

FOUQUET  
Raphael  
TR3



# EXPOSER ORAL DE STAGE PFMP N°3

25/09/2023 au 20/10/2023

Baccalauréat Professionnel Systèmes  
Numérique option RISC

Lycée Professionnel Gustave Ferrié  
7 Rue des Ecluse Saint-Martin, 75010 Paris  
Tél : 01-42-01-19-55

A series of vertical lines on the left side of the slide, with colors ranging from light beige to dark brown, creating a layered, architectural effect.

# Les diaporamas

## *Survants*

# S

Sommaire



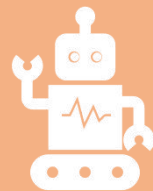
# I

Introduction



# C

Compétence



# E

Etude de cas



# C

Conclusion



# INTRODUCTION :

*Je suis élève en classe de terminale au lycée professionnel Gustave Ferrié, dans le 10ème arrondissement de Paris, dans le domaine Réseau Informatique, plus précisément en spécialisation RISC (Réseaux Informatiques et Systèmes Communicants).*

*Dans le cadre de ma formation, je dois effectuer deux périodes de stage en terminale. Mon rapport est donc basé sur ma première période de stage en terminale qui se déroule à la Sorbonne.*

# LES COMPETENCES :

- Savoir migré un pc vers Windows 10 piloter a distance.
- Effectuer les interventions le plus rapidement possible.
- Être le plus compréhensible en appel téléphonique.
- Apprentissage aux commandes de terminal Windows et Linux
- Apprentissage python

# ETUDE DE CAS :

## Problématique :

Sécuriser les données de chaque ordinateur et automatiser le tout grâce à un programme en Python.

## Outils :

- Python
- Vs code
- Pc portable

# Etape N°1 :

```
def detect_computers_to_update_password(computers, password_policy):  
    computers_to_update = []  
    today = datetime.datetime.now()  
    for computer in computers:  
        if not check_password_age(computer, password_policy):  
            computers_to_update.append(computer)  
    return computers_to_update  
  
# Utilisation de la fonction pour détecter les ordinateurs à mettre à jour  
computers_to_update = detect_computers_to_update_password(computers, password_policy)  
  
for computer in computers_to_update:  
    print(f"Ordinateur {computer.name} doit changer de mot de passe.")
```

Cette première étape consiste à développer en python un système permettant de retourner de manière automatique la liste des ordinateurs possédant un mot de passe non conformes à la politique. Et leurs indiquer qu'ils faut changer le mot de passe.

## Etape N°2 :

```
# Créez une liste d'ordinateurs
computers = [
    Computer("Ordinateur1", datetime.datetime(2022, 1, 1)),
    Computer("Ordinateur2", datetime.datetime(2022, 3, 15)),
    # Ajoutez d'autres ordinateurs ici
]

# Définissez la politique de mot de passe
password_policy = PasswordPolicy(
    min_length=12,
    require_uppercase=True,
    require_digit=True,
    require_special_char=True,
    password_change_limit=datetime.timedelta(days=365) # 1 an
)

# Mot de passe d'administration
admin_password = "motdepasseadmin" # Changez ceci en un mot de passe sécurisé

# Nouveau mot de passe à imposer
new_password = "NouveauMdp123!"

# Automatisez le processus pour chaque ordinateur
for computer in computers:
    if not check_password_age(computer, password_policy):
        print(f"Message envoyé à l'utilisateur de {computer.name}: Veuillez
        if remote_control(computer, admin_password, new_password):
            print(f"Mot de passe modifié avec succès pour {computer.name}.")
```

Une fois les ordinateurs détectés et le message envoyé, on va maintenant automatiser le système d'automatisation de mots de passe. De sorte à ne pas avoir à le faire pour chaque poste.



# Dernière étape :

```
remote_control(computer, admin_password, new_password):  
    if admin_password == computer.password:  
        if password_policy.meets_policy(new_password):  
            # Mot de passe modifié avec succès  
            computer.password = new_password  
            return True  
        else:  
            # Le nouveau mot de passe ne respecte pas la politique de mot de pass  
    else:  
        # Mot de passe d'administration incorrect  
    return False
```

Encore une fois nous nous tournons vers l'automatisation car il y a bien trop de postes pour tout géré à la main. C'est pourquoi nous automatisons le contrôle à distance.

# CONCLUSION ETUDE DE CAS:

Malgré que cette tâche soit simple, il ne faut pas négliger les petites choses, sans ce programme automatiser, la sorbonne aurait perdu énormément de temps et aurait pu subir une cyber-attaque n'importe quel moment.

Cette étude de cas m'a permis de vous présenter un programme python permettant de sécuriser un poste informatique.

# CONCLUSION

Tout d'abord, le stage m'a permis de développer de nouvelles compétences dans le monde de l'informatique.

Ce que j'ai put retenir de ma période de stage c'est que même si j'ai déjà des compétences acquises, j'ai put les perfectionner, les améliorer et en apprendre de nouvelles.

L'équipe de la Sorbonne était formidable, aussi bien dans le travail que dans les moments de détente. Une connexion s'est tout de suite créée et nous avons passé énormément de bons moments ensemble. Il y avait une réelle confiance qui s'est instaurée, au point où j'ai même pu entrer dans le bureau du Recteur afin d'intervenir sur son ordinateur portable.

En conclusion, le stage était très plaisant, tout était agréable, et je suis fier d'avoir effectué mon stage au sein de l'équipe DSI de la Sorbonne.