

| | | |
|----------|-----------------------|---------------------------------|
| A | Année | 2023 |
| | Ecole | 1A SIO |
| | Filière(s) | Tronc Commun |
| | Module | Atelier de Professionnalisation |
| | Objet | Projet Système Réseau (1) |
| | Année scolaire | 2023/2024 |

| | |
|--------------------|--|
| Objectifs : | Réaliser un BENCHMARK afin de comparer des solutions de Gestion de parc informatique Utiliser une solution de Gestion de Parc Informatique et de Gestion des incidents. |
| URL : | La documentation de GLPI : https://glpi-project.org/fr/glpi-documentation/ |

Table des matières

| | |
|---|----------|
| <u>Présentation du contexte</u> | 2 |
| <u>1. BENCHMARK de solutions</u> | 3 |
| <u>2. Création et paramétrage d'une instance de GLPI</u> | 4 |
| 2.1. <u>Création d'une instance</u> | 4 |
| 2.2. <u>Paramétrage de votre instance</u> | 6 |
| <u>3. GLPI et Parc Informatique</u> | 7 |
| 3.1. <u>Organigramme de l'organisation</u> | 7 |
| 3.2. <u>Bâtiments de l'organisation</u> | 7 |
| 3.3. <u>Gestion des utilisateurs</u> | 9 |
| 3.3.1. <u>Rôles disponibles</u> | 9 |
| 3.3.2. <u>Création des utilisateurs</u> | 9 |
| 3.3.3. <u>Gestion des équipements</u> | 10 |
| 3.3.4. <u>Gestion des contrats</u> | 10 |

PRÉSENTATION DU CONTEXTE

Dans la cadre de votre stage de 1ère année, vous êtes accueilli(e) par l'administrateur Système & Réseau du service informatique d'ETENSUP, un établissement d'enseignement supérieur.

A ce titre, il est amené à vous expliquer son travail quotidien et à vous expliquer les problématiques auxquelles il est confronté.

Par exemple, il vous indique qu'il lui est très difficile de maintenir le parc informatique de l'établissement.

En effet, les fournisseurs ne respectent pas toujours les règles d'intégration des postes auxquelles ils sont tenus contractuellement. Et les utilisateurs ne sont pas exempts de tout reproche dans la gestion des incidents qu'ils sont amenés à remonter auprès du support IT.

Il en découle qu'à l'heure actuelle :

- Il ignore si les postes de l'établissement sont à jour au niveau de l'anti-virus et si les dernières mises à jour des systèmes sont installées.
- Il ne connaît pas l'ensemble des logiciels installés. Il ne sait pas non plus s'ils sont gratuits ou s'ils nécessitent une licence payante (ni l'existence de celle-ci)
- Il s'est aperçu qu'il y a différentes versions pour un même logiciel de bureautique.
- Certains matériels ne sont peut-être plus sous garantie ou en passe de ne plus l'être.
- Il arrive qu'il y ait des conflits d'adresses IP car tous les équipements ne sont pas en attribution dynamique et certaines adresses saisies manuellement sont redondantes.
- Il est difficile d'identifier certains postes car les noms d'hôtes ne respectent pas les règles de composition

D'autre part, il n'a aucune connaissance de la configuration des machines.

Il apparaît évident qu'il est, dans un premier temps, nécessaire d'identifier une solution qui puisse permettre **d'automatiser la gestion du parc informatique de l'organisation.**

1. BENCHMARK DE SOLUTIONS

L'administrateur Système & Réseau vous demande d'effectuer des recherches afin de lister différents outils permettant d'assurer la gestion d'un parc informatique, par exemple en analysant permettant de stocker pour chaque poste la configuration matérielle et les applicatifs installés.

Ces outils doivent être gratuits.

Vous devez lui rendre à l'issue de vos recherches un tableau comparatif qui, pour chaque solution, fera apparaître entre autres :

- Le Système d'exploitation nécessaire
- La disponibilité, ou non, de l'application en mode SaaS
- Les principales fonctionnalités disponibles
- Les éventuelles possibilités d'interfaçage
- Les possibilités de disposer d'une version de démonstration

Ce tableau comparatif se limitera à 4 solutions, incluant GLPI (Gestion Libre de Parc Informatique).

| solution | Système d'exploitation | Mode SaaS | Principales fonctionnalités | Interfaçage | Version de démonstration | Prix et Tarifs | Tarifs Premium et Fonctionnalités |
|---|------------------------|-----------|--|--------------------------------------|--------------------------|----------------|-----------------------------------|
| GLPI (Gestion Libre de Parc Informatique) | Linux, Windows | non | GLPI est une solution open-source offrant un inventaire détaillé du matériel et des logiciels, la gestion des tickets, le suivi des problèmes et la gestion des utilisateurs. Elle peut être interfacée avec OCS Inventory, FusionInventory et iTop. Une version de démonstration est disponible | OCS Inventory, FusionInventory, iTop | Oui | Gratuit | N/A |

| | | | | | | | |
|------------|----------------|-----|---|-----------------------------------|-----|--|--|
| Spiceworks | Windows | Oui | Spiceworks propose une suite complète avec un inventaire matériel et logiciel, la gestion des tickets, le suivi des problèmes et un tableau de bord intuitif. Il est compatible avec des intégrations telles qu'Active Directory, VMware et Dropbox. Une version de démonstration est disponible. | Active Directory, VMware, Dropbox | Oui | Gratuit (financé par des annonces), options de tarification pour la suppression des annonces et les fonctionnalités avancées | Options de tarification pour le support premium et l'élimination des annonces, fonctionnalités avancées telles que la gestion des changements et la génération de rapports personnalisés |
| Snipe-IT | Linux, Windows | Non | Snipe-IT se concentre sur la gestion des actifs, le suivi des licences, la gestion des utilisateurs et la génération de rapports. Il offre des options d'interfaçage avec LDAP et Microsoft Graph API. Une version de démonstration est disponible. | LDAP, Microsoft Graph API | Oui | Gratuit (communauté), options de support et d'entreprise disponibles | Plans d'entreprise avec des fonctionnalités premium, y compris la gestion des audits de sécurité, la personnalisation des rapports et le support prioritaire |

| | | | | | | | |
|------------|-------------------|-----|--|--|-----|--|--|
| Open-Audit | Linux, Windows | Oui | Open-Audit fournit un inventaire matériel et logiciel approfondi, la gestion des configurations et le suivi des modifications. Il prend en charge des intégrations avec LDAP, Active Directory et une API REST. Une version de démonstration est disponible. | LDAP, Active Directory, REST API | Oui | Gratuit (communauté), options de support et d'entreprise disponibles | Plans d'entreprise avec des fonctionnalités premium, y compris la gestion des audits de sécurité, la personnalisation des rapports et le support prioritaire |
|------------|-------------------|-----|--|--|-----|--|--|

Rendu attendu pour la fin de la séance 1 :

Tableau comparatif des 4 solutions.

Votre choix s'est finalement porté sur la solution sur la solution GLPI.

L'éditeur a mis à votre disposition une version de démonstration qui va vous permettre de tester et d'éprouver les principales fonctionnalités.

Elle est accessible sur l'URL suivante :

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

La documentation de la solution peut être consultée à l'adresse suivante :

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

L'étape suivante va donc être de créer et de peupler une instance de GLPI de façon à être capable d'améliorer la Gestion du parc informatique de l'organisation.

2. CRÉATION ET PARAMÉTRAGE D'UNE INSTANCE DE GLPI

2.1. Création d'une instance

Connectez-vous sur le site de GLPI (<https://glpi-project.org/fr/>).



Création d'instance (GLPI Network Public)

Enregistrez-vous pour déployer automatiquement votre instance GLPI dédiée gratuite pendant 45 jours. Après cet essai, vous pouvez continuer à l'utiliser en indiquant vos informations de paiement.

[Consultez nos tarifs sur cette page.](#)

@ Email

christophe.puel@limayrac.fr

Nom de société/institution

IL

Mot de passe

...

Retaper le mot de passe

...

Pays

France (FR)

Choisissez un nom d'adresse pour l'application

https:// sio1-2223-cpu

.with16.glpi-network.cloud

☐ J'accepte de recevoir des messages de GLPI Network Cloud y compris des newsletters, des offres promotionnelles et commerciales.

Créer mon instance

Saisissez votre adresse mail Limayrac et le mot de passe (pas forcément le même que votre messagerie). **Veillez à bien le mémoriser.**

Choisissez un nom d'adresse professionnel (Ex. : sio1-2223-nom).

Bienvenue

INSTALLATION TERMINÉE

Vous êtes actuellement dans l'espace de gestion de votre compte. Vous pouvez dès maintenant accéder à votre instance 'GLPI Network Public' en utilisant les informations suivantes :

URL : sio1-2223-cpu.with16.glpi-network.cloud

Username : **admin**

Mot de passe :

[Aller sur mon GLPI Network Public](#)

Votre instance personnelle GLPI est créée et sera valable pendant 45 jours.

Elle est accessible à l'adresse suivante :

<https://sio1-2223-cpu.with16.glpi-network.cloud/?username=admin>



Connexion à votre compte

Identifiant

Mot de passe

Source de connexion

Base interne GLPI

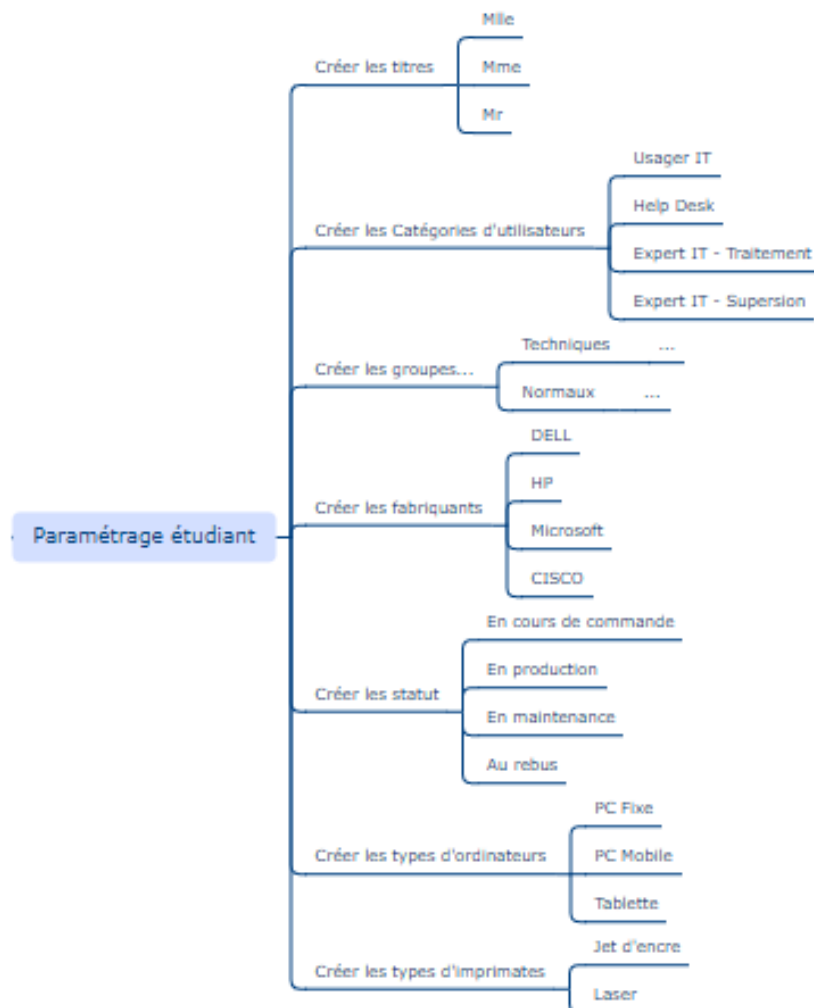
☒ Se souvenir de moi

Se connecter

GLPI Copyright (C) 2015-2022 Teclib' and contributors

2.2. Paramétrage de votre instance

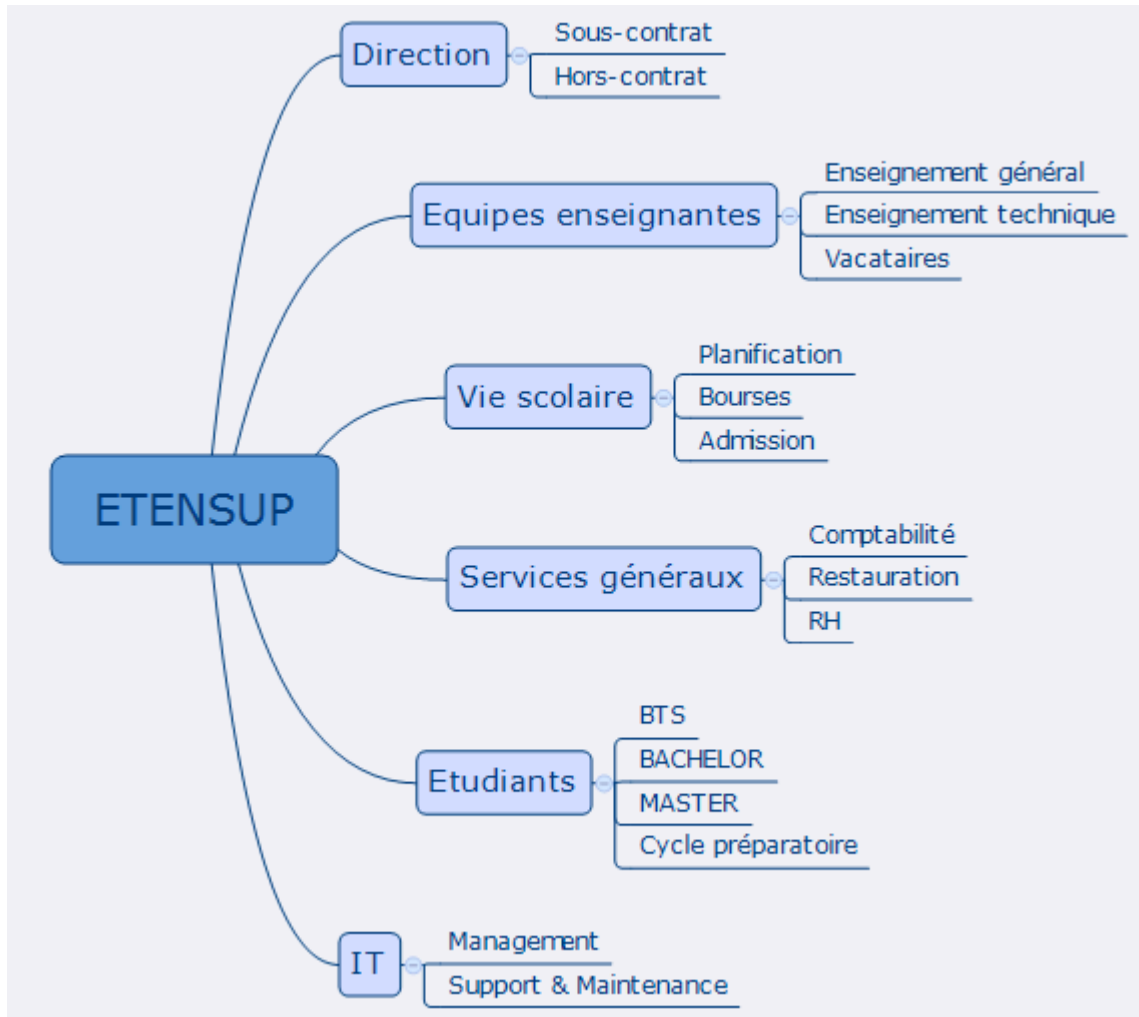
Au fur et à mesure des questions, vous serez amené à paramétrer l'application de la façon suivante :



3. GLPI ET PARC INFORMATIQUE

3.1. Organigramme de l'organisation

Dans un premier temps, on vous fournit l'organigramme d'ETENSUP :



Identifiez quel « objet » GLPI utiliser. Créez cet organigramme dans l'instance GLPI de test. Vous veillerez à renommer votre premier niveau en ETENSUP.

Rendu attendu pour la fin de séance 2 :

Courte description de l'objet GLPI utilisé

▫ **Accueil / Administration / Entités**

Copie d'écran commentée du résultat.

| Actions | |
|--|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> NOM COMPLET * | ID |
| <input type="checkbox"/> Etensup | 0 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Direction | 1 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Direction > Hors-contrat | 8 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Direction > Sous-contrat | 7 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Equipes enseignantes | 2 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Equipes enseignantes > Enseignement général | 9 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Equipes enseignantes > Enseignement technique | 10 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Equipes enseignantes > Vacataires | 11 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Etudiants | 5 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Etudiants > Bachelor | 19 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Etudiants > BTS | 18 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Etudiants > Cycle préparatoire | 21 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Etudiants > Master | 20 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > IT | 6 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > IT > Management | 22 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > IT > Support & Maintenance | 23 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Services généraux | 4 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Services généraux > comptabilité | 15 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Services généraux > Restauration | 16 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Services généraux > RH | 17 |
| 20 / lignes / page | De 1 à 20 sur 24 lignes |

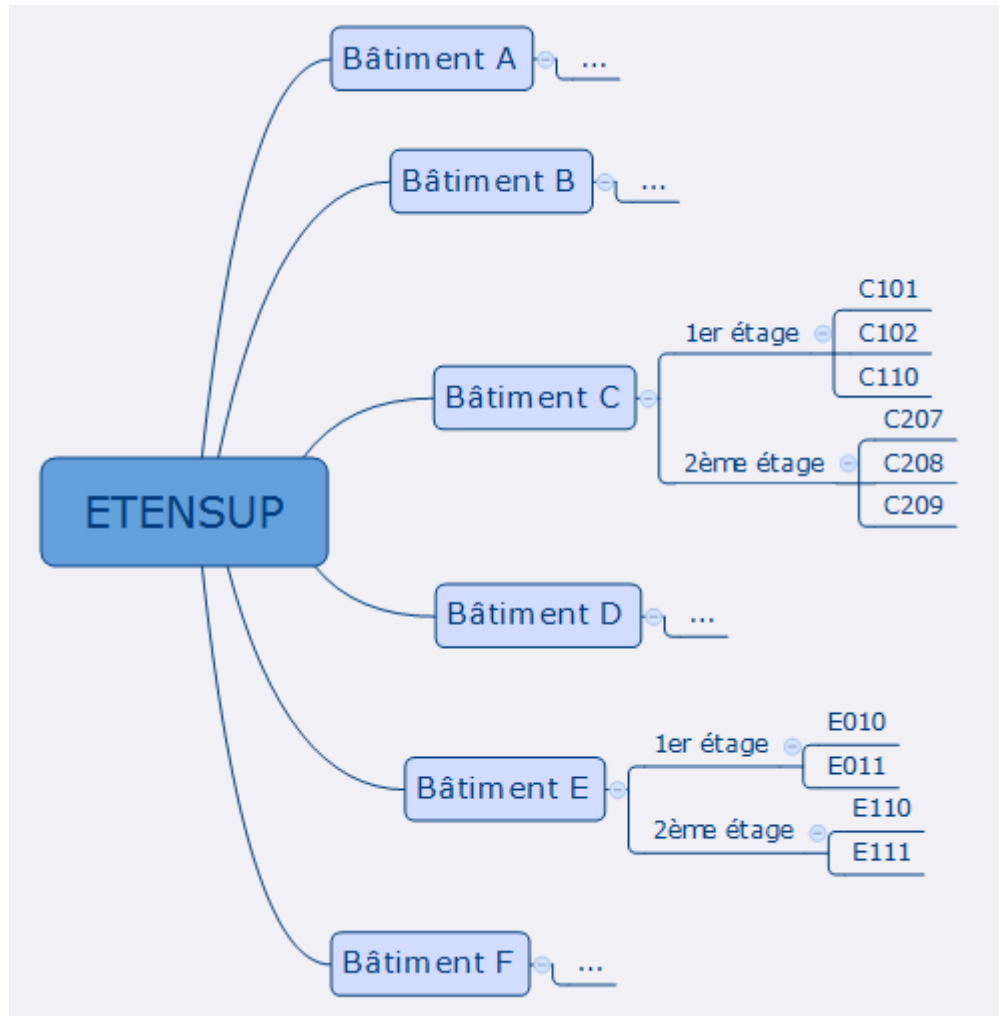
| Actions | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> NOM COMPLET * | ID |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Vie scolaire | 3 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Vie scolaire > Admission | 14 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Vie scolaire > Bourses | 13 |
| <input type="checkbox"/> Etensup > Vie scolaire > Planification | 12 |
| 20 / lignes / page | De 21 à 24 sur 24 lignes |

◆◆ Accueil / Administration / Entités

Nous avons utilisé les entités ci-dessus pour pouvoir créer l'organigramme et pouvoir créer une arborescence dont ETENSUP qui représente le premier niveau. Les autres niveaux étaient donc fils/filles de la racines et ont permis au fur et à mesure de créer l'arborescence ci-dessus.

3.2. Bâtiments de l'organisation

ETENSUP a également détaillé les différents bâtiments susceptibles d'accueillir des équipements informatiques (PC, serveur, tablette, ...).



Après avoir identifié quel « objet » GLPI utiliser, créez ces bâtiments dans GLPI.

Rendu attendu pour la fin de séance 2 :

Courte description de l'objet GLPI utilisé ▢ **Accueil / Configuration / Intitulés / Général / Lieux**
Copie commentée d'écran du résultat.

| Actions | | | | | |
|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|--|--|---------|
| <input type="checkbox"/> | NOM COMPLET | | | | ENTITE |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment A | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment B | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment C | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment C > 1er étage | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment C > 1er étage > c101 | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment C > 1er étage > c102 | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment C > 1er étage > c110 | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment C > 2ème étage | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment C > 2ème étage > c207 | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment C > 2ème étage > c208 | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment C > 2ème étage > c209 | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment D | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment E | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment E > 1er étage | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment E > 1er étage > E010 | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment E > 1er étage > E011 | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment E > 2ème étage | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment E > 2ème étage > E110 | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment E > 2ème étage > E111 | | | | Entesup |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment F | | | | Entesup |
| 20 lignes / page | | De 1 à 20 sur 20 lignes | | | |

Comme pour l'outil entité, nous avons utilisé l'outil lieux pour pouvoir créer une arborescence qui contient les le nom de différent bâtiment ainsi que des étages et salles pour certains qui font partie de l'entité ETENSUP.

3.3. Gestion des utilisateurs

3.3.1. Rôles disponibles

GLPI permet de créer des utilisateurs ayant la possibilité d'accéder aux données de la base et d'accéder aux différentes fonctionnalités de l'application, par exemple de créer des tickets (ou incidents).

Chaque utilisateur se voit affecter un « profil » permettant de réaliser un certain nombre d'opérations.

En vous référant à la documentation utilisateur, listez les différents profils disponibles, ainsi que les principales actions qu'ils peuvent réaliser.

Rendu attendu pour la fin de séance 2 :

Tableau avec, par profil, un descriptif des principales actions pouvant être réalisées.

| Profil | description |
|--------------|---|
| Super-Admin | Ce profil bénéficie de toutes les autorisations ! .. attention: si le profil super-administrateur est supprimé ou si l' interface simplifiée est associée à ce profil, l'accès à la configuration GLPI peut être définitivement perdu. |
| Admin | Ce profil dispose des droits d'administration pour tous les GLPI. Certaines restrictions lui sont appliquées au niveau de la configuration des règles, des entités ainsi que d'autres éléments susceptibles d'altérer le comportement de GLPI. |
| Supervisor | Ce profil reprend les éléments du profil <i>Technicien</i> en ajoutant des éléments permettant la gestion d'une équipe et de son organisation (attribution de tickets, etc.). |
| Technician | Ce profil correspond à celui utilisé pour un technicien de maintenance, ayant un accès en lecture à l'inventaire et au helpdesk afin de traiter les tickets. |
| Hotliner | Ce profil correspond à celui que l'on pourrait donner pour un service hotline ; il permet d'ouvrir des tickets et de les suivre mais pas de s'en charger comme peut l'être un <i>technicien</i> . |
| Observer | Ce profil dispose d'une autorisation de lecture sur toutes les données d'inventaire et de gestion. En matière d'assistance, il peut ouvrir un ticket ou s'en voit attribuer un, mais ne peut pas administrer cette rubrique (attribuer un ticket, voler un ticket...). |
| Self-Service | Ce profil est le plus limité. C'est aussi le seul à avoir une interface différente, l' interface simplifiée , par opposition à l' interface standard . Il peut cependant déclarer un ticket, ajouter un suivi, consulter la FAQ ou réserver un actif. Ce profil est défini comme profil par défaut. |

3.3.2. Création des utilisateurs

En plus d'un profil (issu du paramétrage GLPI), un utilisateur est également associé à une catégorie :

| | |
|---------------------------|------------------------|
| Catégories d'utilisateurs | Usager IT |
| | Help Desk |
| | Expert IT - Traitement |
| | Expert IT - Supersion |

Un utilisateur est également associé à un titre :

| | |
|------------------|------|
| Créer les titres | Mlle |
| | Mme |
| | Mr |

Après avoir créé les catégories d'utilisateurs et les titres, il vous est demandé de créer un utilisateur par profil. Vous serez vigilant aux points suivants :

- Ne pas renseigner de valeurs farfelues
- Mémorisez les identifiants (login / mot de passe) saisis.

Rendu attendu pour la fin de séance 3 :

Copie d'écran commentée des utilisateurs créés

▫ **Administration / Utilisateurs**

Actions

☒
☐
☐
☐
☐

| | |
|--------------------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | NOM ▲ |
| <input type="checkbox"/> | Expert IT - Supersion |
| <input type="checkbox"/> | Expert IT - Traitement |
| <input type="checkbox"/> | Help Desk |
| <input type="checkbox"/> | Usager IT |

20 ▼

lignes / page

↶ Actions

☐ NOM ▲

☐ Mlle

☐ Mme

☐ Mr

20 ▼

lignes / page

Une fois les utilisateurs créés, connectez-vous à l'application afin de constater que les fonctionnalités proposées dépendent du profil.

3.3.3. Gestion des équipements

Un ticket (ou incident) GLPI est généralement associé à une ressource du Système d'Information de l'organisation. Ces ressources peuvent être de type :

- Matériel (ordinateurs, équipements réseaux, périphériques d'impression, ...)
- Téléphonie (PABX, téléphone sur IP, ...)
- Logiciel (système d'exploitation, logiciel métier, ...)

Il vous est demandé de créer une ressource pour chaque type, à savoir :

- Un logiciel
- Un ordinateur
- Un matériel réseau
- Un téléphone
- Une licence
- Un moniteur
- Une baie
- Une imprimante

Soyez vigilant aux points suivants ne pas renseigner de valeurs farfelues.

| | | | | | |
|--|-------------------------------|-----------------------|--------------------|---|---|
| Nom | PC Portable | Statut | ----- | i | + |
| Emplacement | Bâtiment C > 1er étage > c110 | Type d'ordinateur | Galaxy Book3 Ultra | i | + |
| Technicien en charge du matériel | administrateur | Fabricant | Samsung | i | + |
| Groupe en charge du matériel | ----- | Modèle | ----- | i | + |
| Numéro de nom d'utilisateur alternatif | | Numéro de série | | | |
| Nom d'utilisateur alternatif | | Numéro d'inventaire | | | |
| Utilisateur | ----- | Réseau | ----- | i | + |
| Groupe | ----- | UUID | | | |
| commentaires | | Source de mise à jour | ----- | i | + |

Dans cette capture on voit que l'on a un pc qui se nomme pc portable qui est dans le bâtiment C au 1er étage dans la salle c110 qui est de la marque Samsung et qui est le modèle Galaxy Book 3 Ultra est qui sous la responsabilité de l'administrateur.

| | | | | | |
|--|-----------------|---------------------|---|---|---|
| Nom | moniteur TOTO B | Statut | ----- | i | + |
| Emplacement | Bâtiment B | Type de moniteur | ----- | i | + |
| Technicien en charge du matériel | ----- | Fabricant | Dell | i | + |
| Groupe en charge du matériel | ----- | Modèle | Dell 27-S2721HGFA | i | + |
| Numéro de nom d'utilisateur alternatif | | Numéro de série | | | |
| Nom d'utilisateur alternatif | | Numéro d'inventaire | | | |
| Utilisateur | ----- | Type de gestion | Gestion des unités | | |
| Taille | 43,20 | Groupe | ----- | i | + |
| UUID | | commentaires | | | |
| Source de mise à jour | ----- | Ports | <input type="checkbox"/> Microphone <input checked="" type="checkbox"/> Haut-parleurs <input type="checkbox"/> Sous-D <input type="checkbox"/> BNC <input type="checkbox"/> DVI <input type="checkbox"/> Pivot <input checked="" type="checkbox"/> HDMI <input checked="" type="checkbox"/> DisplayPort | | |

Nous pouvons voir que nous avons un écran qui se nomme moniteur TOTO B et qui se situe dans le Bâtiment B. Nous pouvons également voir que c'est un moniteur de la marque Dell est qui a pour référence S2721HGFA, avec une taille de 43,2 cm et dispose d'haut-parleurs et peut se connecter en HDMI et Displayport

Rendu attendu pour la fin de séance 3 :

Copie d'écran commentée (uniquement deux équipements).

3.3.4. Gestion des contrats

Enfin, un service informatique peut être amené à souscrire un contrat de prestation de service auprès d'un fournisseur.

Ce contrat peut notamment être utilisé pour offrir un service de support et de maintenance aux utilisateurs.

Il vous est demandé d'ajouter un contrat disposant des caractéristiques suivantes :

Objet concerné : Imprimante

Durée : Une année

Facturation : Mensuelle

Prise d'effet : 1er Novembre 2021

Faite en sorte que le contrat s'applique sur l'imprimante créée précédemment.

| | | | |
|--------------------------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------|
| Nom | Contrat imprimante | Statut | ----- |
| Emplacement | ----- | Type de contrat | Contrat imprimante |
| commentaires | | Date de début | 2021-11-01 |
| Nombre | 1 | Durée initiale du contrat | 12 mois → 2022-11-01 |
| Avis | 0 mois | Numéro de compte | |
| Période de renouvellement du contrat | 12 mois | Période de facturation | 1 mois |
| Renouvellement | Jamais | Nombre maximum d'articles | 1 |
| Alarmes par e-mail | ----- | | |

| Actions | | | | | |
|--------------------------------|------------|---------------|---|---------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> Taper | Entité | Nom | Numéro de série | Numéro d'inventaire | Statut |
| <input type="checkbox"/> | Imprimante | Entité racine | Photocopieur Konica Minolta Bizhub C224 (1) | | |
| <input type="checkbox"/> Taper | Entité | Nom | Numéro de série | Numéro d'inventaire | Statut |
| Actions | | | | | |

Nous avons créé un contrat pour 1 article avec une durée initiale de 12 mois avec une période de facturation qui a lieu tous les 1 mois. On a ensuite associé le contrat à l'imprimante ce qui a permis d'activer le contrat.

Rendu attendu pour la fin de séance 3 :

Copie d'écran commentée.