

# LIVRABLES R3

Spécification fonctionnelles, diagrammes de classes et Manuels utilisateur

TheOriginals

## Table des matières

SPECIFICATIONS FONCTIONELLES ET DIAGRAMMES DE CLASSES.....	2
I-Yuxin SHI.....	2
II-Bakari DEMBELE .....	2
III-Karim LOBIYED .....	4
V-Laetitia ZADI.....	10
VI-Youcef BOUNEKTA .....	11
VII-Ali BANHAKEIA .....	11
MANUELS UTILISATEUR.....	17
I-Yuxin SHI.....	17
II-Bakari DEMBELE .....	20
III-Karim LOBIYED .....	20
IV-Anaïs HEMICI.....	21
V-Laetitia ZADI.....	21
VI-Youcef BOUNEKTA .....	23
VII-Ali BANHAKEIA .....	29

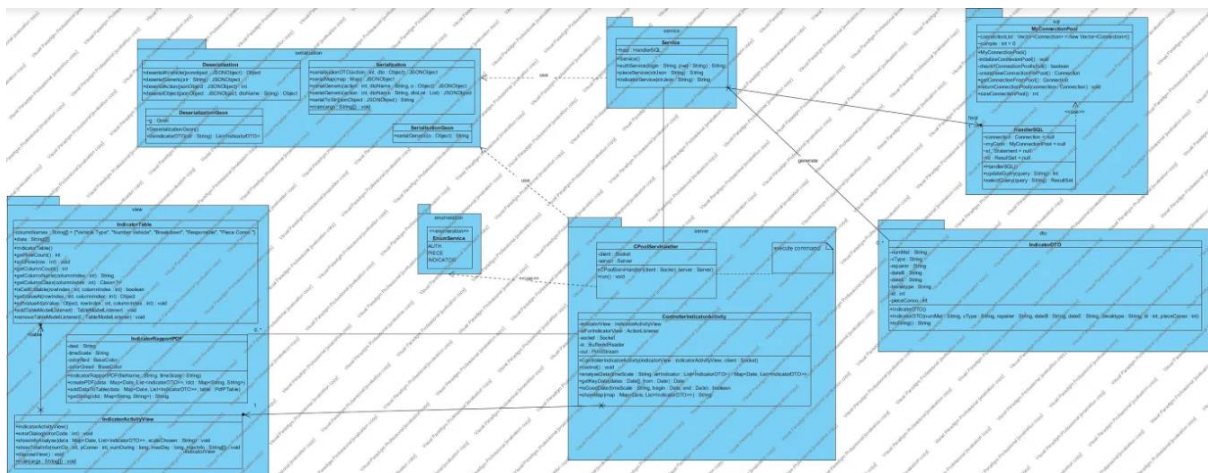
# I-Yuxin SHI

Exemples: \* nombre total de réparations pour crevaison effectuées au cours du mois passé, sur des vélos en libre service \* évolution semaine par semaine sur l'année en cours du nombre total d'opérations effectuées au sein du dépôt

Ma partie est destiné au chef du dépôt, elle permet de : - rechercher les opérations effectuées en affichant en mode de table - analyser les résultats récupérés par semaine, mois ou an - exporter les résultats analysés en format pdf

Ce diagramme est grand, donc je met le lien vers l'image originale:

[https://drive.google.com/open?id=0B06xT8k\\_M7qsVWgzZ25hU2IzZUE](https://drive.google.com/open?id=0B06xT8k_M7qsVWgzZ25hU2IzZUE)



## II-Bakari DEMBELE

## SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES

Cette logicielle a pour objectifs d'enregistrer un véhicule à l'entrée du dépôt pour réparation.

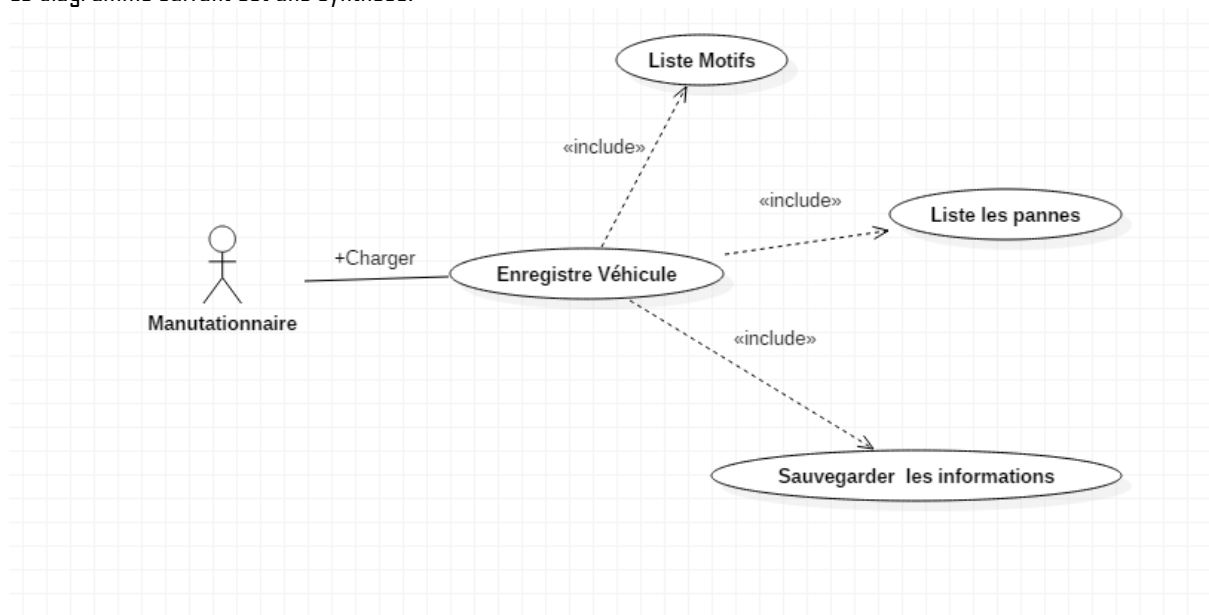
Lorsqu'un véhicule entre au dépôt pour un motif précis (panne, simple défaut, révision, ...) il est pris en charge par un manutentionnaire. Celui-ci entre dans le système les informations fondamentales relatives à cette entrée (motif, détails sur l'état du véhicule, etc.).

Le système peut calculer la durée prévisionnelle totale des opérations de maintenance à réaliser et indiquer à quelle place il faut stocker le véhicule en attendant la réparation.

Le véhicule entre alors dans une file d'attente.

Un manutentionnaire avec le véhicule devant lui utilisera une information qui permet d'identifier ce véhicule parmi tant d'autres (un numéro matricule par exemple). Il listera tous les motifs et pannes constatés sur ce véhicule et les enregistre dans la base de données.

Le diagramme suivant est une synthèse:



## LE DIAGRAMME DE CLASSES



On a pas encore de pièce utilisées et le réparateur clic sur pièce utilisé on affiche " 0 piece utilisé ".

### Description détaillé :

La view dépôt :

depot

niveau de stock    nom p    PNEU AUDI    5

historique    ref p    GGGG4748    entré le 01/12/2015  
sortie le 05/01/2016

pieces utilisés

pneu audi  
FFFF4545  
pneu Reanaut  
FFFFF4646  
volant Audi  
FFFF4747

#### 1)Bouton niveau de stock :

Pour avoir le niveau de stock d'une pièce on doit rentrer le nom de cette dernière notre dans un JTextField le programme prendra le nom et fera un select dans la base de donnée à la table piece\_stock et additionnera toute les lignes ou se trouve le nom de la pièce et nous donnera le résultat qui sera affiché grâce a un label dans la vue

La table piece\_stock de donnée :

```
mysql> SELECT * from piece_stock ;
```

ref_piece_detached	name	login_administrator	date_reception
FFFF4646	Pneu audi	jack	2017-02-02
FFFF4647	Pneu audi	jack	2017-02-02
FFFF4648	Pneu audi	jack	2017-02-02
FFFF4649	Pneu audi	jack	2017-02-02
FFFF4747	Pneu Renault	jack	2017-02-03
FFFF4748	Pneu Renault	jack	2017-02-03
FFFF4749	Pneu Renault	jack	2017-02-03

7 rows in set (0.00 sec)

#### 2)Bouton Historique :

Pour avoir l'historique (date d'entrée /date de sortie) on doit rentrer la référence de la pièce notre programme fera un select de la date de réception dans la table piece\_stock a la colonne date\_reception qui nous donnera la date d'entrée

et un autre select dans la table piece\_consumption dans la colonne date toujours qui nous donnera la date\_reception de sortie de la pièce et les affichera dans un JTextArea  
Les Tables piece\_stock et piece\_consumption :

```
mysql> SELECT * from piece_stock ;
```

ref_piece_detached	name	login_administrator	date_reception
FFFF4646	Pneu audi	jack	2017-02-02
FFFF4647	Pneu audi	jack	2017-02-02
FFFF4648	Pneu audi	jack	2017-02-02
FFFF4649	Pneu audi	jack	2017-02-02
FFFF4747	Pneu Renault	jack	2017-02-03
FFFF4748	Pneu Renault	jack	2017-02-03
FFFF4749	Pneu Renault	jack	2017-02-03

```
7 rows in set (0.00 sec)
```

---

```
mysql> SELECT * from piece_consumption ;
```

id_conso	ref_piece_stock	name	numConso	id_operation	date_reception
1	FFFF4747	pneu Renault	3	1	2017-02-10
5	FFFF4646	pneu audi	42	2	2017-02-10

```
2 rows in set (0.00 sec)
```

### 3)Bouton pièces utilisé :

Pour avoir toute les pièces utilisé on a juste à appuyer sur le bouton toute les pièces qui fera un select dans la table piece\_consumption colonne Name et qui affichera toute ses pièces + leur référence dans un JText Area.

## IV-Anaïs HEMICI

### USE CASE

Je suis en charge du use case suivant : prioriser les opérations de maintenance.

### DESCRIPTION GLOBALE

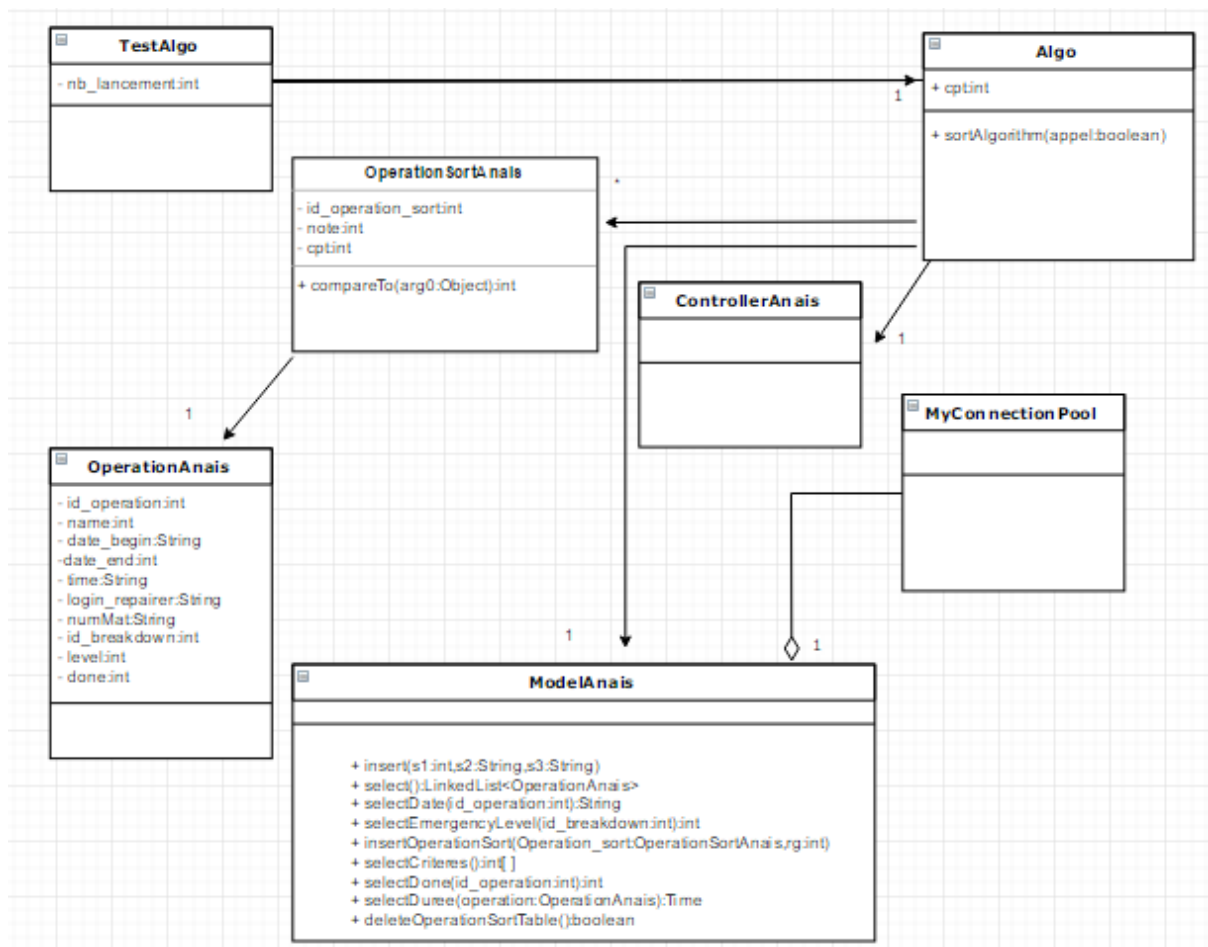
Lorsque un véhicule entre dans le dépôt, un manutentionnaire se charge d'entrer les opérations de maintenance à effectuer. Un réparateur tout au long de son processus pourra modifier des champs dans la table Operation (par exemple le champs done : 1=fait, 2=en attente de pièces, 3=en attente de réparation) ou encore ajouter des operations qui n'ont pas été prévues à l'entrée du véhicule.

A chaque mouvement sur la table Operation, un algorithme de priorisation basé sur un ensemble de critères, est lancée et alimente la table Operation\_Sort.

Aucun acteur n'est en relation avec ce use case car il tourne de façon automatisé au sein du serveur.

### DIAGRAMME DE CLASSE

Ce diagramme classe présente les principales classes utilisées pour réaliser mon UC.



## TABLES UTILISEES

Table operation

Nom de l'attribut	Type	Description
Id_operation	INT	ID de l'opération
Id_breakdown	INT	ID de la panne
Time_begin	TIME	Horaire de début de l'opération
Time_end	TIME	Horaire de fin de l'opération
Date_begin	DATE	Date de début de l'opération
Date_fin	DATE	Date de fin de l'opération



Done	ENUM	Etat de l'operation : 1=operation réalisée 2=opération en attente de pièces 3=opération en attente
Login_repairer	VARCHAR	Nom du réparateur en charge de l'opération
NumMat	VARCHAR	Numéro de matricule du véhicule nécessitant l'opération

**Table operation\_sort**

Nom de l'attribut	Type	Description
Id_operation_sort	INT	Id de l'opération triée
Id_operation	INT	Id de l'opération
NumMat	VARCHAR	Numéro de matricule du véhicule nécessitant l'opération
Emergency_degree	INT	La note globale de l'opération
Rang	INT	Classement des opération

**Table critere**

Nom de l'attribut	Type	Description
Piece_stock	INT	Voir si les pièces sont disponibles pour réaliser l'opération
Emergency_level	INT	Correspond au niveau de difficulté de répartition d'une panne (de 1 à 10)

Date_entrance	DATE	Date d'entrée du véhicule
Time	TIME	Durée de l'opération

## FONCTIONNEMENT DE L'ALGORITHME

Etape	Déroulement
1	L'appel de l'algorithme avec le paramètre true en entrée incrémente un compteur qui au bout cpt=20 met en tête de liste une grosse opération de maintenance (non prioritaire habituellement). Le paramètre cpt est incrémenté dans le cas ou la réparation est effective (champs done=1=opération réalisée). Dans de cas ou le réparateur se rend compte du manque de pièces (le champs done passe à 2=en attente de pièces) l'opération est rejetée en fin de liste. Dans ce cadre l'algorithme est appelé avec le paramètre false.
2	La méthode sortAlgorithm(boolean appel) commence par supprimer tous les champs de Operation_sort. Les coefficients des critères (stockés en base) sont récupérés et stockés dans un tableau : int[ ] CritereValues. CritereValues[0] = C0 CritereValues[1] = C1 CritereValues[2] = C2 CritereValues[3] = C3 Pour chaque opération dans la table Opération sera crée une ligne dans la table Opération_sort.
2	Le calcul de la note se fait en fonction des critères ci-dessous.
3	Chaque operation_sort est insérées dans la table Operation_sort suivant l'argument note.
Critère	<div>&lt;=5</div> <div> <div>]5 ;10]</div> <div>]10 ;15]</div> <div>&gt;15</div> </div>

Date_entrance	C2				C2+2	C2+4	C2+6
Critère	<=2	]2 ;4]	]4 ;6]	]6;8]	>8		
Emergency_level	C1 /2	C1	C1+2	C1+4	C1+6		
Critère	Durée-seuil0 <=10	(seuil0) >= 0 && duree-seuil1 < 0	(seuil1) >= 0 && duree.-seuil2 < 0	seuil2) >= 0 && duree-seuil3 < 0	seuil3) >= 0 && duree-seuil4 < 0		
Time	C3+10	C3+6	C3+2	C3+1	C3		
Critère	Done=2=en attente de pièce			Done=3=en attente de réparation			
Pièce stock	Met l'opération en dernière dans la liste			Est classée en fonction des trois critères précédents			

## V-Laetitia ZADI

### I-Enregistrer une sortie de véhicule

#### Description:

A certain moment de la journée, les manutentionnaire consultent la liste des véhicules réparés et qui doivent être sortie du dépôt. Le manutentionnaire doit donc identifier ces véhicules, modifier leur statut, indiquer l'heure courante le nouveau lieu de dépôt,etc.

#### Version plus détaillée :

L'acteur de ce use-case est le manutentionnaire. Il doit afficher la liste des véhicules qui ont été réparé à la date d'aujourd'hui, afficher les caractéristiques, les détails d'un véhicule ayant été réparé à la date d'aujourd'hui. Il doit également relocaliser un véhicule dans un autre dépôt en au moment de la sortie du véhicule. Le manutentionnaire indiquera également l'adresse du nouveau dépôt pour le véhicule en question.

#### Afficher la liste des véhicules réparés :

Le manutentionnaire saisit la date de fin d'opération permettant d'afficher les véhicules qui ont fini d'être réparé à cette date. Une fois qu'il ai fait cela, une liste de véhicule sera affiché.

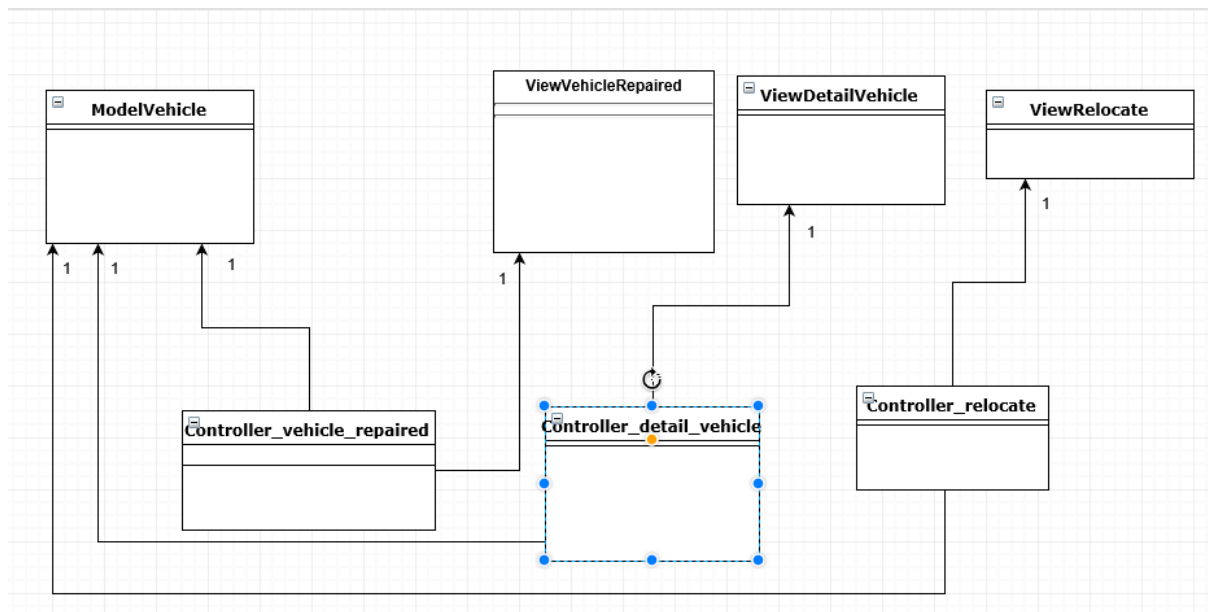
#### Afficher le détail/caractéristiques d'un véhicule :

Le manutentionnaire saisit un numéro d'immatriculation d'un véhicule où il vient de finir d'être réparé. Les caractéristiques du véhicule seront affichés sur la fenêtre en question.

#### Relocaliser un véhicule :

Le manutentionnaire modifie le statut, la date de sortie et indique un identifiant pour mettre le véhicule dans un nouveau dépôt. Comme cela, le manutentionnaire pourra connaître l'adresse du nouveau véhicule pour qu'il puisse être relocaliser. Il fera de plus, une mise à jour de l'heure et de la date indiquant le moment où il a sortit le véhicule.

#### I-Diagramme de classes



**VI-Youcef BOUNEKTA**

**VII-Ali BANHAKEIA**

I-Description du travail :

ACTEUR :

Personnel

Chef de dépôt

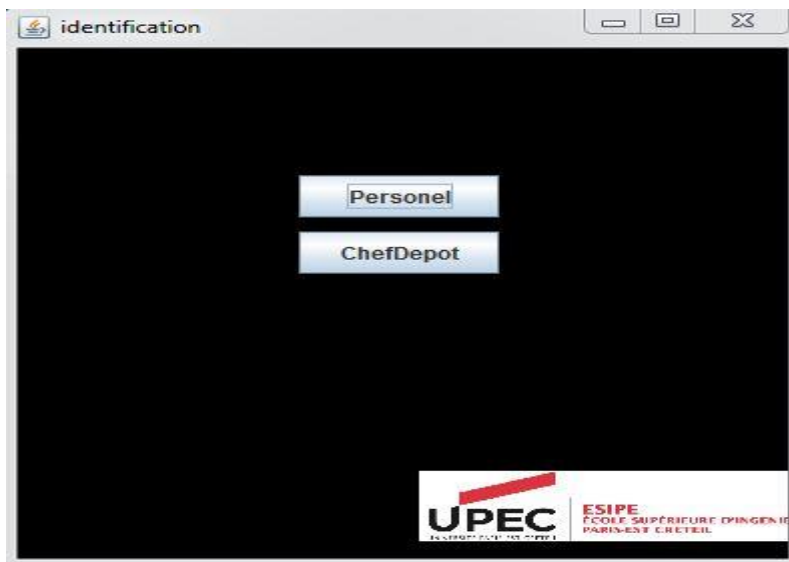
Description :

Tout d'abord on a une fenêtre identification ou on a deux boutons personnel et chef de dépôt

- 1) Chef dépôt : Si on choisit chef de dépôt on a une fenêtre d'identification qui apparait après s'être identifié on aura la fenêtre chef dépôt ou on peut entrer le nom et prénom d'un réparateur et voir toute les réparations et le nombre d'opérations qu'il a effectué.
- 2) Personnel : si on choisit personnel et après l'identification on aura la fenêtre personnel ou on pourra entré le matricule d'une voiture et voir son statut, mettre une date début et une date fin pour voir la liste de toute les voitures réparé entre temps et voir le workflow de tous les véhicules du dépôt.

## II-Description détaillée

1)La view identification



2) view identification 2



identification

login :

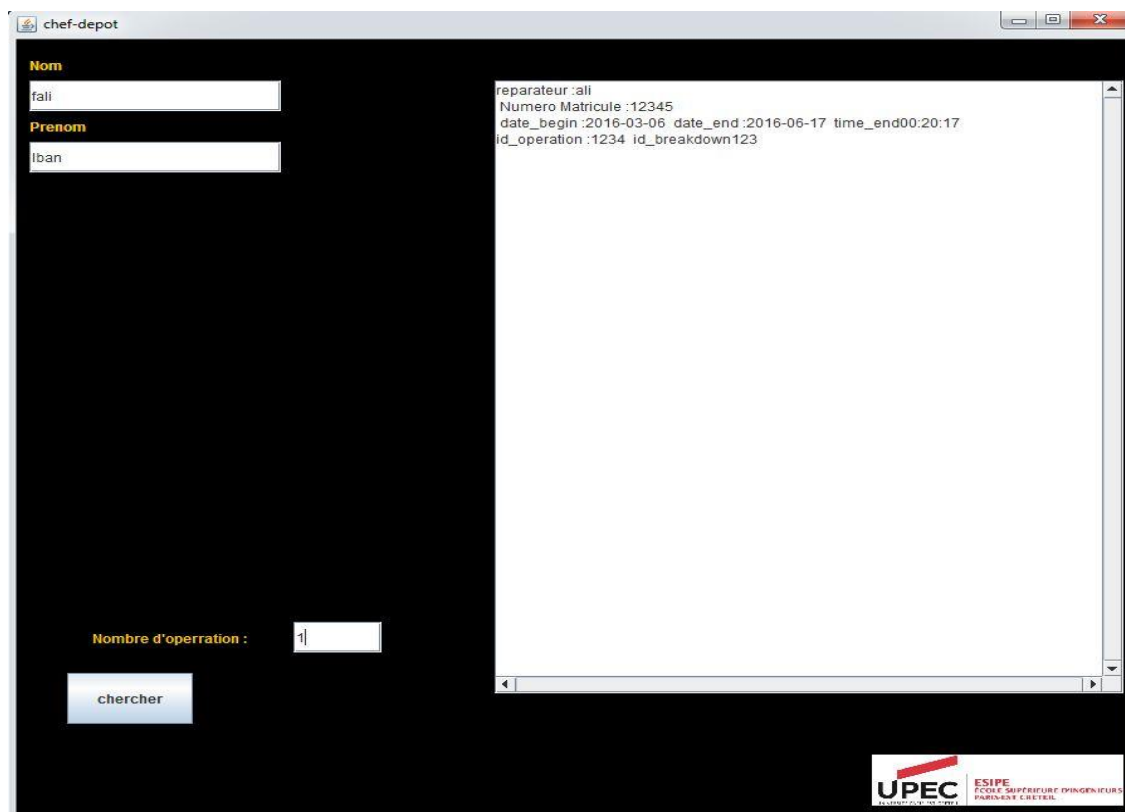
Password :

identifier

UPEC ESIPÉ  
UNIVERSITÉ PARIS-EST CRÉTEIL ÉCOLE SUPÉRIEURE D'INGÉNIEURS  
PARIS-EST CRÉTEIL

On rentre le login et le password que le programme va recuperer dans la base de donnee aux tables reparateurs (personnel) ou adminisrateur (chef du depot).

3)view chef depot



chef-depot

Nom

fali

Prenom

Iban

chercher

reparateur:all  
Numero Matricule :12345  
date\_begin :2016-03-06 date\_end :2016-06-17 time\_end00:20:17  
id\_operation :1234 id\_breakdown123

UPEC ESIPÉ  
UNIVERSITÉ PARIS-EST CRÉTEIL ÉCOLE SUPÉRIEURE D'INGÉNIEURS  
PARIS-EST CRÉTEIL

On a deux JTextField pour entrer le nom et le prenom du reparateur ,on clic sur le bouton "chercher" le programme récupère les informations dans la base de donnée a la table Operation et les affiche sur un JtextFieldArea le nombre d'oparation se calcule automatiquement et s'affiche sur un JTextField

#### 4)view personnel

Cette view a trois fonctionnalités :

1. afficher le statut d'un véhicule récupéré à la table vehicule\_warehouse dans la base de donnée à la table après avoir entré son matricule en cliquant sur le bouton chercher

Personel

Matricule

BBB

Numero Matricule :BBB satus :en attente

Date debute

Date Fin

chercher

cumulée

VehiculeMt

UPEC

ESPE ECOLE SUPERIEURE D'INGENIEURS PARTHENAY CRETIL

2) entré une date d'entré et une date de sortie pour afficher tous les vehicules réparé entre temps l'information sera récupérée par le programme dans la base de donnée en cliquant sur cumulée.

Personel

**Matricule**

**Date debut** **Date Fin**

Numero Matricule : BBB date\_entrance2017-02-12 date\_wayout2017-05-30  
 Numero Matricule : BBbC date\_entrance2017-02-12 date\_wayout2017-05-30  
 Numero Matricule : BBbCRAAAAAARR date\_entrance2017-02-12 date\_wayout2017-05-30  
 Numero Matricule : BBbCRRR date\_entrance2017-02-12 date\_wayout2017-05-30  
 Numero Matricule : Rlf2017 date\_entrance2017-02-12 date\_wayout2017-05-30

**UPEC** ESPE  
 ÉCOLE SUPÉRIEURE D'INGÉNIEURS  
 PARIS-EST CRETEIL

3) afficher le workflow (que le programme récupérera dans la base de donnée a la table vehicul\_warehouse) de tous les véhicules du dépôt en cliquant sur le bouton vehiculMT.



Personel

Matricule

Date debute

2017-02-12

Date Fin

2017-05-30

chercher

cumulée

VehiculeMt

Numero Matricule :BBB satus :en attente

Numero Matricule :BBbC satus :en attente

Numero Matricule :BBbCRAAAAAARR satus :en attente

Numero Matricule :BBbCRRR satus :en attente

Numero Matricule :CCC satus :en attente

Numero Matricule :DDD satus :en attente

Numero Matricule :EEE satus :en attente

Numero Matricule :FFF satus :attente pieces

Numero Matricule :Rif2017 satus :en attente

UPEC

ESISE

ECOLE SUPRIEURE D'INGENIEURS

PARIS-EST CRETEIL

# MANUELS UTILISATEUR

## I-Yuxin SHI

### 1. Mode d'emploi

Indicators

Here a window of application to start a request:

Operation Indicator

Vehicle Ty... Number V... Breakdown Responsible Piece Con... Rapport

Echelle du temps

☐ Week ☐ Month ☐ Year

De/à

2017-06-09 2017-06-09

Type de Véhicule

☐ Velo ☐ Voiture

operation finie

fenetre

Confirmer Exporter en PDF Quitter

The user has to choose some indicators:

- beginning day(When do operations start?)

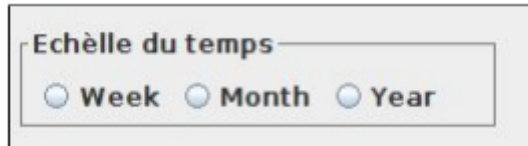
De/à

2017-06-09


- end of day (When do operations end?)

2017-06-09

-scale of time(there are 3 types scale to choose, weeks/month/year, these scale time is used to analyse the operation which are sent from server. But there is a constraint of date. If users choose "weeks", the gap between the beginning day and the end of day can't greater than 8 weeks. For month, the gap can't be greater than 12 month, for "year", this value is 5 years. For example, if the user choose "weeks" and the beginning day "2016/02/01" and the end of day "2016/05/01", a popup window with error message will appear, but not for an end of day like "2016/03/01". )



- le type de dommage(Which type of breakdown do you want to query?)



- le statut(What statut do you query? finish or in operating?)



- le type de véhicule(bike or car?)

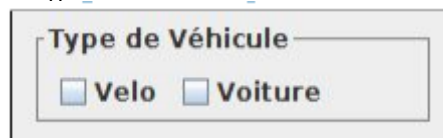


Table and Rapport

While users click button "comfirmer", these indicators will be put in a HashMap and sent to the server. The server response the results of query which come from SQL server to the user. Then the data appears in the mode of table at left, after analysing results come from server, the rapport of the time period that users have choose appears at right in the scroll text field, which shows the number of operation on the basis of time scale chosen.



For example I choose the date that we want to request: from 2016-09-01 to 2017-06-09, how many operations of bike and car have been executed with all the type of breakdown? And I want to analyse it by month. There is the result showing below:

Vehicle Ty...	Number V...	Breakdown	Responsible	Piece Con...	Rapport
voiture	BI023	ralenti irr...	henri henri	0	<p>nombre de l'opération: 11 pieces consommées en totale: 1 Durée moyenne: 10.73 jours. Durée maximale pour une opération est 31 jours. Cette opération est effectuée par bard bard avec le véhicul</p> <p>Les données sont analysées par mois :</p> <p>Sat Oct 01 00:00:00 CEST 2016: Il n'y a aucune d'opération sont effectuée.</p> <p>Tue Nov 01 00:00:00 CET 2016: Il n'y a aucune d'opération sont effectuée.</p> <p>Thu Dec 01 00:00:00 CET 2016: Les véhicules qui sont réparés dans cette échelle : BI023   CCC   Opérations effectuées: 2 Pièces consommées: 0 Durée moyenne par l'opération: 10 Durée maximale pour une opération est 21 jours. Cette opération est effectuée par henri henri avec le véh</p>
velo	BBB	XXX	bard bard	0	
velo	BBB	FGDFF	bard bard	1	
voiture	SW60802	turbo	henri henri	0	
voiture	SW60802	vitesse dif...	bard bard	0	
voiture	SW60802	embrayage	bard bard	0	
voiture	SW60802	conso. huile	henri henri	0	
voiture	Passat02	electroniq...	bard bard	0	
velo	CCC	crevaisson	henri henri	0	
voiture	SW60802	ralenti irr...	bard bard	0	
voiture	SW60802	allumage	bard bard	0	

At left side, it's a table of all the operations which have been found, and in the text area at right side, it's the rapport exported according to time scale "month", it shows firstly the number of operation, all the pieces have been consumed by these operations, the maximum period to repair a vehicle and the average period for repairing.

Then it shows the information in detail, for every month, it gives:

1. the vehicles which have been repaired
2. the number of operation which have been found
3. the average period for repairing one operation
4. the maximum period for repairing one operation
5. the repairer who has execute the operation consumed longest days

Export as PDF

At the bottom, there is a button "Exporter en PDF". This button is enabled after receiving the result from server. It can export a file name Rapport\_Indicator.pdf at the folder results



There the view of report:

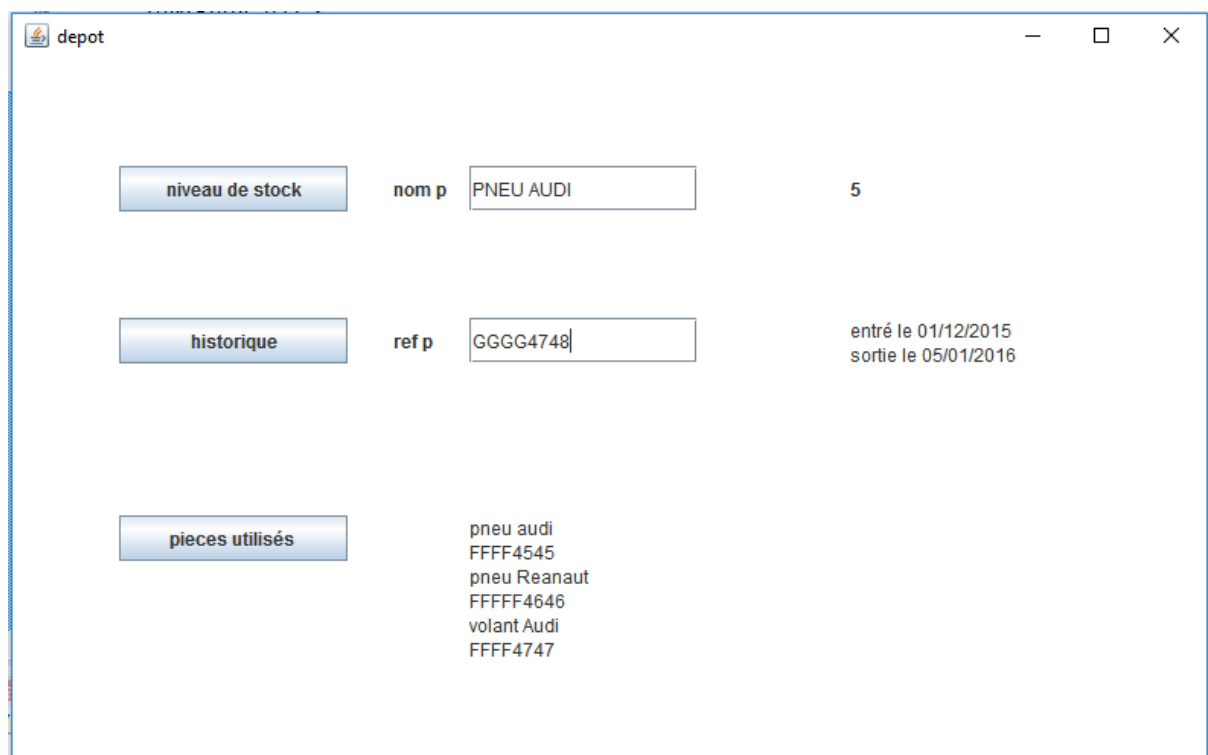
TheOriginal							
Rapport Indicateur de 2016-09-01 a 2017-06-09							
Type de dommage : ALL							
Date	Nombres opé total	Max jours/opé	Min jours/opé	Avg jours/opé	Max piece conso/opé	Mon piece conso/opé	Avg piece conso/opé
01/10/2016	0	0	0	0	0	0	0
01/11/2016	0	0	0	0	0	0	0
01/12/2016	2	21.0	0.0	11	0.0	0.0	0
01/01/2017	1	6.0	0.0	28	0.0	0.0	0
01/02/2017	0	0	0	0	0	0	0
01/03/2017	3	31.0	0.0	30.67	1.0	0.0	0.33

## II-Bakari DEMBELE

## III-Karim LOBIYED

### Depot Pieces : USER GUIDE

Here we can see the window depot that will be used for three tasks



How to use it ?

#### 1) Display used pieces :

You can Consult the list of all the pieces used by clicking on the button "pieces utilisés "

#### 2) Display stock level :

You can Consult the stock level of a piece by entering it's name and clicking on the button "niveau de stock"

#### 3) Display History :

You can see the history (Enter/ Exit) of a piece by entering it's reference before clicking on the button "Historique".

## IV-Anaïs HEMICI

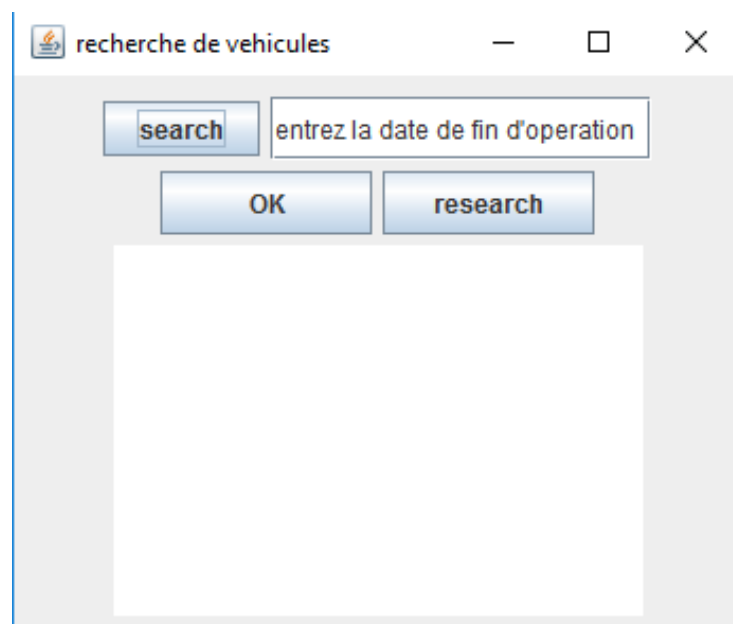
My use case doesn't use a user.

In fact it is an algorithm which is running into the Server. It will run when there are modifications on table Operation. An operation add and an update on it can run the algorithm.

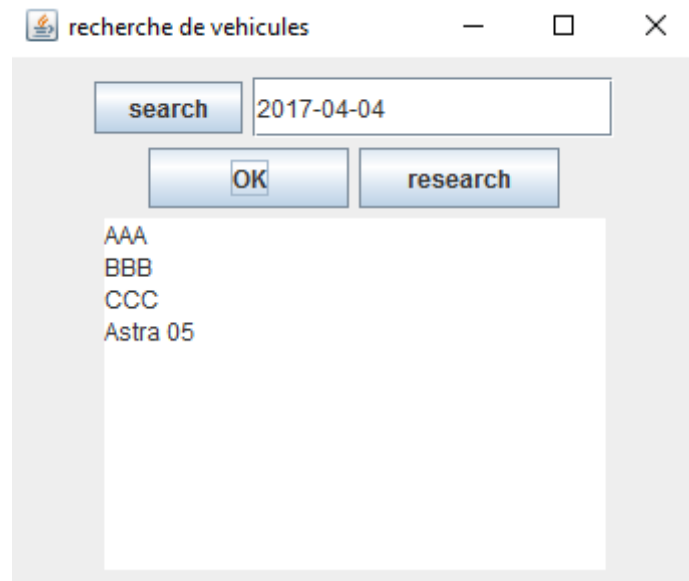
For more details about the algorithm please refer you to fonctionnalites specifications in part IV-Anaïs HEMICI at the beginning of the document.

## V-Laetitia ZADI

To save a wayout vehicle, the user have to press the « SEARCH » button and it will show « entrez la date de fin d'operation »

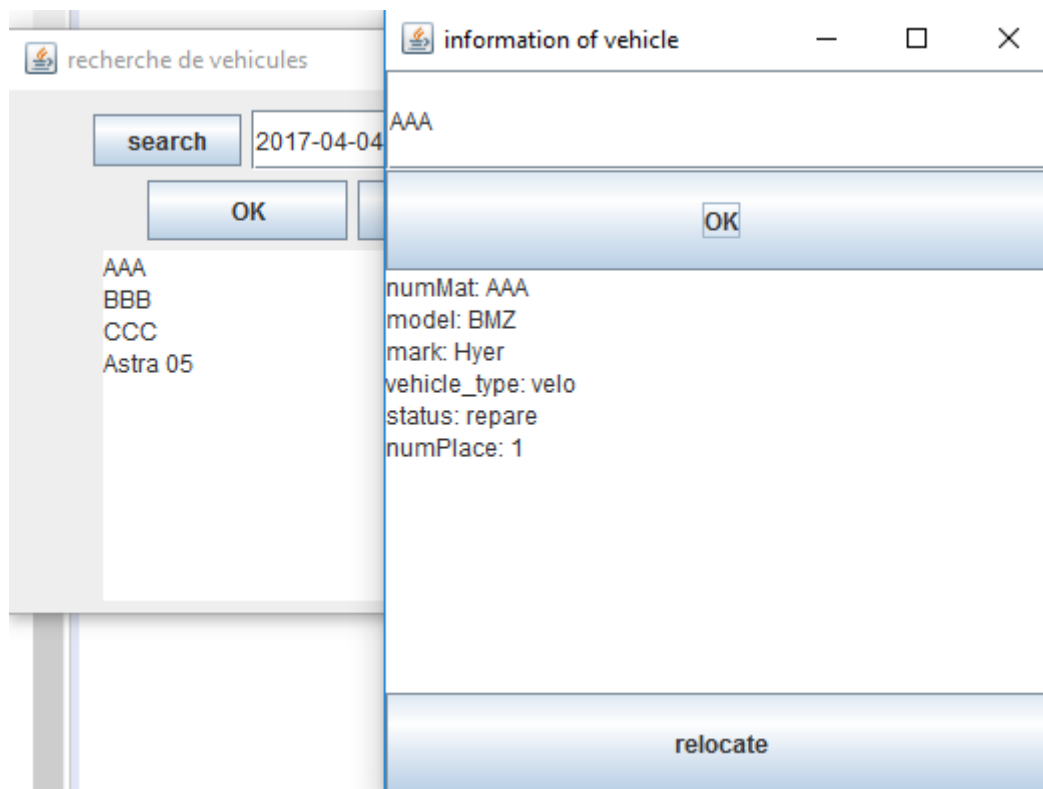


After that, the user enter a date of end of an operation and press the « OK » button. This will show a list of vehicles whose operations were completed on that date.



As we can see, there are four vehicles which have been repaired at this date.

To see the characteristics of a vehicle, the user have to press the third button (« research ») to enter the registration number of the vehicle. The user press the « OK » button to show its characteristics.



Indeed, we can see the characteristics for this registration number

To put a vehicle in a new warehouse, the user have to press the « RELOCATE » Button which is located at the bottom. A new window will appear. The user enter the registration number the vehicle and an id\_warehouse. The user press the button and it will appear what has changed and the new address of the vehicle.

NumMat :	AAA
id_warehouse :	4
<div>OK</div> <div> 1vehicule relocalise le 10 juin 2017 a 03:58:12  1 date modifiee  1 vehicule mis en circulation </div>	
numero d'immatriculation: AAA id_warehouse: 4 adresse:bbc	

We can see that there has been an upgrade and a relocated vehicle.

## VI-Youcef BOUNEKTA

This module of the application will allow the user to realize a repair operation.

When the application is launched, the repairman should firstly sign-in with his own login and password before getting in the application, after a verification of the system, if everything goes well and the data of the user are correct, the user can do a whole of tasks with all simplicity, here as you can see on the preview below, a first view appears to the repairman immediately after a right and full sign-in to the application:



Reparation-vehicle

Prendre une Operation

Liste d'operations

Vehicle

Motif

Piece N°1 nul quantite nul

Piece N°2 nul quantite nul

Piece N°3 nul quantite nul

Piece N°4 nul quantite nul

Ajouter une operation

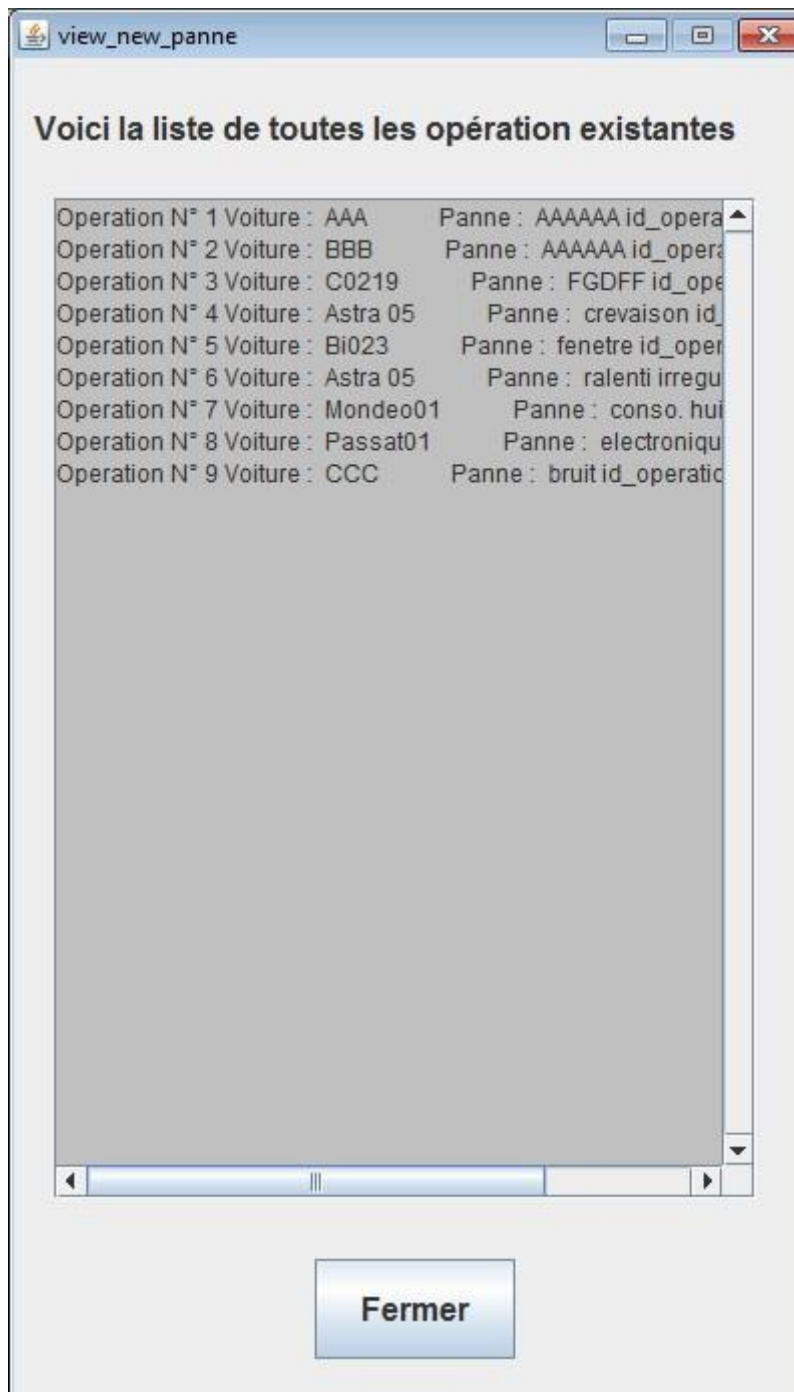
Fin d'operation

FIN

This view as you can clearly see it, contains 5 buttons .

First of all, the user have the possibility to choose from a large list of the main operations that exist about any vehicle which resides in the deposit

Here is a preview of showing how the button « Liste d'operations » works,



On the other hand, he will be obliged to deal with most urgent repairation. To take action, the repairer have to select this urgent case, only by clicking on the button « prendre une operation », automaticity, the name of the breakdown and the vehicle will appears in the The two text areas (car, pattern).

Here is a preview of showing how the button « prendre une operation » works.



It means two new buttons :

- 1- Vehicle information
- 2- Add piece



The repairer can consult the list of information concerning the vehicle in breakdown, in order to have a first idea on it.

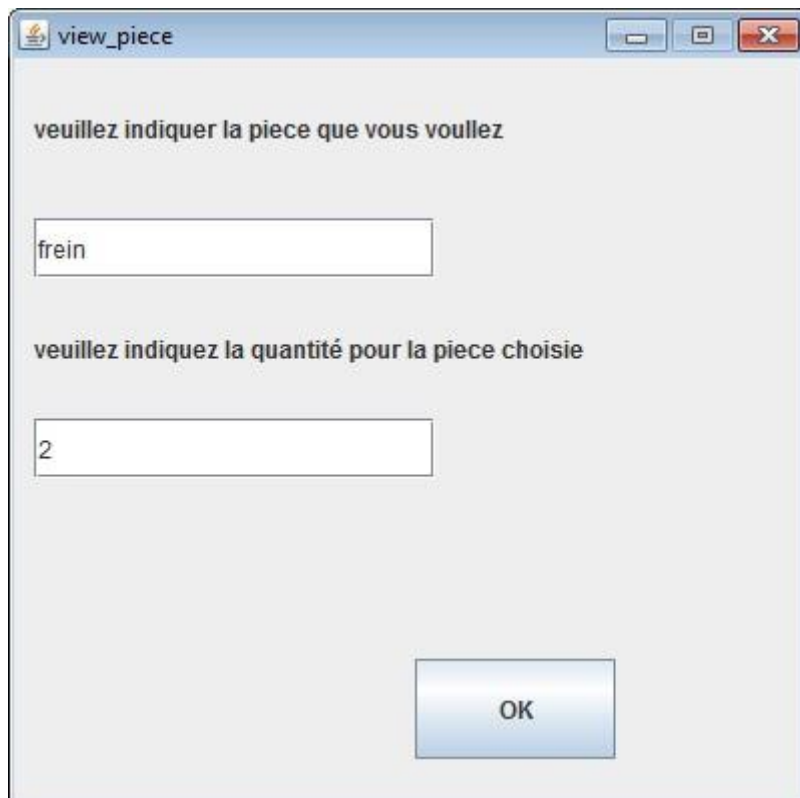
By clicking on the vehicle info button, the information (model, Brand, estimated time, number of the vehicle position in the depot, etc.) will be displayed in this way.

The screenshot shows a software window titled "viewInfoVehicle" with standard Windows window controls (minimize, maximize, close). The window contains a form with the following fields and values:

Label	Value
Model :	Mondeo
Durée estimé :	02:30:00
Mark :	Ford
Type :	voiture
Date d'entré :	2016-05-22
N° de place :	10

At the bottom center of the window is a button labeled "Fermer".

The repairer must select the parts he needs to carry out this operation and for this purpose, it is necessary to click on the button << add piece >>, after that, a view will be displayed, and the repairer must enter the name of the Piece concerned, And the quantity of it.



view\_piece

veuillez indiquer la piece que vous voulez

frein

veuillez indiquez la quantité pour la piece choisie

2

OK

By clicking on the <ok> button, the system will reserve the validated piece and it will be displayed in the main view (name piece, quantity)

Piece N°1	frein	quantite	2
-----------	-------	----------	---

During the operation if the repairer discovers a problem that will require another repair (new breakdown), then the repairer must indicate the problem by clicking on the <add breakdown> button, a view will be displayed, the repairer must indicate the name of the breakdown and click on the <OK> button to save this one.

The screenshot shows a window titled "view\_new\_panne" with a light gray background. At the top, there is a text prompt: "Veuillez indiquer le nom de la panne" followed by "que vous voulez ajouter". Below this is a text input field containing the word "frein". At the bottom center of the window is a blue button with the text "Ajouter".

When the repairer finishes a task, he must click on the <find operation> button, another button will be displayed, by clicking on this new button the repairman will save the information concerning this reparation. The system will display a success operation message and also the number of breakdown remaining to be repaired, in order to make the vehicle operational again.

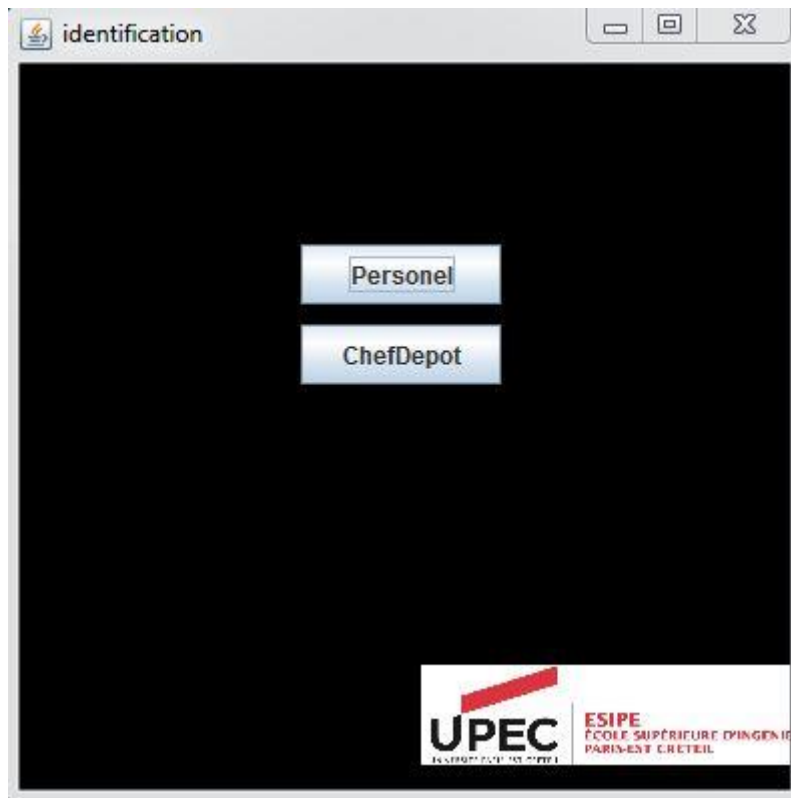
This screenshot shows the same "view\_new\_panne" window after a successful operation. A dashed line separates the header from the main content. Below the line, the text "OPERATION REUSSIE" is centered. Further down, a message reads: "Le nombre actuel d'operations restante concernant ce vehicule est : " followed by a gray square and the word "operations". At the bottom center is a blue button labeled "Terminer".

## VII-Ali BANHAKEIA

The first window is identification

If you are repairer click on "personnel"

If you are manager click on "chefdepot"



After you have to identify yourself with login and password in this window



Personel

Matricule

Numero Matricule :BBB satus :en attente  
 Numero Matricule :BBbC satus :en attente  
 Numero Matricule :BBbCRAAAAAARR satus :en attente  
 Numero Matricule :BBbCRRR satus :en attente  
 Numero Matricule :CCC satus :en attente  
 Numero Matricule :DDD satus :en attente  
 Numero Matricule :EEE satus :en attente  
 Numero Matricule :FFF satus :attente pieces  
 Numero Matricule :Rif2017 satus :en attente

Date debut 2017-02-12 Date Fin 2017-05-30

chercher cumulée

VehiculeMt

UPEC ESPE  
 ÉCOLE SUPÉRIEURE D'INGÉNIEURS  
 PARIS-SACLAY

After the authentication you will see a third window

1. the window of managers : we can see all the operations and the number of which of a repairer just in putting his first name and last name



chef-depot

**Nom**  
fali

**Prenom**  
Iban

**reparateur :** ali  
Numero Matricule : 12345  
date\_begin : 2016-03-06 date\_end : 2016-06-17 time\_end 00:20:17  
id\_operation : 1234 id\_breakdown 123

**Nombre d'operation :** 1

chercher

**UPEC** ESIPÉ  
ÉCOLE SUPÉRIEURE D'INGÉNIEURS  
PAROISSE CÔTÉL

- 2) Window of repairer : the repairer can do 3 tasks
- 1) display vehicle status by entering it's registration number

Personel

**Matricule**

BBB

Numero Matricule :BBB satus :en attente

**Date debut**

**Date Fin**

chercher cumulée

VehiculeMt

**UPEC** ESPE  
ÉCOLE SUPÉRIEURE D'INGÉNIEURS  
PARIS-EST CRETEIL

2)Entered an entry date and an exit date to display all repaired vehicles in between

Personel

Matricule

Numero Matricule : BBB date\_entrance2017-02-12 date\_wayout2017-05-30  
Numero Matricule : BBbC date\_entrance2017-02-12 date\_wayout2017-05-30  
Numero Matricule : BBbCRAAAAAARR date\_entrance2017-02-12 date\_wayout2017-05-30  
Numero Matricule : BBbCRRR date\_entrance2017-02-12 date\_wayout2017-05-30  
Numero Matricule : Rlf2017 date\_entrance2017-02-12 date\_wayout2017-05-30

Date debut 2017-02-12 Date Fin 2017-05-30

chercher cumulée

VehiculeMt

**UPEC** ESPE  
ÉCOLE SUPÉRIEURE D'INGÉNIEURS  
PARIS-EST CRETEIL

3)Display the workflow All vehicles of the depot