

Rapport de stage d'ouvrier

Renault Tanger Exploitation



Elmetni hamza

Ecole Nationale des Sciences Appliquées de TETOUAN

Premier année cycle d'ingénieur- génie informatique

Rapport de stage d'ouvrier
Renault Tanger Exploitation



Remerciements

Je tiens à remercier mon maître de stage, Monsieur Youness Meniare , qui m'a si bien accueilli et s'est montré disponible. Merci à lui d'avoir répondu sans limites aux questions que j'ai pu lui posé. La rencontre avec un futur collègue compte pour beaucoup dans le parcours de formation qui est le mien.

Il me semble évident, de remercier aussi Monsieur Youssef Derouich , qui a fourni un travail extraordinaire pour m'aider et me soutenir dans la préparation et le bon déroulement de ce stage ouvrier. Il m'a permis d'effectuer ce stage dans d'excellentes conditions, tout en étant toujours disponible et à mon écoute.

Merci également à l'équipe de Qualité peinture, qui m'ont aidé avec leur expériences, leur temps et leur informations et me faire sentir comme je suis un membre de leur équipe

Finalement, j'adresse mes vifs remerciements à tous les cadres et les personelles du Renault Tanger exploitation qui m'ont beaucoup aidés et pour ses remarques, critiques et suggestions qui ont formulé sur mon travail.

Rapport de stage d'ouvrier
Renault Tanger Exploitation



Index

Remerciements	3
Introduction	6
Présentation d'entreprise	7
1. Présentation générale de Renault	7
❖ Historique	7
❖ Renault aujourd'hui	9
❖ Renault au Maroc	9
2. Renault Tanger exploitation	10
❖ Caractéristiques de RTE	10
❖ Des capacités de production	10
❖ Les principaux départements	11
Département peinture	12
1. Mission générale	12
2. Mission technique	12
3. Les PROCESS PEINTURE CAISSE	12
Qualité peinture	15
Le projet	17
1. Description générale de Projet	17
2. Description de base des données	18
❖ Les tables	18
❖ Modèle conceptuel des données	21
❖ Modèle logique des données	22
3. Description d'interface graphique	23
❖ Agenda	23
❖ Nouvelles	25
❖ Recherche	26
❖ Statistiques	27
❖ Administration	29
a) Ajoutez les mesures	29
b) ajoutez utilisateur	30
c) administration des comptes après l'ajout	31
d) administration des mesures après l'ajout	32
Conclusion	33

Introduction

Dans le cadre des études d'ingénieur, le stage ouvrier est souvent synonyme de première expérience dans le monde industriel et le monde d'entreprise. Découvrir et vivre la réalité du terrain, prendre conscience de l'organisation et des contraintes liées à l'entreprise.

Le stage d'ouvrier réalisé en fin de première année du cycle d'ingénieur à l'école nationale des sciences appliquées de Tétouan, d'une durée d'un mois, a principalement pour but de faire découvrir l'entreprise, ses règles, ses modes de fonctionnement, sa richesse. Le présent rapport apporte une description du travail réalisé durant ce stage et permet surtout de réfléchir sur l'apport personnel que cette expérience a occasionné.

J'ai effectué mon stage du 2 juillet au 31 juillet 2012 au sein de « Renault Tanger Exploitation », la plus grande usine automobile en Afrique, qui appartient au groupe Renault, le leader de l'industrie automobile. Mon stage consiste à participer au développement d'un plan de surveillance en qualité peinture.

Je vous expose dans ce rapport en premier lieu une présentation de l'entreprise, ensuite, je vous présente la mission de qualité peinture, je décrirai le projet que j'ai réalisé en précisant par la suite mes impressions personnelles sur ce stage.

Présentation d'entreprise

1. Présentation générale de Renault :

Le groupe **Renault** est un constructeur automobile français, lié au constructeur nippon Nissan depuis 1999. Ce groupe possède des usines et filiales à travers le monde entier. Fondé par les frères Louis, Marcel et Fernand Renault en 1899, il se distingue rapidement par ses innovations.



❖ Historique



Née en 1898 avec la voiturette, la firme Renault est rapidement devenue la première industrie manufacturière de France. Moteur d'idées depuis cent ans, la marque a largement contribué par son talent d'innovation mécanique, conceptuelle et stylistique, au développement du phénomène automobile dans le monde.



L'invention de la « prise directe », première boîte de vitesses, en 1898, assura la renommée et la fortune de Louis Renault. D'artisanale, la production passa au stade industriel avec l'application du taylorisme pour la fabrication en série des taxis qui passeront à la postérité sur le front de la Marne en 1914. Dans l'entre-deux guerres, Renault développa, internationalisa et modernisa son outil industriel.

Concentration verticale des activités et autofinancement assurent son indépendance.



En 1945, l'entreprise devient Régie Nationale des Usines Renault. Son premier succès : la 4 CV, la petite voiture pour tous. L'exportation (elle atteint 55% en 1975) et le concept de gamme seront les bases de sa politique. R4 (1961), R16 (la première berline à hayon du marché - 1965), R5 (1972) et Espace (1984) témoignent de son talent pour l'innovation. Après une grave crise au milieu des années 1980, elle repart sur des bases assainies. La politique de Qualité Totale lancée en 1988 avec la Renault

19 lui permet de renouer avec le succès et les bénéfices.



Devenue Société Anonyme en 1990, l'entreprise est privatisée en 1996. Mégane et la première gamme complète de monospace du marché (Twingo, Scénic, Espace II et III) annoncent un renouveau en force.



L'objectif est alors d'atteindre une croissance rentable basée sur la compétitivité (en termes de qualité, de coût et de délais), sur le développement d'une identité de marque fondée sur l'innovation et sur l'internationalisation. En 1999 et en 2000, l'Alliance majeure nouée avec le constructeur japonais Nissan (prise de participation de 36.8%), les acquisitions de Dacia (Roumanie) et de Samsung (Corée) ainsi que le rapprochement avec Volvo dans le domaine des poids lourds permettent à Renault de changer de dimension en devenant un acteur véritablement mondial.



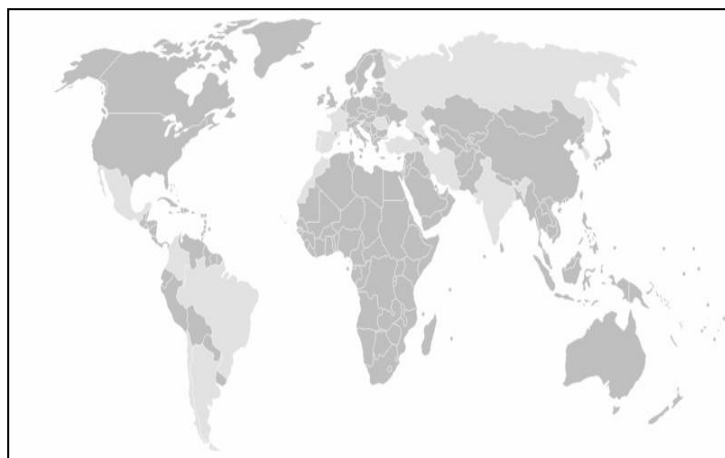
A partir de 2000, Renault innove par de nouvelles voitures aux traits dynamiques et racés, tout en devenant le fer de lance de la sécurité routière (premier constructeur automobile à obtenir 5 étoiles au test EuroNCap avec quatre de ces voitures Laguna II, Velsatis, Megane II, Espace IV).

❖ Renault aujourd'hui :

Avec une présence industrielle et commerciale dans 118 pays, Renault imagine, conçoit, fabrique et commercialise dans le monde entier des véhicules innovants, sûrs et respectueux de l'environnement.

Ses 128 893 collaborateurs contribuent à mettre en œuvre une stratégie de croissance rentable autour de trois axes : compétitivité, innovation et internationalisation.

Première marque européenne, seul constructeur à offrir 8 véhicules notés 5 étoiles par EuroNCAP, champion du Monde des constructeurs et pilotes de Formule 1, Renault accélère son développement international avec le lancement de Logan et poursuit son alliance avec Nissan.



En gris claire : pays dans lequel Renault a des usines

L'activité du Groupe est organisée en deux branches :

La branche automobile :

Elle regroupe outre Renault les marques Samsung et Dacia. La branche automobile conçoit, développe et commercialise des véhicules particuliers et utilitaires.

La branche financement des ventes :

Elle accompagne l'activité commerciale du groupe Renault. La branche financière regroupe RCI Banque et ses filiales soit une soixantaine de sociétés qui appuient le développement international du Groupe.

❖ Renault au Maroc

Renault, leader du marché, est implanté commercialement au Maroc depuis 1928. En 2011, le Groupe Renault détient 37% du marché avec ses deux marques Dacia (n°1 sur le marché) et Renault (n°2 sur le marché). Le groupe possède le plus important réseau automobile au Maroc avec un réseau commercial de 64 sites. Renault dispose également d'un site de production à Casablanca, la Somaca (filiale détenue à 80% par Renault).

2. Renault Tanger exploitation :

Renault Tanger exploitation est un site industriel de la société Renault-Nissan situé dans la commune de Melloussa près de Tanger.

Il a été inauguré le 9 février 2012 par le Roi du Maroc Mohammed VI, en présence du directeur **Carlos Ghosn**.

❖ Caractéristiques de RTE

- Renault-Nissan de Tanger représente un investissement de 2.5 milliards d'euros.
- La capacité maximale de 400 000 véhicules par an permettra de poursuivre le succès mondial rencontré par la gamme Entry.
- Cette usine est la première usine automobile au monde à être zéro émission de CO₂ et zéro rejet d'eaux industrielles.
- C'est la plus grande usine automobile au sud de la Méditerranée avec plus de 6000 effectifs d'ici à 2015.

❖ Des capacités de production

L'usine démarre avec la production de deux nouveaux modèles Entry : la familiale Lodgy (J92) et Dokker(FK67) , également décliné en version véhicule particulier. Ce site permettra d'augmenter les volumes et d'élargir l'offre de la gamme MO, en complément de modèles fabriqués dans les usines de Pitesti (Roumanie) et de la SOMACA (Casablanca, Maroc), qui sont actuellement en limite de capacité. Ainsi, le Groupe Renault pourra répondre à la demande soutenue des clients pour les véhicules d'entrée de gamme, reconnus pour leur rapport prestations/prix inédit.



Lodgy (J92)



Dokker(FK67)

❖ Les principaux départements de Renault Tanger exploitation

Le schéma suivant présente les départements de RTE en déterminant son position dans l'usine

- 1- Emboutissage**
- 2- Tôlerie**
- 3- Peinture caisse**
- 4- Peinture bouclier**
- 5- Montage**
- 6- Châssis**
- 7- Sièges**



Département peinture

1. Mission générale

Le Département peinture a pour mission d'effectuer des opérations de protection, anticorrosion, d'étanchéité et de peinture de la caisse, dans le respect des objectifs de performance sécurité, qualité, coût et délai.

2. Mission technique

- Cataphorèse des caisses
- Application des mastics
- Préparation avec couches d'apprêts
- Application des laques et des vernis
- Dépose de la cire sur les corps creux

3. Les PROCESS PEINTURE CAISSE

Après l'arrivée de la caisse de Tôlerie on applique :

1. Traitement de surface/ traitement de surface cataphorèse :

Consiste à déposer sur le métal (acier, zinc, alu...) une couche cristalline de phosphate métallique, La couche phosphatée assure la cohésion entre le métal et le revêtement final (couches peinture)

La cataphorèse assure la protection :

De la pleine peau interne et externe aux corps creux Pour la pleine peau interne des corps creux

2. MASTIC :

Après le TTS la caisse s'amène à l'étuve puis on applique la mastic pour :

- a) Le raidissement
- b) L'étanchéité
- c) L'anticorrosion
- d) L'anti gravillonnage
- e) L'insonorisation

3. APPRET Hydro

Nous appliquons ce processus en utilisant les Robots pour le but de :

- Peinture mate à fort pouvoir couvrant, de teinte voisine de celle de la laque
- Couche conductrice (sur supports plastiques)
- Contribue au masquage de certains défauts de surface
- Utilisation d'apprêts teintés de la couleur de la base (masquage des défauts d'écaillage)
- 3 cirulatings (Appret clair, moyen, foncé)

4. les bases

Dans ce processus la caisse obtenue leur colleur final : ils existent 7 Teintes de la J92 et F/K67 dont 6 bases avec des vernis et 1 avec des bases polyester sont les suivantes :

- Gris étoile KNH
- Beige cendré
- Noir Nacré
- Bleu Minéral
- Gris Comète
- Bleu Navy
- Blanc Glacier

5. VERNIS

C'est la couche finale, Nous appliquons ce processus en utilisant les Robots qui donne une Aspect brillant

Et qui augment la dureté générale de la couche de peinture

6. LA FINITION

Opération de contrôle de la qualité finale du véhicule, i.e.: contrôle d'aspect

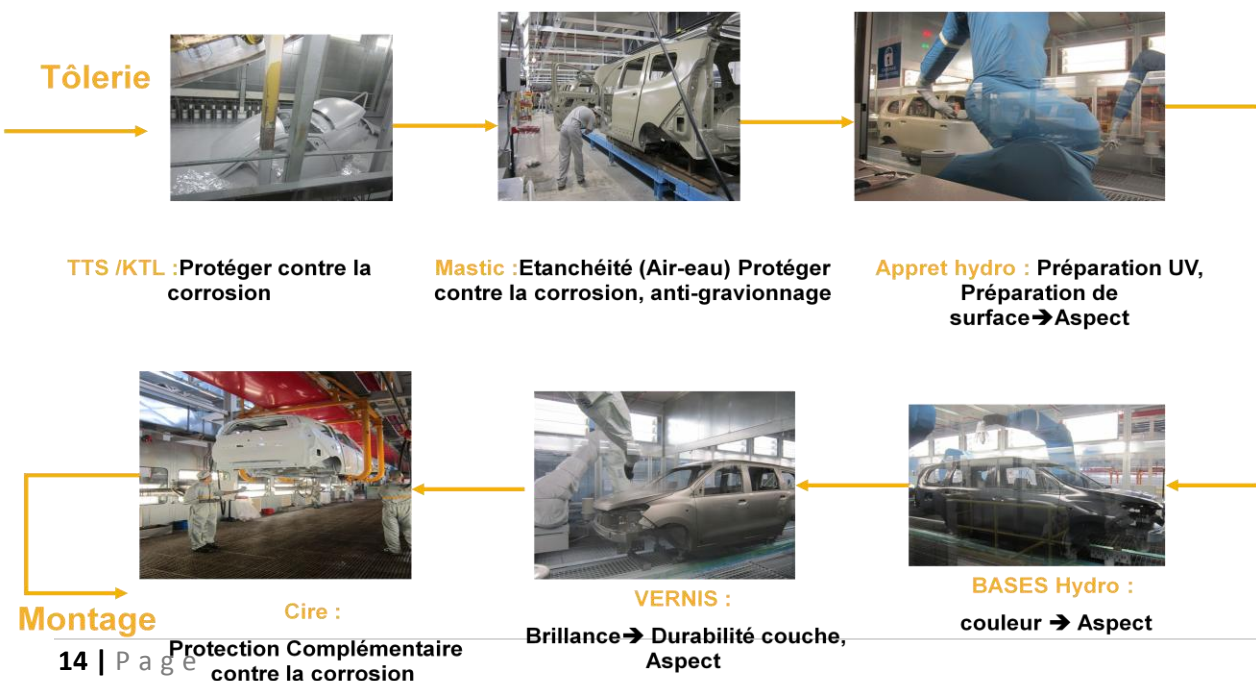
7. LA CIRE

L'application de la cire, le moussage, est une opération manuelle qui consiste à injecter dans les corps creux (longerons), un produit liquide (cire).

La Cire assure le renforcement de la protection et aide à atteindre le temps de garantie anticorrosion de 12 ans

Ce Schéma résume Tous Les process de peinture de caisse :

LE PROCESS PEINTURE CAISSE



Qualité peinture

LA mission de Qualité peinture :

Il se résume à faire des mesures, observation visuelle puis envoyer des rapports afin d'améliorer la production, on effectue ses mesures dans chaque processus de peinture de la caisse de TTS jusqu'à la cire :

- Contrôle températures cuisson en étuvage avec **DATAPAQ**
- Contrôle épaisseur couche: (cataphorèse, apprêt, base et vernis) avec **μpelt & deltascope & phascope**
- Contrôle FOP à FOP Mastic: conformité, adhérence, et épaisseur
- Surveillance et audits fréquents d'aspect et harmonie de la teinte avec **Wave scan DOI&Xrite**
- Essai laboratoire: adhérence, détrempe en eau,...: **Labo certifié**
- Test anticorrosion
- Pénétration cire: **Local de déboutonnage**
- Contrôle aspect TCP : coulure, peau d'orange, écaillage,...

Le problème:

après l'observation de tous les procédures, j'ai remarqué que le systèmes d'organisation des rapports s'agit d'un système classique (ensemble des dossier nommée selon la date de test) , et ce système n'est pas efficace pour récupérer les données et les information et effectuer des recherche ect ...

Surtout que le temps est considéré comme un facteur très important j'ai remarqué que dans ces activités une seule minute peut faire la différence

Solution :

J'ai proposé à mon encadrent Mr "youness meniare " et le C.A de qualité de peinture Mr.Youssef Derouich de développer une application qui sers a organiser les rapports et les trier selon le besoin, a fin d'obtenir tous les informations sur le plan de surveillance pour minimiser le temps du recherche le plus possible

Le projet

1. Description générale de Projet :

c'est une application basé sur 4 langages : PHP , CSS ,HTML ,MYSQL , elle va être installer dans un réseaux qui va relier les ordinateurs qui vont traiter ou bien ajouter les rapports :

en utilisant cette application on va :

- faciliter l'ajout et l'organisation des rapports.
- rechercher les rapports par date, par Type de test etc. ...
- trier les rapports selon n'importe quel critère
- obtenir les statistiques de chaque test, jour, mois, etc. ...
- on peut facilement suivre l'ajout des rapports et les obtenir simultanément
- minimisant le temps

Il existe 2 types de compte dans cette application :

1. compte utilisateur : qui a le droit d'ajouter les rapports, les supprimer, les obtenir
2. compte administrative : ayant le droit d'ajouter des nouveaux utilisateurs ou bien de les supprimer, obtenir les statistiques, et tous les opérations effectuer par compte utilisateur. activer ou désactiver les comptes.

2. Description de base des données

❖ Les tables

Je me suis basé sur 4 tables pour développer mon application :

a) **1-user** : cette table contient toutes les informations sur l'utilisateur

Nom du champ	Signification	Type
Id_user	Identificateur d'utilisateur (pour la base des données)	Entier
first	Le prénom d'utilisateur	Chaine de caractères
last	Le Nom d'utilisateur	Chaine de caractères
telephone	Numéro de téléphone	Entier
email	E-mail	Chaine de caractères
login	Identificateur d'utilisateur Pour se connecter à l'application	Chaine de caractères
Password	Le mot de passe	Chaine de caractères
statue	Type de compte : Administrateur Ou utilisateur (administrator , user)	Chaine de caractères
type	Le statue de compte ou bien activé ou désactivé (enable , disable)	Chaine de caractères
nm	Numéro de matricule	Chaine de caractères
Picture	Une photo d'utilisateur	Chaine de caractères
Fonction	Fonction	Chaine de caractères

b) **test** : ici on stocke tous les mesures a réalisé

Nom du champ	Signification	Type
Id_test	Identificateur de mesure (pour la base de données)	Entier
name	Le nom de mesure	Chaine de caractères
parametre	Le processus de mesure	Chaine de caractères
info	Les informations générales sure la mesure	Entier
Id_user	Identificateur d'utilisateur qui va effectuer la mesure	Chaine de caractères
period	La fréquence de mesure	Chaine de caractères
Re-test	Le nombre de fois qu'il faut effectuer cette mesure pendant sa fréquence	Chaine de caractères
Attribut	« Oui » :s'il existe, « non » : sinon	Chaine de caractères
Add_time	Le date d'ajout de la mesure	Chaine de caractères
Mesurable	« Oui » :s'il existe, « non » : sinon	Chaine de caractères

c) **support** : ici on stocke les divisions de chaque mesure :

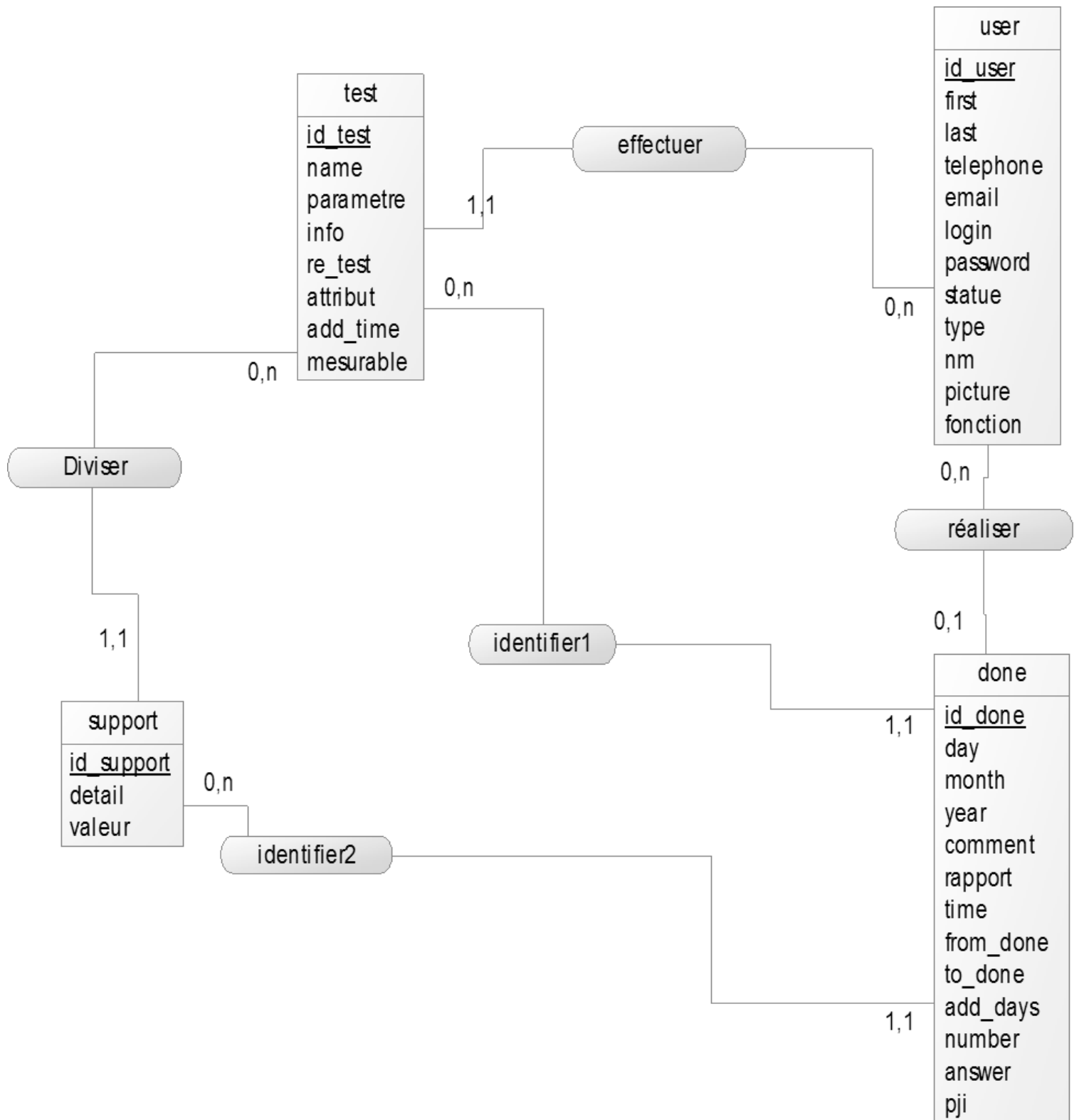
par exemple si une mesure effectue par couleur ici on va insérer tous les
couleurs qu'ils
existent

Nom du champ	Signification	Type
Id_support	Identificateur de la division (pour la base des données)	Entier
Id_test	Identificateur de mesure (pour la base des données)	Entier
detail	Le titre de la division : par exemple (« couleur », « type » ,etc.)	Chaine de caractères
valeur	Les divisions par exemple : (« J92 » , « fk67 »	Chaine de caractères

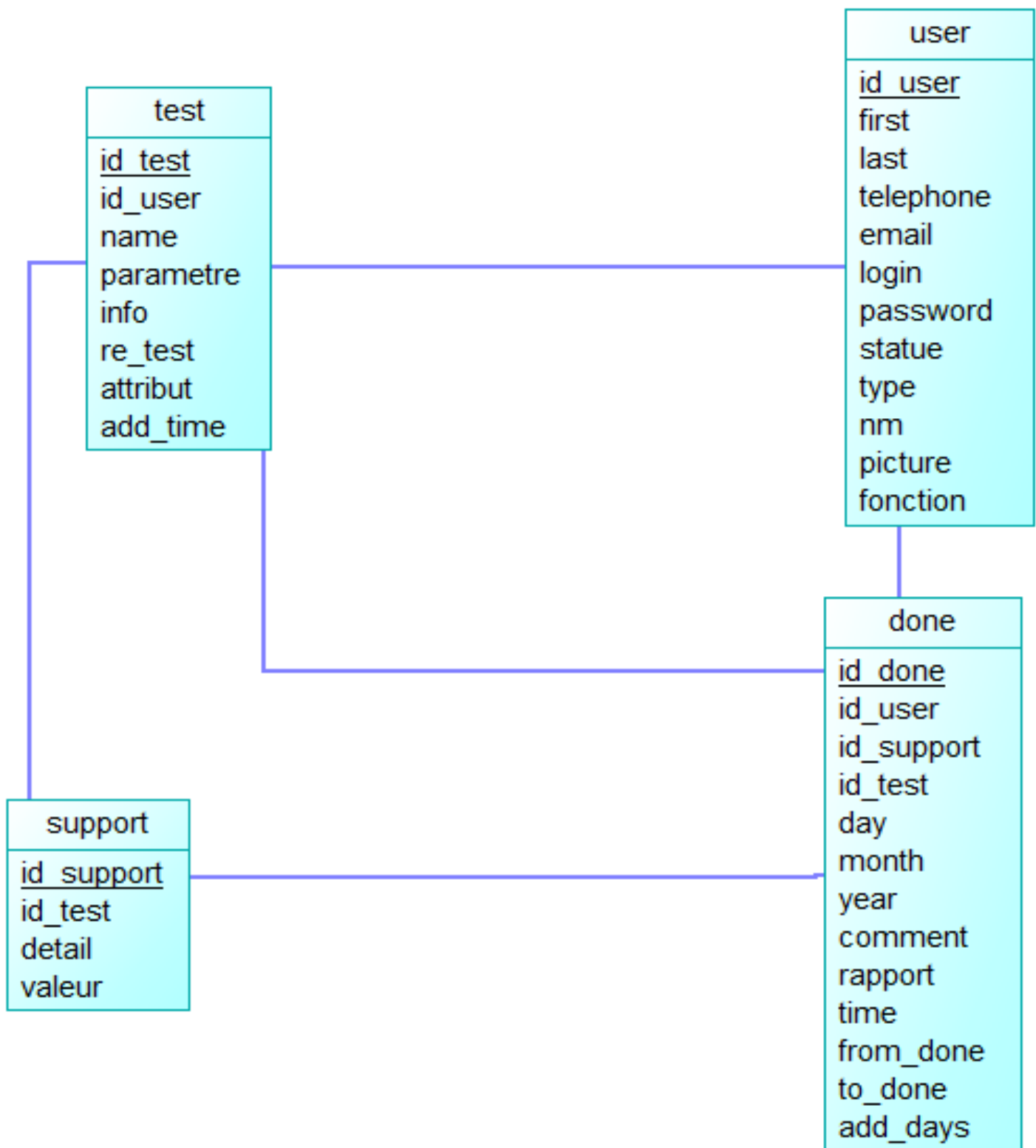
d) **done** : ici on stocke les mesures qui sont déjà effectué :

Nom du champ	Signification	Type
Id_done	Identificateur de la mesure effectué (pour la base des données)	Entier
day	Le jour de réalisation	Entier
month	Le mois de réalisation	Entier
year	L'année de réalisation	Entier
id_test	Identificateur de mesure (pour la base des données)	Entier
comment	Un commentaire d'utilisateur qui a effectué la mesure	Chaine de caractères
rapport	Le chemin de rapport de la mesure effectué	Chaine de caractères
time	Date de réalisation	Date/time
Id_user	Identificateur d'utilisateur qui va effectuer la mesure	Entier
From_done		Chaine de caractères
To_done		Chaine de caractères
Id_support	Identificateur de la division « -1 » s'il n'existe pas	Entier
number	L'ordre de mesure réalisé	Entier
answer	réponse de l'attribut	Chaine de caractères
pji	Pji de la caisse s'il existe	Chaine de caractères

❖ *Modèle conceptuel des données*



❖ **Modèle logique des données**



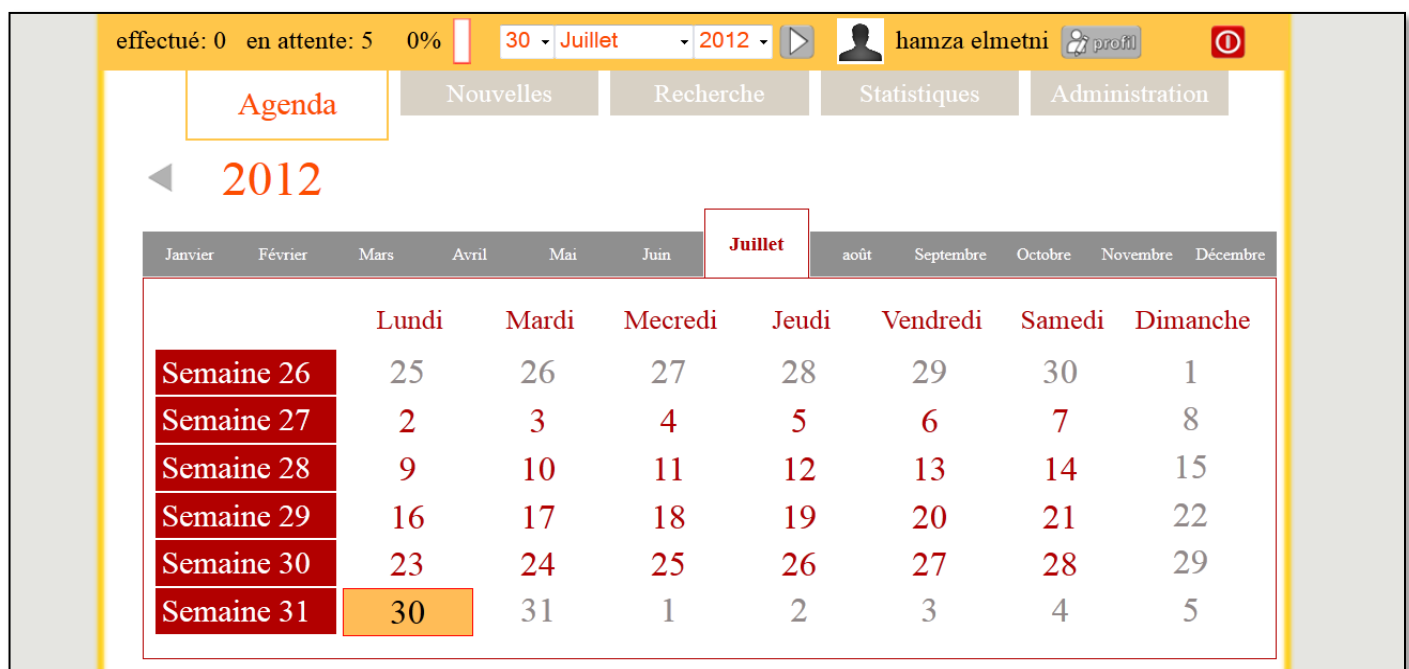
3. Description d'interface graphique :



The image shows a login form titled "Plan de Surveillance". It features a yellow header with a diamond-shaped logo. The form itself is a light gray rounded rectangle with an orange border. It contains two input fields: "Identifiant" and "Mot de passe", each with an orange label above it. Below the password field is a checkbox labeled "Mémorise-Moi". At the bottom is an orange button labeled "Se connecter".

La première page d'application... C'est la page de « login » ou il faut que l'utilisateur insérer son « Identifiant » et le « mot de passe » .

Agenda



The screenshot shows a web application interface. At the top, there's a status bar with "effectué: 0 en attente: 5 0%", a date selector set to "30 Juillet 2012", a user profile for "hamza elmetni", and a notification icon. Below this is a navigation menu with "Agenda" (highlighted), "Nouvelles", "Recherche", "Statistiques", and "Administration". The main content area shows a calendar for "2012" with "Juillet" selected. The calendar table is as follows:

	Lundi	Mardi	Mecredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Semaine 26	25	26	27	28	29	30	1
Semaine 27	2	3	4	5	6	7	8
Semaine 28	9	10	11	12	13	14	15
Semaine 29	16	17	18	19	20	21	22
Semaine 30	23	24	25	26	27	28	29
Semaine 31	30	31	1	2	3	4	5

Après « login » on passe directement au « agenda » :

Cette page présente un agenda qui facilite l'accès aux statistiques et les mesures de chaque jour.



Au-dessus, nous trouvons une barre d'utilisateur qui contient :

- nombre des mesures effectuées aujourd'hui
- nombre des mesures en attentes
- Pourcentage d'achèvement
- Un barre pour l'accès rapidement au n'importe qu'il date
- Nom et photo de l'utilisateur
- Boton pour modifier profil
- Boton pour déconnecter

Après la choix de jour en utilisant l'agenda ou bien la barre d'accès rapide on passe à une page qui affiche les informations sur les mesures déjà effectuées (comme nom, date, rapport, l'utilisateur qui effectue la mesure ..etc.) Ou bien une formulaire qui sert à réaliser une mesure

Les mesure réaliser s'affiche on couleur « verte » et donne la possibilité de télécharger le rapport de ses mesures ; d'autre part les mesures en attendant s'affiche en couleur « rouge »

On choisie les mesure en déterminant : fréquence, le nom de mesure, et les divisions s'il existe




L'utilisateur qui effectue une mesure a le droit de la modifier ou bien la supprimer.

Nouvelles

Dans cette page on peut avoir les informations et les rapports des dernières mesures effectuées par l'ensemble des utilisateurs

effectué: 1 en attente: 4 20%

30 Juillet 2012

 hamza elmetni  

Agenda

Nouvelles

Recherche

Statistiques

Administration

les derniers Mesures	Temps d'ajout
test2	2012-07-30 18:14:34
test2	2012-07-27 15:39:44
test1	2012-07-27 15:36:30
datapart type caisse:J92	2012-07-27 15:32:41
test1	2012-07-27 14:39:05

catapjorise: test2


Semain 31 : 30 Juillet 2012

Ce test est effectué une fois par jour

effectué par : [hamza elmetni](#)

De 17:34 a 18:09

Le temp d'ajout : 2012-07-30 18:14:34



Recherche

On peut ici rechercher n'importe quelle mesure effectuée en déterminant le nom et l'intervalle de date :

Après la lancement de recherche on peut trier les résultats selon n'importe quel critère (nom, utilisateur, date...etc. .)

effectué: 1 en attente: 4 20%
30 Juillet 2012
hamza elmetni profil

Agenda
Nouvelles
Recherche
Statistiques
Administration

Mesure : choisir de : A :

	Procédure	Mesure	Caractéristique	user	pji	answer	Date ▼	rapport
1	catapjorise	test2		hamza elmetni	ktthttht		2012-07-30 18:14:34	Télécharger
2	catapjorise	test2		hamza elmetni			2012-07-27 15:39:44	Télécharger
3	procédure 1	test1		youssef derouich	K12339		2012-07-27 15:36:30	Télécharger
4	catapjorise	datapart	type caisse: J92	youssef derouich	K12339	oui	2012-07-27 15:32:41	Télécharger
5	procédure 1	test1		youssef derouich	PJI TEST 1		2012-07-27 14:39:05	Télécharger

Statiques

Seulement le compte administrateur peut accès à cette page

Ici on peut obtenir tous les statistiques de n'importe quelle mesure en déterminant leur nom et l'intervalle de date :

Au résultat on aura un tableur qui affiche les statistiques et un agenda qui affiche le jour où cette mesure a effectué



Statistiques quotidiennes :

C'est-à-dire statiques de chaque jour, On les obtenues en cliquant sur le bouton « Statistiques quotidiennes »

Au résultat on aura un agenda qui présent l'ensemble des statiques quotidiennes

Agenda

Nouvelles

Recherche

Statistiques

Administration

statistiques quotidiens

Mesure : choisir de : 30 Juin 2012 A : 30 Juillet 2012

2012

Janvier

Février

Mars

Avril

Mai

Juin

Juillet

août

Septembre

Octobre

Novembre

Décembre

	Lundi	Mardi	Mecredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Semaine 26	25	26	27	28	29	30	1
Semaine 27	2	3	4	5	6	7	8
Semaine 28	9	10	11	12	13	14	15
Semaine 29	16	17	18	19	20	21	22
Semaine 30	23	24	25	26	27	28	29
Semaine 31	30	31	1	2	3	4	5

Administration

Seulement le compte administrateur peut accéder à cette page

Un administrateur peut exécuter plusieurs opérations :

a. Ajouter les mesures

On choisissant « ajouter mesure » au menu administration :

Et pour ça il faut :

- Donner un nom pour la mesure
- Choisir fréquence
- Déterminer s'il s'agit d'une mesure avec attribut ou non
- S'il mesurable ou non
- Déterminer taille d'échantillon
- Choisir ou créer une procédure pour la mesure
- Choisir l'utilisateur qui va effectuer la mesure

On peut aussi ajouter des informations générales

The screenshot shows a web application interface with a top navigation bar and a sidebar. The top bar includes a status section with 'effectué: 1', 'en attente: 4', and '20%' progress, followed by date filters for '30', 'Juillet', and '2012'. The user profile 'hamza elmetni' is visible on the right. The sidebar contains links for 'Agenda', 'Nouvelles', 'Recherche', 'Statistiques', and 'Administration' (highlighted in red). Below these are links for 'Les utilisateurs', 'Les mesures', 'Ajouter mesure' (highlighted in red), and 'Ajouter utilisateur'. The main content area is titled 'Ajouter un Mesure' and contains the following form fields:

- La mesure :** A text input field.
- Fréquence :** A dropdown menu set to '1' with a '*' icon and a 'Jour' dropdown.
- Attribut :** A dropdown menu set to 'Non'.
- Mesurable :** A dropdown menu set to 'Oui'.
- Nombre de fois :** A text input field with the value '1' and a label 'qu'il faut l'effectuer son fréquence'.
- La procédure :** A section with two options: 'Vous pouvez choisir une procédure déjà exister : Choisir' (with a dropdown) and 'Ou bien créer une nouvelle procédure :' (with a text input).
- L'utilisateur :** A dropdown menu with the label 'qui va effectuer la mesure'.
- Information sure la mesure :** A large text area.

A blue circular button with a white left-pointing arrow is located on the right side of the form.

b) ajouter utilisateur :

En déterminant :

- Le nom et le prénom
- Identifiant (pour se connecter)
- Type de compte

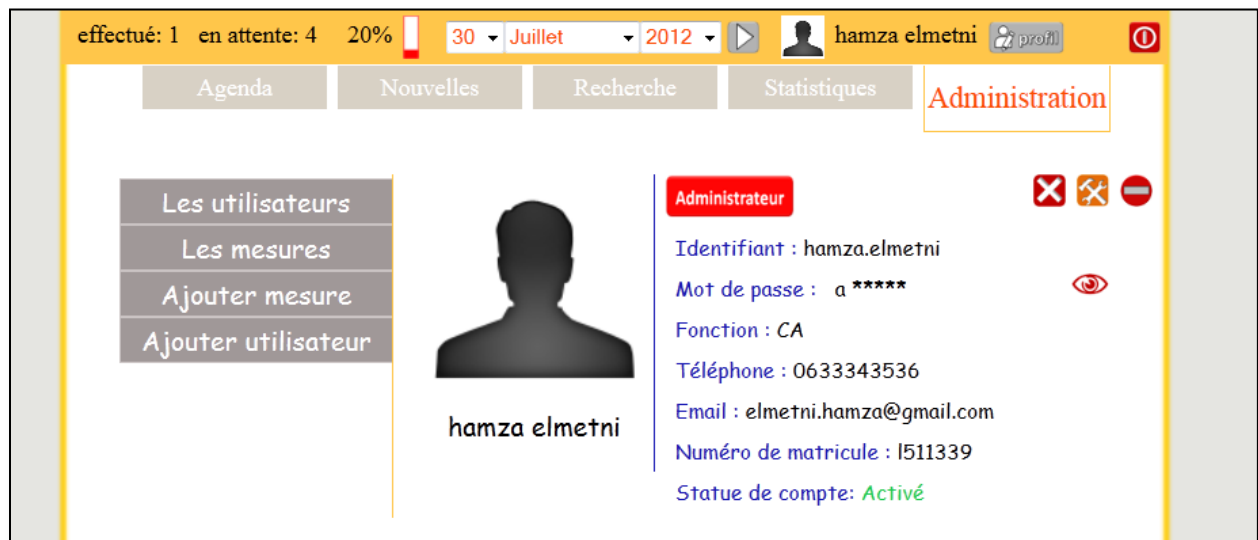
Et on peut ajouter des information facultatif comme téléphone, email, fonction..Etc.

The screenshot shows a web application interface with a top navigation bar and a main content area. The top bar includes a status section with 'effectué: 1', 'en attente: 4', and '20%' next to a red progress bar, followed by date selectors for '30', 'Juillet', and '2012'. On the right of the top bar is a user profile for 'hamza elmetni' with a 'profil' link and a red information icon. Below the top bar is a horizontal menu with 'Agenda', 'Nouvelles', 'Recherche', 'Statistiques', and 'Administration' (highlighted in red). The main content area has a left sidebar with 'Les utilisateurs', 'Les mesures', 'Ajouter mesure', and 'Ajouter utilisateur' (highlighted in red). The main panel is titled 'Ajouter un Utilisateur' and contains the following form fields: '* Nom :', '* Prénom :', '* Identifiant (pour se connecter):', '* Mot de passe :', '* Re-Mot de passe :', '* Type de compte : Utilisateur (dropdown)', 'Fonction :', 'Téléphone :', 'Email :', 'Numéro de matricule :', and 'Image :'. A 'Browse...' button is next to the 'Image' field. A large blue circular arrow icon is positioned on the right side of the form.

c) administration des comptes après l'ajout :

Administrateur a le droit de :

- Modifier tous les informations d'utilisateur.
- Désactiver un compte : c a d garder tous les mesures qui a été effectuer par ce compte mais on ne donne pas le droit de se connecter a l'application
- Activer un compte
- **Supprimez un compte : c a d supprimez le compte et tous les mesures effectuées par ce compte**



Remarque : ou cas d'une erreur ... et si tous les comptes sont désactivé ou bien un compte est désactivé par erreur ... et on ne peut pas contacter un administrateur et on a besoin de ce compte il y a une méthode qui aide a activé le compte à nouveau Au page de « login » on va insérer identifiant puis mot de passe et on va ajouter le code : x97899137efzgt et le compte va directement activé .

Exemple : si identifiant :hamza

Mot de passe : 12345678

On va insérer identifiant :hamza

Mot de passe : 12345678x97899137efzgt

Et voila !

d) administration des mesures après l'ajout :

Administrateur a le droit de :

- Modifier les mesures.
- Ajouter ou supprimer des divisions.
- **Supprimez une mesure : c a d supprimer tous les mesures effectuées de même nom or divisions**

Agenda

Nouvelles

Recherche

Statistiques

Administration

Les utilisateurs

Les mesures

Ajouter mesure

Ajouter utilisateur

Description de la mesure :datapart

Le nom de Mesure : datapart

La procédure : catapjorise

Cette mesure est effectué une fois par semaine

Cette mesure doit effectuer par : youssef derouich

Cette test a été ajouter à : 2012-07-27 15:29:35

l'attribut : Oui

Mesurable : Oui

Taille d'échantillon : 1

Des informations sure cette mesure :

Les divisions de la mesure :datapart

Par type caisse :

X J92

X FK67

Ajouter +

Conclusion

Tout d'abord je dois dire que ce stage fut une réussite. Les enseignements que j'en ai tiré me serviront inéluctablement dans mon futur emploi, où la face sociale est aussi (si ce n'est plus) importante que le côté technique. De nos jours le rôle d'un ingénieur est de gérer son équipe, de faire du management. Or pour pouvoir diriger, guider les ouvriers vers les bons objectifs, il est nécessaire d'être passé de l'autre côté de la barrière. Ce stage m'a montré que la gestion d'une équipe d'ouvriers est possible dans une bonne entente, ou tout au moins par un intéressement aux résultats de l'entreprise.

Je suis conscient que l'usine dans laquelle j'ai effectué mon stage avait une santé financière excellente, ce qui lui permet de rendre la vie de ses ouvriers moins pénible.

Les ingénieurs s'accordent sur un point au niveau de la supervision des ouvriers ; pour se faire prendre au sérieux, il est nécessaire de parler, d'expliquer, de montrer les tâches à accomplir. Or cela ne se fait que par le biais de l'apprentissage de la base, puis des notions plus abstraites et immatérielles.