

PYTHON DÉVELOPPEMENT D'IHM AVEC LA LIBRAIRIE PYQT

Durée & Format

Durée : 21 heures

Format disponible : Présentiel ou Distanciel

Tarifs

Tarif public intra : Consulter notre [site Internet](#)

Tarif public inter : Consulter notre [site Internet](#)

Public visé

- Tout développeurs Python.

Prérequis

Objectifs pédagogiques

A l'issue de cette formation, l'apprenant sera capable de :

- Mettre en place l'environnement de développement ;
- Maîtriser l'architecture de développement de la librairie PyQt
- Utiliser des composant d'IHM
- Gérer le positionnement des composant d'IHM
- Gérer les événements des composant d'IHM
- Mettre en place et gérer l'architecture de développement MVC
- Créer une application de type MDI (Multiple Document Interface)
- Réaliser des opération de tracé
- Gérer les styles et les thème graphique
- Internationaliser une application graphique avec PyQt
- Utiliser Qt Designer pour générer du code

Programme et déroulement

Jour 1 – Matin

Concepts généraux

- Introduction
- Présentation du binding PyQt
- Installation des librairies Qt et PyQt
- Utilisation de l'IDE Eclipse/PyDev
- Utilisation des documentations en ligne
- Principes généraux de PyQt

Jour 1 – Après-midi

- Notion d'application Qt
- Intégration des technologies HTML et CSS dans Qt
- Interconnexion des différentes barres (barres de menus, d'outils et de status)
- Gestion des menus contextuels
- Gestion des stratégies de placement (Layout)
- Quelques composants : QLineEdit, QComboBox, QSpinner...

ARKESYS.NET

70 rue Bergson – 42000 Saint-Étienne

04 28 95 15 82 - info@arkesys.fr

SAS AU CAPITAL DE 60 000 € - SIRET : 501 033 609 00030

ETS secondaire : 58 avenue Debourg - 69007 Lyon - SIRET : 501 033 609 00048

ETS secondaire : 293 route de la Seyne - 83190 Ollioules - SIRET : 501 033 609 00055



- Traitement des événements
- Les événements Qt
- Présentation du paradigme Slots/Signaux

Jour 2 – Matin

Architecture MVC en Qt

- Introduction à l'architecture MVC
- Concepts principaux
- Mise en oeuvre via Qt
- Mise en oeuvre de tables de données
- Mise en oeuvre d'arborescence de données

Jour 2 – Après-midi

Quelques aspects avancés

- Mise en oeuvre d'une architecture MDI (Multiple Document Interface)
- Le conteneur QMdiArea
- Les stratégies de positionnement d'un QMdiArea
- Gestion des sous fenêtres (QMdiSubWindow)
- Fonctions de tracé avancées
- La gestion des styles via Qt
- Changer le thème utilisé par votre application Qt
- Utilisation d'une feuille de styles CSS
- Les classes non graphiques de Qt
- La gestion des Threads
- La gestion du système de fichiers
- Internationalisation d'une application PyQt

Jour 3 – Matin

Utilisation du Qt Designer

- Présentation du designer
- Prise en main de l'outil
- Notion de promotion de Widget

Jour 3 – Après-midi

- Intégration de Qt Designer dans Eclipse
- Génération du code Python
- Le compilateur pycide-uic
- Intégration des codes générés dans votre application

Certification

Consulter le programme sur notre [site internet](#) pour identifier si cette formation est certifiante.

Modalités pédagogiques

- Explications théoriques suivies de pratiques guidées puis de mises en autonomie.
- Exercices autonomes et réguliers pour assurer l'assimilation

Moyens et supports pédagogiques

Votre formation a lieu en présentiel :

- 1 vidéoprojecteur par salle
- 1 ordinateur

Votre formation se déroule à distance avec :

- 1 ordinateur
- 1 connexion Internet
- 1 adresse e-mail valide
- 1 équipement audio (micro et enceintes ou casque)
- 1 Webcam (facultatif – dans l'idéal)
- 1 deuxième écran (facultatif – dans l'idéal)

Votre formation se déroule sur notre plate-forme de formation avec :

- 1 ordinateur
- 1 connexion Internet
- 1 adresse e-mail valide
- 1 équipement audio (micro et enceintes ou casque - facultatif)

Support stagiaire :

À l'issue de la formation, les exercices et travaux pratiques réalisés, leurs corrigés ainsi qu'un support de cours dématérialisé sera fourni à chaque stagiaire par e-mail ou via la plate-forme FOAD.

Evaluation et suivi

Les objectifs pédagogiques sont évalués et suivis grâce à différentes **méthodes adaptées aux acquisitions de compétences visées**. Nos formateurs réalisent ces évaluations **tout au long de la formation**, que ce soit pendant les séances synchrones ou asynchrones. Voici une liste non exhaustive des méthodes d'évaluation pouvant être utilisées en formation :

- **Questionnaire** de vérification de connaissances (Quiz)
- Réalisation de **Travaux Pratiques** : production ou amélioration d'un fichier
- **Mises en situation** et grilles d'analyse
- **Serious Game** : jeu de rôles et analyse
- **Activités interactives** à travers l'utilisation d'une plate-forme connectée
- ...

Toutes nos formations intègrent **une auto-évaluation** via notre Extranet Stagiaire au début et à la fin de chaque action de formation. Cet outil offre à chacun la possibilité de mesurer sa progression par rapport aux objectifs pédagogiques visés et leurs atteintes.

Profil formateur

Nos formateurs sont certifiés à l'issue d'un parcours organisé par nos soins. Ils bénéficient d'un suivi de maintien et d'évolution de leurs compétences aussi bien au niveau technique que pédagogique. Chacun de nos formateurs a bénéficié d'une formation spécifique à l'animation de classe virtuelle et à l'utilisation des solutions de formation à distance du Groupe ARKESYS.

Support stagiaire

À l'issue de la formation, les exercices et travaux pratiques réalisés, leurs corrigés ainsi qu'un support de cours dématérialisé sera fourni à chaque stagiaire via son extranet stagiaire.

Accessible à tous

ARKESYS.NET

70 rue Bergson - 42000 Saint-Étienne

04 28 95 15 82 - info@arkesys.fr

SAS AU CAPITAL DE 60 000 € - SIRET : 501 033 609 00030

ETS secondaire : 58 avenue Debourg - 69007 Lyon - SIRET : 501 033 609 00048

ETS secondaire : 293 route de la Seyne - 83190 Ollioules - SIRET : 501 033 609 00055

Cette formation est accessible à toute personne en situation de handicap. Notre référent handicap prendra contact avec les stagiaires concernés pour adapter l'animation à leurs besoins et rendre l'apprentissage accessible à tous. Enfin, nos centres de formation sont accessibles aux personnes à mobilité réduite. [En savoir plus](#)