

Compte rendu - Cas Casamance

Nom : CHARTIER Carmine

Date de l'AP : 2023-2024

Objectif de l'atelier :

L'objectif de cet atelier était de préparer les ordinateurs du Lycée Sidoine Apollinaire pour un projet solidaire en Casamance, visant à fournir des machines à des établissements scolaires locaux. L'activité a consisté à tester, installer et configurer des systèmes d'exploitation et des logiciels libres, en prenant en compte les spécificités d'un environnement à faible connectivité et dans un contexte scolaire multiculturel. Le travail comprenait également la production d'une documentation détaillée à destination des utilisateurs finaux.

Machines utilisées :

Les machines concernées par l'installation sont des postes informatiques anciens, qui nécessitent une configuration adaptée à leur matériel plus limité.

Actions réalisées :

1. Inventaire et Étiquetage des Machines :

- Inventaire des machines disponibles, en identifiant leur état, leurs composants et leurs spécifications.
- Mise en place d'un système d'étiquetage permettant de suivre les réparations et les problèmes rencontrés par chaque poste.
- Identification des étudiants responsables pour chaque machine.

2. Test de Fonctionnement des Ordinateurs :

- **Nettoyage :** Les machines ont été nettoyées, avec un focus particulier sur les ventilateurs et les composants internes pour prévenir la surchauffe.
- **Tests :**
 - Vérification du bon fonctionnement du processeur, de la mémoire et du stockage.

- Test de stabilité en simulant des conditions de surchauffe pour garantir leur bon usage dans des environnements chauds.
 - **Réparations** : Aucun composant matériel majeur n'a nécessité de remplacement, mais des nettoyages et réajustements ont été effectués.
-

Installation des Systèmes et Logiciels :

Système installé :

- **Linux Mint** a été choisi pour son interface conviviale et facile à utiliser, idéale pour des utilisateurs novices. Il est optimisé pour les ordinateurs moins puissants, ce qui correspond bien aux spécifications des machines disponibles.
- Ce choix répond également aux critères d'un système libre et léger, capable de fonctionner sans connexion continue à Internet.

Logiciels installés :

1. **Kiwix** : Application permettant de télécharger des versions hors ligne de différents wikis, notamment Wikipédia, essentielle pour un accès limité à Internet.
 2. **LibreOffice** : Suite bureautique complète pour la rédaction de documents, tableurs, et présentations, permettant aux élèves d'effectuer leurs travaux scolaires.
 3. **Open Library (via lien Internet)** : Accès à une grande bibliothèque de livres gratuits, téléchargeables pour consultation hors ligne.
 4. **VLC Media Player** : Lecteur multimédia pour lire les vidéos dans un format compatible avec les machines.
 5. **Clementine Music Player** : Lecteur audio, simple à utiliser, pour écouter de la musique et des podcasts.
 6. **7zip** : Logiciel pour la compression et décompression de fichiers, utile pour la gestion des fichiers volumineux.
 7. **Python** : Préinstallé avec des ressources pédagogiques pour l'apprentissage de la programmation, accessible sans connexion Internet.
 8. **Ressources Linux / Python** : Documentation et tutoriels pour apprendre à utiliser Linux et débiter en programmation Python.
-

Configuration des Machines :

- **Utilisateurs** : Les machines sont configurées avec un seul utilisateur par défaut, disposant des droits nécessaires pour travailler sur les applications installées. Des comptes supplémentaires peuvent être créés si nécessaire.
 - **Réseau** : Les machines sont configurées pour fonctionner en réseau local (LAN), avec des paramètres réseau simples pour une gestion facile des fichiers partagés.
 - **Fond d'écran** : Le fond d'écran a été personnalisé avec une image représentant la culture locale de la Casamance, afin de renforcer l'ancrage culturel.
 - **Accès hors ligne** : Toutes les ressources disponibles sont accessibles hors ligne pour les utilisateurs, étant donné les limitations d'accès à Internet.
-

Documentation à Destination des Utilisateurs :

Une documentation détaillée a été rédigée, comprenant :

1. Caractéristiques techniques de la machine :

- Processeur, mémoire RAM, capacité de stockage, et périphériques (écran, clavier, souris).

2. Usages possibles :

- Bureautique, multimédia, programmation, et consultations de ressources hors ligne.

3. Maintenance de la machine :

- Tâches courantes pour nettoyer et maintenir l'ordinateur (révision des ventilateurs, mise à jour des logiciels, etc.).

4. Description de l'OS installé :

- Linux Mint, système d'exploitation libre et accessible, avec une interface graphique similaire à Windows.

5. Mots de passe :

- Liste des mots de passe nécessaires pour accéder à l'ordinateur et aux comptes utilisateurs.

6. Principaux logiciels installés :

- Description de chaque logiciel installé et son utilité (LibreOffice, VLC, Kiwix, etc.).

7. Schéma de l'interconnexion des machines en réseau local :

- Schéma simple montrant comment connecter les machines via le réseau local, avec les câbles nécessaires et les points de connexion.

8. Procédure d'échange de fichiers :

- Instructions détaillées pour partager des fichiers entre les machines via le réseau local.

Présentation de la Machine :

Une présentation a été réalisée pour exposer le choix du système d'exploitation et des logiciels installés, ainsi que la configuration réseau et la gestion des ressources hors ligne. Cette présentation a permis à la classe de mieux comprendre les choix faits et leur pertinence pour le projet.

Compétences mobilisées :

- Installation et configuration d'un système d'exploitation Linux.
- Sélection et installation de logiciels adaptés à un environnement avec une connectivité limitée.
- Configuration réseau pour le partage de fichiers en local.
- Documentation technique et utilisateur pour faciliter la gestion des machines.
- Sensibilisation aux enjeux de l'informatique dans des environnements à faible connectivité.

Conclusion / Prochaines étapes :

Ce projet a permis de travailler sur des compétences pratiques liées à la gestion et à l'installation de systèmes informatiques dans un contexte réaliste. Les choix de logiciels et

de configuration ont été réalisés en tenant compte des besoins des utilisateurs finaux (élèves et enseignants en Casamance). Ce projet a également été l'occasion de produire une documentation complète, essentielle pour assurer la pérennité de l'utilisation des machines.

La prochaine étape consistera à effectuer un suivi des machines après leur installation, pour s'assurer de leur bon fonctionnement et répondre à d'éventuelles questions des utilisateurs. Ce projet fait partie intégrante du portfolio et de la préparation à l'épreuve E5.