+33 (0)1 48 10 09 46
formation@ambient-it.net
140 Avenue Jean Lolive 93500 Pantin - France

Mis à jour le 22/07/2025

S'inscrire

Formation PowerBuilder Core

3 jours (21 heures)

Présentation

Maîtrisez PowerBuilder et son cœur technologique avec cette formation immersive conçue pour les développeurs et responsables techniques souhaitant moderniser, maintenir ou faire évoluer des applications existantes.

Vous commencerez par explorer l'environnement PowerBuilder et ses fondamentaux : PowerScript, objets visuels, DataWindow et structure des applications. Vous apprendrez à manipuler efficacement les données et à construire des interfaces robustes et modulaires.

Vous approfondirez ensuite l'art de la conception avec DataWindow, cœur fonctionnel de PowerBuilder, en apprenant à gérer les interactions avec la base de données, les filtres, tris, expressions conditionnelles et validations dynamiques.

La formation vous guidera également vers les enjeux modernes : appels de services REST, sécurité applicative, composants réutilisables, interopérabilité avec .NET grâce à SnapDevelop et .NET DataStore pour une architecture plus évolutive.

Comme toutes nos formations, celle-ci repose sur la dernière version stable de PowerBuilder.

Objectifs

- Comprendre l'architecture fondamentale de PowerBuilder, ses composants clés
- Savoir concevoir, structurer et maintenir une application PowerBuilder modulaire, sécurisée et évolutive, en appliquant les bonnes pratiques de développement
- Maîtriser le DataWindow et ses fonctionnalités avancées pour manipuler, afficher et mettre à jour les données de manière performante et déclarative
- Être capable d'ouvrir une application PowerBuilder vers des services modernes
- Adopter les bonnes pratiques de déploiement, de journalisation, de versioning et de maintenance pour assurer la pérennité d'un socle applicatif PowerBuilder en production

Public visé

- Développeurs Back-end
- Développeurs .NET

Pré-requis

- Connaissances de base en SQL

Programme de la formation PowerBuilder Core

Introduction à PowerBuilder

- Présentation de PowerBuilder
- Architecture client/serveur
- Workspace, projets, objets
- PBL et objets PowerBuilder
- Cycle de vie d’une application PowerBuilder

Langage PowerScript

- Types de données
- Variables, conditions, boucles
- Fonctions et procédures
- Programmation orientée objet
  - Création de classes et héritage
  - Encapsulation, surcharge
- Evènements système et personnalisés
- Appels de fonctions utilisateur

DataWindow cœur de PowerBuilder

- DataWindow vs DataStore
- Création via DataWindow Painter
- Sources de données
- Expressions, filtrage, tri
- Expressions conditionnelles
- DataWindowChild et objets liés
- Binding automatique
- CRUD
- Commit, rollback, transactions

Structuration de l'application

- Types de fenêtres (Main, Response, MDI)
- Navigation et contrôles
- Menus contextuels et systèmes
- Objets utilisateurs (NVO)
- Frameworks maison ou réutilisables
- Gestion des erreurs
  - Try/Catch/Throw en PowerScript
  - Stratégies de gestion centralisée

Sécurité et accès aux données

- Authentification et autorisation
- Masquage dynamique d'éléments
- Accès SQL contrôlé
- Chiffrement côté application
- Logs techniques et fonctionnels
- Événements utilisateurs

Interfaçage et ouverture vers le Web

- DLL, COM, API système
- Appels aux exécutables tiers
- Consommer un Web Service
- Créer une couche d'API REST avec SnapDevelop
- Appels C# depuis PowerBuilder
- Migration vers .NET avec .NET DataStore

Outils de développement

- IDE PowerBuilder
  - Fichiers PBT, PBL, PBD
  - Génération de code et organisation
- Débogage et maintenance
  - PowerBuilder Debugger
  - Déboguer les DataWindows

Déploiement et administration

- Compilation P-code vs Machine Code
- Génération des exécutables et runtime
- Local, serveur de fichiers, réseau
- PowerClient (déploiement automatisé)
- Maintenance et versioning
  - Gestion des PBL
  - Versions applicatives et patchs

Modernisation PowerBuilder avec .NET et Cloud

- Introduction à SnapDevelop
  - IDE pour services Web/API REST
  - Mapping PowerScript ? C#
  - .NET DataStore
- DataWindow sans interface (headless)
- Vers une architecture hybride
- Maintien d’un cœur PowerBuilder
- Déport de la logique dans des services modernes

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.

Organisme de formation enregistré sous le numéro 11 75 54743 75. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l’État.
© Ambient IT 2015-2025. Tous droits réservés. Paris, France - Suisse - Belgique - Luxembourg