

## **Examen Final de Cybersécurité : Projet en Groupe**

### Examen Final de Cybersécurité : Projet en Groupe

Dans le cadre de cet examen final, les étudiants travailleront en groupe de 6 à 7 personnes maximum.

Chaque groupe devra démontrer sa compréhension des concepts étudiés en cours en réalisant un projet pratique et une évaluation individuelle.

L'ordre de passage sera défini ultérieurement.

Description du projet : Simulation d'une attaque par ransomware

L'objectif principal de ce projet est de simuler une attaque par ransomware utilisant un chiffrement AES sur un dossier confidentiel.

Le projet comportera plusieurs étapes, nécessitant à la fois des compétences techniques et une coordination au sein du groupe.

Le dossier cible sera nommé dossier\_confidentiel. Il contiendra deux fichiers fictifs : un document Word représentant un contrat et un fichier Excel contenant des données d'achats de fournitures.

Les étudiants devront créer un programme en Python capable de chiffrer ce dossier à l'aide de l'algorithme AES.

Une fois le chiffrement effectué, le programme devra afficher un message simulant une demande de rançon.

Cette demande inclura une exigence de paiement en crypto-monnaie, en précisant les modalités fictives.

## **Examen Final de Cybersécurité : Projet en Groupe**

De plus, il sera demandé de créer un script Python permettant d'envoyer un email contenant le malware à une victime fictive.

En direct, un membre du groupe devra simuler qu'il télécharge le malware à partir de cet email.

Pour conclure la simulation, les étudiants devront simuler le paiement par la victime et implémenter un script permettant de décrypter les fichiers concernés, rendant ainsi les données accessibles à nouveau.

Chaque groupe devra documenter et expliquer les étapes suivies, en mettant en avant les points techniques liés au chiffrement, au déchiffrement et à la logique de l'attaque.

### **Évaluation individuelle et participation**

Après la présentation du projet, chaque membre du groupe passera une évaluation individuelle.

Celle-ci consistera en des questions sur le cours et le code, afin de vérifier la compréhension des concepts abordés et la participation effective au projet.

Ces questions porteront sur des sujets tels que le fonctionnement de l'AES, les étapes d'une attaque par ransomware, et les mesures de prévention ou de détection applicables.

La qualité des réponses et la capacité à expliquer clairement les concepts seront déterminantes pour la validation du cours.

Merci de respecter ces consignes et de préparer votre projet avec soin.