

## Projet de classe 2

### Générateur de Rapports de Performances

#### Cahier des charges

#### I- Objectif du Projet

Le projet vise à développer un générateur de rapports de performances système pour répondre aux besoins de surveillance et d'analyse des performances de l'entreprise **Codex LT**.

#### II- Exigences Client

<b>Collecte de Données de Performances Système</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le système doit collecter des données de performances système : <b>utilisation du CPU, de la mémoire, disque, Réseau et autres données de performances.</b></li> <li>Les données collectées doivent être stockées de manière sécurisée et accessible pour la génération de rapports.</li> </ul>
<b>Génération de Rapports Personnalisables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le système doit <b>générer des rapports personnalisables</b> à partir des données collectées en utilisant des commandes de texte et des outils de traitement de données Shell Bash.</li> <li>Les rapports doivent inclure des <b>représentations textuelles claires</b>, telles que <b>des tableaux et des graphiques ASCII</b>, pour une analyse des performances.</li> </ul>
<b>Configuration Flexible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le système doit permettre à l'utilisateur <b>de configurer les paramètres</b> de collecte de données selon ses besoins spécifiques en modifiant <b>des variables ou des fichiers de configuration</b> Shell Bash.</li> <li>L'utilisateur doit pouvoir spécifier <b>les métriques à surveiller, les intervalles de collecte</b>, etc., en modifiant le script Shell Bash correspondant.</li> </ul>
<b>Fiabilité et Sécurité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les données collectées doivent être <b>fiables et sécurisées</b> pour garantir leur intégrité.</li> <li>Le système doit être capable de <b>gérer les erreurs de manière appropriée et d'alerter l'utilisateur en cas de problème critique.</b></li> </ul>
<b>Interface Utilisateur Intuitive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le système doit offrir une interface utilisateur conviviale pour la configuration des paramètres de collecte et la génération de rapports, en utilisant <b>des menus et des instructions simples dans l'environnement Shell Bash.</b></li> <li><b>Les commandes et options doivent être clairement documentées</b> pour faciliter leur utilisation.</li> </ul>

<b>Journalisation des Activités</b>	Le système doit <b>enregistrer les activités de collecte de données et de génération de rapports</b> dans un fichier journal pour permettre le suivi et l'audit des opérations.
<b>Notifications</b>	Le système doit être capable <b>d'envoyer des notifications à l'utilisateur par e-mail</b> ou d'autres moyens en cas de problème lors de la collecte de données ou de la génération de rapports.

### III- Contraintes Techniques

- ✓ Le système doit être développé en utilisant le langage de script Shell Bash pour assurer sa portabilité et sa compatibilité avec différents systèmes Unix.
- ✓ Le code doit être bien commenté et documenté pour permettre une maintenance facile en ajoutant des commentaires explicatifs dans les scripts Shell Bash.
- ✓ Le système doit être testé en conditions réelles pour assurer sa stabilité et sa fiabilité en utilisant des données réelles et des simulations de charge.

### IV- Livrables

Le projet devra être livré dans le début du mois Mai à compter de la date de démarrage, conformément aux spécifications et exigences énoncées dans ce cahier des charges.

**La liste des livrables :**

- Le code source (Le script)
- La présentation (PPT)
- Le guide d'utilisation du script (PDF contenant des captures d'écran)