

# Extension d'un réseau informatique

- [Mission](#)
- [Fiche d'intervention](#)
- [Devis](#)
- [Architecture réseau du bâtiment A](#)
- [Prototype sous Cisco Packet Tracer](#)
- [Installation de Gestsup](#)
- [Création du compte pour le client](#)
- [Ajout des tickets \(interventions\) précédentes](#)

# Mission

Une entreprise cliente souhaite chiffrer l'extension d'un nouveau service "bureau des méthodes".

Nous devons :

- Etablir un dossier/devis précis et détaillé pour le client
- Fournir l'adressage IP complet des nouveaux postes informatiques et de l'imprimante. (en sachant que le bureau des méthodes doit accéder au Serveur NT4)
- Refaire le Plan réseau global du client en y incluant l'extension
- Sous Packet Tracer : Validez l'extension réseau au sein de l'infrastructure réseau. (mettre en place l'ensemble de l'infrastructure du client et procéder à la vérification des connexions).

Demande du client pour son extension :

- Fourniture et câblage réseau du nouveau local « Bureau des Méthodes » (Goulottes, prises murales et câble RJ45 catégorie 5E)
- 1 Switch 8 Ports, 10/100/1000 Mbps de marque Cisco ou HewlettPackard.
- 3 Postes informatiques de marque Hewlett-Packard (Style Workstation) . Ces postes serviront à réaliser des plans DAO / CAO sous AUTOCAD et SOLIDWORKS.
- 1 imprimante de marque Hewlett-Packard, format A3, Laser couleur équipée de plusieurs bacs et pouvant reproduire des plans au format A3.

Demande de l'employeur :

- Mise en place du site intranet de gestion d'incidents : Gestsup (dernière version)
- Paramétrage / configuration du site Intranet
- Intégration de l'ensemble des tickets d'incidents du mois d'octobre 2016. (page 6)
- Mise en place du compte et de l'accès pour le client
- Etablir une Fiche d'intervention de Maintenance afin de la rendre à votre responsable de secteur.

A l'aide des plans de l'extension et schéma global réseau, on peut mesurer les dimensions des goulottes et des câbles.

# Fiche d'intervention

# FICHE INTERVENTION

## Nature de la demande

<b>Demandeur contact, téléphone ...</b>	SAINT-JACUT Conditionnement Monsieur Jhen Zone industrielle de la Gare 56220 SAINT JACUT LES PINS Tel : 02.99.71.86.31	<b>Date de la demande</b>	6 octobre 2016
<b>Nature de la demande</b>	Remplacement d'un Poste et mesure de débit SDSL		

## Détails de l'intervention

<b>Intervenant(s)</b>	Jacques LAMBERT	<b>Date</b>	10/10/2016	<b>Fin</b>	10 :30
		<b>Début</b>	9 :30	<b>Durée</b>	1h
<b>Nature de l'intervention</b>	Remplacement du poste Jacques avec succès ainsi. Mesures correctes du débit ascendant /descendant SDSL entre Redon et Saint-Jacut.				
<b>Observations</b>					

## Coût des Services

Ref.	Produit	Qté	PU HT	Total HT
R001	Intervention Technicien	1	71,99	71,99
			<b>Total HT</b>	
			<b>TVA %</b>	20
			<b>Total TTC</b>	89,99

Signature de l'intervenant

Signature du client

# Devis



Quai Saint-Jacques

**35600 REDON**

**02.99.71.22.65**

contact@dfi.com

N° RCS : Rennes B332 453 273

## **SAINT-JACUT Conditionnement**

Contact : Monsieur JHEN

Zone industrielle de la Gare

**56220 SAINT JACUT LES PINS**

**Tel : 02.99.71.86.31**

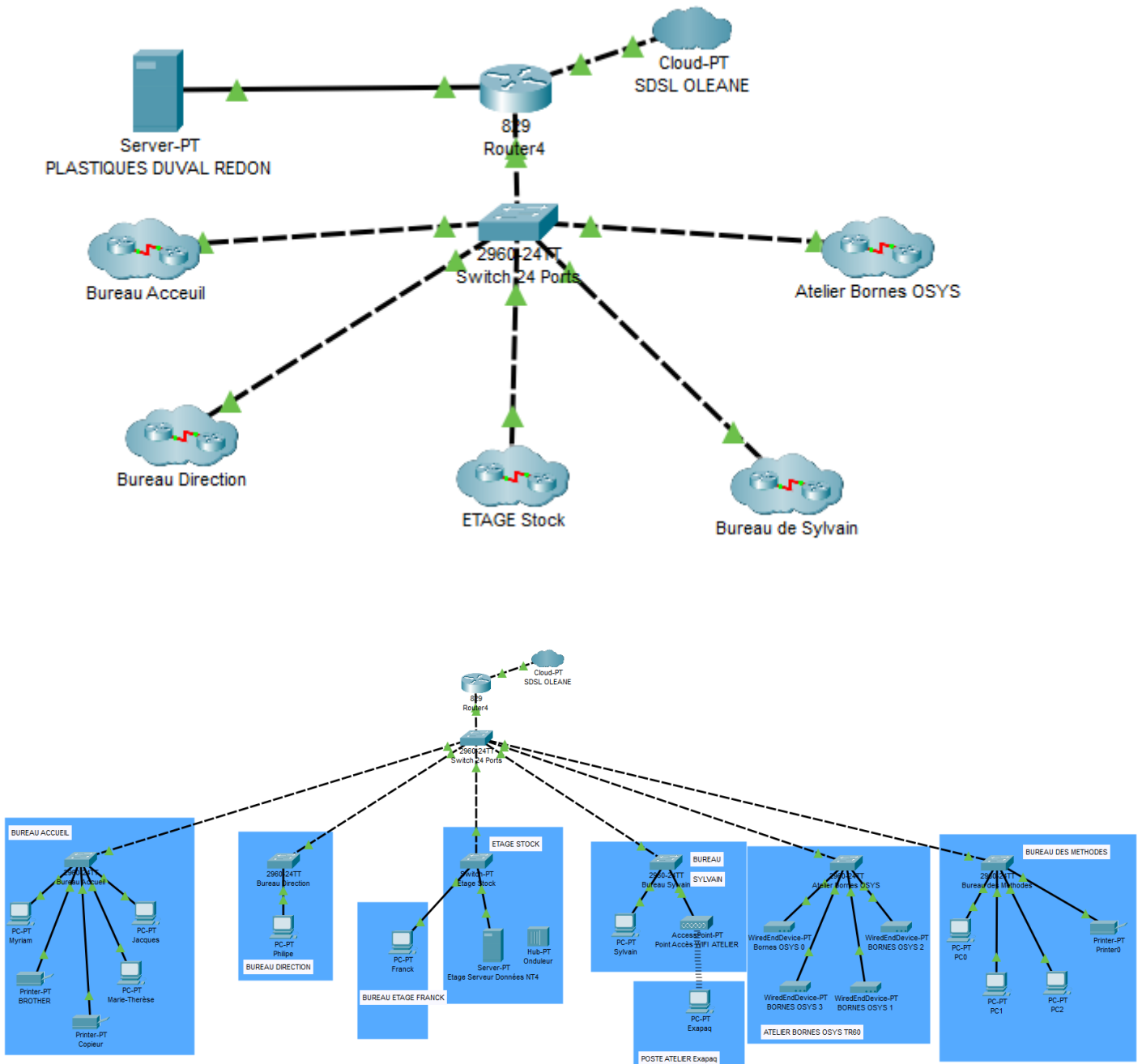
**Devis**

### **INSTALLATION DE MATERIELS DU BUREAU DES METHODES**

<b>Désignation</b>	<b>Quantité</b>	<b>Prix Unitaire (en €)</b>	<b>Total HT (en €)</b>
Switch Cisco SG350-10MB	1	268,91	268,91
HP LaserJet MFP M436dn	1	467,28	467,28
HP Z1 G5	3	2 621,56	7 864,68
Goulotte 24m	1	57,02	57,02
Câble RJ45 40m	1	35,99	35,99
Prise murale RJ45	4	6,24	24,96
<b>Total</b>			<b>8 718,84</b>



# Prototype sous Cisco Packet Tracer



# Installation de Gestsup

On met d'abord l'OS à jour puis on télécharge LAMP.

```
apt update && apt upgrade -y && apt dist-upgrade -y
apt install apache2 mariadb-server php7.3 php7.3-mysql php7.3-xml php7.3-curl php7.3-imap
php7.3-ldap php7.3-zip php7.3-mbstring php7.3-gd unzip ntp -y
```

On crée l'utilisateur gestsup et on lui donne les droits. (on peut attribuer les droits uniquement à la BDD de gestsup).

```
mariadb -u root
CREATE USER 'gestsup'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password';
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'gestsup'@'localhost';
FLUSH PRIVILEGES;
exit
```

On modifie la configuration de PHP.

```
nano /etc/php/7.3/apache2/php.ini
```

```
Max_execution_time = 480
Memory_limit = 512M
upload_max_filesize = 8M
Date.timezone = Europe/Paris
```

On télécharge Gestsup puis on l'extrait.

```
wget -P /var/www/html https://gestsup.fr/downloads/versions/current/version/gestsup_3.2.5.zip
unzip /var/www/html/gestsup_3.2.5.zip -d /var/www/html
```

On supprime l'archive et le fichier index.html.

```
rm /var/www/html/gestsup_3.2.5.zip
rm /var/www/html/index.html
```

On crée l'utilisateur gestsup et on modifie les permissions.

```
adduser gestsup --ingroup www-data
chown -R gestsup:www-data /var/www/html/
find /var/www/html/ -type d -exec chmod 750 {} \;
find /var/www/html/ -type f -exec chmod 640 {} \;
chmod 770 -R /var/www/html/upload
chmod 770 -R /var/www/html/images/model
chmod 770 -R /var/www/html/backup
chmod 770 -R /var/www/html/_SQL
chmod 660 /var/www/html/connect.php
```

On redémarre le serveur.

On se rend à l'adresse suivante dans un navigateur web : <http://192.168.199.105/install/> (à remplacer par l'adresse IP du serveur ou le nom DNS).

On utilise l'utilisateur créé précédemment dans la base de données.

### Installation de l'application

1 Base de données      2 Vérification de la configuration serveur      3 Fin

#### Entrer les paramètres de connexion à votre base de données :

Serveur de base données :  **i** Nom netbios ou adresse IP du serveur de base de données

Nom de la base données :

Port de la base données :  **i** Pour MySQL ou MariaDB par défaut 3306

Utilisateur de la base données :

Mot de passe de la base données :

**Suivant →**

On clique sur "Suivant".

Installation de l'application

Base de données (✓) — 2 — Vérification de la configuration serveur — 3 — Fin

Vérification de la configuration serveur :

Serveur	<ul style="list-style-type: none"><li>OS : Linux gestsup.home.khroners.fr 4.19.0-14-amd64 #1 SMP Debian 4.19.171-2 (2021-01-30) x86_64</li><li>Apache : 2.4.38 (HTTP/1.1)</li><li>MariaDB : 10.3.27-MariaDB-0+deb10u1 (base : bsup.2.1MB)</li><li>PHP : 7.3.27-1~deb10u1</li><li>GestSup : 3.2.5</li><li>Horloge : 2021-02-27 12:50:39</li><li>Fichiers chargés : OMB</li><li>Clé privée : <a href="#">Afficher</a></li></ul>
Client	<ul style="list-style-type: none"><li>Mobile : Non</li><li>Navigateur : Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/88.0.4324.190 Safari/537.36</li><li>IPv4 : 192.168.199.100</li></ul>
Paramètres PHP	<ul style="list-style-type: none"><li>file uploads : Activé</li><li>memory limit : 512M</li><li>upload max filesize : 8M</li><li>post max size : 8M</li><li>max execution time : 480s</li><li>date.timezone : Europe/Paris</li></ul>
Extensions PHP	<ul style="list-style-type: none"><li>php pdo mysql : Activée</li><li>php openssl : Activée</li><li>php ldap : Activée</li><li>php zip : Activée</li><li>php imap : Activée</li><li>php ftp : Activée</li><li>php xml : Activée</li><li>php curl : Activée</li><li>php mbstring : Activée</li><li>php gd : Activée</li><li>php fileinfo : Activée</li><li>php iconv : Activée</li></ul>
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"><li>HTTPS : Désactivé (Les connexions vers le serveur ne sont pas chiffrées, si votre serveur est publié sur Internet vous devez obligatoirement installer un certificat SSL.)</li><li>Version Apache : Affichée (Pour plus de sécurité masquer la version d'apache que vous utilisez. Passer "ServerTokens" à "Prod" dans security.conf.)</li><li>Version PHP : Non affichée</li><li>Durée de la session : PHP=1440s GestSup=24m</li><li>Listing des répertoires : Activé, vérifier l'option 'Indexes' de votre serveur Apache.</li></ul>
Composants	<ul style="list-style-type: none"><li>Ace : 3.1.0</li><li>Bootstrap : 5.5.2</li><li>Bootstrap : 4.5.3</li><li>Bootstrap wysiwyg : 2.0.1</li><li>Chosen : 1.8.7</li><li>Fontawesome : 5.15.1</li><li>FullCalendar : 5.4.0</li><li>Highcharts : 8.2.2</li><li>jQuery : 3.5.1</li><li>jQuery Hotkeys : 0.2.0</li><li>Moment : 2.29.1</li><li>PHPMailer : 6.2.0</li><li>PHPimap : 3.0.33.1</li><li>PHPgettext : 1.0.12</li><li>PHPmysqldump : 2.9</li><li>Popper : 1.16.0</li><li>Smart Wizard : 4.3.1</li><li>Tempus Dominus : 5.39.0</li><li>WOL : 2.1</li></ul>

Installation de l'application

Base de données (✓) — Vérification de la configuration serveur (✓) — Fin (✓)

Installation terminée :

- ✓ L'application à été installée avec succès.
- ➔ Les identifiants par défaut sont **admin / admin**
- 🖨 Vous pouvez vous connecter via l'url : <http://192.168.199.105/>.

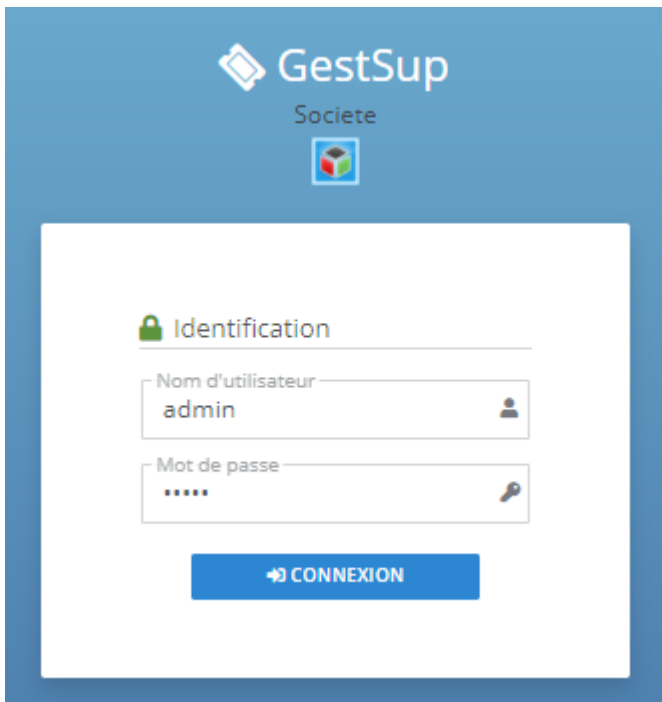
⚠ **Pour finaliser l'installation, réaliser les étapes suivantes :**

- 1 - Supprimer le répertoire /install de votre serveur pour éviter toute ré-installation.
- 2 - Restreindre les droits d'accès aux fichiers serveur ([Documentation](#)).
- 3 - Dans l'application, modifier les mots de passes de tous les utilisateurs par défaut.

On supprime le répertoire d'installation .

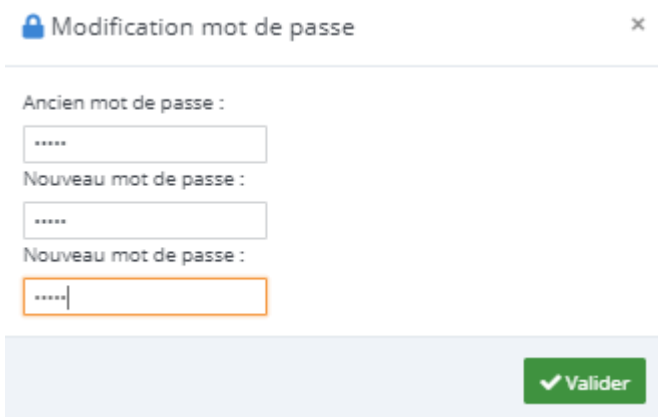
```
rm -rf /var/www/html/install/
```

On se connecte.

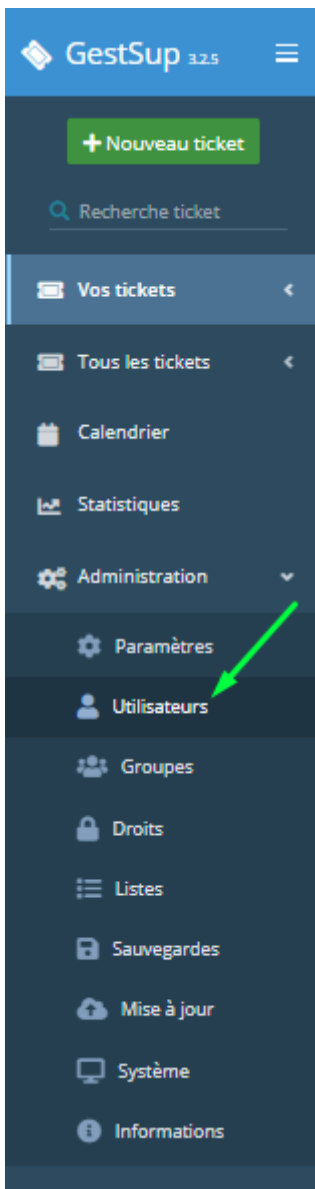


The screenshot shows the login interface for GestSup. At the top, the logo 'GestSup Societe' is displayed with a small icon. Below the logo, the title 'Identification' is shown with a lock icon. There are two input fields: 'Nom d'utilisateur' containing the text 'admin' and 'Mot de passe' containing five dots. A blue button labeled 'CONNEXION' with a right-pointing arrow is positioned below the password field.

On modifie le mot de passe par défaut.



The screenshot shows a 'Modification mot de passe' form. The title is 'Modification mot de passe' with a close button (x) on the right. There are three input fields: 'Ancien mot de passe :', 'Nouveau mot de passe :', and another 'Nouveau mot de passe :'. The first two fields contain five dots. The third field contains five dots and a cursor. A green button labeled 'Valider' with a checkmark icon is located at the bottom right of the form.



On clique sur cette icône à droit du nom d'utilisateur.



On modifie les droits après installation.

```
chmod 640 /var/www/html/connect.php
```

Sécurisation

```
nano /etc/apache2/conf-available/security.conf
```

```
ServerSignature Off  
#ServerSignature On
```

```
#ServerTokens Minimal
ServerTokens Prod
#ServerTokens Full
```

```
nano /etc/apache2/apache2.conf
```

On supprime "Indexes".

```
<Directory /var/www/>
  Options FollowSymLinks
  AllowOverride None
  Require all granted
</Directory>
```

On installe et configure fail2ban.

```
apt install fail2ban -y
systemctl enable fail2ban
nano /etc/fail2ban/jail.local
```

```
[apache-auth]
enabled = true
port    = http,https
logpath = %(apache_error_log)s

[apache-badbots]
enabled = true
port    = http,https
logpath = %(apache_access_log)s
bantime = 48h
maxretry = 1

[apache-noscript]
enabled = true
port    = http,https
logpath = %(apache_error_log)s
```

On redémarre ensuite fail2ban puis on vérifie le bon fonctionnement.

```
systemctl restart fail2ban
fail2ban-client status
```

```
root@gestsup:~# systemctl restart fail2ban
root@gestsup:~# fail2ban-client status
Status
|- Number of jail:      4
`- Jail list:  apache-auth, apache-badbots, apache-noscript, sshd
root@gestsup:~# █
```

## HTTPS

On déplace gestsup (/var/www/html) dans /var/www/gestsup.home.khroners.fr

On attribue les droits.

```
chown -R gestsup: www-data /var/www/gestsup.home.khroners.fr/
chmod 770 -R /var/www/gestsup.home.khroners.fr/upload/
chmod 770 -R /var/www/gestsup.home.khroners.fr/images/model/
chmod 770 -R /var/www/gestsup.home.khroners.fr/backup/
chmod 770 -R /var/www/gestsup
```

On crée ensuite le fichier de configuration (vhost).

```
mkdir /etc/apache2/sites-available/gestsup.home.khroners.fr
nano /etc/apache2/sites-available/gestsup.home.khroners.fr
```

```
<VirtualHost *:80>
[ServerName gestsup.home.khroners.fr
[ServerAlias www.gestsup.home.khroners.fr
[ServerAdmin alexisbonnet@khroners.fr
[DocumentRoot /var/www/gestsup.home.khroners.fr
[ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
[CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
</VirtualHost>

<VirtualHost *:443>
[ServerName gestsup.home.khroners.fr
[ServerAlias www.gestsup.home.khroners.fr
[ServerAdmin alexisbonnet@khroners.fr
[DocumentRoot /var/www/gestsup.home.khroners.fr
[ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
[CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
[SSLCertificateFile "/etc/apache2/ssl/fullchain.pem"
[SSLCertificateKeyFile "/etc/apache2/ssl/private/privkey.pem"
</VirtualHost>
```

```
# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet
```

On active la configuration.

```
a2ensite gestsup.home.khroners.fr
systemctl reload apache2
a2dissite 000-default.conf
systemctl reload apache2
```

On crée les répertoires pour le certificat pour importer notre propre certificat pré-généré via Certbot (Let's Encrypt)


```
mkdir /etc/apache2/ssl
mkdir /etc/apache2/ssl/private
chmod 755 /etc/apache2/ssl
chmod 700 /etc/apache2/ssl/private
chmod 644 /etc/apache2/ssl/*.pem
chmod 640 /etc/apache2/ssl/private/*.pem
a2enmod ssl
```

On ajoute notre certificat Let's Encrypt. (fullchain.pem dans apache2/ssl et privkey.pem dans private)


On redémarre le serveur et on teste.


```
systemctl restart apache2
```

GestSup | Gestion de Support x +

← → ↻ 🏠  <https://gestsup.home.khroners.fr>



Informations pour le site [gestsup.home.khroners.fr](https://gestsup.home.khroners.fr)

 **Connexion sécurisée** >


 Permissions


Vous n'avez pas accordé de permission particulière à ce site.

[Effacer les cookies et les données de sites...](#)

 **GestSup**  
Societe  


**🔒 Identification**

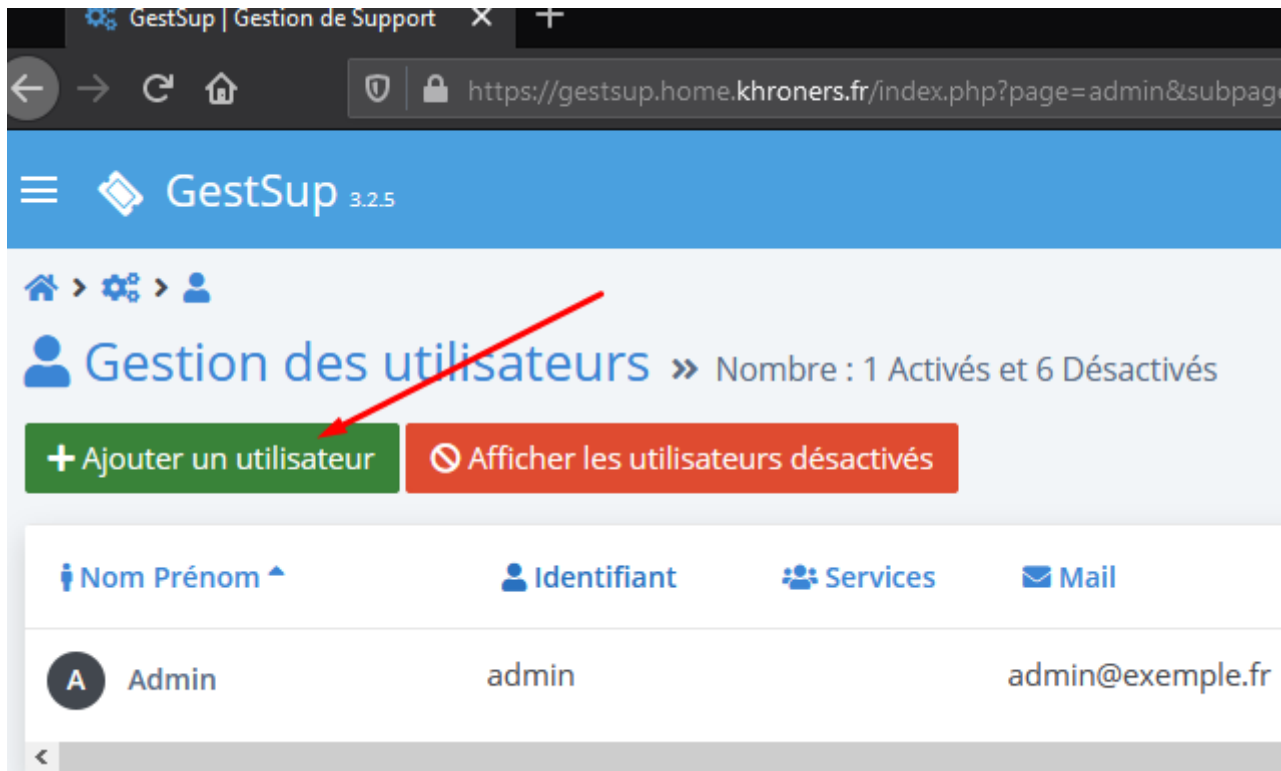
Nom d'utilisateur  

Mot de passe  

**➔ CONNEXION**

# Création du compte pour le client

Sur Gestsup, on se rend dans "Administration" puis "Utilisateurs".



The screenshot shows the GestSup 3.2.5 administration interface. The browser address bar indicates the URL: <https://gestsup.home.khroners.fr/index.php?page=admin&subpag>. The page title is "Gestion des utilisateurs" with a subtitle "Nombre : 1 Activés et 6 Désactivés". A red arrow points to the green button labeled "+ Ajouter un utilisateur". Below this, there is a table of users with columns for "Nom Prénom", "Identifiant", "Services", and "Mail".

Nom Prénom	Identifiant	Services	Mail
A Admin	admin		admin@exemple.fr



### Nouvel utilisateur :

Prénom :

Nom :

Identifiant :

Mot de passe :

Confirmation mot de passe :

Adresse mail :

Téléphone fixe :

Téléphone portable :

Fax :

Service :

Fonction :

Thème :

### Profil :

- Administrateur
- Technicien
- Superviseur
- Utilisateur avec pouvoir
- Utilisateur

### Forcer le changement du mot de passe :

- Oui
- Non

On rentre bien un prénom et/ou nom.

Il pourra ensuite se connecter pour créer et suivre ses tickets.

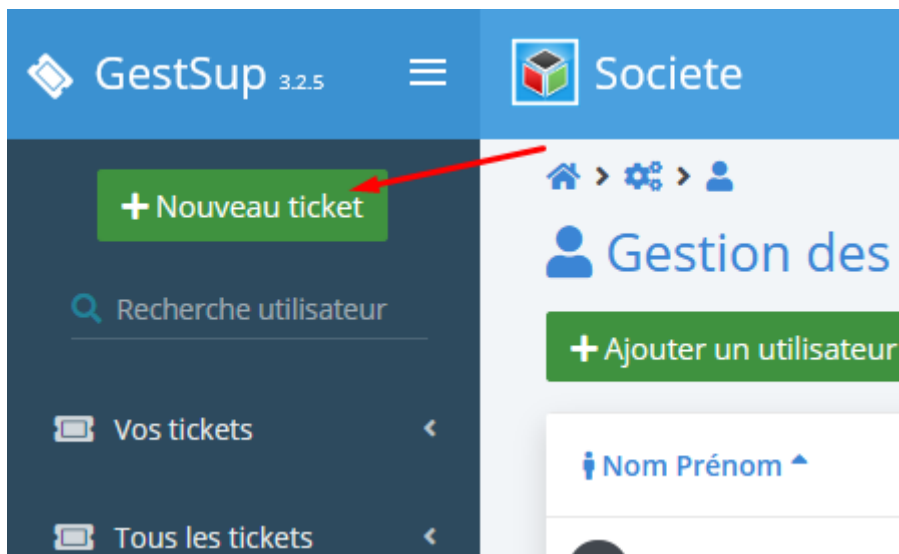
# Ajout des tickets (interventions) précédentes

On en profite d'abord pour créer un compte utilisateur pour un technicien.

Profil :

- Administrateur
- Technicien
- Superviseur
- Utilisateur avec pouvoir
- Utilisateur

On crée ensuite les tickets.





On n'hésite pas à créer des catégories.




Demandeur : saint-jacut   0202020202   Direction


Technicien : Khroners Alexis 

Catégorie : Matériel  PC   

Titre :

Description : 

Résolution : 

 Ajouter

Fichier joint :  Aucun fichier sélectionné. 

Date de création : 27/02/2021 21:31


Date de résolution estimée :

Date de résolution :

Temps passé : 1m 

### Ajout d'une sous-catégorie



Catégorie : Matériel 

Sous-catégorie : Réseau

 Ajouter

 Annuler

## 📄 Ouverture du ticket n° 1

Demandeur :    0202020202   Direction

Technicien :  






















Catégorie :      



































Titre :

Description :               

On remarque plus bas que les temps sont arrondis. Pour créer des temps personnalisés (35m par exemple) on se rend dans "Administration" puis "Listes". On se rend dans l'onglet "Temps".

## ☰ Administration des listes

Catégories	<a href="#">+ Ajouter une entrée</a> 			
Sous-catégories	Identifiant	Minutes	Libellé	Actions
Services	1	1	1m	 
Priorités	2	5	5m	 
Criticités	3	10	10m	 
Types tickets	4	30	30m	 
États tickets	5	60	1h	 
Modèles tickets	6	180	3h	 
Temps	7	300	5h	 
	8	480	1j	 
	9	960	2j	 
	10	2400	1s	 

Identifiant	Minutes	Libellé	Actions
1	1	1m	 
2	5	5m	 
3	10	10m	 
17	15	15m	 
4	30	30m	 
15	35	35m	 
12	50	50m	 
5	60	1h	 
11	65	1h05	 
16	75	1h15	 
13	120	2h	 
14	140	2h20	 
6	180	3h	 
7	300	5h	 
8	480	1j	 
9	960	2j	 
10	2400	1s	 

Demandeur : saint-jacut 0202020202 Direction

Technicien : Khroners Alexis

Catégorie : Matériel Réseau

Titre : st de fonctionnement réception sur EXAPAQ

Description :

Installation Borne Wifi ATELIER / Configuration / Test de fonctionnement réception sur EXAPAQ

Résolution :

[+ Ajouter](#)Fichier joint :  Aucun fichier sélectionné. 

Date de création : 03/10/2016 14:30:00

Date de résolution  
estimée :

Date de résolution : 03/10/2016 15:35:00

Temps passé : 1 h05

Temps estimé : 1 h05

Priorité : Très basse

Criticité : Basse

Criticité : Basse

État : Résolu

Enregistrer











Enregistrer et Fermer

Envoyer un mail

Annuler

On fait de même pour tous les tickets.

Tous les tickets » Nombre : 20

 Numéro	 Technicien	 Demandeur	 Catégorie	 Sous-catégorie	 Titre	 Date de création ▾	 État	 Priorité	 Criticité
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 2	A. Khroners	s.	Materiel	Réseau	Installation Borne Wifi ATELIER / Configuration / Test de fonctionnement réception sur EXAPAQ	03/10/2016 14:30	Résolu	