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

Mis à jour le 09/10/2025

S'inscrire

Formation Progress ABL Web/API

2 jours (14 heures)

Présentation

Maîtrisez la conception et l'exposition d'API Web performantes avec Progress ABL grâce à cette formation complète, structurée et orientée pratique. Destinée aux développeurs, architectes et intégrateurs, elle vous permettra de créer, sécuriser et déployer des services REST robustes dans l'environnement OpenEdge/PASOE.

Vous débuterez par une introduction claire à l'écosystème Progress OpenEdge et à la logique du langage ABL, en explorant ses paradigmes procéduraux et orientés objet, sa syntaxe, la gestion des buffers et des transactions, ainsi que les bonnes pratiques de structuration des projets.

La formation vous conduira ensuite à travers la création d'API REST avec WebHandler, la manipulation des requêtes HTTP, la sérialisation JSON, la connexion aux bases Progress, et la sécurisation des accès via authentification ou OAuth 2.0.

Vous apprendrez également à consommer des services Web externes depuis ABL (REST ou SOAP), à gérer les appels HTTP, à traiter les réponses, et à intégrer ces échanges dans vos workflows applicatifs.

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

Objectifs

- Comprendre l'architecture de l'environnement Progress OpenEdge, son modèle de données relationnel et les fondements du langage ABL
- Savoir concevoir, développer et structurer des programmes ABL procéduraux en appliquant les bonnes pratiques de lisibilité, de modularité et de maintenance
- Maîtriser les accès et manipulations de données via les instructions ABL (FIND, FOR EACH, CREATE…), les buffers, les transactions et les temp-tables
- Être capable de créer des interfaces utilisateur fonctionnelles avec AppBuilder, en intégrant les composants graphiques et la logique événementielle

- Appliquer les bonnes pratiques de gestion des erreurs, de débogage, d’organisation du code et d’optimisation des performances dans un contexte applicatif professionnel

Public visé

- Développeurs
- Analyste

Pré-requis

- Connaissances de base de données relationnelle

Programme de la formation Progress ABL Intro

Introduction à Progress ABL et à l’environnement OpenEdge

- Architecture générale
- Syntaxe de base
- Paradigmes supportés : procédural, événementiel, orienté objet
- OpenEdge Studio vs OpenEdge Developer Kit
- Configuration de la base de données de développement
- Répertoires, fichiers, conventions
- Fichiers .p, .cls, .w et leurs rôles

Fondamentaux du langage ABL

- Déclaration de variables
- IF, CASE, DO, REPEAT, FOR EACH
- Accès aux tables via FOR EACH, FIND, BUFFER
- Transactions : DO TRANSACTION, UNDO, RETRY
- Internal vs External procedures
- Définition et appel de fonctions
- Déclaration de classes
- Inheritance, interfaces et polymorphisme
- CATCH/THROW vs UNDO/RETURN
- Logging, debug, stack trace

ABL et Web : architectures modernes

- REST, SOAP, services JSON
- Client/serveur vs n-tiers
- Fonctionnalités clés d’OpenEdge AppServer / PASOE
- Différences entre Classic AppServer et PASOE
- Introduction à WebHandler et WebSpeed

- Cas d’usage et limitations
- Alternatives modernes

Création d'API REST avec ABL et PASOE

- Structure d’un handler : méthodes GET/POST/PUT/DELETE
- Routing avec annotations ou configuration
- Accès aux headers, query params, body JSON
- Construction de réponses HTTP
- Interfaçage avec les tables Progress
- Sérialisation JSON des résultats
- Authentification basique et OAuth 2.0
- Vérification des tokens JWT

Consommation de services Web externes

- Création et envoi de requêtes HTTP
- Gestion des réponses, parsing JSON/XML
- Utilisation de Web Services Proxy Generator
- Mapping des types XML vers ABL
- Gestion des erreurs réseau
- Logs, codes HTTP, parsing d’erreurs

Sécurité des applications Web/API ABL

- Sessions PASOE et login
- OAuth 2.0 avec external identity providers
- Configuration TLS/SSL pour PASOE
- Utilisation de certificats auto-signés ou CA
- Mapping utilisateurs/permissions
- Restriction d’accès aux ressources API

Déploiement, monitoring

- Assemblage des fichiers .r et rest/webapps
- Déploiement dans PASOE via AdminServer
- Logging applicatif et serveur
- Profiler et outils de monitoring OpenEdge
- Optimisation des requêtes ABL
- Threading et configuration de PASOE
- Script de build avec PCT (Progress Compilation Tools)
- Automatisation avec Jenkins, Git, Artifactory

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