**Formation :** **ABAP avancé : optimiser le développement et la performance SAP**

**Code :** WFCLN

**Durée :** 28 heures

**Délais d'accès :** inscription jusqu'à 15 jours avant le démarrage (distanciel et inter-entreprises) ; 30 jours minimum avant le démarrage en intra-entreprise sur site.

**Tarif :** sur devis

*Dans les environnements SAP complexes, la qualité du code ABAP conditionne directement la performance des processus métier et la maintenabilité du système sur le long terme. Les organisations qui industrialisent leurs développements SAP ont besoin de développeurs capables d'aller au-delà des fondamentaux : conception orientée objet rigoureuse, optimisation des accès base de données, intégration avec les couches modernes comme SAP Fiori. Cette formation s'adresse aux équipes de développement qui doivent produire des applications SAP robustes, évolutives et alignées avec les architectures actuelles.*

## Objectifs pédagogiques

- Identifier et corriger les goulets d'étranglement de performance dans un programme ABAP existant
- Concevoir des composants ABAP orientés objet réutilisables en appliquant des patrons de conception adaptés
- Développer des interfaces utilisateur Web Dynpro et des applications SAP Fiori connectées aux données SAP
- Modéliser et implémenter des objets métier avec le framework BOPF
- Publier et consommer des services web depuis un environnement ABAP en gérant la sécurité et les exceptions

## Public concerné

Développeurs ABAP en poste disposant d'une expérience confirmée en développement SAP, souhaitant élargir leur maîtrise aux architectures applicatives avancées et aux technologies d'interface modernes. La formation concerne également les équipes techniques des DSI chargées de la maintenance évolutive et de la modernisation des systèmes SAP.

## Prérequis

Connaissance approfondie du langage ABAP, expérience préalable en développement SAP et compréhension des concepts de bases de données relationnelles.

## Programme

### Optimisation des performances ABAP

Ce bloc outille les développeurs pour diagnostiquer et corriger les problèmes de performance, souvent invisibles jusqu'à la mise en production.

- Analyse de la performance du code ABAP
- Utilisation des outils de suivi et de débogage
- Techniques d'optimisation des requêtes SQL
- Mise en cache des données

### ABAP Objects avancé et conception orientée objet

La maîtrise de la conception objet en ABAP est un levier décisif pour produire du code maintenable et limiter la dette technique dans les projets SAP.

- Conception orientée objet avancée
- Patrons de conception (Design Patterns) appliqués en ABAP

- Utilisation des interfaces et des classes abstraites
- Gestion structurée des exceptions

### Développement d'applications Web Dynpro

Web Dynpro reste présent dans de nombreux paysages SAP ; savoir créer et étendre des composants est une compétence opérationnelle pour les équipes de maintenance et d'évolution.

- Architecture Web Dynpro
- Création de composants Web Dynpro
- Gestion des événements et liaison des données
- Personnalisation et extension des applications Web Dynpro

### Modélisation métier avec le BOPF

Le Business Object Processing Framework structure la logique applicative côté serveur et facilite l'intégration avec les couches de services SAP.

- Introduction au BOPF et positionnement dans l'architecture SAP
- Modélisation des objets métier
- Implémentation des actions et des validations
- Intégration avec les services web

### Services web en ABAP

L'exposition et la consommation de services web depuis ABAP sont au cœur des scénarios d'intégration entre SAP et les systèmes tiers.

- Consommation de services web externes
- Publication de services web ABAP
- Gestion des erreurs et des exceptions
- Sécurité des services web

### SAP Fiori et ABAP : créer des applications modernes

Ce bloc aborde la convergence entre le développement ABAP back-end et les interfaces Fiori, priorité des projets SAP S/4HANA et des programmes de modernisation UX.

- Principes de base de SAP Fiori
- Création d'applications Fiori avec ABAP
- Utilisation de SAPUI5
- Intégration avec les données SAP

## Compétences visées

À l'issue de cette formation de 28 heures, les collaborateurs seront capables d'analyser la performance d'un programme ABAP et d'appliquer des techniques d'optimisation ciblées, de concevoir des composants orientés objet robustes en s'appuyant sur des patrons de conception éprouvés, de développer des interfaces Web Dynpro et des applications SAP Fiori connectées au back-end SAP, de modéliser des objets métier avec le BOPF et d'assurer leur intégration via des services web sécurisés.

**Organisme de formation**
Atova Conseil — SAS au capital de 5 000 €

SIRET 520 406 802 00022 — RCS Lyon B 520 406 802

Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 82 69 10927 69. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'État.

Atova Conseil est un organisme de formation certifié Qualiopi au titre des actions de formation.

L'Institut des ERP est un institut d'Atova Conseil.

# Modalités – Lieux – Moyens techniques et pédagogiques – Encadrement (FR)

**Référence :** Modalites_Lieux_Moyens_Techniques_Pedagogique_Encadrament_Fr
**Version :** v1.3
**Date de publication :** 28/02/2026

## 1) Engagement général

Atova Conseil s'engage à adapter ses formations aux besoins réels du ou des participant(s), en tenant compte du contexte, des prérequis, des contraintes et des objectifs opérationnels définis en amont.

## 2) Modalités et lieux des actions de formation

Nous proposons des formations pouvant être organisées sous différents formats, y compris en journées réparties sur plusieurs semaines.

### 2.1 Au centre (présentiel)

Les formations peuvent se dérouler dans des salles adaptées et équipées. Lorsque la formation se déroule dans un centre partenaire, celui-ci met à disposition un environnement conforme à l'accueil et au bon déroulement de l'action.

### 2.2 En entreprise (présentiel sur site client)

Nous dispensons des formations sur site client en France, et selon les projets, à l'international (ex. Belgique, Suisse, Luxembourg).

### 2.3 En distanciel synchrone (FOAD)

Le formateur et le participant se connectent via une plateforme de visioconférence permettant un échange audio, le partage d'écran et, lorsque nécessaire, une prise en main à distance. Ce format permet de reproduire des conditions proches du présentiel tout en limitant les contraintes logistiques.

## 3) Accessibilité et prise en compte du handicap

Atova Conseil met en œuvre, dans la mesure du possible, les adaptations nécessaires à l'accueil et au suivi de toute personne en situation de handicap ou ayant un besoin spécifique.

**Référent handicap (Atova Conseil)**

- **Contact :** info@atova-conseil.com
- **Objet du message :** "Référent handicap – demande d'adaptation"

**Processus (simple et traçable)**

1. Recueil du besoin (échanges + éléments utiles communiqués par le bénéficiaire/participant).
2. Analyse de faisabilité et proposition d'aménagements (pédagogiques, organisationnels et/ou techniques).
3. Validation des adaptations avant démarrage, puis suivi pendant la formation.
4. Si nécessaire, orientation vers des acteurs/solutions de compensation externes.

## 4) Moyens techniques

### 4.1 Formations à distance (FOAD)

Le formateur dispose d'un ordinateur, d'un accès à un système de visioconférence, des logiciels/équipements nécessaires, d'une connexion Internet haut débit et de supports au format dématérialisé.
Le client/participant s'engage à disposer a minima d'un ordinateur (PC ou Mac) et d'une connexion Internet compatible ; un micro-casque est conseillé.

### 4.2 Formations en présentiel (en centre)

Le centre met à disposition le matériel nécessaire : salle équipée, ordinateur(s), logiciels/équipements requis, connexion Internet haut débit, supports dématérialisés.
Pour les formations nécessitant une pratique obligatoire, l'équipement et l'espace nécessaires sont fournis.

### 4.3 Formations en présentiel (sur site client)

Le client met à disposition du formateur le matériel nécessaire (hors ordinateur du formateur) : salle équipée, ordinateur(s), logiciels/équipements requis, connexion Internet.
Pour les formations nécessitant une pratique obligatoire, le client fournit l'équipement ou l'espace nécessaires.

## 5) Moyens pédagogiques

Les formations reposent sur une pédagogie active et orientée résultats, pouvant inclure :

- alternance d'exposés, travaux dirigés et travaux pratiques,
- pédagogie active / inversée selon les objectifs,
- mise en situation professionnelle, études de cas, exercices guidés,
- points d'étape réguliers (questions/réponses, tours de table, ajustements).

## 6) Moyens d'encadrement et de suivi (preuves)

### 6.1 Suivi administratif

- feuilles de présence/émargement signées par demi-journée (papier ou électronique),
- attestation de présence/fin de formation selon les cas.

### 6.2 Appréciation et amélioration continue

- questionnaires de satisfaction en fin de formation (participants),
- questionnaires de satisfaction en fin de formation (entreprises clientes, lorsque applicable),
- questionnaire d'appréciation formateur (lorsque applicable),
- questionnaire d'évaluation de l'impact à froid (ex. à 3 mois, selon les dispositifs et la nature de l'action).

## 7) Modalités d'évaluation des acquis

Les évaluations sont adaptées aux objectifs de l'action et peuvent combiner :

### 7.1 Évaluation diagnostique (avant entrée en formation)

- recueil/analyse du besoin adressé lors de la convocation,
- questionnaire d'auto-évaluation et/ou échange de cadrage.

### 7.2 Évaluation formative (pendant la formation)

- exercices, quiz/QCM, questions orales, travaux pratiques, études de cas, mises en situation.

### 7.3 Évaluation finale (en fin de formation)

- synthèse des acquis et validation des objectifs via une épreuve adaptée : étude de cas, mise en situation, restitution, ou test de connaissances, selon le programme.

> *Lorsque l'action mène à une certification/validation spécifique, les modalités associées sont décrites dans le programme de formation concerné.*