)  
Réalisation d'une application web (Angular/React) ou mobile

### 5 Consignes

---

Ce projet est à réaliser en trîôme.

L'évaluation de votre projet se déroule en deux étapes :

**Partie I : Conception de l'application**

Concevez et rédigez le dossier de conception de l'application permettant de répondre aux spécifications précédemment énoncées. Ce dossier comportera :

- Les diagrammes UML adéquats exprimant le résultat de l'analyse de cette application (diagrammes de cas d'utilisation, diagrammes de séquence détaillés, diagramme de classe, diagramme de composants...)

- Les interactions pouvant survenir entre ces types d'entités.

### ***Partie II : Développement de l'application***

Un prototype de la solution envisagée sera développé. Celui-ci devra donner une image fidèle de la solution réelle ensuite déployée. On s'attachera avant tout (IHM, traitement...) à rendre opérationnelles les interactions entre entités.

### ***Évaluation***

**La séance d'évaluation** pendant laquelle chaque groupe devra présenter son projet et faire une démonstration à partir d'un jeu de tests aura lieu :

**22 JUIN 2023**

Le jour de la validation, vous devez rendre le dossier de conception dans lequel vous rajouterez quelques éléments clés de programmation. De plus, vous devrez fournir vos sources (BD comprise).

Il n'est pas nécessaire de réaliser une application cliente. L'utilisation d'un outil tel que SoapUI ou Postman pourra faire office de client. Le développement d'une application cliente sera pris en compte comme bonus.

Votre projet sera noté sur chaque partie en fonction des choix techniques que vous effectuerez, de la qualité de la conception, de la qualité technique du code produit, de son respect du sujet, de l'ergonomie de votre application et de son allure générale.

Les fonctionnalités supplémentaires que vous mettrez en œuvre seront aussi comptabilisées à la condition que tous les éléments du projet aient été correctement traités au préalable.