ÉCHOBAT DÉVELOPPEMENT
ORGANISME DE FORMATION DU RÉSEAU DE L'ÉCOCONSTRUCTION SOLIDAIRE

PROGRAMME DE FORMATION INTER

UTILISER L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE & AMO Programmation : Du diagnostic territorial au programme technique détaillé

Module 8

Introduction sur l'environnement global de l'intervention :

L'intelligence artificielle est en train de transformer en profondeur nos outils et nos méthodes de travail, y compris dans les métiers comme l'architecture et l'architecture d'intérieur.

Cette formation a pour objectif de vous initier aux bases de l'IA, de démystifier son fonctionnement, et surtout de découvrir des usages concrets pour gagner du temps dans votre quotidien.
Il ne s'agit pas de remplacer l'humain, mais de comprendre comment l'IA peut devenir un assistant professionnel – au service de vos projets, de vos idées, et de votre relation client.

L'intelligence artificielle devient rapidement incontournable dans les métiers de l'architecture. Elle transforme profondément notre manière de concevoir, de rédiger, de gérer les projets… et les agences qui s'en emparent dès aujourd'hui constatent un gain de temps considérable, une amélioration de la qualité de leurs productions, et un avantage concurrentiel net.

Ce programme de formation va bien au-delà d'une simple formation à l'intelligence artificielle. Il a été conçu pour que les participants deviennent immédiatement opérationnels, en s'appuyant sur ses propres méthodes de travail.
Son objectif est double :

- Optimiser concrètement votre fonctionnement quotidien,
- Et mobiliser activement les personnes impliquées, pour qu'elles aient envie de s'approprier ces outils et de faire évoluer leurs pratiques.

C'est la raison pour laquelle la formation « complète » est divisée en différents modules indépendants.
D'une part, la compréhension de l'outil, et une présentation générale de toutes les possibilités qu'il offre pour une agence d'architecture,

- **Module 1 :** Méthodologie, risques et éthique (Module de base impératif pour accéder aux autres modules)
- **Module 2 :** Chiffrer dès l'esquisse avec l'intelligence artificielle.
- **Module 3 :** Générer des CCTP et analyser des offres avec l'intelligence artificielle
- **Module 4 :** Gérer son chantier avec l'intelligence artificielle.
- **Module 5** : Pathologies du bâtiment : comprendre l'essentiel de l'analyse des pathologies, et utiliser l'IA comme appui à l'analyse
- **Module 6 :** Génération d'images par IA pour l'architecture
- **Module 7 :** Dominer l'IA pour piloter son agence : de la vision stratégique à la production de contenus
- **Module 8 :** IA & AMO Programmation : Du diagnostic territorial au programme technique détaillé
- **Module 9 :** Former avec l'IA : Concevoir des formations qui vous ressemblent
- **Module 10 :** Maîtriser ses écrits professionnels avec l'IA : emails - courrier - devoir de conseil - traçabilité
- **Module 11 :** Gestion financière et pilotage stratégique : Maîtriser la rentabilité de vos projets et piloter votre agence
- **Module 12 :** RH pour architectes : Mieux se connaître, mieux communiquer, mieux collaborer
- **Module 13 :** Processus de conception pas à pas : Intégrer l'IA dans le workflow de conception architecturale
- **Module 14 :** Réponse aux Appels d'Offre

Cette formation vise à pérenniser les emplois dans un métier de la transition écologique, numérique et du développement durable.

Durée : 1 jour (7 heures) **en 2 demi-journées**
Public concerné :

- Architectes et programmistes ayant suivi le module 1
- Praticiens AMO souhaitant industrialiser leurs workflows d'analyse
- Chefs de projet maîtrisant les bases de l'IA et cherchant des applications métier avancées

CONTEXTE

Ce module de perfectionnement s'adresse aux praticiens ayant acquis les fondamentaux de l'IA générative et souhaitant passer à l'application opérationnelle sur les phases clés de la programmation : analyse de site, cadrage réglementaire et rédaction du programme technique détaillé.
L'objectif : produire en formation des livrables directement exploitables — analyse climatique avec matrice d'alerte, extraction PLU structurée, vérification des servitudes, fiches espaces normées — en maîtrisant les points de contrôle critiques à chaque étape.

POURQUOI CETTE FORMATION EST DIFFÉRENTE

- Workflows complets immédiatement applicables sur vos projets en cours
- Prompts calibrés métier avec points de contrôle intégrés
- Sources professionnelles référencées : AQC, CREBA, Géorisques, DRIAS, Légifrance
- Matrice d'alerte climatique avec seuils opérationnels et incidences par lot
- Production réelle d'un PTD et de fiches espaces pendant la formation

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES DE LA FORMATION

À l'issue de cette journée, les participants seront capables de :

- Produire une analyse de site complète assistée par IA (transports, climat, PLU, servitudes)
- Appliquer la matrice d'alerte climatique et formuler les incidences par lot technique
- Extraire et vérifier les données réglementaires (PLU, SUP, textes en vigueur)
- Générer des fiches espaces normées en croisant tableau de surfaces et synthèse d'entretiens
- Contrôler un programme technique détaillé sur les 4 axes : complétude, exigences, cohérence, erreurs types

PROGRAMME DE FORMATION

2

Ouverture

- Tour de table : retours d'expérience depuis le Niveau 1, difficultés rencontrées
- Présentation des objectifs et du fil rouge : production de livrables réels
- QCM diagnostique : vérification des acquis Niveau 1

2

Module 1 — Analyse de site assistée par IA

Du diagnostic territorial aux incidences conception

1. Analyse transports et accessibilité : prompt structuré, vérification terrain
2. Analyse climatique avancée : données actuelles (DJU, DJR, précipitations, vent), projections TRACC/DRIAS
3. Matrice d'alerte projet : seuils opérationnels, niveaux Vigilance/Alerte/Critique
4. Incidences par lot technique : fondations, enveloppe, menuiseries, ventilation, gestion des eaux
5. Limites IA : accès DRIAS, projections climatiques, données locales non indexées
6. Analyse morphologie urbaine et vents dominants

Cas pratique : Production d'une analyse climatique complète avec matrice d'alerte sur un site réel

Module 2 — Extraction réglementaire et servitudes

Fiabiliser le cadrage juridique du projet

1. Extraction PLU structurée : zone, retraits, emprise, hauteurs, CBS/PLT, exigences EP/assainissement
2. Servitudes d'utilité publique : checklist SUP (AC1, AC2, PM1, I3, PT1...), sources et organismes
3. Aléas spécifiques : Radon, inondation, RGA, zonage acoustique, risques technologiques
4. Réglementations applicables : prompt avec autocontrôle version en vigueur
5. Points de vigilance : textes abrogés, articles inapplicables, vérification Légifrance
6. Avis à obtenir : ABF, SDIS, DDT, ARS, DRAC, gestionnaires réseaux

Cas pratique : Extraction PLU + identification des SUP sur le site du cas fil rouge

Module 3 — Programme technique détaillé et fiches espaces

De la donnée brute au livrable normé

1. Structure du PTD : chapitres types, niveau de détail selon phase
2. Génération des fiches espaces : croisement tableau surfaces + synthèse entretiens
3. Format normé : surface, capacité, fonction, ambiance/confort, équipements, réseaux, revêtements, accessibilité PMR, liaisons fonctionnelles
4. Hiérarchisation des sources : demandes entretiens > exigences labels > minimums réglementaires
5. Traitement par lots : découpage en séquences de 5 fiches pour maîtriser la qualité
6. Vérification PTD : contrôle sur 4 axes (complétude, exigences en résultats, cohérence, erreurs types)
7. Erreurs à détecter : exigences sans hiérarchie, choix constructifs (travail MOE), options non tranchées, marques imposées

Cas pratique : Génération de 5 fiches espaces + contrôle qualité PTD

Conclusion et synthèse

- Consolidation des livrables produits : analyse de site, extraction réglementaire, fiches espaces
- Checklist de contrôle par livrable : sources de vérification, points critiques
- QCM final d'évaluation des acquis
- Tour de table : plan d'action individuel pour mise en œuvre

CE QU'IL FAUT PRÉPARER AVANT LA FORMATION

- Apporter un projet en cours avec : adresse précise, règlement PLU de la zone, tableau de surfaces prévisionnel
- Créer un compte sur Géorisques et Géoportail Urbanisme (gratuit)
- Vérifier l'accès à son compte IA (Claude, ChatGPT ou Copilot)
- Répondre au questionnaire de positionnement transmis à l'inscription

LIVRABLES

- Guide méthodologique complet avec workflows analyse de site, réglementation, PTD
- Bibliothèque de prompts avancés (climat, PLU, servitudes, fiches espaces)
- Matrice d'alerte climatique avec seuils et incidences par lot
- Checklist SUP (servitudes d'utilité publique) avec sources et organismes
- Template fiches espaces au format normé
- Grille de vérification PTD (4 axes de contrôle)
- Attestation de formation

DÉROULEMENT ET MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Learning by doing : 70% du temps en manipulation sur cas réel
- Fil rouge : un même site travaillé tout au long de la journée pour produire des livrables cohérents
- Contrôle qualité intégré : chaque livrable est vérifié avec les sources officielles
- Partage de pratiques : retours terrain et adaptation aux contextes de chacun

Ces formations reposent sur une mutualisation coopérative à travers l'intelligence artificielle des outils et méthodes. Une envie de partage est donc importante comme état d'esprit si vous vous inscrivez à cette formation.

Programme établi le 06/02/2026

ÉCHOBAT DÉVELOPPEMENT
ORGANISME DE FORMATION DU RÉSEAU DE L'ÉCOCONSTRUCTION SOLIDAIRE

ORGANISATION & INSCRIPTION

Intitulé de la formation	**UTILISER L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : & AMO Programmation : Du diagnostic territorial au programme technique détaillé** Module 8
Public concerné	Architectes et programmistes ayant suivi le module 1 Praticiens AMO souhaitant industrialiser leurs workflows d'analyse Chefs de projet maîtrisant les bases de l'IA et cherchant des applications métier avancées
Lieu de la formation	En visio
Dates et horaires	3 sessions proposées : ☐ 27 mars 2026 09:00–12:30 + 8 avril 2026 09:00–12:30 ☐ 3 juin 2026 09:00–12:30 + 17 juin 2026 09:00–12:30 ☐ 12 novembre 2026 09:00–12:30 + 3 décembre 2026 09:00–12:30 * Cochez la session d'inscription souhaitée
Durée totale	1 jour (7 heures)
Pré-requis	**Pratique confirmée de l'AMO programmation (état des lieux, programme, fiches locaux)** **Connaissance des sources réglementaires et techniques (PLU, Géorisques, DTU)**
Type de formation	Distanciel synchrone
Tarif	**Tarif**: 420 € TTC (soit 350 € HT) par participant
Date limite d'inscription	15 jours avant la date de démarrage sous réserve de place disponible.
Intervenant·e·s :	BATAILLIE Laetitia - Architecte, formatrice
Matériel à prévoir	▫ Ordinateur portable personnel ▫ Connexion internet (wifi fourni en présentiel) ▫ Compte actif sur Claude (recommandé ou autre IA) ▫ Documents projet : adresse, PLU zone, tableau surfaces
Évaluation des acquis de la formation	• Avant : questionnaire de positionnement (fiche d'inscription) • Au début : tour de table et QCM diagnostique • En cours : exercices pratiques, cas d'usage, QCM interactifs • Fin de formation : QCM final (20 questions) + production d'une charte personnelle Une attestation de fin de formation est remise à chaque participant ayant validé les acquis.
Documentations remises	Supports de formation à disposition sur KROQI : une plateforme web d'accès gratuit pour tous les professionnels de la construction et de l'aménagement. L'accès au dossier dédié à cette formation sera communiqué avec la convocation adressée 10 jours avant la formation.
Responsable de la formation	David CHARRON, ÉCHOBAT Développement
Accessibilité	Conditions d'accueil et d'accès des publics en situation de handicap (locaux, adaptation des moyens de la prestation), contactez notre Référent Handicap Anne Beauchêne Tél : 02.85.52.24.54 formation@echobatdev.fr

4

4

Nom de l'entreprise			
Adresse			
Code Postal		**Ville**	
Adresse mail		**Tél.**	

Stagiaires			**Mail**	**Statut** Gérant (G) Salarié (S) Autre (A)	**Nom de l'OPCO**	**Tarif**	
Nom	**Prénom**	**Date de naissance**				**HT**	**TTC**
						€	€
						€	€
						€	€
						€	€

						€	€
					TOTAL TTC à régler		**€**

Votre inscription sera prise en compte à réception de ce bulletin d'inscription dûment complété et accompagné du règlement par chèque à l'ordre de ÉCHOBAT Développement (chèque encaissé le premier jour de la formation) ou par virement aux coordonnées bancaires suivantes : FR76 1444 5004 0008 0051 8932 450 - BIC CEPAFRPP444

Date : ……/……/…… **Signature et cachet :**

ÉCHOBAT Développement | 1 rue du marché commun 44300 Nantes | 02 85 52 24 54 | 07 76 01 52 45 | formation@echobatdev.fr
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 52440830644 auprès du préfet de région des Pays de la Loire
SIRET : 839 662 814 00038 – TVA intracommunautaire : FR73839 662 814 – Code APE : 8559B

ÉCHOBAT DÉVELOPPEMENT
ORGANISME DE FORMATION DU RÉSEAU DE L'ÉCOCONSTRUCTION SOLIDAIRE

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

1. Objet et champ d'application
Les présentes conditions générales de vente ont pour objet de définir les conditions applicables à la vente de formations par ÉCHOBAT Développement (ci-après désigné « l'Organisme de formation ») au Client.
Ces conditions générales de vente et de participation concernent toutes les sessions organisées, quelles qu'en soient les modalités pédagogiques. Les formations peuvent être réalisées à distance, dans les locaux de l'Organisme de formation, dans des locaux loués ou mis à disposition par l'Organisme ou dans les locaux du Client.

2. Modalités d'inscription et documents contractuels
Toute inscription ou commande de formation vaut acceptation entière et sans réserve par le Client de ces conditions générales de vente. Le Client s'engage alors à être présent aux dates, lieux et heures prévus. La commande doit nécessairement indiquer les coordonnées du Client (nom, prénom, adresse, raison sociale le cas échéant) et la formation choisie (titre, date).
Toute formation organisée à la demande du Client fera l'objet d'une proposition pédagogique et financière de la part de l'Organisme de formation. L'acceptation formelle par le Client de cette proposition commerciale doit parvenir à l'Organisme de formation au moins 20 jours calendaires avant la date de la première formation. Celle-ci vaut commande définitive et emporte acceptation des dates et lieux arrêtés.
A réception de toute inscription, une convention de formation est adressée au Client. Celle-ci ne vaut pas confirmation de la tenue de la formation. Le Client est tenu de retourner un exemplaire de la convention de formation, signé et revêtu du cachet de l'entreprise, à l'Organisme de formation dans les plus brefs délais. Cette convention doit être accompagnée du règlement demandé. Conformément à l'article L.6353-5 du Code du travail, le Client dispose d'un délai de rétractation d'une durée de 10 jours après l'édition de la convention de formation.
Après confirmation de la tenue de la session, et au plus tard 7 jours calendaires avant la formation, le Client recevra une convocation et toutes informations pratiques relatives à sa formation, dont les horaires exacts et le lieu de la formation. Le Client sera chargé d'en informer le(s) Stagiaire(s) concerné(s).
A l'issue de la formation, l'Organisme de formation adresse au Client les documents nécessaires à sa demande de prise en charge du paiement par un organisme collecteur (facture, copie de la feuille d'émargement, attestation de fin de formation).

3. Modalités de formation
L'Organisme de formation est libre d'utiliser les méthodes et outils pédagogiques de son choix, qui relèvent de sa seule compétence.
Pour la qualité de la formation, un nombre minimum et un nombre maximum de Stagiaires sont définis pour chaque formation. L'Organisme s'engage à ne pas dépasser le nombre prévu.
Les Stagiaires sont tenus de respecter le règlement intérieur du lieu où se déroule la formation. L'Organisme de formation se réserve le droit, sans indemnité de quelque nature que ce soit, d'exclure à tout moment tout stagiaire dont le comportement gênerait le bon déroulement du stage et/ou manquerait gravement au règlement intérieur.
Les contenus des programmes, tels qu'adressés aux clients, sont fournis à titre indicatif. L'intervenant ou le responsable pédagogique se réservent le droit de les modifier en fonction de l'actualité, du niveau des Stagiaires ou de la dynamique du groupe.
L'Organisme de formation est autorisé à sous-traiter pour partie ou totalement l'exécution des prestations objets du présent contrat. Toutes les obligations du Client qui en découlent ne valent qu'à l'égard de l'Organisme de formation, lequel demeure responsable à l'égard du Client de toutes les obligations résultant du présent contrat.

4. Modalités financières et règlement
Tous les prix indiqués sur les supports de communication de l'Organisme de formation sont en euros et hors taxes, ils doivent être majorés de la TVA au taux en vigueur.
Toute formation commencée est due en totalité, et ne pourra faire l'objet d'aucun remboursement.
Le règlement du prix de la formation est à adresser à l'Organisme de formation lors de l'inscription à la formation, par chèque ou virement, et dans tous les cas avant le démarrage de la formation. En cas de règlement par chèque, celui-ci sera encaissé au premier jour de la formation.
L'Organisme de formation adresse une facture acquittée au Client lors de l'encaissement du règlement intégral de la formation.
En cas de règlement par l'organisme collecteur dont dépend le Client, il appartient au Client d'effectuer sa demande de prise en charge et de communiquer l'accord de financement à l'Organisme de formation avant le début de la formation. Si l'organisme collecteur ne prend en charge que partiellement le coût de la formation, le reliquat sera facturé au Client.
En cas de non-paiement par l'organisme collecteur des frais de formation, le Client sera redevable de l'intégralité du coût de la formation et sera facturé du montant correspondant, éventuellement majoré de pénalités de retard.

5. Annulation, modification ou report des formations par l'Organisme de formation
L'Organisme de formation se réserve le droit d'annuler ou de reporter une formation, notamment lorsque le nombre de Stagiaires à cette formation est jugé pédagogiquement inapproprié, et d'en informer le Client au plus tard 20 jours calendaires avant la date de la formation.
L'Organisme de formation ne pourra être tenu responsable à l'égard de ses Clients ou de ses Stagiaires en cas d'inexécution de ses obligations résultant d'évènements fortuits ou de force majeure.
L'Organisme de formation se réserve le droit de remplacer un formateur absent par une personne aux compétences techniques équivalentes, ou s'engage à reporter la formation dans les meilleurs délais.
Lorsque le report de la formation à une date ultérieure n'est pas possible et qu'aucune autre session n'est programmée, l'Organisme de formation procède au remboursement de la totalité des droits d'inscription, à l'exclusion de tout autre coût.

6. Annulation, report de participation ou remplacement de stagiaire par le Client
Formation programmée par l'Organisme de formation
Le Client peut demander l'annulation ou le report de sa participation à une formation du catalogue sans frais, si la demande formulée par écrit parvient à l'Organisme de formation au moins 20 jours calendaires avant la date de la formation (coordonnées : ÉCHOBAT Développement – 1 rue du marché commun 44300 Nantes - formation@echobatdev.fr). L'annulation ou le report est effectif après confirmation par l'Organisme de formation auprès du Client.
Si cette demande parvient à l'Organisme de formation moins de 20 jours calendaires avant la formation, le Client sera facturé de 100% du prix de la formation.
En cas d'absence à la formation, de retard, de participation partielle, d'abandon ou de cessation anticipée pour tout autre motif que la force majeure dûment reconnue, le Client reste redevable de l'intégralité du montant de sa formation.
Le Client peut demander le remplacement d'un Stagiaire, sans frais, jusqu'à la veille de la formation. La demande de remplacement doit parvenir par écrit à l'Organisme de formation et comporter les noms et coordonnées du remplaçant. Il appartient alors au Client de vérifier l'adéquation du profil et des objectifs du Stagiaire avec ceux définis avec le Client et figurant dans le programme de la formation.

Formations organisées à la demande du client
Le Client peut demander l'annulation ou le report d'une formation spécialement commandée à l'Organisme de formation.
Si cette demande parvient à l'Organisme de formation, par écrit, au moins 30 jours calendaires avant la date de la formation, seuls les frais déjà engagés et non remboursables au titre de la préparation (préparation par le formateur et l'équipe pédagogique, location de salle, déplacement, hébergement) sont facturables au Client.
Si cette demande parvient à l'Organisme de formation moins de 30 jours calendaires avant la formation, le Client sera facturé de 100% du prix de la formation.

7. Propriété intellectuelle
Les supports papiers ou numériques remis lors ou dans le cadre de la formation sont la propriété de l'Organisme de formation et/ou de l'intervenant sous-traitant de l'Organisme de formation. Ils ne peuvent être reproduits partiellement ou totalement ou diffusés sans l'accord exprès de l'Organisme de formation. Toute autre utilisation que celle prévue aux fins de la formation est soumise à autorisation préalable de l'Organisme de formation, sous peine de poursuites judiciaires.

8. Informatique et libertés
Le Client s'engage à informer chaque Stagiaire que des données à caractère personnel le concernant sont collectées et traitées aux seules fins administratives et contractuelles, de suivi de la validation de la formation et d'amélioration de l'offre de l'Organisme de formation.
Conformément à la loi « informatique et libertés » n° 78-17 du 6 janvier 1978, le Stagiaire dispose d'un droit d'accès, de rectification, de portabilité, d'effacement ou de limitation du traitement des données à caractère personnel le concernant. Le Stagiaire pourra exercer ce droit en écrivant à : ÉCHOBAT Développement – 1 rue du marché commun 44300 Nantes ou formation@echobatdev.fr

9. Réclamations, attribution de compétences
Toute réclamation du Client devra être formulée par écrit à l'Organisme de formation (ÉCHOBAT Développement – 1 rue du marché commun 44300 Nantes ou formation@echobatdev.fr), qui s'engage à prendre en compte et traiter cette demande dans les meilleurs délais.
Tout litige qui n'aurait pas été réglé à l'amiable sera soumis à la compétence exclusive du Tribunal de Commerce de Nantes.