

Domaine d'activité 1 : Support et mise à disposition de services informatiques	
Activité 1.2. Réponse aux incidents et aux demandes d'assistance et d'évolution	<ul style="list-style-type: none"> • Collecte, suivi et orientation des demandes • Traitement des demandes concernant les applicatifs, services réseau et système • Traitement des demandes concernant les applications

GESTION DES INCIDENTS : GLPI

(Adapté d'une activité du réseau Certa)

I. Présentation

OCS Inventory permet de réaliser automatiquement une première collecte des matériels composant le parc informatique d'une organisation. Il assure donc la connaissance du réseau, du nombre de postes, de l'utilisation des licences et permet de répondre à un certain nombre de questions (à quel endroit se trouve le matériel, quelles sont les versions de Windows installées et sur quels postes, quels sont les logiciels installés, etc) mais ne permet pas une véritable gestion car :

- il n'intègre pas, en natif, des éléments fondamentaux comme les éléments d'interconnexion, le lien entre ces éléments et les machines du parc, la gestion administrative et financière du matériel, l'évolution du matériel (historique des mouvements) et la gestion des incidents qui permet notamment de prendre en compte les utilisateurs et leur satisfaction ainsi que de faire baisser les coûts du support ;
- il ne permet pas de modifier et donc d'ajuster la plupart des valeurs et quand il le permet (pour le tag) il n'accepte pas la modification massive (plusieurs éléments en même temps).

Le serveur GLPI peut s'appuyer sur le serveur OCS pour la remontée automatisée des éléments et lui apporte une valeur ajoutée considérable au niveau de la gestion de ces éléments :

- Une interface de gestion des éléments plus complète :
 - Toutes les informations peuvent être modifiées ;
 - Des informations peuvent être ajoutées ;
 - Possibilité de classer et hiérarchiser les éléments inventoriés ;
 - Gestion des documents liés aux éléments d'inventaires (contrats, rapports, etc) ;
 - Des droits d'accès aux données plus complets avec une gestion de profil ;

- Une gestion comptable et financière des équipements :
 - Gestion des fournisseurs, des contacts, des stocks, des plannings, des réservations, etc ;
 - Création de statistiques ;
- La gestion des demandes d'assistance (*Helpdesk*) :
 - Émissions de tickets incidents ;
 - Gestion des attributions, des notifications, des suivis ;
 - Automatisation de gestion des pannes ;
 - FAQ et base de connaissances ;
- Les nombreux *plugins* qui contribuent à démultiplier les fonctionnalités de GLPI • etc.

II. Objectif

L'objectif de ce tp est la mise en place et l'utilisation de GLPI en complément d'OCS Inventory. Le travail se fera en 3 phases :

- **Installation et configuration de GLPI ;**
- Synchronisation avec OCS ;
- Travail sur l'inventaire.

Effectuez un instantané du serveur virtuel.

III. Matériel

Le serveur est votre machine virtuelle Linux sur laquelle a été installé et configuré OCS Inventory. Sur le serveur devront être exécutés deux scripts :

- *ocsweb2022.sql* qui permet de peupler la base de données ;
- *ocsMajTag.sh* qui permet la mise à jour des TAG des postes inventoriés.

```
root@debian:/home/lmct65# sh ocsMajTag.sh
Saisir le nom d'utilisateur ayant les droits d'écriture sur la base ocsweb
root
Saisir le mot de passe de cet utilisateur
root@debian:/home/lmct65# _
```

IV. Installation et configuration de GLPI

La documentation officielle est disponible à l'adresse suivante :

<https://glpi-project.org/fr/documentation/>

À partir de la page de téléchargement du site officiel, récupérez la dernière version de GLPI. <https://glpi-project.org/fr/telecharger-glpi/>

À l'aide de la commande suivante, décompressez l'archive obtenue :

```
tar -xvzf glpi-10.0.2.tgz
```

Déplacez le répertoire décompressé et pour le placer dans /var/www :

```
mv glpi /var/www/
```

Changez le propriétaire du répertoire /var/www/glpi :

```
chown -R www-data:www-data /var/www/glpi
```

Copiez le fichier de configuration par défaut :

```
cd /etc/apache2/sites-available  
cp 000-default.conf glpi.conf
```

Éditez ce nouveau fichier :

```
nano /etc/apache2/sites-available/glpi.conf
```

Modifiez la ligne suivante :

```
DocumentRoot /var/www/glpi
```

Activez le site glpi et désactivez le site par défaut :

```
a2dissite 000-default.conf  
a2ensite glpi.conf
```

Enfin, redémarrez le serveur apache :

```
systemctl restart apache2
```

```

#ServerName www.example.com

ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /var/www/glpi

# Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
# error, crit, alert, emerg.
# It is also possible to configure the loglevel for particular
# modules, e.g.
#LogLevel info ssl:warn

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

# For most configuration files from conf-available/, which are
# enabled or disabled at a global level, it is possible to
# include a line for only one particular virtual host. For example the
# following line enables the CGI configuration for this host only
# after it has been globally disabled with "a2disconf".
#Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>

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

root@debian:/etc/apache2/sites-available# a2dissite 000-default.conf
Site 000-default disabled.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2
root@debian:/etc/apache2/sites-available# a2ensite glpi.conf
Enabling site glpi.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2
root@debian:/etc/apache2/sites-available# systemctl restart apache2

```

Depuis un navigateur web, allez à l'adresse <IP_de_votre_serveur>:



1. Procédez à l'installation de GLPI en créant **une nouvelle base de données** nommée *glpi*.

Glpi **GLPI SETUP**

Étape 1

Configuration de la connexion à la base de données

Serveur SQL (MariaDB ou MySQL)

localhost

Utilisateur SQL

root

Mot de passe SQL

.....

Continuer >



Glpi **GLPI SETUP**

Étape 6

L'installation est terminée

Les identifiants et mots de passe par défaut sont :

- glpi/glpi pour le compte administrateur
- tech/tech pour le compte technicien
- normal/normal pour le compte normal
- post-only/postonly pour le compte postonly

Vous pouvez supprimer ou modifier ces comptes ainsi que les données initiales.

Utiliser GLPI

Les paramètres d'accès à la base de sont pas sécurisés. Les variables de connexion écrites lors de l'installation sont « root » avec son mot de passe et sont visibles dans le fichier :

/var/www/glpi.config/config_db.php.

2. Sécurisez l'accès de l'application à la base de données en créant un utilisateur « glpi » avec tous les privilèges uniquement sur la base de données *glpi* et en modifiant le fichier *config_db.php* en conséquence.

```
MariaDB [glpi]> grant all on glpi.* to 'glpi'@;  
Query OK, 0 rows affected (0.022 sec)  
  
MariaDB [glpi]> flush privileges;  
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)  
  
MariaDB [glpi]> _
```

```
<?php  
class DB extends DBmysql {  
    public $dbhost = 'localhost';  
    public $dbuser = 'glpi';  
    public $dbpassword = 'P%40ssw0rd';  
    public $dbdefault = 'glpi';  
    public $use_timezones = true;  
    public $use_utf8mb4 = true;  
    public $allow_myisam = false;  
    public $allow_datetime = false;  
    public $allow_signed_keys = false;  
}
```

V. Découverte de l'interface

The screenshot displays the GLPI web interface. On the left is a dark blue navigation sidebar with the GLPI logo and a search bar. Below the logo, there is a search input and a list of menu items: Parc, Assistance, Gestion, Outils, Administration, and Configuration. The main content area is titled 'Tableau de bord' (Dashboard) and includes a search bar, view selection buttons (Vue personnelle, Vue groupe, Vue globale, Flux RSS, Tous), and a prominent orange warning banner. The banner contains two security-related messages: one about changing the default password for the 'glpi post-only tech normal' user, and another about deleting the 'Instal/install.php' file. Below the banner, there are several widgets: a 'Central' widget with a dropdown and icons; a grid of category widgets (Logiciels, Ordinateurs, Matériels, Téléphones, Licences, Moniteurs, Base, Imprimants) each showing 'Aucune donnée trouvée'; three summary widgets for 'Ordinateurs par Fabricant', 'Moniteurs par Modèle', and 'Matériels réseau', all also showing 'Aucune donnée trouvée'; a 'Statuts des tickets par mois' widget with a chart; a row of four status widgets (Ticket, Tickets en attente, Problèmes, Changements); and a bottom row of widgets for 'Utilisateurs', 'Groupe', 'Fournisseurs', 'Documents', 'Entité', 'Profils', 'Base de données', and 'Projet', all showing 'Aucune donnée trouvée'. The bottom right corner features 'Top des demandeurs de tickets' and 'Top des catégories de tickets' widgets.

En fonction du profil de l'utilisateur connecté, l'interface peut différer, mais on retrouvera toujours le menu principal qui permet de naviguer dans les différents modules, la gestion des préférences de l'utilisateur qui a la possibilité de modifier ses informations personnelles (nom, prénom, adresse de messagerie, etc).

En cas de dysfonctionnement de GLPI, il peut être nécessaire d'activer le mode *debug* de manière à ce que GLPI affiche les erreurs, les valeurs des variables, les requêtes, etc. Pour cela, il faut :

- soit vérifier la valeur du paramètre *Traceur dans fichier (SQL, courriel, action automatique...)* dans le menu *Configuration > Générale > Système*. Les erreurs seront inscrites dans le fichier `/var/www/glpi/files/_log/php-errors.log` ;
- soit accéder aux paramètres de l'administrateur *glpi* pour activer le mode *debug*.



3. Sécurisez l'application comme conseillé sur l'interface et activez le mode *debug*.

glpi -> Gipi@admin
normal -> GipiNormal
tech -> GipiTech
autres -> P@sswOrd

VI. Synchronisation avec OCS

Les plugins permettent d'ajouter des fonctionnalités à GLPI. La liste des plugins est disponible à cette adresse : <http://plugins.glpi-project.org>

Pour peupler l'outil de gestion de parc GLPI, une méthode simple reste la synchronisation avec OCS qui se réalise via le plugin `ocsinventoryng`. Ce dernier est composé d'un script (PHP ou Shell) permettant d'automatiser l'import et la mise à jour des machines.

Ce plugin est disponible à l'adresse :

<https://plugins.glpi-project.org/#/plugin/ocsinventoryng>

A. Installation du plugin

Le principe d'installation est le même pour tous les plugins :

- télécharger sur le site officiel `nom_archive.tar.zzz` (où zzz représente l'algorithme de compression utilisé) ;
- décompresser l'archive ;
- déplacer le(s) répertoire(s) obtenu(s) dans `/var/www/glpi/plugins` (à adapter) ;

- se connecter sur GLPI, installer et configurer le(s) plugin(s) via Configuration/Plugins.



B. Création et configuration du serveur OCSNG

L'onglet Outils/OCS Inventory NG nous permet ensuite de créer, visualiser et configurer un serveur OCSNG.

Après avoir donné un nom à votre serveur OCSNG et en avoir vérifié les informations de connexion à la base de données, cliquez sur Ajouter :

Nouvel élément - Serveur OCSNG

Type de connexion	Base de données ▾	Actif	Oui ▾
Nom	<input type="text" value="Serveur ocs"/>		
Hôte	<input type="text" value="localhost"/>	Méthode de synchronisation	...rd (Autorise les actions manuelles) ▾
Base de données	<input type="text" value="ocsweb"/>	Base de données en UTF8	Oui ▾
Utilisateur	<input type="text" value="ocs"/>	Commentaires	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 40px;"></div>
Mot de passe	<input type="password" value="....."/>		
Utiliser l'action automatique de nettoyage des agents & suppression depuis OCSNG	Non ▾		
Utiliser l'action automatique pour vérifier les règles d'affectation d'entité ⓘ	Non ▾		
Utiliser les verrous automatiques	Oui ▾		

[+ Ajouter](#)



Nous allons maintenant configurer ce nouveau serveur OCSNG.

L'onglet Tester permet de tester la connexion à la base de données. Attention, la variable TRACE_DELETED doit être à ON sur le serveur OCS.

Dans les Données à importer, nous allons préciser quelles informations devront être importées depuis OCS Inventory :

- Informations générales : tout laisser à Oui ;
- Composants : tout laisser à Oui ;
- Objets liés :

Objets liés

Périphériques	Pas d'import	Moniteurs	Import unique sur numéro de série
Commentaires Moniteurs	Non	Imprimantes	Import global
Logiciels	Import unique	Volumes	Oui
Base de registre	Oui	Machines virtuelles	Non

Pas d'import : GLPI n'importera pas ces éléments
 Import global : tout est importé mais le matériel est géré de manière globale (sans doublons)
 Import unique : tout est importé tel quel

- Plugins OCS Inventory NG : tout laisser à Non ;
- Informations administratives : nous préciserons que l'identifiant de la machine correspondra à son numéro d'inventaire et que le lieu où se trouve l'élément sera défini à travers le TAG.

Informations administratives OCSNG

Numéro d'inventaire	HARDWARE_ID	Lieu	TAG
Groupe	Pas d'import	Usager numéro	Pas d'import
Réseau	Pas d'import	Date de mise en service	Pas d'import

Il est ensuite nécessaire d'ajuster les règles d'importation et/ou d'affectation des éléments. Dans l'onglet Administration > Règles > Règles d'affectation d'un élément à une entité, activez la règle RootEntityOcs

Ses critères devront être réglés comme suit :

<input type="checkbox"/>	Critère	Condition	Motif
<input type="checkbox"/>	TAG OCSNG	est	*
<input type="checkbox"/>	Serveur OCSNG	est	Serveur ocs
<input type="checkbox"/>	Critère	Condition	Motif

C. Importation de l'inventaire

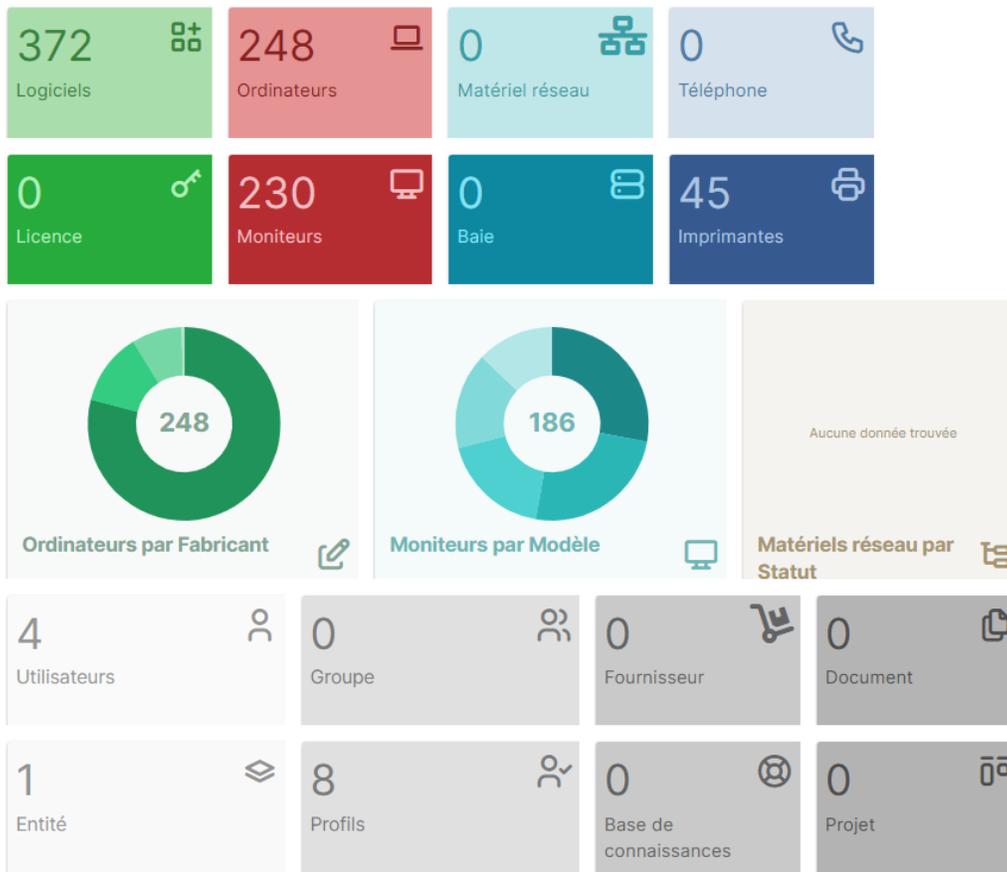
Il faut ensuite retourner dans l'onglet Outils/OCS Inventory NG pour choisir Import de l'inventaire.

Voir 1 à 25 de 248 entrées 248 lignes sélectionnées

Importer ou lier des ordinateurs

Information ✕

Usager mis à jour. Les éléments connectés ont également été mis à jour.



D. Synchronisation automatique

Il est nécessaire de vérifier que la synchronisation automatique soit activée de manière à ce que :

- une modification d'un élément sur OCS concernant un ordinateur déjà importé soit répercutée automatiquement sur GLPI ;
- de nouveaux éléments ajoutés à OCS sont automatiquement ajoutés à GLPI.

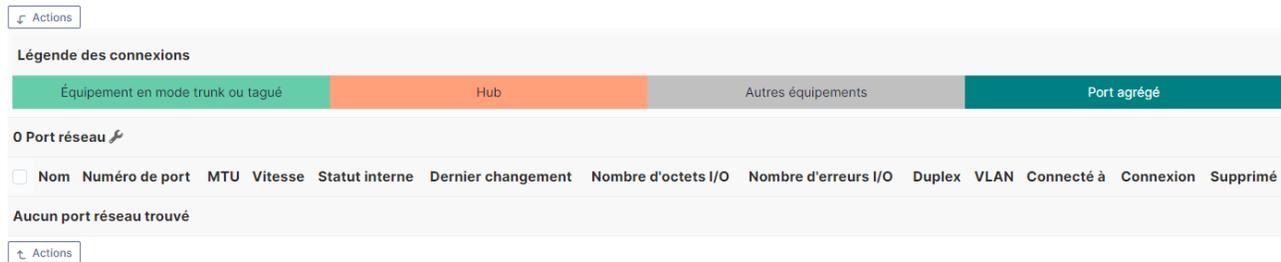
Le menu Configuration > Actions automatiques permet la configuration des tâches automatisées (cron sous Linux).

Il faut s'assurer que l'action automatique nommée ocsng soit bien Programmée.

Nom	Ocsinventoryng - ocsng		
Description	OCSNG - Lancement du script de synchronisation OCSNG		
Fréquence d'exécution	5 minutes ▾	Commentaires <input type="text"/>	
Statut	Programmée ▾		
Mode d'exécution	GLPI ▾		
Plage horaires d'exécution	0 ▾ -> 24 ▾		
Temps de conservation des journaux (en jours)	30 ▾	Dernière exécution	Jamais
		Prochaine exécution	Dès que possible <input type="button" value="Exécuter"/>
<input type="button" value="Sauvegarder"/>			

On peut ajouter un ou plusieurs composants à un ordinateur (à partir d'une liste de type de composants prédéfinie). En cliquant sur un composant en particulier, on peut le modifier ou le supprimer.

L'onglet Ports réseau permet de gérer les connexions directes et les ports réseaux.



Remarque : il est nécessaire à ce moment-là que les périphériques et matériels réseaux soient inventoriés.

Pour cela, deux solutions :

- pour les matériels réseaux et les périphériques disposant d'un port réseau sur lesquels le protocole SNMP est installé et activé, il est possible d'utiliser le plugin FusionInventory qui va les détecter et remonter les informations via ce protocole ;
- ajouter des périphériques et matériels réseaux manuellement dans les menus Parc > Périphériques ou Parc > Matériels réseau.

L'onglet Verrous permet de visualiser les champs qui sont verrouillés, donc non écrasés, lors de la prochaine synchronisation avec OCSNG.

B. Gestion de la localisation

Le lieu permet de placer géographiquement des matériels et des utilisateurs. C'est une notion très importante dans GLPI. On ne pourra pas, par exemple, rattacher manuellement un ordinateur à un commutateur s'ils ne sont pas dans un même lieu. Ils sont définis telle une arborescence (par exemple : Bâtiment / Étage / Salle) afin de représenter au mieux la réalité. Quand un technicien doit intervenir sur une machine, il doit savoir exactement où elle se trouve et éventuellement à quel port du commutateur elle est connectée.

En fonction des TAG, des lieux ont déjà été créés.

Pour créer une arborescence de lieu, il faut activer le menu Configuration > Intitulés > Général puis choisir le lien Lieux. Cliquez sur pour ajouter un nouveau lieu puis, procédez à sa saisie.

Par exemple : Créez le nouveau lieu B2 pour Bâtiment 2.

Dans notre cas, la localisation 228 existe déjà puisque nous avons importé le tag OCS dans le champ localisation. Il suffit de la déplacer.

- B2
- B2 > E1
- B2 > E1 > 228

C. Gestion des documents et des contrats

À chaque élément peut être attaché un ou plusieurs documents ou contrats que l'on répertorie via les menus Gestion > Documents et Gestion > Contrats.

The screenshot shows a web form titled "Nouvel élément - Document". It contains several input fields: "Nom" (text), "Rubrique" (dropdown with a plus icon), "Lien web" (text), "Type MIME" (text), "Refusé pour l'import" (dropdown with "Non" selected), and "Commentaires" (text area). Below these is a file upload section with the text "Sélectionner un fichier installé par FTP", "Aucun fichier disponible", and "Fichier (2 Mio maximum)". A dashed box contains the text "Fichier(s) (2 Mio maximum)", "Glissez et déposez votre fichier ici, ou", and two buttons: "Choisir un fichier" and "Aucun fichier choisi". At the bottom right, there is a yellow button labeled "+ Ajouter".

Une fois le document répertorié, il est possible de l'ajouter à une fiche d'élément inventoriée à partir de l'onglet Documents.

Une arborescence des documentation peut être créée à travers le menu Configuration > Intitulés > Gestion > Rubriques des documents.

1. Créez une arborescence de localisation pour la salle 311 ;

Nom

Comme enfant de ▼ i + 🗑

Code postal

État

Numéro du bâtiment

Emplacement sur la carte 

Longitude

Pour créer une arborescence pour la classe 311, j'ai réutilisé le bâtiment 2 et j'ai créé un étage 2 "E2" pour y mettre la classe 311.

2. Ajoutez un nouveau matériel réseau : switch 24 port CISCO et connectez les machines de la salle 311 sur celui-ci ;

Pour créer ce matériel réseau je vais dans l'onglet Parc -> Matériels



Je clique ensuite sur Ajouter

Nom	<input type="text" value="switch 24 port CISCO"/>
Lieu	<input type="text" value="B2 > E2 > 311"/> <input type="button" value="i"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="🗑"/>
Responsable technique	<input type="text" value="-----"/> <input type="button" value="i"/>
Groupe technique	<input type="text" value="-----"/> <input type="button" value="i"/> <input type="button" value="+"/>
Usager numéro	<input type="text"/>
Usager	<input type="text"/>
Sysdescr	<input type="text"/>
Utilisateur	<input type="text" value="-----"/> <input type="button" value="i"/>
Groupe	<input type="text" value="-----"/> <input type="button" value="i"/> <input type="button" value="+"/>
Commentaires	<input type="text"/>
Source de mise à jour	<input type="text" value="-----"/> <input type="button" value="i"/> <input type="button" value="+"/>

Port Ethernet

Connecteur réseau	<input type="text" value="-----"/> <input type="button" value="i"/>	Carte réseau	<input type="text" value="-----"/>
Type de port Ethernet	<input type="text" value="-----"/>	Vitesse du port Ethernet	<input type="text" value="-----"/>
MAC	<input type="text" value="00:0f:fe:65:81:e0"/>	Connecté à	Non connecté. <input type="text" value="Matériel réseau"/> <input type="text" value="switch 24 port CISCO"/> <input type="button" value="i"/> <input type="text" value="...ort CISCO - Le port Port 1 311-03"/>

Pour pouvoir y connecter un port réseau, il faut ajouter un port au switch et ensuite aller dans l'ordinateur, cliquer sur le port réseau déjà existant et ensuite le connecter au port déjà existant.

<input type="checkbox"/>	Port 1 311-03	1	0	0 bps	●	311-03 > Intel(R) 82566DM Gigabit Network Connection - Miniport d'ordonnement de paquets 00:0f:fe:65:81:e0 10.36.11.3
<input type="checkbox"/>	Port 2 311-04	2	0	0 bps	●	311-04 > Intel(R) 82566DM Gigabit Network Connection - Miniport d'ordonnement de paquets 00:0f:fe:65:7d:fc 10.36.11.4
<input type="checkbox"/>	Port 3 311-05	3	0	0 bps	●	311-05 > Intel(R) 82566DM Gigabit Network Connection - Miniport d'ordonnement de paquets 00:0f:fe:65:7e:3c 10.36.11.5

3. Associez aux ordinateurs de la salle 311 un document technique qui répertorie le système et les applications installées ;

Nom

Rubrique

Lien web

Type MIME Commentaires

Refusé pour l'import

<input type="checkbox"/>	Nom	Entité	Fichier	Lien web	Rubrique	Type MIME	Balise	<input type="button" value="⌵"/> Date
<input type="checkbox"/>	Document technique PC salle 311	Entité racine					#9079f5e1-b2d8e96f-6440edc3158ea8.99049522#	2023-04-20 09:46

4. Créez un nouvel utilisateur Imct65 auquel vous affectez un matériel de la salle 311 qui fera l'objet d'un incident ;

Identifiant

Nom de famille

Prénom

Mot de passe

Confirmation mot de passe

Fuseau horaire

Nom

Lieu

Responsable technique

Groupe technique

Usager numéro

Usager

Utilisateur

Groupe

Commentaires

5. Créez un ticket d'incident que vous attribuerez au technicien. Procédez à un suivi cohérent du ticket puis fermer celui-ci après résolution de l'incident.

Type Incident

Catégorie -----

Urgence Moyenne

Éléments associés +

Observateurs

Lieu B2 > E2 > 311

Titre Problème d'applications

Description *

Paragraphe B I ...

Bonjour,
Mon ordinateur n'accède plus à l'application métier

Fichier(s) (2 Mio maximum) i

Glissez et déposez votre fichier ici, ou

Sélect. fichiers Aucun fichier choisi

Acteurs 1

Demandeur

x Imct65 1

Observateur

Attribué à

x tech

Created: Just now by tech

Bonjour,

Avez-vous vérifié si le fichier Imct.dll est sur le bureau?

S'il n'y est pas, merci de bien vérifier dans votre corbeille. C'est peut-être le seul endroit où il se trouve.

Helpdesk

TE

LM

Créé :  Maintenant par  Imct65

En effet, je viens de le restaurer et l'application marche à nouveau

Merci beaucoup

Status

Solved

