**Cahier des charges fonctionnel : Capturer le flux vidéo d’une webcam via IP**

**1. Introduction**

**1.1 Objectif du Projet**

L'objectif de ce projet est de concevoir, développer et mettre en œuvre un système de capture du flux vidéo d’une webcam. Une fonctionnalité de prévisualisation en temps réel sera possible via un panneau administrateur.

**2. Contexte**

**2.1 Justification du Projet**

La mise en place d'un système de récupération du flux vidéo d’une webcam est réalisé dans le cadre du cursus scolaire en cybersécurité. Il nous permettra de prendre conscience de l’environnement numérique parfois dangereux.

**3. Fonctionnalités Requises**

**3.1 Panneau administrateur**

Un panneau administrateur permettra de gérer toutes les options disponibles. Un compte utilisateur sera nécessaire pour accéder à l’application, avec un mot de passe robuste suivant les conditions suivantes : 8 caractères ; 1 caractère spécial ; 1 majuscule ; 1 minuscule ; un chiffre ; confirmation du mot de passe.

**3.2 Récupération du flux vidéo de la webcam**

Le système doit être capable de récupérer le flux vidéo d’une webcam via son adresse IP. Il sera retransmis en direct sur le panneau administrateur.

**3.3 Récupération du flux vidéo de l’écran**

Le système doit être capable de récupérer le flux vidéo de l’écran de la machine, toujours via son adresse IP. Il sera retransmis en direct sur le panneau administrateur.

**3.4 Keylogger**

Le script sur la machine comportera un keylogger permettant d’enregistrer toutes les touches enfoncées par l’utilisateur de cette machine.

**3.5 Récupération du micro**

Une fonctionnalité pour écouter le micro de la machine cible et le mettre en sourdine sera également disponible sur le panneau administrateur.

**3.6 Option DDoS**

L’application permettra de DDoS la machine ciblée.

**3.7 Gestion des Utilisateurs**

Le système doit offrir une interface conviviale pour la gestion des utilisateurs, notamment l'ajout, la suppression et la mise à jour des profils.

**4. Contraintes**

**4.1 Performance**

Certaines librairies utilisées nous restreignent dans les images par seconde. Le système doit être capable de capturer et d'enregistrer le flux vidéo de manière fluide, sans latence excessive, même à des résolutions et des fréquences d'images élevées.

**4.2 Gestion des accès administrateurs**

Les accès administrateurs sont nécessaires pour effectuer toutes les actions. Il est compliqué de prendre la main afin d’être libre dans nos actions, en utilisant uniquement python.