1. Supervision et Logs

| Critères | systemd- | Nagios | Icinga | Zabbix | Centreon | Thruk | Shinken |
|--------------------------|------------|----------|---------|-------------|------------|----------|---------|
| | journald | | | | | | |
| Facilité d'installation | Facile | Complexe | Moyenne | Moyenne | Moyenne | Peu doc. | Moyenne |
| Interface Web | Non | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Supervision réseau | Non | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Alertes et notifications | Non | Basique | Oui | Très avancé | Oui | Oui | Oui |
| Performance | Très bonne | Limité | Bonne | Très bonne | Bonne | Bonne | Bonne |
| Scalabilité | Local | Limité | Moyenne | Très bonne | Très bonne | Moyenne | Moyenne |

Table 1: Comparaison des outils de supervision et logs

Conclusion : Zabbix est le choix idéal car il offre une supervision complète avec alertes avancées.

 ${\bf Alternative:}$ Centreon si on veut une interface plus simple pour les grandes entreprises.

2. OS pour postes de travail

| Critères | Windows | MacOS | Ubuntu | Debian |
|--------------------------|-------------|----------------|---------------|----------------|
| Facilité d'utilisation | Très facile | Très facile | Moyenne | Plus technique |
| Compatibilité matérielle | Très large | Matériel Apple | Large | Large |
| Infra compatible | Windows/Mac | Mac unique- | Windows/Linux | Windows/Linux |
| | | ment | | |
| Sécurité | Bonne (MAJ) | Très bonne | Très bonne | Très bonne |
| Support/Doc. | Très actif | Actif | Actif | Actif |
| Usage entreprise | Standard | Standard | Devs/serveurs | Serveurs/Devs |

Table 2: Comparaison des OS pour postes de travail

Conclusion : Windows est le choix le plus adapté car il est compatible avec la majorité des logiciels et infrastructures d'entreprise.

Alternative : Ubuntu pour les environnements Linux ou les postes de développement.

3. Serveur Web

Apache est le choix idéal car il est compatible avec tous les logiciels en entreprise et dispose d'une large documentation.

| Critères | Apache | Nginx | Caddy |
|---------------------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|
| Facilité d'installation | Facile | Moyenne | Très facile |
| Performance | Bonne | Excellente | Bonne |
| Gestion de la charge (Load Balancing) | Oui | Très performant | Basique |
| Gestion HTTPS intégrée | Non (besoin de Let's Encrypt) | Oui | Automatique |
| Sécurité & Mises à jour | Bonne | Bonne | Bonne |
| Modules & Extensions | Très nombreuses | Moins nombreuses | Peu d'extensions |
| Utilisation en entreprise | Très répandu | Répandu | Moins courant |

Table 3: Comparaison des serveurs web

4. SIEM

| Critères | Prelude OSS | OSSEC | Wazuh | Apache Metron |
|--|-------------|---------|------------------------|---------------|
| Facilité d'installation | Complexe | Facile | Facile | Très complexe |
| Interface Web | Non | Non | Oui (Dashboard Kibana) | Oui |
| Détection des Intrusions (IDS) | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Corrélation des événements | Avancée | Basique | Bonne | Très avancée |
| Analyse en temps réel | Oui | Non | Oui | Oui |
| Gestion centralisée des logs | Oui | Non | Oui | Oui |
| Scalabilité (adapté aux grandes infrastructures) | Limité | Limité | Évolutif | Très évolutif |
| Intégration avec d'autres outils (Elastic, Kibana, etc.) | Non | Non | Oui (Elastic Stack) | Oui |
| Communauté & Support | Faible | Active | Très active | Faible |

Table 4: Comparaison des solutions SIEM

 $\mathbf{Wazuh}: \bullet$ Facile à installer et configurer comparé à Metron et Prelude OSS.

5. Serveur de Fichiers

| Critères | Samba | NFS (Linux) | Nextcloud |
|--|-----------------------------|------------------|---------------|
| Facilité d'installation | Moyenne | Facile | Facile |
| Compatibilité OS | Windows & Linux | Linux | Web & Mobile |
| Gestion des permissions avancées | Oui (ACL, Active Directory) | Limité | Oui |
| Partage multi-utilisateurs | Oui | Oui | Oui |
| Sécurité (Chiffrement, Authentification) | Oui | Basique | Très sécurisé |
| Performance sur gros volumes | Bonne | Excellente | Moins adapté |
| Support & Documentation | Très actif | Près actif Actif | |

Table 5: Comparaison des solutions de serveurs de fichiers

 $\bf Samba$ est le plus adapté car il supporte Active Directory, Windows/Linux et offre une bonne gestion des permissions.

| Critères | OpenLDAP | FreeIPA | 389 Directory Server | Microsoft AD |
|----------------------------------|----------|------------|----------------------|-------------------------|
| Facilité d'installation | Complexe | Moyenne | Complexe | Facile (Windows) |
| Interface Web | Non | Oui | Oui | Oui |
| Intégration Active Directory | Non | Partielle | Partielle | Native |
| Sécurité et Authentification | Bonne | Très bonne | Bonne | Très avancée (Kerberos) |
| Gestion des permissions avancées | Oui | Oui | Oui | Oui (GPO, ACL avancées) |
| Utilisation en entreprise | Courant | Moyen | Moins courant | Standard |
| Support & Documentation | Actif | Actif | Plus limité | Très actif (Microsoft) |

Table 6: Comparaison des solutions LDAP

6. Authentification Centralisée (LDAP)

Microsoft Active Directory est le plus adapté, car il est déjà largement utilisé en entreprise et intègre de nombreuses fonctionnalités de sécurité et de gestion.