

Rapport de spécification : Parc Informatique

	Voir tout	Rechercher	Ajouter	Modifier	Supprimer	Fermer
N° Poste						
236						
N° Salle						
102						
Système d'exploitation						
Windows 7						
Marque						
DELL						
Date d'achat						
23/05/2017						
Processeur						
i3						
RAM						
8go						
Carte graphique						
GTX 1050ti						
Taille ecran						
24 pouces						
Stockage Disque Dur						
1to						
Stockage SSD						
Pas de SSD						
Wi-Fi						
oui						
Bluetooth						
oui						
Nombre de ports USB						
5						
Lecteur/Graveur CD						
oui						
Présence et/ou date d'expiration SolidWorks						
non						
Présence et/ou date d'expiration Proteus						
non						

1 236 102 {Windows 7} DELL 23/05/2017 i3 8go {GTX 1050ti} {24 pouces} 1to {Pas de SSD} oui oui 5 oui non non
2 237 102 {Windows 7} DELL 23/05/2017 i3 8go {RADEON RX 570} {24 pouces} 2to 124go non oui 5 non 26/08/2021 16/08/2021
3 238 102 {Windows 8} DELL 23/05/2017 i3 8go {GTX 960} {24 pouces} 500go 256go oui non 8 oui 22/05/2022 21/06/2022
4 239 102 {Windows 10} DELL 23/05/2017 i7 8go {Intel HD graphics} {24 pouces} 1to {Pas de SSD} non oui 6 non non non
5 240 102 {Windows 10} DELL 23/05/2017 i7 16go {GTX 1050ti} {24 pouces} 2to {Pas de SSD} oui non 5 oui 13/09/2020 03/09/2020
6 241 102 {Windows 10} DELL 23/05/2017 i5 16go {RADEON RX 570} {24 pouces} 500go 124go non oui 3 non non non
7 242 102 {Windows 10} HP 11/08/2019 i7 16go {GTX 960} {24 pouces} 1to {Pas de SSD} oui non 8 oui 26/08/2021 non
8 243 102 {Windows 10} HP 11/08/2019 i7 8go {Intel HD graphics} {24 pouces} 2to 124go non oui 6 non 22/05/2022 16/08/2021
9 244 102 {Mac OS} Apple 02/11/2018 i5 8go {GTX 1050ti} {24 pouces} 500go 256go oui non 5 oui non 21/06/2022
10 245 102 {Mac OS} Apple 02/11/2018 i7 16go {RADEON RX 570} {24 pouces} 1to {Pas de SSD} non oui 3 non 13/09/2020 non
11 246 206 {Windows 7} Acer 08/02/2015 i3 16go {GTX 960} {27 pouces} 2to {Pas de SSD} oui non 8 oui non 03/09/2020
12 247 206 {Windows 7} Acer 08/02/2015 i3 8go {Intel HD graphics} {27 pouces} 500go 124go non oui 6 non 26/08/2021 non
13 248 206 {Windows 8} Acer 08/02/2015 i5 8go {GTX 1050ti} {27 pouces} 1to {Pas de SSD} oui non 5 oui 22/05/2022 non
14 249 206 {Windows 8} HP 11/08/2019 i3 8go {RADEON RX 570} {27 pouces} 2to 124go non oui 3 non non 16/08/2021
15 250 206 {Windows 10} HP 11/08/2019 i5 16go {GTX 960} {27 pouces} 500go 256go oui non 8 oui 13/09/2020 21/06/2022
16 251 206 {Windows 10} HP 11/08/2019 i5 16go {Intel HD Graphics} {27 pouces} 1to {Pas de SSD} non oui 6 non non non
17 252 206 {Windows 10} DELL 23/05/2017 i3 16go {GTX 1050ti} {27 pouces} 2to {Pas de SSD} oui non 5 oui 26/08/2021 03/09/2020
18 253 206 {Windows 10} DELL 23/05/2017 i3 16go {RADEON RX 570} {27 pouces} 500Go 124go non oui 3 non 22/05/2022 non
19 254 206 {Windows 10} DELL 23/05/2017 i5 8go {GTX 960} {27 pouces} 1to {Pas de SSD} oui non 8 oui non non
20 255 206 {Mac OS} Apple 02/11/2018 i5 8go {Intel HD graphics} {27 pouces} 2to 124go non oui 6 non 13/09/2020 16/08/2021
21 256 348 {Windows 7} HP 11/08/2019 i3 8go {GTX 1050ti} {24 pouces} 500go 256go oui non 5 oui non 21/06/2022
22 257 348 {Windows 8} HP 11/08/2019 i3 8go {Radeon RX 570} {24 pouces} 1to {Pas de SSD} non oui 3 non 26/08/2021 non
23 258 348 {Windows 10} HP 11/08/2019 i7 16go {GTX 960} {24 pouces} 2to {Pas de SSD} oui non 8 oui 22/05/2022 03/09/2020
24 259 348 {Windows 10} HP 11/08/2019 i7 16go {Intel HD graphics} {24 pouces} 500go 124go non oui 6 non non non
25 260 348 {Windows 10} HP 11/08/2019 i7 16go {GTX 1050ti} {24 pouces} 1to {Pas de SSD} oui non 5 oui 13/09/2020 non
26 261 348 {Mac OS} Apple 02/11/2018 i5 8go {GTX 960} {27 pouces} 500go 256go oui non 8 oui non 21/06/2022
27 262 348 {Mac OS} Apple 02/11/2018 i7 8go {Intel HD graphics} {27 pouces} 1to {Pas de SSD} non oui 6 non 13/09/2020 non

Responsable du module :
Hervé ALLANIC

Année scolaire 2019/2020

Sommaire : (Christophe)

1. Spécifications fonctionnelles.....
2. Spécifications techniques.....
 - a. La bibliothèque SQLite
 - b. L'interface graphique Tkinter
3. Gestion du projet.....
4. Conclusion / Statut du projet.....

1. Spécifications fonctionnelles (Achraf)

Notre programme se présente sous forme d'une fenêtre. (1) À gauche de cette fenêtre sont affichés les critères avec chacun leurs champs de saisies. (2) En haut sont affichés 6 boutons, 5

d'entre eux correspondent aux fonctionnalités du programme, et le dernier permet de fermer la fenêtre du programme. (3) À droite, le grand carré blanc, c'est la liste où tous les postes seront affichés.

- **“Voir tout”**

Tout d'abord, pour afficher tous les postes dans la liste, il suffit de cliquer sur le bouton “Voir tout”. Vous aurez ainsi toutes les spécifications de chaque poste que ce soit le hardware, comme la RAM, le CPU, le GPU, ... ainsi que le software, comme la version de l'OS et la présence ou non d'un logiciel en particulier. Ce bouton permet aussi d'actualiser la liste après avoir modifié, supprimé, ou ajouté un élément.

Liste de tous les critères disponibles dans le programme :

- N° Poste
- N° Salle
- Système d'exploitation
- Marque

- Date d'achat
- Processeur
- RAM
- Carte graphique
- Taille de l'écran
- Stockage Disque Dur
- Stockage SSD
- Wi-Fi
- Bluetooth
- Nombre de ports USB
- Lecteur/Graveur CD
- Présence et/ou date d'expiration de la license de SolidWorks
- Présence et/ou date d'expiration de la license de Proteus

- **“Ajouter”**

Pour ajouter un poste, il suffit de remplir tous les champs de saisie à gauche avec les spécifications de l'ordinateur que vous voulez ajouter, puis cliquer sur le bouton “Ajouter”. Le poste s'affiche dans la liste après l'avoir actualisé en cliquant sur “Voir Tout”.

- **“Supprimer”**

Pour supprimer un poste, il suffit de le sélectionner dans la liste puis cliquer sur le bouton “Supprimer”. Vos modifications s'afficheront dans la liste après l'avoir actualisé en cliquant sur “Voir Tout”.

- **“Modifier”**

Pour modifier les spécifications d'un poste, il suffit de le sélectionner dans la liste, puis modifier ce que vous voulez dans les champs à gauche, puis enregistrer les modifications en cliquant sur le bouton “Modifier”. Vos modifications s'afficheront dans la liste après l'avoir actualisé en cliquant sur “Voir Tout”.

- **“Rechercher”**

Notre programme permet aussi de rechercher tous les postes respectant un ou plusieurs critères donnés. Par exemple avoir tous les ordinateurs qui ont 8Go de RAM, ou alors tous les ordinateurs qui ont un i7 et le Bluetooth. Nous pouvons aussi rechercher un poste en particulier en mettant son numéro pour avoir ses informations, ou encore avoir tous les ordinateurs d'une salle en particulier en mettant le numéro de la salle.

Pour ainsi faire, il suffit de saisir les critères de recherche dans les champs de saisie à gauche, puis cliquer sur le bouton “Rechercher”.

2. Spécifications techniques (Jeremiah)

a. La bibliothèque SQLite

Il existe plusieurs façons de stocker des données, mais la plus efficace et la plus utilisée au monde est d'utiliser un Système de Gestion de Base de Données Relationnelles (SGBDR). Il en existe plusieurs, la plus utilisée au monde est MySQL. Mais nous avons choisi de prendre SQLite, car il est très **simple à utiliser** et est parfait pour les petits projets.

Sa particularité est d'être **intégré directement à un programme** et ne répond donc pas à une logique client-serveur comme MySQL (c'est à dire que plusieurs clients (ordinateurs distants) peuvent se connecter sur un seul serveur qui héberge les données). Il est le moteur de base de données **le plus distribué au monde** puisqu'il est intégré à de nombreux logiciels grand public comme **FireFox, Skype, Adobe, etc.** Le logiciel **pèse moins de 300 ko et peut donc être intégré à des projets tournant sur de petits supports comme des smartphones.**

b. L'interface graphique Tkinter (Adeline)

On a choisi d'utiliser le module Tkinter pour faire notre interface graphique, car **il est parfait pour débiter**. C'est un module intégré à la bibliothèque de Python disponible par défaut, donc pas besoin d'installer quoi que ce soit.

Tkinter propose plusieurs objets graphiques, appelés widgets, avec chacun sa fonction. Comme par exemple, les labels permettant d'afficher du texte, des boutons sur lesquels on peut cliquer pour déclencher des commandes, des champs de saisie, des cases à cocher, des listes déroulantes, et bien d'autres. Chacun de ces widgets peuvent être disposés comme on le souhaite sur notre fenêtre, avec la couleur, la taille, et la police qu'on veut.

Les widgets qu'on a utilisés :

- **"Label"** qui permet d'afficher du texte. On en a utilisé pour le titre au haut, et pour le nom de chaque champs de saisie à gauche.
- **"Button"** qui permet d'afficher un bouton. On en a utilisé pour les 6 boutons au haut, chacun assigné à sa commande.
- **"Entry"** qui permet d'afficher un champs de saisie, qu'on a utilisé pour tous les champs de saisie affichés à gauche de la fenêtre.
- **"Listbox"** qui nous a permis d'afficher la liste d'ordinateurs.
- **"Scrollbar"** qui nous a permis de créer une barre de défilement pour pouvoir naviguer dans la liste si elle est trop longue.

Tous ces widgets ont été positionnés grâce au gestionnaire **grid()** qui fonctionne comme un tableur, avec des coordonnées de cellules pour chaque widgets de l'interface graphique.

3. Présentation et explication du code

Achraf et jeremyah : SQLite

Adeline(partie 2) et Christophe (partie 1) : Tkinter

4. Démonstration du programme

(Achraf)

5. Gestion du projet (Christophe)

Au niveau de la répartition, nous avons décidé de nous diviser en deux groupes et nous nous sommes répartis les tâches :

Achraf et Jeremyah ont travaillé sur la partie stockage de donnée avec SQLite, Christophe et Adeline eux ont travaillé sur la partie interface graphique avec Tkinter.

Chaque groupe ont avancé de leurs côtés, et nous avons mis en commun les deux parties à partir de la 6ème séance (1 mois et demi). Les trois dernières séances nous ont permis de finaliser le programme en fusionnant les deux parties du code et en améliorant l'interface graphique.

6. Conclusion / Statut du projet (Jeremyah)

Le programme proposé répond aux besoins exprimés dans le cahier des charges. Il permet de référencer les ordinateurs du parc informatique, d'en ajouter, d'en supprimer, de faire des recherches en fonction des différentes caractéristiques et d'associer des logiciels aux ordinateurs.

Ce programme a pour point fort une interface graphique qui permet une utilisation plus simple, plus efficace et plus agréable du programme. De plus, le système de stockage de données est efficace et performant.

(Adeline)

On peut imaginer des améliorations comme :

- Faire en sorte que le programme s'actualise automatiquement afin d'éviter à l'utilisateur de cliquer sur le bouton "Voir tout"
- Ajouter un bouton qui vide les champs de saisie automatiquement
- Améliorer l'affichage de la liste des ordinateurs