# LIVRABLES R3 THEORIGINALS

#### SPECIFICATIONS FONCTIONELLES

#### **I-Yuxin SHI**

#### I.Présentation

Réaliser : Analyser des indicateurs relatifs à l'activité de l'atelier

Brief: Destiné au chef du dépôt.

Celui-ci peut calculer et afficher de nombreux indicateurs tels que le nombre d'opérations, leur durée moyenne, le nombre de pièces consommées, etc. Il pourra les décliner dynamiquement suivant plusieurs axes combinables: par type de véhicule, par manutentionnaire, par période de temps (semaine, mois, année), etc.

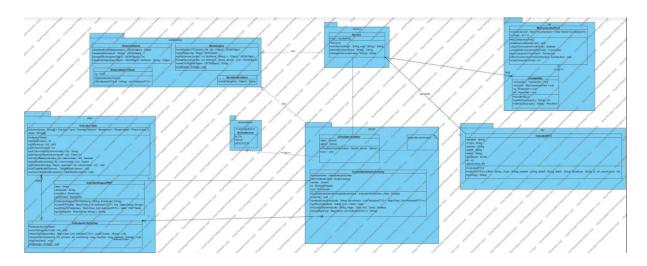
Exemples: \* nombre total de réparations pour crevaison effectuées au cours du mois passé, sur des vélos en libre service \* évolution semaine par semaine sur l'année en cours du nombre total d'opérations effectuées au sein du dépôt 2

### II. Spécification fonctionnelle 1-Fonctionnalité

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

### III. Diagramme de classes

Ce diagramme est grand, donc je met le lien vers l'image originale: <a href="https://drive.google.com/open?id=0B06xT8k">https://drive.google.com/open?id=0B06xT8k</a> M7gsVWgzZ25hU2IzZUE



#### **II-Bakari DEMBELE**

#### SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES

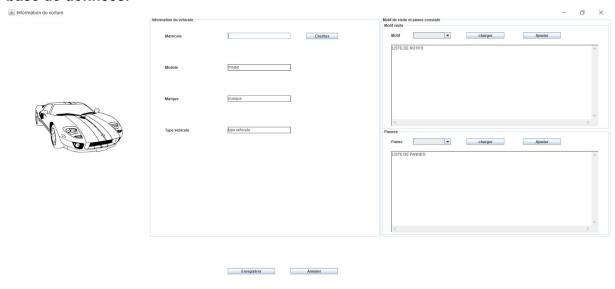
Cette logicielle a pour objectifs d'enregistrer un véhicule à l'entrée du dépôt pour réparation.

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.).

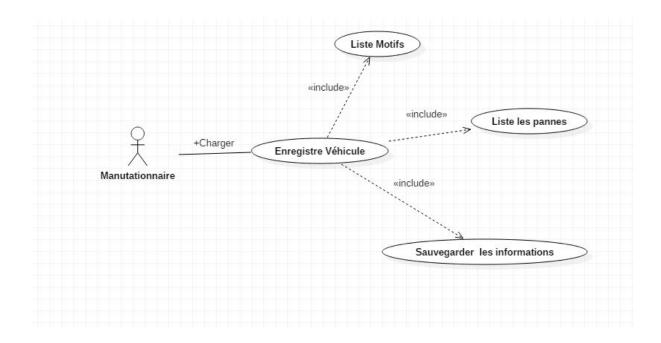
Le système peut calculer la durée prévisionnelle totale des opérations de maintenance à réaliser et indiquer à quelle place il faut stocker le véhicule en attendant la réparation.

Le véhicule entre alors dans une file d'attente.

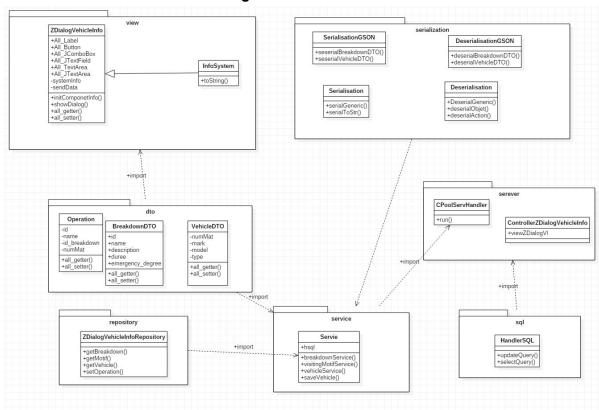
Un manutentionnaire avec le véhicule devant lui utilisera une information qui permet d'identifier ce véhicule parmi tant d'autres (un numéro matricule par exemple). Il listera tous les motifs et pannes constatés sur ce véhicule et les enregistre dans la base de données.



Le diagramme suivant est une synthèse:



# Les différents classes : D'où le diagramme de classe.



### **Description du travail**

#### **ACTEURS:**

le réparateur

# **Description:**

le réparateur peut consulter la liste de toutes les pièces utilisé par un simple clic sur le bouton de même nom , visualiser le niveau de stock d'une pièce en rentrant son nom et en cliquant sur le bouton niveau de stock, et aussi voir l'historique (entrée / sortie ) d'une pièce en rentrant sa référence avant de cliquer sur le bouton Historique .

Indépendamment le programme ordonnera un achat si le niveau de stock d'une pièce est en dessous d'un seuil qu'on a déterminé et cela grâce à un trigger mis en place en base de donnée.

#### Scenarios:

#### Scenario normal:

Le réparateur cherche à savoir le niveau de stock de la pièce "BOITE DE VITESSE AUDI" qui est dans la base de données il rentre le nom de la pièce et clic sur le bouton niveau de stock le résultat s'affiche. Le réparateur cherche à savoir L'historique de la pièce "BOITE DE VITESSE AUDI" qui est dans la base de données il rentre la référence de la pièce qui est "AAAA8888 " et clic sur le bouton niveau de stock le résultat s'affiche.

Le réparateur veut voir toute les pièces utilisé il clic sur le bouton le résultat s'affiche.

### **Scenario Alternatif:**

Le nom de la pièce ou la référence entré par le réparateur n'est pas dans la base de donné on affiche " erreur !! ".

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

# Description détaillé :

# La view dépôt :



### 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;
 | Pneu audi | jack
 FFFF4646
                                                   2017-02-02
 FFFF4647
                                                    2017-02-02
 FFFF4648
                                                    2017-02-02
 FFFF4649
                                                    2017-02-02
                  Pneu Renaut | jack
                                                    2017-02-03
 FFFF4748
                  Pneu Renaut
                                jack
                                                    2017-02-03
 FFFF4749
                 Pneu Renaut
                                                    2017-02-03
 rows in set (0.00 sec)
```

# 2)Bouton Historique:

Pour avoir l'historique (date d'entrée /date de sortie) on doit renter 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 :

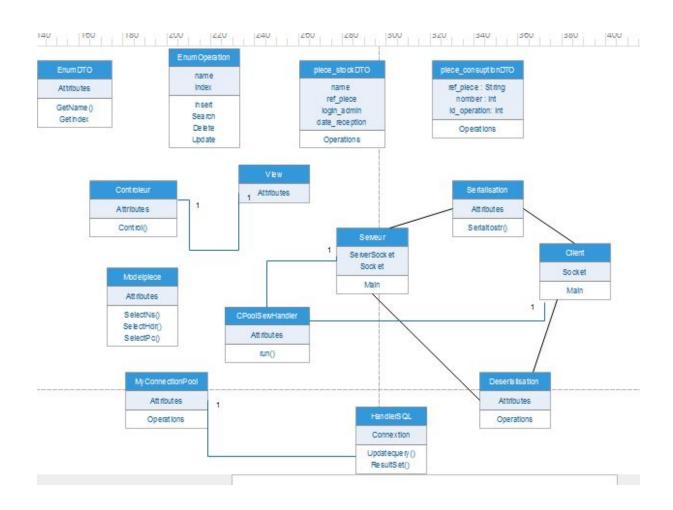
```
mysql> SELECT * from piece_stock ;
 ref_piece_detached | name | login_administrator | date_reception
                     Pneu audi | jack
 FFFF4646
                                                         2017-02-02
 FFFF4647
                     Pneu audi
                                                         2017-02-02
                                   jack
 FFFF4648
                     Pneu audi
                                   jack
                                                         2017-02-02
 FFFF4649
                     Pneu audi
                                   jack
                                                         2017-02-02
                                   jack
                    Pneu Renaut
 FFFF4747
                                                         2017-02-03
                    Pneu Renaut
 FFFF4748
                                   jack
                                                         2017-02-03
 FFFF4749
                    | Pneu Renaut | jack
                                                       2017-02-03
 rows in set (0.00 sec)
```

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

# 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.

# diagramme de class :



#### **IV-Anaïs HEMICI**

#### **USE CASE**

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

#### **DESCRIPTION GLOBALE**

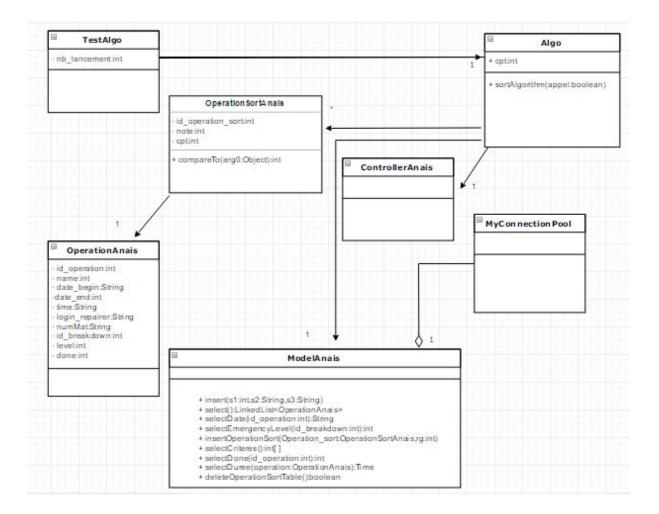
Lorsque un véhicule entre dans le dépôt, un manutentionnaire se charge d'entrer les opérations de maintenance à effectuer. Un réparateur tout au long de son processus pourra modifier des champs dans la table Operation (par exemple le champs done : 1=fait, 2=en attente de pièces, 3=en attente de réparation) 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	Туре	Description
Id_operation	INT	ID de l'opération
ld_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	Туре	Description
Id_operation_sort	INT	ld de l'opération triée
Id_operation	INT	ld 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	Туре	Description
Piece_stock	INT	Voir si les pièces sont disponibles pour réaliser l'opération

Emergency_level	INT	Correspond au niveau de difficulté de répartion 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	<=5	]5 ;10]	]10 ;15]	>15
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-seui I0 <=10	(seuil0) >= 0 && duree-seuil 1 < 0	(seuil1) >= 0 && dureeseuil 2 < 0	seuil2) >= 0 && duree-seuil 3 < 0	seuil3) >= 0 && duree-se uil4 < 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

# 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.

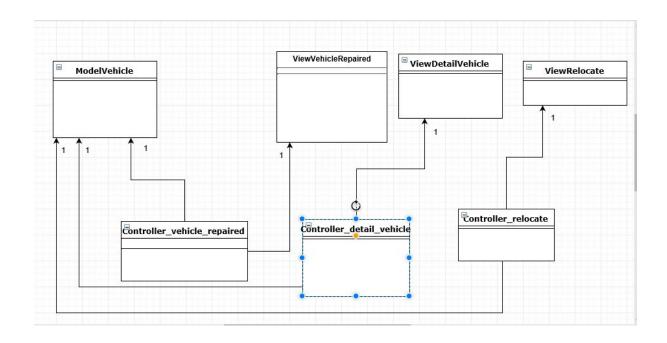
### Afficher le détail/caractéristiques d'un véhicule :

Le manutentionnaire saisit un numéro d'immatriculation d'un véhicule où il vient de finir d'être réparé. Les caractéristiques du véhicule seront affiché 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.

### Diagramme de classe:



#### **VI-Youcef BOUNEKTA**

spécifications fonctionnelles :

use case: Réaliser une opération de maintenance

### **Description du travail** :

les acteurs concernés par cette partie sont les personnent capable de fair une opération de réparation que ce soit un manutentionnaire ou un réparateur .

tout d'abord le réparateur se connecte, après avoir réussi l'authentification ce dernier doit avoir la possibilité de réaliser plusieur tache et évidemment plusieurs changement au niveaux de l'interface graphique ainsi qu' au niveau de la base de données.

une foi le réparateur connecté il peut dans un premier temps consulter la liste des opération existante en en récupérant toute les lignes de la table " operation\_sort " .cette opération est effectué après le clique sur un bouton précis .

le réparateur doit pouvoir sélectionner une opération pour s'en occuper cependant il n'a pa la possibilité de choisir quelle opération ,vue que les opération sont priorisées il existe la plus urgent , donc de la sélection le réparateur choisi automatiquement l'opération la plus urgente ceci doit se fair par un clique sur un bouton "prendre une operation ", suite a ce clique le réparateur doit pouvoir consulter toutes les informations concernant ce véhicule afin d'avoir une idé sur le type de panne le placement au dépôt ainsi que la durée estimé pour sa réparation qui été défini lors de son diagnostic (entré au dépôt).

on préfère voir sur la vue principale de l'application les information suivante : voiture et le type de panne (motif) .

par contre pour le reste des information (marque , type , date d'entré au dépot ...etc)doivent être accessibles que par un clique sur un bouton nommé (info vehicule),

a ce moment le réparateur a bien choisi le véhicule qui correspond à l'opération la plus urgente, il doit procéder donc à sa réparation pour cela il en a besoin des pièces, donc l'application doit lui permettre notamment de commander des pièces ainsi que de vérifier la disponibilité des piece.

un bouton "ajouter pièce" doit être présent sur la vue , en cliquant sur ce dernier une vue de selection de piece apparait , au niveau de cette dernière le réparateur a la possibilité de sélectionner le nom de la pièce souhaité ainsi que la quantité par contre , si le nom de la pièce est faux ou un des champs de saisie (piece , quantité) est vide l'application doit indiquer par un message d'erreur , si la quantité saisie par le réparateur est supérieur a celle de la pièce choisie en stock le système doit indiquer par un message d'erreur que la quantité demandé et supérieure à celle de la pièce en question en stock .

si la pièce existe en stock et la quantité est bien inférieure à celle de la pièce en stock le système doit non seulement réservé cette pièce , et informé le réparateur .

le système réserve la pièce en décrémentant le nombre associé a sa sa disponibilité en stock suivant le calcul suivant :

### quantité stock := quantité stock - quantité saisie par le réparateur

le système affichera pour le réparateur un message de réussite de cette tâche , et la nom de la pièce ainsi que sa quantité (qte choisie par le réparateur) doivent être visible au niveau de la grande vue .

au cours de l'opération de réparation le réparateur peut constater de nouvelles pannes non détectées lors du diagnostic de ce véhicule et, pour cela l'application doit permettre l'ajout d'une opération (une opération et lié à une panne précise, bijection entre pannes et opérations), donc un bouton "ajouter panne" doit être présent, en effet une vue doit s'afficher cette dernière elle permets la saisie du nom de la panne en cliquant sur le bouton ok de cette dernière vue une ligne s'ajoutera au niveau de la base de données dans la table opération avec les attribue suivant :

- $\rightarrow$  date début et date fin : nulle .
- $\rightarrow$  heur début heur fin : nulle .
- → id panne : c'est l'id lié au nom de la panne saisie par le réparateur .
- → login réparateur : c'est le login du réparateur connecté .
- $\rightarrow$  etat (donne) : en attente de réparation .

bien évidemment si le réparateur saisi un nom de panne qui n'existe pas dans le référentiel des pannes , un message d'erreur lui sera affiché , ainsi ,si le nom est bien valide un message lui sera affiché indiquant la réussite de l'ajout de panne à ce véhicule .

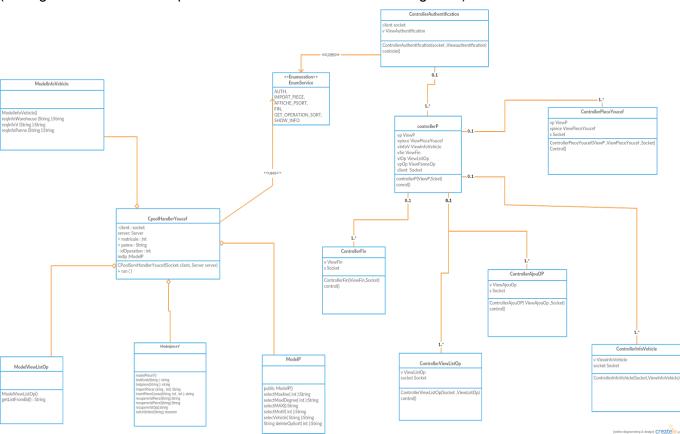
quand le réparateur termine son opération il clique sur le bouton fin d'opération , un autre bouton s'affichera "fin" , en cliquant sur ce dernié le système affiche au réparateur le nombre d'opération restantes concernant ce véhicule(recherché dans la table opération par numéro d'immatriculation) et effectue des modification au niveau de trois tables dans la base de données : "véhicule" et "opération" et "operation sort"

- $\rightarrow$  au niveau de la table "vehicle" : changement de statut de véhicule et le passage de "en attente de réparation" à "réparé" si et seulement si le nombre d'opération non encore effectuées (done= en attente) est égale à zéro , dans le cas contraire l'état du véhicule reste toujours "en attente de réparation" .
- → au niveau de la table "operation sort" :suppression de la ligne qui contient l'opération achevé .
- → au niveau de la table "opération" :le statut de l'opération passe de "non effectuée" à "effectuée " ,la date de début , date de fin , heur du début ainsi que l'heur de fin d'opération seront renseigné automatiquement par le système .

à ce moment les différents colonnes de la table "opération" sont renseignés et le véhicule réparé : soit sort de la file d'attente si le nombre d'opération restante concernant celui ci est nul soit il sera placé dans un autre emplacement dans la file d'attente selon l'algorithme de priorisation .

# Diagramme de classe (BOUNEKTA YOUCEF) :

(le diagramme est aussi disponible sur le dossier LivrableR3 sur gitHub)



#### voici le lien google :

https://drive.google.com/file/d/0B87rgGV0cuSbTzVicVUzU3pxVVE/view

# VII-Ali BANHAKEIA

# **Description du travail:**

ACTEUR:

Personnel

Chef de dépôt

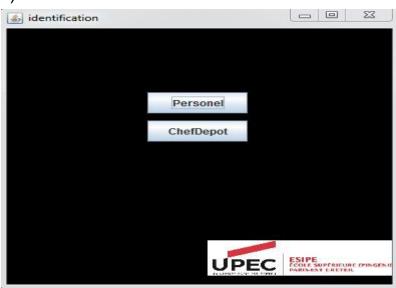
Description:

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

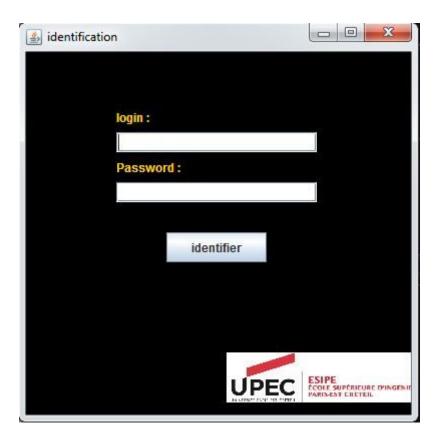
- 1) Chef dépôt : Si on choisit chef de dépôt on a une fenêtre d'identification qui apparait après s'être identifié on aura la fenêtre chef dépôt ou on peut entrer le nom et prénom d'un réparateur et voir toute les réparations et le nombre d'opérations qu'il a effectué.
- 2) Personnel : si on choisit 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.

# Description détaillé :

1)La view identification:



2) view identification 2:



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:



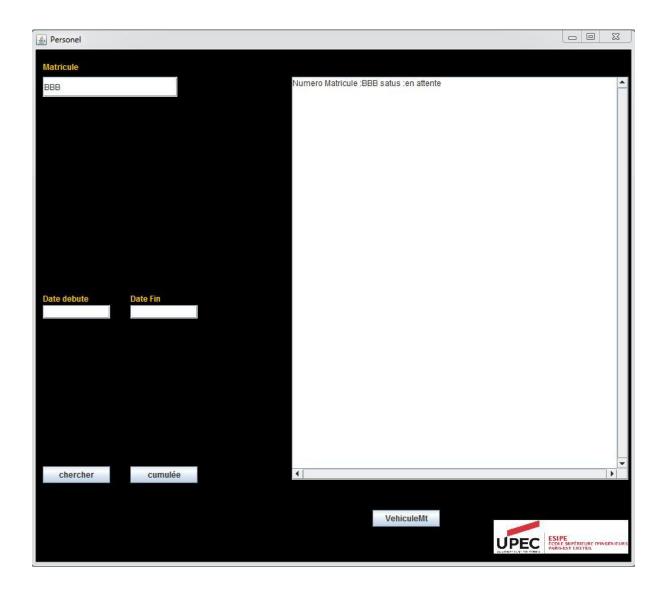
on a deux JTextfield pour entrer le nom et le prenom du reparateur ,on clic sur le bouton "chercher" le programme récupère les informations dans la base de donnée a la table Operation et les affiche sur un JtextfieldArea

le nombre d'oparation se calcule automatiquement et s'affiche sur un JTextfield

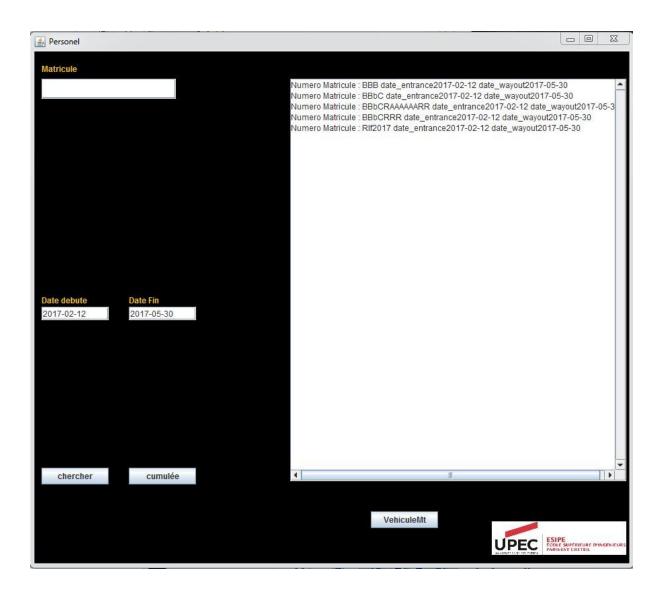
4)view personnel:

cette view a trois fonctionnalité :

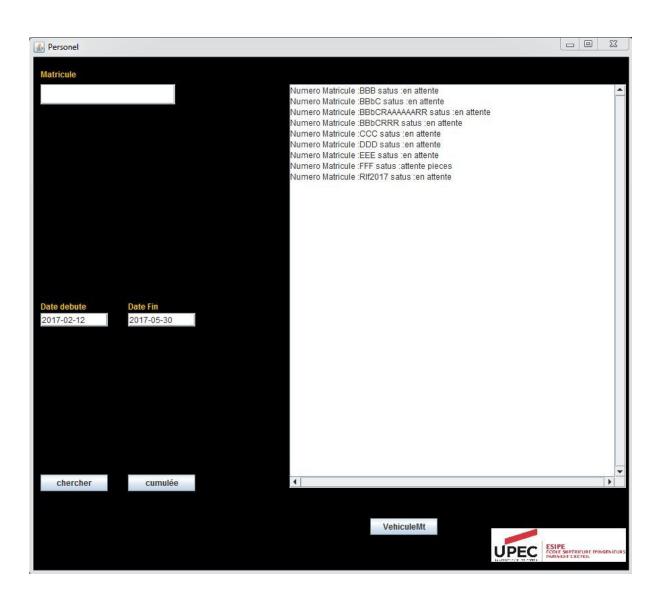
 afficher le statut d'un véhicule récupéré à la table vehicule\_warehouse dans la base de donnée à la table après avoir entré son matricule en cliquant sur le bouton chercher



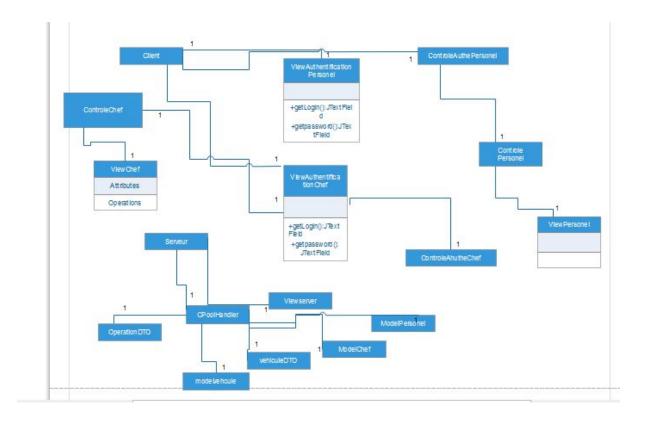
2) entré une date d'entré et une date de sortie pour afficher tous les vehicules réparé entre temps l'information sera récupérée par le programme dans la base de donnée en cliquant sur cumulée



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



# diagramme de class :



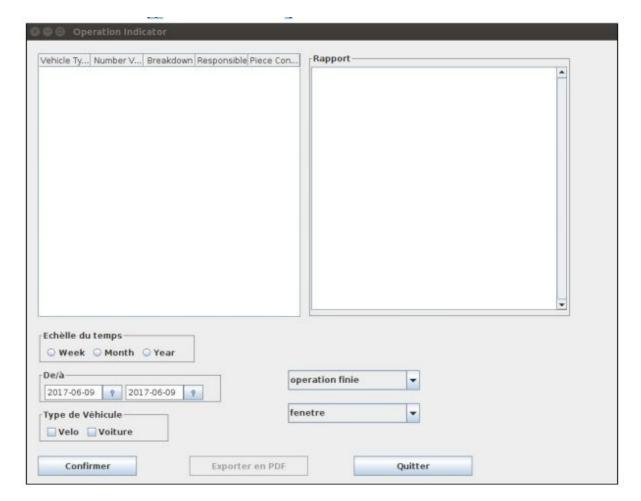
# **MANUELS UTILISATEUR**

### I-Yuxin SHI

1. Mode d'emploi

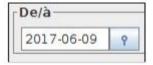
**Indicators** 

Here a window of application to start a request:



The user has to choose some indicators:

- beginning day(When do operations start?)



- end of day (When do operations end?)



-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 satut do you query? finish or in operating?)

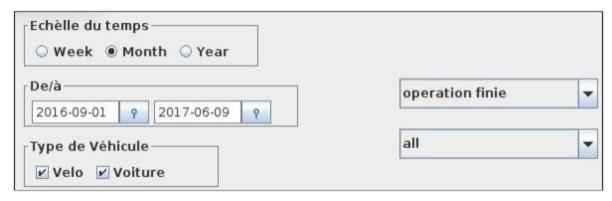


- le type de véhicule(bike or car?)

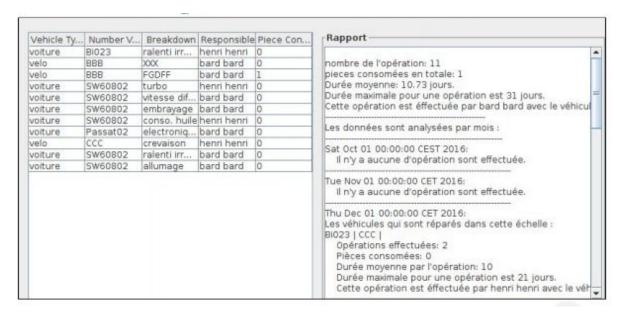


#### **Table and Rapport**

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:



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 infomation 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**

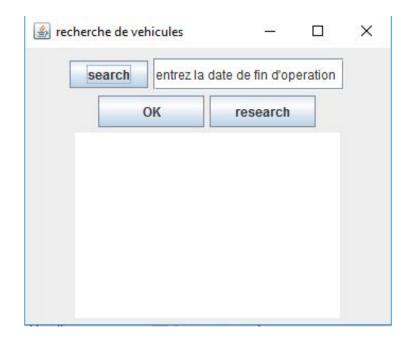
My use case doesn't use a user.

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.

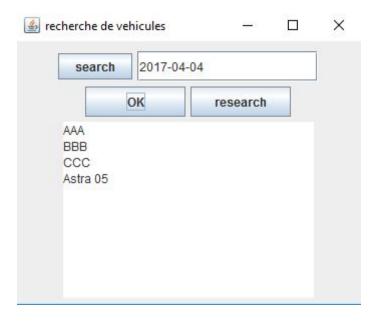
For more details about the algorithm please refer you to fonctionnalites specifications in part IV-Anaïs HEMICI at the beginning of the document.

### 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 »

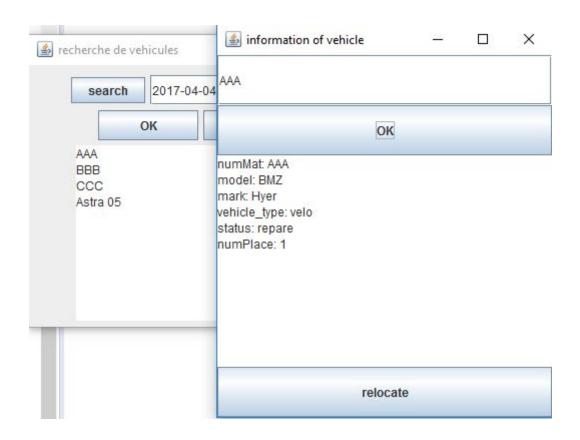


After that, the user enter a date of end of an operation and press the « OK » button. This will show a list of vehicles whose operations were completed on that date.



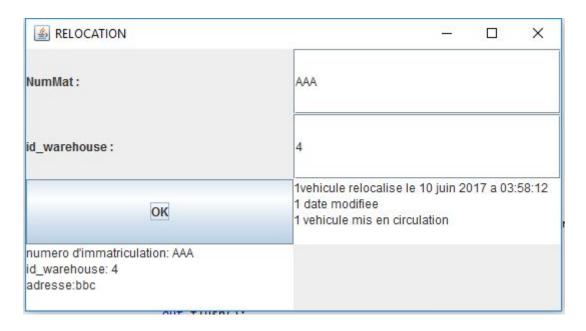
As we can see, there are four vehicles which have been repaired at this date.

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.



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

### **VI-Youcef BOUNEKTA**

# **PDS**

# Livrable De R3

**BOUNEKTA Youcef** 

Manuel utilisateur :

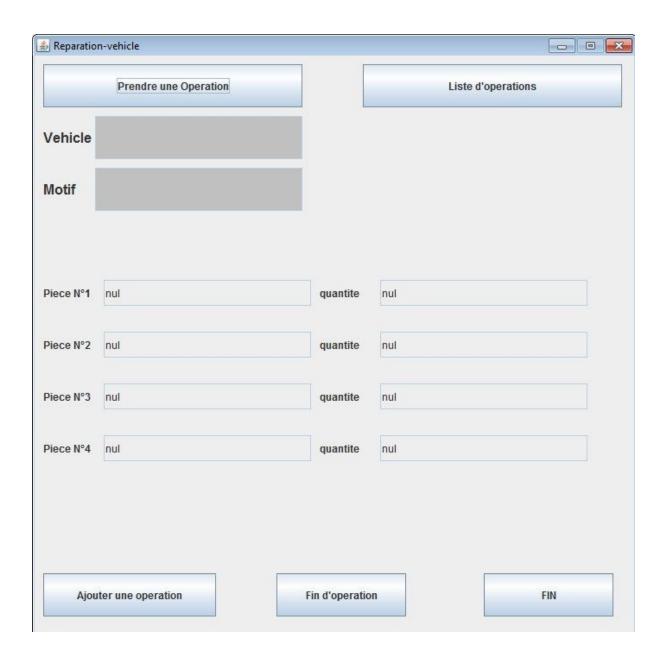
Contenu

User

# **Manual**

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

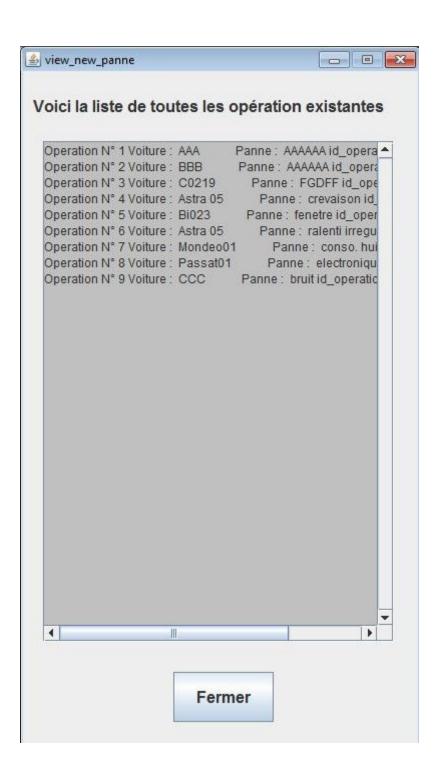
When the application is launched, the repairman should firstly sign-in with his own login and password before getting in the application, after a verification of the system, if everything goes well and the data of the user are correct, the user can do a whole of tasks with all simplicity, here as you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



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,



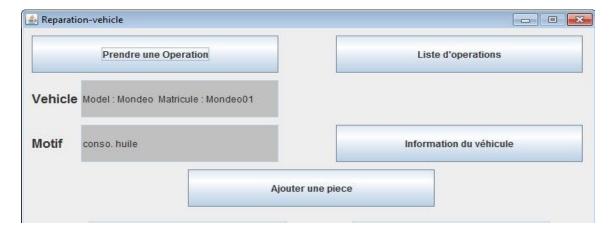
On the other hand, he will be obliged to deal with most urgent reparation, To take action, the repairer have to select this urgent case, only by clicking on the button « prendre une operation », automaticity, the name of the breakdown and the vehicle will appears in the The two text areas (car, pattern).

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



#### It means two new buttons:

- 1- Vehicle information
- 2- Add piece



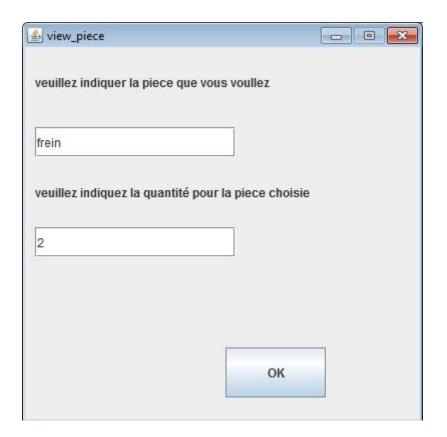
The repairer can consult the list of information concerning the vehicle in breakdown, in order to have a first idea on it.

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.

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

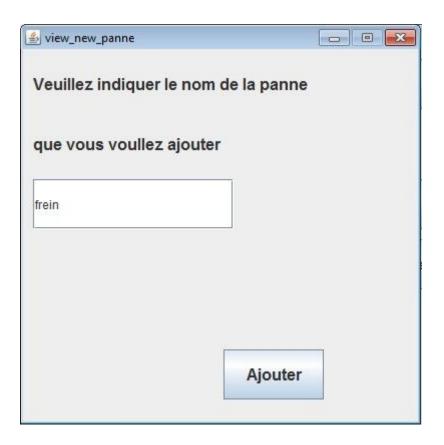
be displayed, and the repairer must enter the name of the Piece concerned, And the quantity of it.



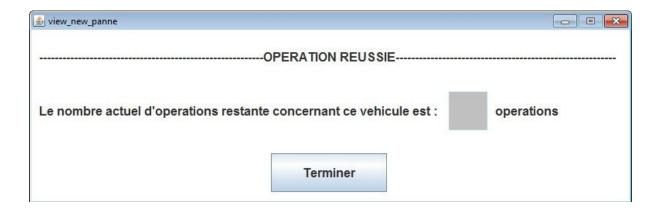
By clicking on the <ok> button, the system will reserve the validated piece and it will be displayed in the main view (name piece, quantity)



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.



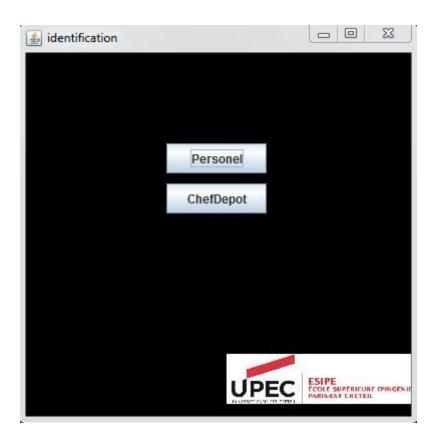
When the repairer finishes a task, he must click on the <find operation> button, another button will be displayed, by clicking on this new button the repairman will save the information concerning this reparation. The system will display a success operation message and also the number of breakdown remaining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



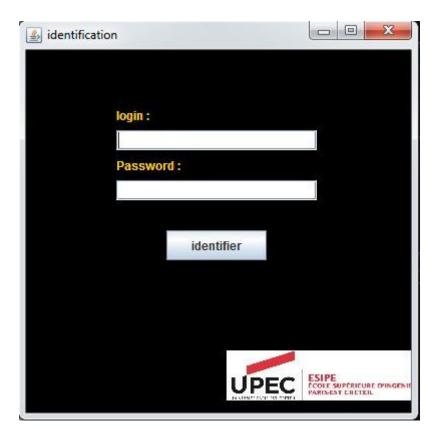
### VII-Ali BANHAKEIA

# **USER GUIDE**

the first window is identification if you are repairer click on "personnel" if you are manager click on "chefdepot"

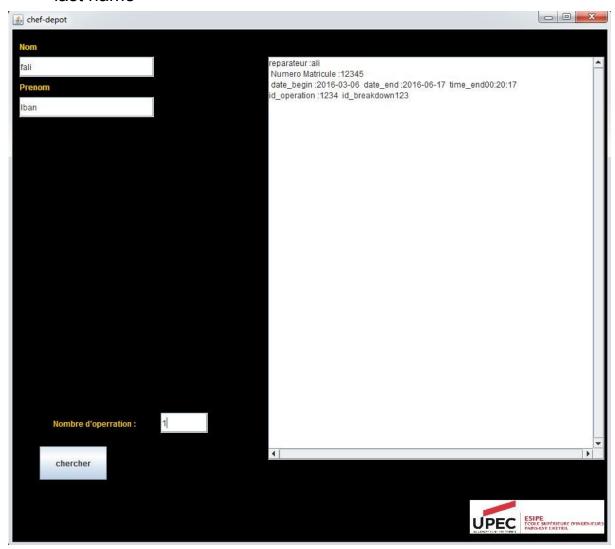


after you have to identify yourself with login and password in this window



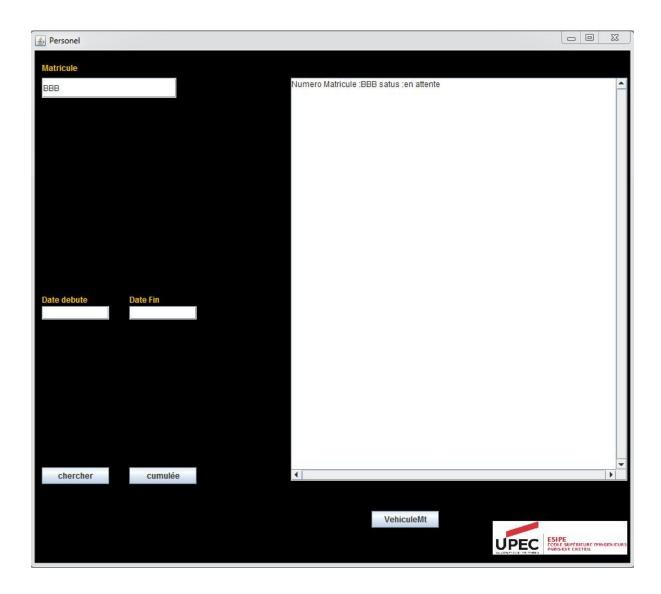
after the authentication you will see a third window

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

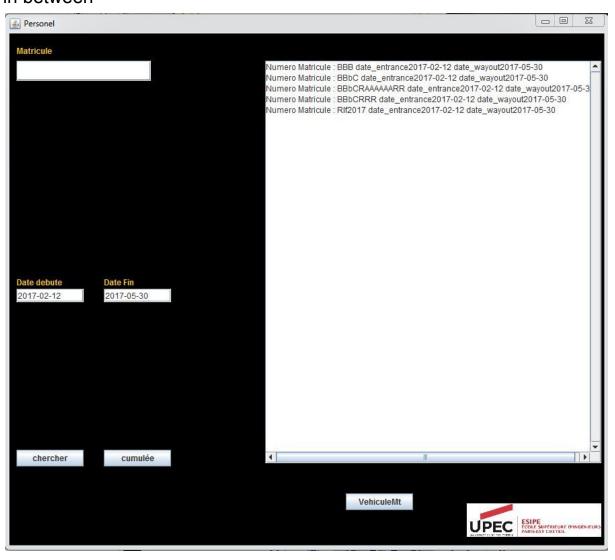


2) Window of repairer: the repairer can do 3 tasks

1)display vehicle status by entring it's registration number



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



# 3)Display the workflow All vehicles of the depot

