

Mis à jour le 30/04/2026

S'inscrire

Formation Slint toolkit GUI

2 jours (14 heures)

Présentation

Slint est un toolkit GUI moderne pour créer des interfaces rapides et légères en Rust, C++ ou via des bindings. Il convient aux applications desktop et surtout aux projets embarqué/IoT où la performance et l'empreinte mémoire comptent.

Cette formation vous guide pour concevoir une UI avec le langage déclaratif .slint, connecter la vue au code (callbacks, propriétés, modèles) et structurer une application maintenable. Vous apprendrez à prototyper vite, puis à industrialiser l'interface (composants réutilisables, styles, ressources).

L'approche est pratique : ateliers pas à pas, démos, et exercices de refactor. Livrables : un mini-projet complet (écrans, navigation, formulaires, listes), un squelette de projet prêt à étendre, et une checklist de bonnes pratiques (architecture, perf, packaging).

Comme toutes nos formations, celle-ci vous présentera **la dernière version stable** de la technologie et ses nouveautés.

Objectifs

- Installer et configurer un projet Slint avec Rust ou C++.
- Construire des écrans en .slint (layouts, widgets, styles).
- Lier UI et logique métier (propriétés, callbacks, modèles).
- Gérer navigation, états et validation de formulaires.
- Compiler, tester et packager l'application pour la distribution.

Public visé

- Développeurs Rust souhaitant créer une GUI moderne.

- Développeurs C++ travaillant sur des outils desktop.
- Ingénieurs embarqués/IoT avec besoins d'IHM légère.
- Tech leads cherchant une alternative à Qt pour certains cas.

Pré-requis

- Bases solides en programmation (structures, fonctions, modules).
- Notions de Rust ou C++ (au choix).
- Compréhension des concepts UI (événements, état, composants).
- Pratique d'un terminal et d'un gestionnaire de dépendances.

Pré-requis techniques

- PC avec 8 Go RAM minimum (16 Go recommandé).
- Linux, macOS ou Windows (WSL2 accepté).
- Outils : Rust toolchain (cargo) ou compilateur C++, Slint (CLI/SDK).
- Éditeur : VS Code, IntelliJ, CLion ou équivalent.

Programme de notre formation Slint toolkit GUI

[Jour 1 - Matin]

Prise en main de Slint : concepts, langage .slint et outillage

- Positionnement de Slint : GUI multiplateforme, embarqué, desktop, performances
- Installer la toolchain : Rust ou C++, Slint CLI, intégration IDE
- Comprendre la structure d'un fichier .slint : composants, propriétés, callbacks
- Premier écran : éléments de base (Text, Button, Image), compilation et exécution
- Atelier pratique : créer une application "Hello UI" avec un bouton et un compteur.

[Jour 1 - Après-midi]

Layouts, styling et composants réutilisables

- Composer l'interface : QVBoxLayout, HorizontalLayout, Grid, contraintes et alignements
- Thèmes et styles : couleurs, polices, états (hover/pressed), propriétés visuelles
- Créer des composants réutilisables : API de composant, slots simples, encapsulation
- Gestion des ressources : images, icônes, chemins, packaging
- Atelier pratique : construire un écran "Settings" avec composants réutilisables (toggle, card, header).

[Jour 2 - Matin]

Interactions, data-binding et modèles de données

- Data-binding : propriétés, liaisons bidirectionnelles, expressions et conversions
- Événements : callbacks, gestion du focus, interactions clavier/souris/tactile
- Listes et répétition : for, ListView, modèles et délégations
- Validation et états UI : champs, erreurs, activation/désactivation conditionnelle
- Atelier pratique : réaliser une todo-list avec ajout/suppression, filtre et compteur d'éléments.

[Jour 2 - Après-midi]

Intégration avec Rust/C++ : logique métier, architecture et livraison

- Connexion UI & backend : exposer propriétés/callbacks, appels depuis Rust/C++
- Gestion de l'état : structuration (MVVM léger), séparation UI/métier, tests de logique
- Asynchrone et tâches longues : timers, threads, mise à jour UI en sécurité
- Build & distribution : profils, optimisation, cross-compilation, packaging minimal
- Atelier pratique : finaliser une mini-app "Dashboard" (liste + détail) avec persistance simple et build de release.

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.