



ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

Formation Concevoir des interfaces graphiques en Python

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

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'interfaceDéployer l'interface graphique sous forme d'un exécutable.

Référence	PLY004
Durée	3 jours (21h)
Tarif	1 960 €HT
Repas	69 €HT(en option)

Public

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

Prérequis

- | Maîtriser les bases de la programmation en Python.
- | La connaissance de la programmation orienté objet (classes) est souhaitable.

Programme de la formation

Organisation d'un programme Python

- | Architecture générale d'un programme python
- | Notions de modules, sous-modules, fonctions Orienté-objet en Python : classes et héritage
- | Atelier : démonstrations sur des exemples

Les concepts de l'interface homme-machine.

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

Première interface graphique avec Tkinter

- | Présentation de Tkinter.
- | Gestionnaire de placement, gestion des widgets.
- | Atelier : installation de Tkinter. Mise en œuvre des concepts vus au paragraphe précédent à travers un travaux pratiques incluant différents composants organisés dans l'espace, avec une écoute active des événements (clic souris ou clavier) et affichage de boîtes de dialogue.

Découverte de PyQt

- | Introduction
- | L'écosystème autour de PyQt
- | Quelques exemples d'utilisation commerciale
- | Atelier : installation de Qt et PyQt sur les plate-formes Linux, windows et macOS au choix des participants. Premiers pas avec PyQt

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

SESSIONS PROGRAMMÉES

PARIS

du 21 au 23 mai 2024
du 2 au 4 septembre 2024
du 27 au 29 novembre 2024

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

| Atelier : mise en place des bases de l'application fil rouge

Gestion des événements en PyQt

| Les événements Qt
| Le paradigme slots/signaux
| Atelier : gestion des événements dans l'application

Architecture MVC (model view controller) en Qt

| Concepts
| Interaction avec une base de données
| Atelier : connexion de l'application fil rouge à une base de données préchargée de données en opendata

Incorporer un graphique avec PyQtGraph

| Widgets ajoutés par PyQtGraph
| Ateliers : étude et modification d'exemples de graphes

Exporter son application

| Méthode pour créer un .exe ou un .dmg à partir de son exécutable python

Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Accessibilité

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.