

Concevoir une interface graphique en Python

Date : 14 au 16 octobre 2024

Lieu : Pythagore F.D-Paris-9ème

Nombre de stagiaires : 10

Objectifs

- - Apprendre les différents composants d'une interface graphique avec TkInter (bibliothèque standard) et PyQt
 - Organiser le positionnement des composants dans une fenêtre
 - Gérer les événements utilisateurs et les événements entre les composants
 - Modifier le style et la charte graphique de l'interface
 - Déployer l'interface graphique sous forme d'un exécutable.

Public visé

- Développeurs ou expérimentateurs avec une expérience en développement, souhaitant créer une interface graphique.

Modalités pédagogiques

-

Programme

- 1/ Organisation d'un programme Python
 - Architecture générale d'un programme Python
 - Notions de modules, sous-modules, fonctions
 - Orienté-objet en Python : classes et héritage
- 2/ Les concepts de l'interface homme-machine

- Les fenêtres, composants (widgets) et boites de dialogue
- La disposition des éléments
- La gestion des événements

3/ Première interface graphique avec TkInter

- Mise en œuvre des concepts vus au paragraphe précédent à travers un TP incluant différents composants, organisés dans l'espace, avec une écoute active des événements (clic souris ou clavier) et affichage de boites de dialogue.

4/ Découverte de PyQt

- Introduction
- Installation de Qt et PyQt
- L'écosystème autour de PyQt
- Quelques exemples d'utilisation commerciale

5/ Principes généraux de PyQt

- Notion d'application
- Découverte des composants principaux Qt
- Différents procédés de disposition des composants (layout)
- Gestion des menus contextuel et du style

6/ Gestion des événements en PyQt

- Les événements Qt
- Le paradigme slots/signaux

7/ Architecture MVC (model view controller) en Qt

- Concepts
- Interactions avec une base de données

8/ Incorporer un graphique avec PyQtGraph

- Widgets ajoutés par PyQtGraph
- Exemples d'interface graphique

9/ Exporter son application



- Créer un .exe ou un .dmg à partir de son exécutable Python

Conditions d'inscription

Date limite d'inscription : 16/09/2024

Inscription : <https://formation.ifsem.cnrs.fr/>

Renseignements :
ifsem-formation.contact@cnrs.fr