



# 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'interface Déployer l'interface graphique sous forme d'un exécutable.

### 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 évènements

#### 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 évènements (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

Référence	PLY004
Durée	3 jours (21h)
Tarif	2 030 €HT
Repas	69 €HT(en option)

### SESSIONS PROGRAMMÉES

#### A DISTANCE (FRA)

du 13 au 15 octobre 2025

#### PARIS

du 13 au 15 octobre 2025

[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.

---

## Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

| Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.

| Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.

| Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.

| Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.

| Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).

| Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.

| Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.

| Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.

| Horaires identiques au présentiel.

---

## 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.