



Travail 2

Gestion production dans l'industrie du numérique

8IFG147 GR 11

Travail présenté

À

**Levika Hervé Nankap
lhnankap@uqac.ca**

Par

**Mamadou Billo Diallo (DIAM02120004)
Piasecki Axel (PIAA26080300)
Anthony Magnan (MAGA0505300)
Andriamitia Tolotriniaina (ANDT11059907)
Claude Andreas Nguemtchom (NGUC13569800)
Catia Elise Engolo Ekomo (ENGC06570404)**

A-2023

Date de remise : 31 octobre 2023

Product Owner

Nous avons choisi Catia Elise Engolo Ekomo comme product owner.

Description du projet

Notre projet a pour but la création d'un site de location de voiture pour les étudiants de la région du Saguenay. En effet, les étudiants de la région du Saguenay représentent 12 000 personnes, ce qui représente environ 8% de la population du Saguenay, néanmoins afin de louer une voiture la quasi-totalité des compagnies de location de voiture demande un âge minimum de 21 ans. Ce qui a pour conséquence que les étudiants plus jeunes sont dans l'impossibilité de louer une voiture. Le but d'EtudAutoLoc étant de permettre à tous les étudiants de la région du Saguenay de pouvoir louer une voiture, la création d'un site internet est essentiel afin de pouvoir créer une certaine visibilité à EtudAutoLoc mais également de pouvoir permettre aux étudiants d'effectuer la réservation des véhicules en ligne

Identification des intervenants

Rôle	Partie prenante
Product Owner	Catia Elise Engolo Ekomo
SCRUM Master	Mamadou Billo Diallo
Équipe de projet	<ol style="list-style-type: none">1. Piasecki Axel2. Anthony Magnan3. Andriamitia Tolotriniaina4. Claude Andreas Nguemtchom
Utilisateurs	Utilisateurs de l'application EtudAutoLoc

Backlog de produit

La priorisation a été effectuée avec la méthode de [MoSCoW](#), pour rappel les 4 niveaux sont :

- M(*must have*) : doit être fait (vital).
- S (*should have*) : devrait être fait dans la mesure du possible (essentiel).
- C(*could have*):pourrait être fait (souhaitable).
- W(*won't have*) sera fait plus tard (luxe, optimisation budgétaire).

Les stories sont classées de plus prioritaire (M) à moins prioritaire (W) :

Code	User Story	Priorité
01	En tant qu'étudiant, je souhaite m'inscrire sur la plateforme afin d'accéder aux services de location.	M
02	En tant qu'étudiant, je souhaite rechercher des véhicules disponibles en fonction de certaines dates pour voir les options qui me sont proposées	M
03	En tant qu'étudiant, je souhaite réserver un véhicule disponible pour une période donnée.	M
04	En tant qu'étudiant ayant fait une réservation, je souhaite modifier ou annuler ma réservation en cas de changement de plans	M
05	En tant qu'étudiant je souhaite payer en ligne ma réservation de manière sécurisée	M
06	En tant qu'étudiant, je souhaite avoir la possibilité d'utiliser une carte de débit et non pas forcément une carte de crédit pour le paiement au local.	M
07	En tant qu'étudiant, je souhaite filtrer les résultats de recherche par type de véhicule ou prix afin de trouver le véhicule qui convient le mieux à mes besoins.	S
08	En tant qu'étudiant, je souhaite recevoir des notifications par email concernant l'état de ma	S

	réservation ou d'éventuelles promotions.	
09	En tant qu'étudiant, je souhaite être notifié si le véhicule que j'ai réservé n'est plus disponible ou si des modifications concernant ma réservation ont lieu.	S
10	En tant qu'étudiant, je souhaite avoir la possibilité de sélectionner des critères particuliers pour le véhicule que je souhaite louer (couleur, marque..)	C

Fiches descriptives

Ci-après se trouve toutes les fiches descriptives des user stories citées précédemment dans leur ordre d'apparition dans le tableau. Elles contiennent la description, les use case (critères de satisfaction) ainsi que l'estimation des points d'histoire (réalisées avec la méthode *planning poker*) de la fonctionnalité.

Note: Les estimations de points d'histoire sont basées sur une échelle suivant la suite de fibonacci soit : 1, 2, 3, 5, 8 et 13

USER STORY 01
En tant qu'étudiant, je souhaite m'inscrire sur la plateforme afin d'accéder aux services de location.
DESCRIPTION
Chaque nouvel utilisateur pourra se créer un compte sur le site
USE CASE (conditions de satisfaction)
<ul style="list-style-type: none"> Création d'un nouveau client dans la base de donnée

<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si l'utilisateur n'a pas déjà un compte • Vérifier si le client est bien étudiant • Le formulaire d'inscription doit inclure des champs pour le nom, le prénom, l'email, et le statut d'étudiant. • Le système doit vérifier la validité de l'adresse e-mail.
PRIORITÉ (M)
Il est important de permettre à l'utilisateur de se créer un compte.
ESTIMATION POINTS HISTOIRE
<p>Cette user story est estimé à 13 points</p> <p><u>Tour 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mamadou Billo Diallo : 13 (nécessite de rediriger vers le site de l'institution d'étude de l'utilisateur pour vérifier qu'elle est étudiante) • Piasecki Axel : 13 (Nécessite un nombre de vérification élevés et un niveau de sécurité élevé) • Anthony Magnan : 13 (Difficulté élevé car beaucoup d'éléments à mettre en place) • Andriamitia Tolotriniaina : 13 (sécurité) • Claude Andreas Nguemtchom : 13 (Beaucoup de vérification à mettre en place) • Catia Elise Engolo Ekomo : 13 (vérifié si la personne est bien étudiante sera compliqué à mettre en place)

USER STORY 02
En tant qu'étudiant, je souhaite rechercher des véhicules disponibles en fonction de certaines dates pour voir les options qui me sont proposées
DESCRIPTION
L'utilisateur pourra venir regarder quels sont les véhicules disponible
USE CASE (conditions de satisfaction)
<ul style="list-style-type: none"> • Filtrage de l'affichage des véhicules en fonction des dates • Les véhicules non disponible ne doivent pas apparaître
PRIORITÉ (M)
Il est important de permettre à l'utilisateur de connaître les véhicules disponibles
ESTIMATION POINTS HISTOIRE
<p>Cette user story est estimé à 3</p> <p><u>Tour 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mamadou Billo Diallo : 2 (En vrai pas trop dure pour la création de filtre) • Piasecki Axel : 2 (il est relativement facile de créer un filtre) • Anthony Magnan : 3 (Difficulté modéré voir légère pour la création d'un filtre)

- **Andriamitia Tolotriniaina** : 5 (faire requête dans la BD pour avoir les véhicule disponible et faire une autre pour les dates)
- **Claude Andreas Nguemtchom** : 5 (Configuration du filtrage assez difficile)
- **Catia Elise Engolo Ekomo** : 3 (mise en place relativement facile)

Tour 2 :

- **Mamadou Billo Diallo** : 3
- **Piasecki Axel** : 3
- **Anthony Magnan** : 3
- **Andriamitia Tolotriniaina** : 3
- **Claude Andreas Nguemtchom** : 3
- **Catia Elise Engolo Ekomo** : 3

USER STORY 03

En tant qu'étudiant, je souhaite réserver un véhicule disponible pour une période donnée.

DESCRIPTION

L'utilisateur pourra venir réserver un véhicule pour une certaine période de temps choisi au préalable

USE CASE (conditions de satisfaction)

- Un calendrier doit être disponible pour sélectionner les dates de début et de fin.
- L'utilisateur ne doit pouvoir réserver uniquement des véhicules disponible durant la période souhaitée

PRIORITÉ (M)

Il est important de permettre à l'utilisateur de venir réserver un véhicule pour une période de plusieurs jours

ESTIMATION POINTS HISTOIRE

Cette user story est estimé à 2

Tour 1 :

- **Mamadou Billo Diallo** : 2 (c'est moins complexe de mettre cette fonctionnalité e place)
- **Piasecki Axel** : 2 (Difficulté modéré car création d'un calendrier)
- **Anthony Magnan** : 2 (Difficulté légère car petit ajout d'un calendrier)
- **Andriamitia Tolotriniaina** : 2 (ajout calendrier et vérifier si le véhicule souhaitée est dispo à cette date)
- **Claude Andreas Nguemtchom** : 2 (Réalisation du calendrier rajoute de la complexité)
- **Catia Elise Engolo Ekomo** : 2 (la création d'un calendrier rajoute une charge de travail)

USER STORY 04

En tant qu'étudiant ayant fait une réservation, je souhaite modifier ou annuler ma réservation en cas de changement de plans
DESCRIPTION
Chaque utilisateur dispose d'outil pour pouvoir mettre à jour sa réservation si il veut apporter des modifications
USE CASE (conditions de satisfaction)
<ul style="list-style-type: none"> • La possibilité de pouvoir modifier sa réservation. • Les options pour modifier ou annuler la réservation doivent être clairement visibles. • Une confirmation doit être demandée avant d'annuler une réservation.
PRIORITÉ (M)
Cette partie reste importante pour permettre à l'utilisateur d'avoir la tranquillité d'esprit concernant sa réservation.
ESTIMATION POINTS HISTOIRE
<p>Cette user story est estimé à 1</p> <p><u>Tour 1 :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mamadou Billo Diallo : 1 (il suffit de faire une procedure stockée dans la base qui va gérer les modifications) • Piasecki Axel : 1 (difficulté minime) • Anthony Magnan : 1 (Difficulté minime car il suffit d'ajouter un bouton d'annulation ou de modification) • Andriamitia Tolotriniaina : 1 (juste supprimer la ligne de réservation dans la BD) • Claude Andreas Nguemtchom : 1 (très facile à mettre en place) • Catia Elise Engolo Ekomo : 1 (très facile à configurer)

USER STORY 05
En tant qu'étudiant je souhaite payer en ligne ma réservation de manière sécurisée
DESCRIPTION
<ul style="list-style-type: none"> - Sécuriser le paiement en ligne pour permettre aux utilisateurs de payer après leur réservation sans se soucier des erreurs de paiement .
USE CASE (conditions de satisfaction)
<ul style="list-style-type: none"> • La plateforme doit utiliser une passerelle de paiement sécurisée comme Stripe ou PayPal. • Une page de confirmation de paiement doit apparaître après un paiement réussi.
PRIORITÉ (M)
Il est important pour le client de savoir que son paiement est sécurisé

ESTIMATION POINTS HISTOIRE
<p>Cette user story est estimé à 8</p> <p>Tour 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mamadou Billo Diallo : 13 (il est complexe de garantir la sécurité au niveau du paiement) • Piasecki Axel : 8 (il est difficile de créer un système de paiement sécurisé pour notre • Anthony Magnan : 8 (Difficulté élevé afin de créer un système de paiement fonctionnel pour notre site) • Andriamitia Tolotriniaina : 8(c'est un peu difficile de mettre en place la sécurité) • Claude Andreas Nguemtchom : 13 (Dur à réaliser mais faisable en utilisant certains outils) • Catia Elise Engolo Ekomo : 8 (Difficile de configurer le moyen de paiement) <p>Tour 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mamadou Billo Diallo : 8 • Piasecki Axel : 8 • Anthony Magnan : 8 • Andriamitia Tolotriniaina : 8 • Claude Andreas Nguemtchom :8 • Catia Elise Engolo Ekomo :8

USER STORY 06
En tant qu'étudiant, je souhaite avoir la possibilité d'utiliser une carte de débit et non pas forcément une carte de crédit pour le paiement au local.
DESCRIPTION
Acceptation de la carte de débit ou d'argent comptant pour le paiement au local de la start-up.
USE CASE (conditions de satisfaction)
<ul style="list-style-type: none"> • Avoir une option qui permet au client de payer en présentiel • Pour le paiement au local une facture est délivrée.
PRIORITÉ (M)
Il est important pour certains utilisateurs de pouvoir faire le paiement en présentiel
ESTIMATION POINTS HISTOIRE
<p>Cette user story est estimé à 1</p> <p>Tour 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mamadou Billo Diallo : 1 (facile, il suffit juste de se coordonner pour la gestion) • Piasecki Axel : 1 (difficulté minime) • Anthony Magnan : 1 (Difficulté minime car il suffit simplement d'avoir un Terminal de paiement électronique) • Andriamitia Tolotriniaina : 1 (facile) • Claude Andreas Nguemtchom : 1 (difficulté faible) • Catia Elise Engolo Ekomo : 1 (très facile à mettre en place)

USER STORY 07
En tant qu'étudiant, je souhaite filtrer les résultats de recherche par type de véhicule ou prix afin de trouver le véhicule qui convient le mieux à mes besoins.
DESCRIPTION
Chaque utilisateur pourra entrer dans les formulaires les filtres (prix, type de véhicule) et le système va afficher les résultats
USE CASE (conditions de satisfaction)
<ul style="list-style-type: none"> • Les options de filtre doivent inclure le type de véhicule et la gamme de prix. • Les résultats doivent être mis à jour en temps réel lorsque les filtres sont appliqués.
PRIORITÉ (S)
Pour que l'utilisateur est la meilleure expérience possible pouvoir filtrer les véhicules est intéressant
ESTIMATION POINTS HISTOIRE
<p>Cette user story est estimé à 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mamadou Billo Diallo : 2 (il suffit de faire une bonne requête avec des jointures dans la base de donnée et ça le fait) • Piasecki Axel : 2 (il suffit de réaliser un filtre) • Anthony Magnan : 2 (Difficulté légère car il suffit de réaliser un filtre pour le prix du véhicule) • Andriamitia Tolotriniaina : 2 (difficulté moyen, juste mettre en place des filtres) • Claude Andreas Nguemtchom : 2 (création d'un filtre relativement simple) • Catia Elise Engolo Ekomo : 2 (création d'un filtre)

USER STORY 08
En tant qu'étudiant, je souhaite recevoir des notifications par email concernant les nouveautés ou d'éventuelles promotions.
DESCRIPTION
Chaque utilisateur pourra configurer les notifications qu'il souhaite recevoir
USE CASE (conditions de satisfaction)
<ul style="list-style-type: none"> • Création d'un système d'envoi automatique de mail • Création d'un système d'envoi automatique de messages téléphoniques • Vérifier que le mail/numéro de téléphone du client existe vraiment
PRIORITÉ (S)

Il serait agréable d'offrir un système de notification au client

ESTIMATION POINTS HISTOIRE

Cette user story est estimé à 5

Tour 1

- **Mamadou Billo Diallo** : 5 (c'est complexe un peu car il faut jumeler d'autre technologie à celle que nous utilisons déjà)
- **Piasecki Axel** : 5 (création du système de notification qui peut être compliqué à mettre en place)
- **Anthony Magnan** : 2 (Difficulté légère car il suffit de créer un système noreply par mail ou par message)
- **Andriamitia Tolotriniaina** : 5 (compliqué car on doit apprendre les technologies pour implémenter un système de notification)
- **Claude Andreas Nguemtchom** : 3 (Création du système automatique de mail assez simple)
- **Catia Elise Engolo Ekomo** : 3 (Configuration du système noreply moyennement facile à faire)

Tour 2

- **Mamadou Billo Diallo** : 5
- **Piasecki Axel** : 5
- **Anthony Magnan** : 5
- **Andriamitia Tolotriniaina** : 5
- **Claude Andreas Nguemtchom** : 5
- **Catia Elise Engolo Ekomo** : 5

USER STORY 09

En tant qu'étudiant, je souhaite être notifié si le véhicule que j'ai réservé n'est plus disponible ou si des modifications concernant ma réservation ont lieu.

DESCRIPTION

Chaque utilisateur recevra une notification lors d'un changement majeur sur ses réservations

USE CASE (conditions de satisfaction)

- Création d'un système d'envoi automatique de mails/messages lorsqu'un changement est fait à propos de la réservation d'un client

PRIORITÉ (S)

Il serait bien pour le client de recevoir une notification en cas de modification des véhicules qu'il souhaite potentiellement louer

ESTIMATION POINTS HISTOIRE

Cette user story est estimé à 3

Tour 1 :

- **Mamadou Billo Diallo** : 2 (en faisant la user story précédente ca devient facile pour celle ci)
- **Piasecki Axel** : 2 (une fois les notifications misent place cette user story sera facile à mettre en place)
- **Anthony Magnan** : 2 (Difficulté légère, système de notification en cas de véhicule non disponible)
- **Andriamitia Tolotriniaina** : 5 (modéré vu qu'on va s'inspirer de l'user story 8)
- **Claude Andreas Nguemtchom** : 5 (on va appliquer le même concept que la dernière user story)
- **Catia Elise Engolo Ekomo** : 3 (Système de notification à mettre en place moyennement facile)

Tour 2 :

- **Mamadou Billo Diallo** : 3
- **Piasecki Axel** : 3
- **Anthony Magnan** : 3
- **Andriamitia Tolotriniaina** : 3
- **Claude Andreas Nguemtchom** : 3
- **Catia Elise Engolo Ekomo** : 3

USER STORY 10
En tant qu'étudiant, je souhaite avoir la possibilité de sélectionner des critères particuliers pour le véhicule que je souhaite louer (couleur,marque..)
DESCRIPTION
Chaque utilisateur pourra dérouler un bandeau avec les options qu'il souhaite configurer sur son futur véhicule
USE CASE (conditions de satisfaction)
<ul style="list-style-type: none">• Création sur le site web d'une interface avec un menu déroulant afin de configurer ce que l'on souhaite avoir sur son véhicule
PRIORITÉ (C)
Il serait souhaitable d'ajouter ce système pour le confort du client
ESTIMATION POINTS HISTOIRE
Cette user story est estimé à 2 <ul style="list-style-type: none">• Mamadou Billo Diallo : 2 (c'est moins complexe ça se fait bien avec une requête facile)• Piasecki Axel : 2 (difficulté légère, il suffit de créer un filtre)• Anthony Magnan : 2 (Difficulté légère, simplement rajout d'un menu déroulant en

HTTP sur le site web)

- **Andriamitia Tolotriniaina** : 2 (très facile)
- **Claude Andreas Nguemtchom** : 2 (moins difficile pour créer des filtres)
- **Catia Elise Engolo Ekomo** : 2 (ça demande un peu de boulot mais pas trop compliqué)