

## ANNEXE 9-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (recto)

## Épreuve E6 – Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 1
Nom, prénom : Subileau Alexis		N° candidat : 02340275956
Épreuve ponctuelle <input checked="" type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input type="checkbox"/>	Date : 20/05/2025
Organisation support de la réalisation professionnelle HEALTH NORTH		
Intitulé de la réalisation professionnelle Déploiement et configuration de la solution de gestion de parc informatique GLPI		
Période de réalisation : De Janvier 2025 à Février 2025 Lieu : Dans le cadre d'un projet académique STUDI réalisé à domicile		
Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> Seul(e) <input type="checkbox"/> En équipe		
<b>Compétences travaillées</b> <input checked="" type="checkbox"/> Concevoir une solution d'infrastructure réseau <input checked="" type="checkbox"/> Installer, tester et déployer une solution d'infrastructure réseau <input checked="" type="checkbox"/> Exploiter, dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau		
<b>Conditions de réalisation<sup>1</sup> (ressources fournies, résultats attendus)</b> Ressources fournies : Le contexte de l'organisation HEALTH NORTH et un besoin exprimé de mieux gérer le parc informatique. Résultats attendus : <ul style="list-style-type: none"><li>• Installer et configurer une solution GLPI accessible en réseau local.</li><li>• Assurer l'intégration des utilisateurs Active Directory via LDAP.</li><li>• Déployer un agent d'inventaire automatique sur une machine cliente.</li><li>• Permettre une supervision du parc informatique et un suivi des interventions.</li></ul>		
<b>Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées<sup>2</sup></b> Ressources matérielles : <ul style="list-style-type: none"><li>• PC Portable Dell Inspiron 14</li><li>• PC Dell OptiPlex 7060</li></ul> Ressources documentaires : <ul style="list-style-type: none"><li>• Annexes présentant l'évolution et la réalisation de la réalisation professionnelle</li></ul> Ressources logicielles : <ul style="list-style-type: none"><li>• Hyperviseur Proxmox pour la virtualisation</li><li>• VM Windows Server 2022</li><li>• VM Windows 10</li></ul>		
<b>Modalités d'accès aux productions<sup>3</sup> et à leur documentation<sup>4</sup></b> <a href="https://épreuve-e4-pro.org/e6/">https://épreuve-e4-pro.org/e6/</a>		

## **ANNEXE 9-1A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (verso, éventuellement pages suivantes)**

Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)

#### **Descriptif de la réalisation professionnelle, y compris les productions réalisées et schémas explicatifs**

## Étapes de la réalisation

## **1. Préparation de l'environnement**

- Déploiement d'une VM Debian sur Proxmox

Machine virtuelle 162 (GLPI) sur le nœud proxmox Aucune étiquette

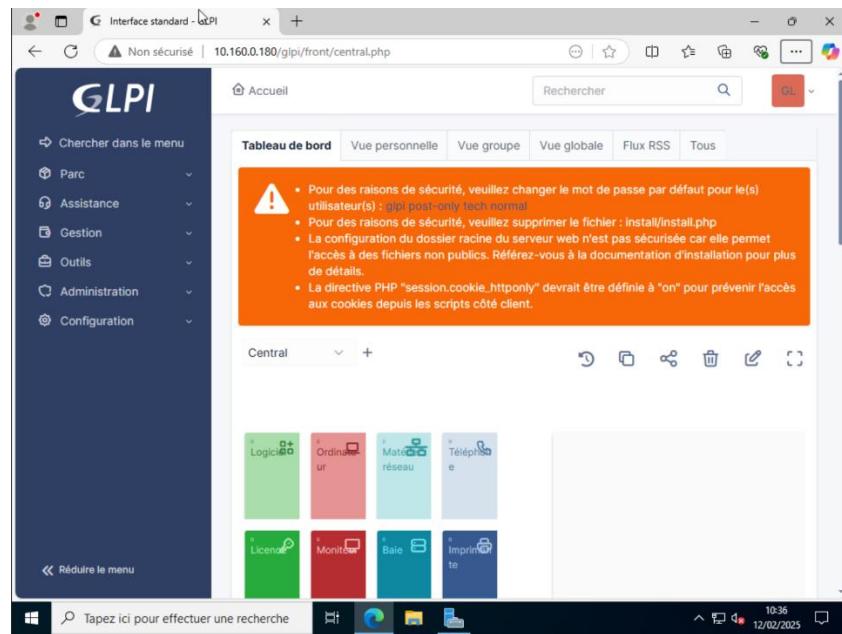
Résumé	Ajouter	Supprimer	Éditer	Action disque	Revenir en arrière
Console					
<b>Matériel</b>					
Mémoire	4.00 Go				
Processseurs	2 (1 sockets, 2 cores) [x86-64-v2-AES]				
BIOS	OVMF (UEFI)				
Affichage	Par défaut				
Machine	q35				
Contrôleur SCSI	VirtIO SCSI single				
Lecteur CD/DVD (ide2)	local:iso:debian-12.9.0-amd64-netinst.iso,media=cdrom,size=632M				
Disque dur (scsi0)	Pool2:vm-162-disk-1.cache=writeback,iothread=1,size=40G				
Carte réseau (net0)	virtio:BC:24:11:CB:B5:AE,bridge=vmbr1				
Disque EFI	Pool2:vm-162-disk-0,eftype=4m,pre-enrolled-keys=1,size=4M				

## 2. Installation de GLPI

- Installation des dépendances nécessaires, dont Apache2, MariaDB et PHP.

```
root@debian:~#  
root@debian:~#  
root@debian:~# systemctl status apache2  
● apache2.service - The Apache HTTP Server  
    Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: enabled)  
      Active: active (running) since Tue 2025-02-11 23:35:13 CET; 58s ago  
        Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/  
    Main PID: 13253 (apache2)  
      Tasks: 55 (limit: 4633)  
     Memory: 9.0M  
       CPU: 33ms  
      CGroup: /system.slice/apache2.service  
              ├─13253 /usr/sbin/apache2 -k start  
              ├─13254 /usr/sbin/apache2 -k start  
              └─13255 /usr/sbin/apache2 -k start  
  
févr. 11 23:35:13 debian systemd[1]: Starting apache2.service - The Apache HTTP Server...  
févr. 11 23:35:13 debian systemd[1]: Started apache2.service - The Apache HTTP Server.  
root@debian:~#
```

- Accès à l'interface Web et configuration initiale



### 3. Intégration à l'annuaire LDAP (Active Directory)

- Paramétrage de la connexion LDAP dans l'interface GLPI

#### Tester la connexion à l'annuaire LDAP

Test réussi : Serveur principal DC-01.health-north.local

**Tester**

- Importation des utilisateurs et groupes

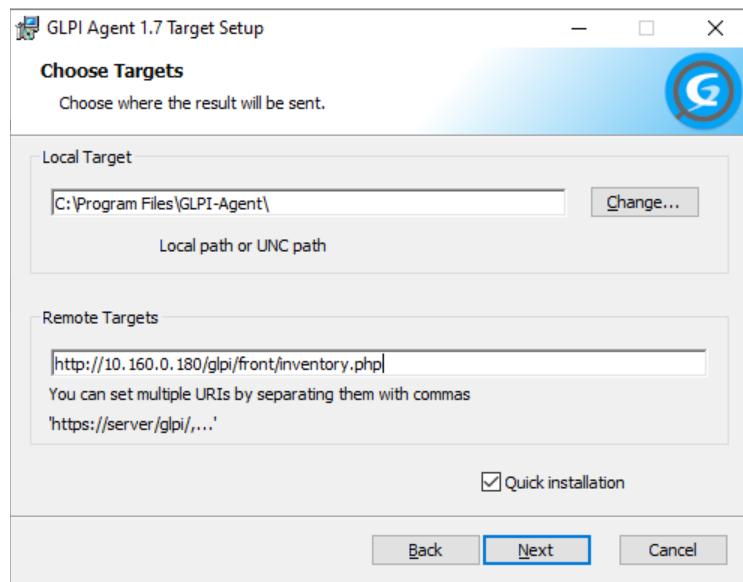
The screenshot shows the 'Utilisateurs' (Users) page in the GLPI web interface. The sidebar on the left is expanded to show 'Administration' and 'Utilisateurs'. The main area displays a table of user accounts with columns for IDENTIFIANT, NOM DE FAMILLE, COURRIELS, TÉLÉPHONE, LIEU, and ACTIF. The table contains 15 entries, each with a small colored square icon and a unique identifier. The last entry is 'ZM zorita.morgan'.

IDENTIFIANT	NOM DE FAMILLE	COURRIELS	TÉLÉPHONE	LIEU	ACTIF
glpi				Oui	
glpi-system	Support			Oui	
HS hamish.singleton	Singleton	hamish.singleton@health-north.fr		Oui	
ND normal				Oui	
PO post-only				Oui	
SS shannon.sharp	Sharp	shannon.sharp@health-north.fr		Oui	
TE tech				Oui	
yardley.gill	Gill	yardley.gill@health-north.fr		Oui	
ZT zenaida.tucker	Tucker	zenaida.tucker@health-north.fr		Oui	
ZM zorita.morgan	Morgan	zorita.morgan@health-north.fr		Oui	

At the bottom of the page, there are buttons for 'Actions' (New, Edit, Delete, Search, etc.) and pagination controls 'lignes / page' (20) and 'De 1 à 15 sur 15 lignes'.

#### 4. Déploiement de l'agent d'inventaire GLPI

- Installation de FusionInventory Agent sur un poste client Windows manuellement



- Test de la communication agent ↔ serveur
- Remontée automatique des machines

The screenshot shows the GLPI web interface with the URL '10.160.0.180/glpi/front/agent.php'. The left sidebar is the 'Administration' menu, with 'Agents' selected. The main content area displays a table of agents. The columns are: NOM, ENTITÉ, DERNIER CONTACT, USERAGENT, VERSION, BALISE, DEVICE ID, and ÉLÉMENT. Two entries are listed:

NOM	ENTITÉ	DERNIER CONTACT	USERAGENT	VERSION	BALISE	DEVICE ID	ÉLÉMENT
DESKTOP-5P4Q0PO-2025-02-13-15-19-55	Entité racine	2025-02-13 14:28	GLPI-Agent_v1.7	1.7		DESKTOP-5P4Q0PO-2025-02-13-15-19-55	DESKTOP-5P4Q0PO
DHCP-Serveur-2025-02-13-15-36-55	Entité racine	2025-02-13 14:38	GLPI-Agent_v1.7	1.7		DHCP-Serveur-2025-02-13-15-36-55	DHCP-Serveur

- Remontée automatique des informations matérielles et logicielles de la machine inventoriée.

The screenshot shows the GLPI software interface. The left sidebar has a dark theme with white text. The main area is titled 'Logiciels - GLPI'. It shows a list of installed software with the following columns:

NOM	ÉDITEUR	VERSIONS - NOM	VERSIONS - SYSTÈME D'EXPLOITATION	NOMBRE D'INSTALLATIONS	LICENCES - NOMBRE DE LICENCES
7-Zip 24.09 (x64)	Igor Pavlov	24.09	Microsoft Windows 10 Professionnel	1	0
Mozilla Firefox (x64 fr)	Mozilla	134.0	Microsoft Windows 10 Professionnel	1	0
Mozilla Maintenance Service	Mozilla	134.0	Microsoft Windows 10 Professionnel	1	0
mspaint-b330ad1fe-f80b-4c96-9949-4b422be9a6e	Microsoft Corporation		Microsoft Windows 10 Professionnel	1	0
mstsc-4b0a3taa-df6a-4307-9b47-d5cc50009643	Microsoft Corporation		Microsoft Windows 10 Professionnel	1	0
SnippingTool-e6eb9b6-db28-4d28-9f16-fa9e6304a377	Microsoft Corporation		Microsoft Windows 10 Professionnel	1	0
VLC media player	Videolan	3.0.21	Microsoft Windows 10 Professionnel	1	0
GLPI Agent 1.7	Tecil'	1.7	Microsoft Windows 10 Professionnel	4	0
Microsoft Update Health Tools	Microsoft Corporation	3.74.0.0	Microsoft Windows 10 Professionnel	1	0
PUTTY release 0.82 (64-bit)	Simon Tatham	0.82.0.0	Microsoft Windows 10 Professionnel	1	0
Update for x64-based Windows Systems (KB5001716)	Microsoft Corporation	8.94.0.0	Microsoft Windows 10 Professionnel	1	0
Internet Explorer (64bit)	Microsoft Corporation	11.3636.19041.0 11.120348.0	Microsoft Windows 10 Professionnel Microsoft Windows Server 2022 Standard Evaluation	4	0
Microsoft Edge	Microsoft Corporation	133.0.3065.59 92.0.902.67 133.0.3065.59 133.0.3065.59	Microsoft Windows 10 Professionnel Microsoft Windows Server 2022 Standard Evaluation	6	0
Microsoft Edge Update		1.3195.43 1.3195.43	Microsoft Windows 10 Professionnel Microsoft Windows Server 2022 Standard Evaluation	4	0
Microsoft Edge WebView2 Runtime	Microsoft Corporation	133.0.3065.59	Microsoft Windows 10 Professionnel	1	0

At the bottom, there are buttons for '20 lignes / page' and a pagination bar from 1 to 142. The status bar shows 'De 1 à 20 sur 142 lignes'.

## 5. Tests et validation

- Connexion avec un compte AD importé
- Visualisation des machines inventoriées
- Test de création de tickets, ajout de matériels, affectation d'utilisateurs

The screenshot shows the GLPI software interface. The left sidebar has a dark theme with white text. The main area is titled 'Ticket (# 1) - Dossiers - GLPI'. It shows a ticket for 'ZM' with a message from 'Zorita Morgan' and a reply from 'Alexis'. The right side shows the ticket details form with the following fields:

Date d'ouverture	2025-02-13 16:00
Date de résolution	2025-02-13 16:00
Type	Demande
Catégorie	-----
Status	Résolu
Source de la demande	Helpdesk
Urgence	Haute
Impact	Moyen
Priorité	Haute
Validation	Non soumis à validation

La solution GLPI permet une gestion efficace et centralisée des ressources informatiques. L'intégration à l'annuaire Active Directory facilite la gestion des utilisateurs et l'automatisation des inventaires assure un suivi

en temps réel du matériel et des logiciels. Cette mise en place constitue une base solide pour un service informatique structuré.

1 En référence aux conditions de réalisation et ressources nécessaires du bloc « Administration des systèmes et des réseaux » prévues dans le référentiel de certification du BTS SIO.

2 Les réalisations professionnelles sont élaborées dans un environnement technologique conforme à l'annexe II.E du référentiel du BTS SIO.

3 Conformément au référentiel du BTS SIO « Dans tous les cas, les candidats doivent se munir des outils et ressources techniques nécessaires au déroulement de l'épreuve. Ils sont seuls responsables de la disponibilité et de la mise en œuvre de ces outils et ressources. La circulaire nationale d'organisation précise les conditions matérielles de déroulement des interrogations et les pénalités à appliquer aux candidats qui ne se seraient pas munis des éléments nécessaires au déroulement de l'épreuve. ». Les éléments nécessaires peuvent être un identifiant, un mot de passe, une adresse réticulaire (URL) d'un espace de stockage et de la présentation de l'organisation du stockage.

4 Lien vers la documentation complète, précisant et décrivant, si cela n'a été fait au verso de la fiche, la réalisation, par exemple schéma complet de réseau mis en place et configurations des services.