

TRAVAUX PRATIQUES	BTS SN-IR
La programmation en python	2 ^{ème} année
T.P. Réalisation d'une application de calcul vidéo pour technicien de vidéosurveillance	2021/2022

Objectifs de l'activité

On vous demande de réaliser un programme sous PySide6 qui vous permettra de calculer :

La durée d'enregistrement d'une caméra de vidéosurveillance en heure, minute et seconde

ou de calculer

L'espace de stockage sur le disque dur (HDD en Go)

Le nombre d'image par seconde (ips) sera saisi par l'utilisateur

La taille moyenne de chaque image en Ko sera saisie aussi par l'utilisateur

Ainsi nous avons :

$$Taille\ de\ stockage\ en\ Go = \frac{(Taille\ de\ l'image\ x\ ips\ x\ durée\ en\ seconde)}{(1024 \times 1024)}$$

Travail à faire

A. Création de la fenêtre de l'application

En vous aidant des codes partagés sur github réalisez une fenêtre demandant à l'utilisateur de saisir :

La taille de l'image en ko

Le nombre d'image par seconde

La durée en jour , heure, minute et seconde

ou l'espace de stockage en Go sur le champ (HDD)


Video_calculate

☐ Durée ☒ HDD

Taille

ips

Hdd



Durée

Jour Heures Minutes Secondes

Calculer Exit


Video_calculate

☒ Durée ☐ HDD

Taille

ips

Hdd



Durée

Jour Heures Minutes Secondes

Calculer Exit

Lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton calculer

Le programme affiche:

L'espace de stockage en Go sur le champ HDD
Ou la durée sur les champs prévus

Deux boutons radio permettent de choisir entre l'espace de stockage et la durée

Exemple de calcul de la durée en secondes

$$\text{durée en secondes} = \frac{\text{Taille de stockage} \times (1024 \times 1024)}{(\text{Taille de l'image} \times \text{ips})}$$

Cette durée doit ensuite être convertie en jour, heure minute et seconde.

Video_calculate

☒ Durée ☐ HDD

Taille: 17

ips: 25

Hdd: 500

Durée: Jour 14, Heures 6, Minutes 40, Secondes 18

Calculer Exit

Video_calculate

☐ Durée ☒ HDD

Taille: 47

ips: 25

Hdd: 940.67

Durée: Jour 9, Heures 17, Minutes 10, Secondes 55

Calculer Exit