

IA · CYBERSÉCURITÉ · RÉSEAUX SOCIAUX · BUREAUTIQUE · PROGRAMMATION

Catalogue de formations professionnelles

Basé en Île-de-France, j'anime vos formations dans toute la France : intra, inter, exter, présentiel, distanciel ou hybride. Vous choisissez le format, je m'adapte à votre organisation.

**Alexandre Zebboudj**

Formateur IT, IA & cybersécurité

zebboudjalexandre@gmail.com

06 51 64 53 63

zebboudj.fr

OÙ J'INTERVIENS

Toute la France

Basé en Île-de-France

SOUS QUEL FORMAT

Intra

Inter

Exter

Présentiel

Distanciel

Hybride

Les 24 formations, par domaine

● Débutant ● Intermédiaire ● Avancé

IA		2 1 1	4
Cybersécurité		1 6 1	8
Réseaux sociaux		1 2	3
Bureautique		5	5
Programmation		4	4

Un tarif unique par domaine

IA

350 €/j

soit 50 €/h

CYBERSÉCURITÉ

490 €/j

soit 70 €/h

RÉSEAUX SOCIAUX

350 €/j

soit 50 €/h

BUREAUTIQUE

300 €/j

soit 45 €/h

PROGRAMMATION

350 €/j

soit 50 €/h

● Débutant

Public large, aucun prérequis. Session facile à remplir.

● Intermédiaire

Public initié. Montée en compétence.

● Avancé

Public spécialisé. Forte valeur ajoutée.

Sommaire

IA

- Acculturation à l'intelligence artificielle générative
- ChatGPT & Copilot : booster sa productivité métier avec l'IA générative
- Automatiser ses processus métier avec l'IA (n8n / Make)
- Intégrer l'IA dans ses applications : API, agents et RAG

Réseaux sociaux

- Créer son contenu social media avec l'IA
- Stratégie de contenu augmentée par l'IA
- Automatiser sa présence sur les réseaux sociaux avec l'IA (n8n / Make)

Programmation

- HTML & CSS : développement web front-end
- JavaScript : du fondamental à Node.js
- Python : de l'initiation au développement orienté objet
- Développement web avec PHP : des fondamentaux au framework maison

Cybersécurité

- Cyber-hygiène : sensibilisation à la cybersécurité pour tous les collaborateurs
- Référent cybersécurité en TPE/PME
- Conformité NIS2 & gouvernance de la sécurité des systèmes d'information
- IA & cybersécurité : maîtriser les risques et la gouvernance de l'IA en entreprise (AI Act)
- ISO 27001
- PSSI
- PCA / PRA
- Analyse de risques cyber : maîtriser EBIOS RM et les normes ISO 27001/27005

Bureautique

- Bases de l'informatique : prise en main, environnement Windows et travail collaboratif
- Word : des fondamentaux à la maîtrise
- Excel : de la prise en main aux fonctions avancées
- PowerPoint : de la découverte à la maîtrise avancée
- Outlook : maîtriser sa messagerie et gagner en productivité

IA

Comprendre, utiliser et automatiser avec l'IA générative.

4 formations

TARIF IA
350 €/j
soit 50 €/h

Acculturation à l'intelligence artificielle générative

L'IA générative est déjà dans votre entreprise. Reste à ce que vos équipes sachent bien s'en servir.

✓ **Accessible sans aucun prérequis.** Ouverte à tous vos publics, y compris débutants complets.

PUBLIC

Tous collaborateurs, sans prérequis technique

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Débutant - Tout public, aucun prérequis IA

MODALITÉ

Présentiel intra-entreprise ou classe virtuelle

DURÉE

1 jour (7 heures)

Objectifs pédagogiques

- Expliquer avec des mots simples ce qu'est l'IA générative, comment elle fonctionne et ce qui la distingue des outils classiques
- Identifier les principaux outils du marché (ChatGPT, Copilot, Gemini, Claude) et leurs usages adaptés
- Rédiger des instructions efficaces (prompts) pour obtenir des résultats exploitables dans son contexte métier
- Identifier les limites de l'IA : hallucinations, biais, fraîcheur des données, et vérifier systématiquement les résultats
- Appliquer les règles d'usage responsable : confidentialité, propriété intellectuelle, cadre réglementaire (AI Act, RGPD)
- Identifier au moins trois cas d'usage concrets applicables à son propre poste de travail

Programme détaillé

Matin - 9h00 à 12h30

Comprendre l'IA générative sans jargon

1h30

- L'IA générative en clair : comment un modèle de langage produit du texte, pourquoi il ne « sait » rien au sens humain
- Panorama des outils : ChatGPT, Microsoft Copilot, Google Gemini, Claude - points communs, différences, versions gratuites et payantes
- Au-delà du texte : génération d'images, analyse de documents, transcription, traduction
- Démonstration commentée : le même besoin métier traité en direct par l'IA, du brouillon au résultat final
- Quiz interactif de positionnement et recueil des représentations des participants

Premiers pas : l'art du prompt

2h00

- Pourquoi la qualité du résultat dépend de la qualité de la demande
- La méthode de prompting structuré : rôle, contexte, tâche, format, contraintes
- Itérer avec l'IA : affiner, reformuler, demander des variantes
- Atelier d'application : chaque participant rédige et améliore ses premiers prompts sur des cas génériques (résumer un document, rédiger un e-mail, préparer une réunion)
- Restitutions : comparaison des résultats et enseignements collectifs

Limites, risques et usage responsable

1h45

- Les hallucinations : démonstration en direct d'une réponse fausse mais convaincante ; le réflexe de vérification systématique
- Biais, sources, fraîcheur des données : ce que l'IA ne peut pas garantir
- Confidentialité : ce qu'on ne met jamais dans un outil grand public (données clients, personnelles, stratégiques) ; comptes grand public vs offres entreprise
- Le cadre : AI Act (obligation de formation, systèmes à risque), RGPD, propriété intellectuelle des contenus générés, règles internes
- Atelier : les participants classent les usages en « autorisé / à encadrer / interdit » et construisent les règles d'or de leur organisation

L'IA appliquée à mon métier

1h45

- Tour d'horizon de cas d'usage par fonction : administratif, commercial, RH, communication, management
- Atelier fil rouge : chaque participant traite avec l'IA une tâche récurrente et chronophage de son poste, et évalue le gain obtenu
- Restitutions : chaque participant présente son cas d'usage et son résultat
- Construction du plan d'action individuel : les 3 usages que je mets en place dès demain
- Quiz final de validation des acquis et clôture

PRÉREQUIS

Aucun prérequis technique. Utiliser un ordinateur dans le cadre de son activité professionnelle. Aucune connaissance préalable de l'IA n'est exigée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (quiz de positionnement)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/acculturation-la>

ChatGPT & Copilot : booster sa productivité métier avec l'IA générative

La découverte, c'est fait. Place à l'intégration : l'IA comme réflexe de travail quotidien, mesuré.

PUBLIC

Collaborateurs à activité rédactionnelle, analytique ou documentaire (RH, commercial, assistantat, management)

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Débutant à intermédiaire - Utilisateurs bureautiques et métiers

MODALITÉ

Présentiel ou classe virtuelle, consécutif ou espacé d'une semaine

DURÉE

2 jours (14 heures)

Objectifs pédagogiques

- Appliquer les techniques de prompting avancées (rôle-contexte-tâche-format, décomposition, exemples guidés, itération) pour un résultat professionnel
- Exploiter ChatGPT pour ses tâches rédactionnelles, analytiques et documentaires : synthèses, comptes rendus, courriers, analyses
- Utiliser Microsoft Copilot dans Word, Excel, Outlook, PowerPoint et Teams
- Créer et paramétrer un assistant personnalisé (GPT personnalisé ou agent Copilot) adapté à un besoin métier récurrent
- Structurer et maintenir sa bibliothèque de prompts personnelle et la partager avec son équipe
- Appliquer les règles de confidentialité et de vérification adaptées à un usage professionnel intensif
- Mesurer les gains de temps obtenus et identifier les prochaines tâches à optimiser

Programme détaillé

Jour 1 - Maîtriser le prompting professionnel avec ChatGPT

Diagnostic et fondations

1h30

- Tour de table structuré : usages actuels, blocages, tâches chronophages de chaque participant
- Rappel express des fondamentaux : fonctionnement d'un modèle de langage, limites, règles de confidentialité en usage pro
- Défi chronométré n°1 : chaque participant traite une tâche type avec ses méthodes actuelles - le temps est noté comme référence
- Panorama des fonctionnalités avancées de ChatGPT : analyse de fichiers, génération d'images, recherche web, mémoire, instructions personnalisées

Techniques de prompting avancées

2h30

- La structure experte : rôle, contexte, tâche, format de sortie, contraintes, exemples
- Techniques d'amélioration : décomposition en étapes, chaînage de prompts, few-shot, questions préalables, auto-critique du résultat
- Adapter le ton et le style : registres, personnalisation, cohérence avec la charte de l'entreprise
- Atelier intensif : chaque participant reprend trois tâches réelles et construit les prompts structurés ; tests et itérations en binômes
- Constitution du début de sa bibliothèque de prompts personnelle sur le gabarit fourni

Cas d'usage rédactionnels et documentaires

2h30

- Rédiger et reformuler : e-mails sensibles, courriers, notes internes, propositions commerciales
- Synthétiser : comptes rendus à partir de notes ou transcriptions, synthèses de documents longs, revues de documents multiples
- Analyser : extraction d'informations de fichiers (PDF, Word, Excel), comparaison de documents, préparation d'argumentaires
- Atelier fil rouge : chaque participant traite un dossier complet de son activité (documents réels anonymisés) de bout en bout
- Restitutions et enseignements : ce qui fonctionne, ce qui doit rester humain

Ancrage et préparation du jour 2

30 min

- Synthèse des acquis du jour ; quiz formatif
- Mission intersession (si format espacé) : appliquer trois prompts de sa bibliothèque en situation réelle et noter les résultats

Jour 2 - Copilot dans Microsoft 365 et assistants personnalisés

Copilot : l'IA intégrée à l'environnement de travail

1h30

- Retour d'intersession ou réactivation des acquis du jour 1
- Comprendre l'écosystème Copilot : Copilot Chat, Copilot dans les applications, accès aux données de l'entreprise et confidentialité
- Différences et complémentarité ChatGPT / Copilot : quel outil pour quelle tâche
- Démonstration commentée : une journée de travail type assistée par Copilot

Copilot en usage dans chaque application

2h30

- Word : rédiger, réécrire, résumer et transformer des documents
- Outlook : trier et synthétiser sa boîte de réception, rédiger des réponses adaptées, préparer ses échanges
- Excel : analyser des données, créer des formules, dégager des tendances en langage naturel
- PowerPoint : générer une présentation à partir d'un document, retravailler la structure et les contenus
- Teams : récapitulatifs de réunions, suivi des actions, préparation d'ordres du jour
- Atelier tournant : les participants testent chaque application sur des cas fournis puis sur leurs propres fichiers

Créer son assistant personnalisé

2h00

- Principe des assistants personnalisés : GPT personnalisés (ChatGPT) et agents Copilot - à quoi ça sert, quand en créer un
- Méthode de conception : définir la mission, rédiger les instructions, fournir les documents de référence, tester et affiner
- Atelier : chaque participant conçoit un assistant répondant à un besoin récurrent de son poste (comptes rendus, qualification de demandes, préparation d'entretiens)
- Tests croisés entre participants et améliorations

Mesurer, partager, pérenniser

1h30

- Défi chronométré n°2 : les participants retraitent la tâche du défi n°1 avec leurs nouveaux outils - mesure du gain de temps individuel
- Finalisation de la bibliothèque de prompts personnelle ; bons réflexes de partage en équipe
- Les réflexes de l'utilisateur avancé : vérification systématique, confidentialité, veille sur les évolutions des outils
- Quiz final de validation des acquis, plan d'action individuel à 30 jours et clôture

PRÉREQUIS

Avoir déjà utilisé au moins une fois un outil d'IA générative (ChatGPT, Copilot, Gemini ou équivalent), ou avoir suivi la formation « Acculturation à l'IA générative ». Maîtriser les usages courants de la bureautique. Pour le volet Copilot : disposer idéalement d'une licence Microsoft 365 Copilot (à défaut, exercices sur environnement de démonstration).

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (quiz de positionnement et défi chronométré de référence)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/chatgpt-copilot-productivite>

Automatiser ses processus métier avec l'IA (n8n / Make)

L'IA fait gagner du temps tâche par tâche. L'automatisation, elle, supprime la tâche.

PUBLIC

Collaborateurs et responsables souhaitant automatiser leurs processus, sans programmation

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Intermédiaire - Aisance numérique requise, sans code

MODALITÉ

Présentiel ou classe virtuelle ; jours 1-2 consécutifs, jour 3 espacé de 2 à 3 semaines

DURÉE

2 jours (14 h) ou 3 jours (21 h) avec perfectionnement

Objectifs pédagogiques

- Identifier et prioriser les processus automatisables de son activité selon leur fréquence, durée et valeur
- Expliquer les concepts fondamentaux : déclencheur, action, condition, itération, connexion entre applications (API)
- Construire des workflows multi-étapes avec une plateforme no-code (n8n ou Make) connectant ses outils quotidiens
- Intégrer un modèle d'IA générative dans un workflow pour analyser, classer, résumer ou rédiger automatiquement
- Fiabiliser ses automatisations : gestion des erreurs, cas particuliers, tests, supervision
- Appliquer les règles de sécurité et de conformité : accès et identifiants, données personnelles (RGPD), validation humaine
- Évaluer le gain de temps obtenu et construire sa feuille de route d'automatisation
- Jour 3 : construire des workflows avancés, concevoir un agent IA simple et structurer la maintenance dans la durée

Programme détaillé

Jour 1 - Penser automatisation et construire ses premiers workflows

Identifier ce qui mérite d'être automatisé

1h30

- Panorama : ce que l'automatisation change concrètement dans une journée de travail ; exemples réels par métier
- Les critères de sélection : fréquence, durée, règles claires, faible valeur ajoutée humaine
- Cartographier ses processus : la méthode de la semaine type
- Atelier : chaque participant liste et priorise ses processus candidats ; sélection du cas fil rouge personnel construit pendant la formation

Comprendre les briques de l'automatisation

1h30

- Les concepts sans jargon : déclencheur, action, donnée, condition, itération
- Comment les applications se parlent : le principe des API et des connecteurs, expliqué simplement
- Découverte guidée de la plateforme : interface, catalogue de connecteurs, création d'un scénario
- Démonstration pas à pas : construction en direct d'un premier workflow complet devant les participants

Premiers workflows guidés

3h30

- Exercice guidé n°1 : automatiser une notification (nouvel e-mail ou formulaire reçu vers alerte et enregistrement dans un tableau)
- Exercice guidé n°2 : automatiser un traitement de données (lecture d'un tableau, transformation, envoi d'un e-mail personnalisé)
- Exercice guidé n°3 : ajouter des conditions (traiter différemment selon le contenu, filtrer, router)
- Les bons réflexes dès le départ : nommer, tester à chaque étape, gérer les cas vides
- Chaque exercice est réalisé par chaque participant sur son propre compte, avec accompagnement individuel

Jour 2 · Intégrer l'IA dans ses automatisations et fiabiliser

L'IA comme cerveau du workflow

2h00

- Ce que l'IA apporte à l'automatisation : comprendre du texte libre, classer, extraire, résumer, rédiger
- Connecter un modèle d'IA à un workflow : le module IA, la rédaction du prompt d'automatisation (consignes strictes, format structuré)
- Démonstration : transformation d'un workflow simple du jour 1 en workflow intelligent
- Exercice guidé : tri automatique d'e-mails entrants avec analyse du contenu par l'IA (classement, extraction, brouillon de réponse)

Construction du cas fil rouge personnel

3h00

- Chaque participant construit l'automatisation de son processus prioritaire identifié au jour 1, avec l'appui du formateur
- Points d'étape collectifs : partage des difficultés et des solutions
- Intégration d'au moins une étape d'IA dans chaque cas fil rouge
- Tests en conditions réelles et ajustements

Fiabiliser, sécuriser, mettre en production

1h30

- Gestion des erreurs : que se passe-t-il quand une étape échoue ; alertes et reprises
- Sécurité : gestion des identifiants et des accès, moindre privilège, données personnelles et RGPD dans les flux
- La validation humaine : quelles actions ne doivent jamais être 100 % automatiques (envois externes, engagements, suppressions)
- Check-list de mise en production appliquée au cas fil rouge de chaque participant

Bilan et feuille de route

30 min

- Démonstration par chaque participant de son automatisation fonctionnelle
- Estimation des gains de temps ; feuille de route personnelle des 3 prochaines automatisations
- Quiz de validation (parcours 2 jours) et clôture, ou lancement de la mission intersession (parcours 3 jours)

Jour 3 (optionnel) - Perfectionnement : workflows avancés et agents IA

Retour d'expérience et dépannage collectif

1h30

- Revue des automatisations mises en production pendant l'intersession : incidents, ajustements, nouveaux besoins
- Clinique de dépannage : résolution collective des blocages rencontrés, animée par le formateur

Techniques avancées

2h30

- Branches conditionnelles complexes et routage multiple
- Traitement de lots : boucles, agrégations, fichiers volumineux
- Enchaîner plusieurs appels d'IA : analyse puis rédaction puis contrôle qualité automatique
- Webhooks et déclencheurs personnalisés : connecter des outils sans connecteur natif
- Exercices guidés sur chaque technique

Concevoir un agent IA simple

2h00

- Du workflow linéaire à l'agent : un système qui choisit ses actions selon le contexte
- Cas construit ensemble : un assistant de traitement de demandes entrantes qui qualifie, répond aux cas simples et transmet les cas complexes avec une synthèse
- Limites et précautions : périmètre d'action, garde-fous, supervision humaine

Devenir référent automatisation

1h00

- Documenter ses workflows pour l'équipe : le gabarit de documentation
- Organiser la maintenance : revue périodique, gestion des changements d'outils
- Diffuser la culture d'automatisation dans son organisation
- Évaluation sommative du parcours 3 jours : construction individuelle d'un workflow avec IA sur cas imposé, grille critériée
- Plan d'action personnel et clôture

PRÉREQUIS

Être à l'aise avec les outils numériques du quotidien (messagerie, tableur, applications web). Une premier usage d'un outil d'IA générative est recommandée (ou avoir suivi « Acculturation à l'IA générative »). Aucune compétence en programmation n'est exigée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (quiz de positionnement)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/automatisation-ia-n8n-make>

Intégrer l'IA dans ses applications : API, agents et RAG

Utiliser ChatGPT est simple. Construire une fonctionnalité IA fiable est un vrai métier d'intégration.

PUBLIC

Développeurs, ingénieurs logiciels, architectes, lead developers, CTO

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Avancé - Développeurs, usage régulier d'un langage requise

MODALITÉ

Présentiel ou classe virtuelle ; 5 jours consécutifs ou format 3 + 2 espacés d'une à deux semaines

DURÉE

5 jours (35 heures)

Objectifs pédagogiques

- Expliquer le fonctionnement des grands modèles de langage du point de vue de l'intégrateur : tokens, fenêtre de contexte, température, coûts et limites
- Intégrer les API des principaux fournisseurs dans une application : authentification, appels, streaming, gestion des erreurs et quotas
- Concevoir des prompts systèmes robustes et obtenir des sorties structurées fiables en JSON, exploitables par du code
- Mettre en œuvre les appels de fonctions pour connecter un modèle aux données et services de l'entreprise
- Construire un pipeline RAG complet : extraction, découpage, embeddings, base vectorielle, recherche et génération avec citations
- Développer un agent IA : boucle de raisonnement et d'action, outils, garde-fous et supervision
- Évaluer la qualité d'un système IA : jeux de tests, métriques et détection des régressions
- Sécuriser et industrialiser : injection de prompt, protection des données, RGPD, AI Act, coûts, journalisation et mise en production

Programme détaillé

Jour 1 · Les fondations : comprendre et appeler les LLM

Les LLM du point de vue du développeur

2h00

- Fonctionnement d'un modèle de langage sans mathématiques inutiles : prédiction de tokens, fenêtre de contexte, température, top_p et max_tokens
- Panorama des fournisseurs et modèles : OpenAI, Anthropic, Mistral, modèles open source ; critères de choix qualité, coût, latence, confidentialité et hébergement européen
- L'économie d'un projet LLM : tarification par token, estimation et maîtrise des coûts dès la conception
- Présentation du projet fil rouge : un assistant documentaire métier complet, enrichi chaque jour

Premiers appels d'API

2h30

- Anatomie d'un appel : messages, rôles system, user et assistant, paramètres d'inférence
- TP : premiers appels aux API OpenAI et Anthropic, comparaison des réponses et des SDK
- Gérer la conversation : historique, fenêtre de contexte, troncature et résumé
- Streaming des réponses : améliorer l'expérience utilisateur
- Gestion des erreurs, des quotas, des rate limits, des reprises, retries et backoff

Prompts systèmes et sorties structurées

2h30

- Concevoir un prompt système robuste : rôle, consignes, périmètre et refus
- Obtenir du JSON fiable : sorties structurées, schémas, validation et stratégies de réparation
- TP fil rouge : mise en place du socle de l'application, appel API, prompt système et sortie structurée validée
- Revue de code croisée et bons réflexes d'organisation du code IA

Jour 2 · Connecter le modèle au monde réel : function calling

Les appels de fonctions

3h00

- Principe : le modèle décide d'appeler des fonctions que votre code exécute
- Déclarer des outils : schémas, descriptions efficaces et choix des granularités
- La boucle d'exécution : appel, résultat et poursuite du raisonnement
- TP : connecter le modèle à des fonctions métier, recherche dans une base, appel d'une API externe et calculs

Cas d'application d'intégration

3h00

- TP fil rouge : ajout d'outils à l'assistant, consultation de données structurées de l'entreprise fictive et actions simples
- Gérer les cas dégradés : fonction en erreur, réponse hors périmètre et boucles infinies
- Multi-fournisseurs : abstraire ses appels pour ne pas dépendre d'un seul acteur

Latence, coûts et modèles adaptés

1h00

- Choisir le bon modèle pour chaque tâche : routage simple ou complexe, modèles rapides vs modèles puissants
- Mise en cache, traitement par lots et optimisation des prompts
- Atelier : audit de coût et de latence du fil rouge, optimisations mesurées

Jour 3 · RAG : brancher l'IA sur les documents de l'entreprise

Comprendre le RAG

1h30

- Pourquoi le RAG : limites de la connaissance du modèle, confidentialité et fraîcheur des données
- L'architecture complète : ingestion, découpage, embeddings, base vectorielle, recherche et génération
- Les embeddings expliqués simplement : représenter le sens pour rechercher par similarité

Construire le pipeline d'ingestion

2h30

- Extraire le texte des documents réels : PDF, Word, HTML, pièges et solutions
- Le découpage : tailles, chevauchement, découpage sémantique et métadonnées
- TP fil rouge : pipeline d'ingestion du corpus documentaire fourni, vectorisation et stockage dans une base vectorielle

Recherche et génération avec citations

3h00

- La recherche : similarité vectorielle, filtres par métadonnées, recherche hybride mots-clés + vecteurs, reclassement et reranking
- La génération ancrée : construire le prompt avec les extraits, exiger les citations des sources, gérer le je ne sais pas
- TP fil rouge : l'assistant répond désormais à partir des documents, avec citations vérifiables
- Les échecs classiques du RAG et leurs remèdes : mauvais découpage, question mal formulée, contexte noyé

Jour 4 · Agents, évaluation et sécurité

Construire un agent

3h00

- Du chatbot à l'agent : boucle de raisonnement et d'action, planification et mémoire de travail
- Concevoir les outils d'un agent et ses garde-fous : périmètre d'action, validation humaine des actions sensibles et limites d'itérations
- TP fil rouge : transformation de l'assistant en agent capable d'enchaîner recherche documentaire, analyse et production d'un livrable structuré
- Quand éviter l'agent : coût, imprévisibilité et alternatives plus simples

Évaluer la qualité

2h00

- Pourquoi les tests classiques ne suffisent pas : sorties non déterministes
- Construire un jeu d'évaluation : cas représentatifs, réponses attendues et critères
- Méthodes d'évaluation : règles automatiques, notation par modèle, revue humaine ciblée
- TP : mise en place d'un jeu d'évaluation sur le fil rouge, mesure avant et après une modification de prompt

Sécuriser son application LLM

2h00

- L'injection de prompt : démonstrations sur l'application fil rouge, directe et indirecte via les documents ingérés
- Défenses en profondeur : séparation des instructions et des données, filtrage, moindre privilège des outils, validation des sorties
- Protection des données : RGPD, données personnelles dans les prompts et les corpus, choix d'hébergement, conservation, obligations AI Act côté intégrateur
- Journalisation et traçabilité des interactions

Jour 5 · Industrialisation et projet évalué

Mettre en production

2h00

- Architecture de référence : API backend, gestion des clés et secrets, files d'attente et supervision
- Suivi en production : coûts, latence, taux d'erreur et dérive de qualité
- Gérer les évolutions des modèles : versions, tests de non-régression et plan de repli
- Revue finale du socle de code réutilisable remis aux participants

Projet d'évaluation

3h30

- Cahier des charges remis aux participants : construire, seuls ou en binômes, une fonctionnalité IA complète sur un cas nouveau
- Le projet intègre au minimum sorties structurées et function calling ou RAG, avec jeu d'évaluation minimal et mesures de sécurité
- Développement en autonomie accompagnée

Soutenances techniques et clôture

1h30

- Démonstration et revue de code de chaque projet, 15 minutes par participant ou binôme, évaluées sur grille critériée
- Retours détaillés du formateur et axes de progression individuels
- Ressources pour continuer : veille, communautés, certifications, plan d'action personnel et clôture

PRÉREQUIS

Usage régulier d'un langage de programmation. Python est recommandé pour les exercices techniques ; les concepts sont transposables à JavaScript, TypeScript et autres langages. Être à l'aise avec les notions d'API REST et de JSON. Aucune connaissance préalable en machine learning n'est exigée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (quiz de positionnement technique)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/Integrer-la-applications-api-agents-rag>

À SUIVRE **Cybersécurité**



DÉBUTANT

1 jour (7 heures)

Cyber-hygiène : sensibilisation à la cybersécurité pour tous les collaborateurs

La meilleure défense de votre entreprise, ce ne sont pas ses pare-feux. Ce sont ses collaborateurs.

✓ **Accessible sans aucun prérequis.** Ouverte à tous vos publics, y compris débutants complets.

PUBLIC

Tous collaborateurs, sans prérequis technique

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Débutant - Tout public, sensibilisation sans prérequis technique

MODALITÉ

Présentiel intra-entreprise ou classe virtuelle

DURÉE

1 jour (7 heures)

Objectifs pédagogiques

- Identifier les principales menaces cyber visant son organisation : phishing, rançongiciel, ingénierie sociale, fraude au président
- Détecter un e-mail, un SMS ou un appel frauduleux à partir d'indices concrets
- Appliquer les bons réflexes de gestion des mots de passe et d'authentification multifacteur
- Adopter les réflexes de sécurité en mobilité et en télétravail
- Réagir correctement face à un incident de sécurité avéré ou suspecté : qui alerter, quoi faire, quoi ne pas faire

Programme détaillé

Matin - 9h00 à 12h30

Comprendre la menace : pourquoi mon entreprise est une cible

1h30

- Panorama des cyberattaques en France : chiffres clés et tendances actuelles
- Qui attaque et pourquoi : cybercriminalité opportuniste vs. attaques ciblées
- Le coût réel d'une attaque pour une TPE/PME : financier, juridique, réputationnel
- Étude de cas : anatomie d'une attaque par rançongiciel, de l'e-mail initial au blocage complet
- Quiz interactif de positionnement

Reconnaître et déjouer le phishing et l'ingénierie sociale

2h00

- Les techniques des attaquants : phishing, spear phishing, smishing (SMS), vishing (téléphone), fraude au président
- Atelier d'application : analyse guidée de vrais e-mails frauduleux - les 7 indices qui doivent alerter
- Focus : l'IA générative au service des attaquants (e-mails sans fautes, deepfakes vocaux)
- Exercice de détection : chaque participant classe une série de messages (légitimes / frauduleux) et justifie ses choix
- Les bons réflexes : vérifier, ne pas cliquer, signaler

Protéger ses accès et ses données au quotidien

1h45

- Mots de passe : pourquoi « Azerty2026! » ne protège rien - démonstration de cassage en direct
- Construire et gérer des mots de passe robustes : méthode de la phrase de passe, questionnaires de mots de passe
- L'authentification multifacteur (MFA) : principe, mise en place, pièges à éviter
- Sécurité en mobilité et en télétravail : Wi-Fi public, verrouillage de session, séparation pro/perso, clés USB
- Protection des données : classification simple, partage sécurisé, lien avec le RGPD

Réagir face à un incident et ancrer les réflexes

1h45

- J'ai cliqué, et maintenant ? Les gestes qui sauvent et les erreurs qui aggravent
- La chaîne d'alerte dans l'entreprise : qui prévenir, dans quel délai, avec quelles informations
- Mise en situation collective : simulation d'un incident de A à Z (détection, alerte, premières mesures)
- Construction collective de la charte des 10 réflexes cyber de l'équipe
- Quiz final d'évaluation des acquis et plan d'action individuel

PRÉREQUIS

Aucun prérequis technique. Utiliser un ordinateur et une messagerie professionnelle dans le cadre de son activité.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (quiz de positionnement)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/cyber-hygiene>

Référent cybersécurité en TPE/PME

Un RSSI à temps plein coûte cher. Un référent cyber formé, c'est la réponse pragmatique.

PUBLIC

Futur référent cybersécurité (dirigeant, responsable IT, DAF, office manager)

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Intermédiaire - Profil relais interne, aucune expertise cyber requise

MODALITÉ

Présentiel ou classe virtuelle, consécutif ou espacé (ex. 2 j + 1 j)

DURÉE

3 jours (21 heures)

Objectifs pédagogiques

- Situer le rôle, les missions et les limites du référent cybersécurité au sein de son organisation
- Réaliser une cartographie simplifiée du système d'information et des actifs sensibles de l'entreprise
- Identifier et hiérarchiser les risques cyber à l'aide d'une méthode d'analyse adaptée aux TPE/PME
- Construire et piloter un plan d'action sécurité réaliste et budgété
- Mettre en œuvre les mesures d'hygiène informatique essentielles recommandées par l'ANSSI
- Organiser la sensibilisation des collaborateurs et animer la culture sécurité dans la durée
- Préparer l'entreprise à un incident : réponse, communication, notification CNIL, relation avec l'assureur cyber
- Situer les obligations réglementaires applicables (RGPD, NIS2) et les dispositifs d'accompagnement existants

Programme détaillé

Jour 1 · Comprendre son rôle et connaître son terrain

Le référent cybersécurité : rôle, missions, positionnement

1h30

- Panorama de la menace : chiffres clés et typologie des attaques visant les TPE/PME
- Missions du référent : ce qu'il fait, ce qu'il ne fait pas, avec qui il travaille (direction, prestataire IT, assureur)
- Positionnement dans l'organisation et légitimité : obtenir le mandat de la direction
- Tour de table structuré : contexte, enjeux et niveau de maturité de chaque participant

Cartographier son système d'information

2h00

- Recenser les actifs : matériels, logiciels, données, services cloud, accès distants
- Identifier les données sensibles et les traitements critiques (lien RGPD)
- Cartographier les dépendances : prestataires, infogérance, interconnexions
- Atelier : chaque participant établit la cartographie simplifiée de sa propre structure à partir du modèle fourni

Introduction à l'analyse de risques adaptée aux TPE/PME

2h00

- Notions fondamentales : menace, vulnérabilité, impact, vraisemblance
- Panorama des référentiels (guide ANSSI, ISO 27005, EBIOS RM) et méthode simplifiée retenue pour la formation
- Identifier les scénarios de risques prioritaires pour son activité
- Atelier : construction de la matrice de risques de son organisation (partie 1)

Hiérarchiser les risques et restituer à la direction

1h30

- Coter et prioriser les risques : la matrice impact/vraisemblance
- Traduire les risques en langage dirigeant : impact métier, financier, juridique
- Atelier : finalisation de la matrice et préparation d'une restitution flash de 5 minutes
- Restitutions croisées et retours du formateur

Les mesures d'hygiène informatique fondamentales

2h30

- Le socle ANSSI adapté aux petites structures : comptes et droits, mots de passe et MFA, mises à jour, sauvegardes (règle 3-2-1), antivirus/EDR, pare-feu, Wi-Fi, messagerie
- Sécurité des postes de travail, des mobiles et du télétravail
- Sécurité du cloud et des outils SaaS : paramétrages critiques souvent oubliés
- Démonstrations commentées et auto-diagnostic : chaque participant évalue son niveau sur chaque mesure

Encadrer les usages et les tiers

1h30

- La charte informatique : contenu, valeur juridique, déploiement
- Gérer les arrivées, départs et changements de poste (cycle de vie des accès)
- Sécuriser la relation avec les prestataires IT : clauses contractuelles, réversibilité, plan d'assurance sécurité simplifié
- Atelier : revue critique d'une charte informatique type et adaptation à son contexte

Construire son plan d'action sécurité

2h00

- Passer de l'analyse de risques au plan d'action : arbitrer entre coût, effort et réduction du risque
- Quick wins, chantiers de fond et mesures organisationnelles
- Budgéter et planifier sur 12 mois ; indicateurs de suivi simples
- Atelier : chaque participant rédige la première version de son plan d'action priorisé

Convaincre et embarquer

1h00

- Argumenter un budget sécurité auprès de la direction : ROI, exigences clients, assurance
- Jeu de rôle : le référent défend son plan d'action face à un dirigeant réticent (formateur ou pair en contradictoire)

Se préparer à l'incident

2h00

- Typologie des incidents : compromission de messagerie, rançongiciel, fraude au virement, fuite de données
- La procédure de réponse à incident : détection, qualification, confinement, alerte, traçabilité
- Les acteurs à mobiliser : prestataire IT, cybermalveillance.gouv.fr, police/gendarmerie, CNIL (notification sous 72h), assureur
- Atelier : rédaction de la fiche réflexe incident de son organisation à partir de la trame fournie

Exercice de crise

2h00

- Mise en situation immersive : simulation d'une attaque par rançongiciel déroulée en temps réel (injections successives d'événements)
- Les participants jouent la cellule de crise : décisions, communication interne et externe, arbitrages
- Débriefing collectif : les bonnes décisions, les pièges, les enseignements pour sa propre organisation

Assurance cyber et conformité réglementaire

1h30

- L'assurance cyber : couvertures, exclusions, questionnaires assureurs et prérequis techniques exigés
- RGPD : les obligations de sécurité et le lien avec le registre des traitements
- NIS2 : qui est concerné, directement ou via ses donneurs d'ordre ; anticiper les exigences
- Dispositifs d'accompagnement : ANSSI, cybermalveillance.gouv.fr, CSIRT régionaux, aides disponibles

Faire vivre la sécurité et valider les acquis

1h30

- Animer la sensibilisation dans la durée : rituels, campagnes de phishing simulé, indicateurs
- La feuille de route du référent : ses 90 premiers jours
- Évaluation sommative : étude de cas finale individuelle (analyse d'une situation, décisions et justifications)
- Correction commentée, plan d'action personnel et clôture

PRÉREQUIS

Utiliser régulièrement l'outil informatique dans un cadre professionnel. Une connaissance générale du fonctionnement de l'entreprise (organisation, prestataires, outils) est recommandée. Aucune compétence technique avancée n'est exigée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (quiz de positionnement et auto-diagnostic de maturité)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/referent-cybersecurite>

Conformité NIS2 & gouvernance de la sécurité des systèmes d'information

Des milliers d'entités concernées, la responsabilité des dirigeants engagée. NIS2 n'attend pas.

PUBLIC

Dirigeants, DSI, RSSI, DPO, responsables conformité

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Intermédiaire - Direction, DSI, conformité, bases SI utiles

MODALITÉ

Présentiel ou classe virtuelle

DURÉE

2 jours (14 heures)

Objectifs pédagogiques

- Déterminer si son organisation entre dans le champ de NIS2 (entité essentielle, importante, ou concernée indirectement)
- Identifier les obligations applicables : gestion des risques, gouvernance, notification d'incidents, sécurité de la chaîne d'approvisionnement
- Situer les responsabilités des organes de direction et les risques de sanction
- Évaluer l'écart entre la situation actuelle et les exigences de la directive (analyse d'écart)
- Structurer une gouvernance SSI adaptée à la taille de sa structure : rôles, instances, indicateurs
- Rédiger ou faire évoluer une PSSI alignée sur NIS2 et les bons réflexes ISO 27001
- Construire une feuille de route de mise en conformité priorisée et budgétée
- Préparer son organisation à un contrôle de l'autorité nationale (ANSSI)

Programme détaillé

NIS2 : contexte, esprit et champ d'application

2h00

- De NIS1 à NIS2 : pourquoi l'Europe durcit le cadre ; état de la transposition en France et calendrier d'application
- Les 18 secteurs concernés ; distinction entités essentielles (EE) / entités importantes (EI) ; critères de taille et cas particuliers
- L'effet de chaîne : pourquoi les TPE/PME non régulées sont concernées via leurs clients et donneurs d'ordre
- Le rôle de l'ANSSI : enregistrement, supervision, pouvoirs de contrôle et de sanction
- Atelier : chaque participant qualifie sa situation à l'aide du questionnaire d'auto-évaluation

Les obligations en détail

2h00

- Les mesures de gestion des risques imposées : analyse de risques, gestion des incidents, continuité, sécurité de la chaîne d'approvisionnement, hygiène, chiffrement, contrôle d'accès, MFA, formation
- L'obligation de gouvernance : implication, formation et responsabilité des organes de direction
- La notification des incidents significatifs : alerte précoce sous 24h, notification sous 72h, rapport final
- Le régime de sanctions : amendes, injonctions, responsabilité personnelle des dirigeants
- Articulation avec les autres cadres : RGPD, DORA, ISO 27001, SecNumCloud
- Étude de cas : analyse d'un incident réel et déroulé des obligations de notification pas à pas

Réaliser son analyse d'écart

2h30

- Méthode d'analyse d'écart : partir des exigences, évaluer l'existant, coter la maturité
- Passage en revue des grands domaines : organisation, technique, contractuel, humain
- Atelier fil rouge : chaque participant réalise l'analyse d'écart de son organisation à l'aide de la grille fournie
- Restitutions croisées : identification des écarts les plus fréquents et des priorités types

Synthèse et restitution direction

30 min

- Formaliser les conclusions du jour 1 en une synthèse d'une page orientée décision
- Préparation du jour 2 : chaque participant identifie les 3 chantiers prioritaires de sa structure

Jour 2 - Structurer la gouvernance et bâtir sa mise en conformité

Structurer une gouvernance SSI proportionnée

2h00

- Les rôles clés : direction, RSSI ou référent sécurité, DPO, correspondants métiers - comment les dimensionner selon la taille de la structure
- Les instances : comité sécurité, revues périodiques, reporting à la direction
- Les indicateurs qui comptent : construire un tableau de bord SSI lisible par un COMEX
- Gérer les tiers : exigences de sécurité dans les contrats fournisseurs, questionnaires d'évaluation, plans d'assurance sécurité
- Atelier : chaque participant esquisse l'organigramme de gouvernance et les 5 indicateurs de son tableau de bord

Rédiger sa PSSI

2h30

- La PSSI : rôle, structure, articulation avec les politiques thématiques et les procédures
- Analyse commentée d'une trame de PSSI alignée NIS2 / ISO 27001 : chapitre par chapitre, l'indispensable et l'adaptable
- Les pièges classiques : PSSI trop ambitieuse, non appliquée, jamais mise à jour
- Atelier fil rouge : rédaction des chapitres structurants de sa PSSI (périmètre, organisation, principes de sécurité, gestion des incidents)
- Revue croisée entre participants et retours du formateur

Construire sa feuille de route de mise en conformité

1h30

- Passer de l'analyse d'écart au plan de mise en conformité : priorisation par risque, effort et exigence réglementaire
- Séquencement type sur 12 à 24 mois : quick wins, chantiers structurants, amélioration continue
- Budgéter et arbitrer : faire soi-même, faire faire, mutualiser
- Atelier : chaque participant construit sa feuille de route priorisée à partir de ses 3 chantiers identifiés

Se préparer au contrôle et valider les acquis

1h30

- Le contrôle ANSSI : déclenchement, déroulement, documents demandés, posture à adopter
- Constituer et maintenir son dossier de preuve : politiques, registres, comptes rendus, traces de formation et de sensibilisation
- Mise en situation : revue de préparation à un contrôle sur la base des livrables produits pendant la formation
- Évaluation sommative : quiz de validation des acquis et étude de cas courte
- Plan d'action personnel, tour de table de clôture

PRÉREQUIS

Connaissance générale de l'organisation et du fonctionnement d'un système d'information d'entreprise.
Aucune expertise technique en cybersécurité n'est exigée ;
une sensibilité aux enjeux de conformité réglementaire est un plus.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (quiz de positionnement)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/conformite-nis2>

IA & cybersécurité : maîtriser les risques et la gouvernance de l'IA en entreprise (AI Act)

Entre shadow AI, deepfakes et AI Act, l'IA exige une gouvernance concrète, pas seulement une charte.

PUBLIC

Dirigeants, DSI, RSSI, DPO, responsables conformité et juridiques

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Intermédiaire - Décideurs, DSI, RSSI, DPO, bases SI et conformité utiles

MODALITÉ

Présentiel ou classe virtuelle

DURÉE

2 jours (14 heures)

Objectifs pédagogiques

- Identifier les nouvelles menaces cyber liées à l'IA : attaques augmentées par l'IA et attaques contre les systèmes d'IA
- Détecter et traiter le shadow AI : usages non encadrés d'outils d'IA, fuite de données, confidentialité et propriété intellectuelle
- Situer les exigences du règlement européen sur l'IA : approche par les risques, catégories de systèmes, obligations, calendrier et sanctions
- Articuler l'AI Act avec les cadres existants : RGPD, NIS2, secret des affaires et droit de la propriété intellectuelle
- Cartographier les usages et systèmes d'IA de son organisation et les classer selon le niveau de risque
- Rédiger une charte d'usage de l'IA adaptée à son organisation et organiser son déploiement
- Définir les mesures de sécurité applicables aux usages d'IA : choix des outils, cloisonnement des données, accès, journalisation et clauses fournisseurs
- Structurer la gouvernance IA dans la durée : rôles, validation des nouveaux usages, sensibilisation, indicateurs et dossier de conformité

Programme détaillé

Le nouveau paysage des menaces à l'ère de l'IA

2h00

- L'IA au service des attaquants : phishing hyper-personnalisé, clonage de voix, deepfakes, reconnaissance automatisée, ingénierie sociale et génération de code malveillant
- Démonstrations commentées en environnement maîtrisé : comparaison entre un e-mail de phishing généré par IA et un phishing classique
- Études de cas réels : fraudes par deepfake et attaques assistées par IA documentées
- Ce que cela change pour la défense : détection, sensibilisation, procédures de vérification renforcées, double canal et codes de validation

Les systèmes d'IA comme nouvelles cibles

1h30

- Comprendre la surface d'attaque d'un système d'IA sans jargon : modèle, données et intégrations
- Injection de prompt : manipuler un assistant IA pour lui faire ignorer ses consignes ou révéler des informations, avec démonstration en direct
- Risques sur les données : mémorisation, extraction et empoisonnement des sources
- Le cas des assistants connectés aux données de l'entreprise : héritage des droits d'accès, sur-exposition documentaire et paramétrages critiques

Shadow AI : la fuite silencieuse

2h00

- État des lieux : pourquoi les collaborateurs utilisent des outils non validés et comment évaluer l'ampleur du phénomène
- Ce qui fuit réellement : données clients, données personnelles, code source, informations stratégiques, conditions d'utilisation, entraînement des modèles et hébergement
- Grand public vs offres entreprise : les différences contractuelles et techniques qui comptent
- Atelier : à partir de situations réalistes, les participants évaluent l'exposition de leur organisation et identifient leurs trois risques prioritaires

Synthèse des risques et préparation du jour 2

1h30

- Construire sa matrice des risques IA : croiser usages, données concernées et impacts
- Atelier : chaque participant établit la première version de la cartographie des usages d'IA de son organisation, déclarés et suspectés, à l'aide de la grille fournie
- Restitutions flash et enseignements croisés

L'AI Act : ce que dit vraiment le règlement

2h30

- Philosophie du texte : approche par les risques, usages interdits, systèmes à haut risque, obligations de transparence et modèles à usage général
- Qui est concerné et comment : fournisseur, déployeur, importateur, et positionnement de l'organisation pour chaque usage
- Les obligations du déployeur : maîtrise de l'IA, supervision humaine, transparence et usage conforme aux instructions du fournisseur
- Calendrier d'application progressif et régime de sanctions
- Articulation avec l'existant : RGPD, AIPD, données dans les prompts, NIS2, secret des affaires et propriété intellectuelle des contenus générés
- Atelier : classification des usages cartographiés au jour 1 selon l'arbre de décision AI Act fourni

Rédiger et déployer sa charte IA

2h00

- Le contenu d'une charte IA efficace : usages autorisés, encadrés et interdits, règles par type de données, outils validés, obligations de vérification et de mention, sanctions
- Analyse commentée du modèle de charte fourni : chapitre par chapitre, ce qui est indispensable et ce qui s'adapte au contexte
- Les erreurs classiques : charte-interdiction qui pousse au contournement, charte jamais communiquée, absence de processus pour les nouveaux besoins
- Atelier fil rouge : chaque participant rédige les chapitres structurants de la charte IA de son organisation, avec revues croisées en binômes et retours du formateur

Les mesures de sécurité et le pilotage dans la durée

2h00

- Sécuriser les usages validés : choix et paramétrage des outils, offres entreprise, hébergement, désactivation de l'entraînement, gestion des accès, cloisonnement des données et journalisation des usages sensibles
- Évaluer un fournisseur d'IA : données, sous-traitance, localisation, engagements contractuels et clauses à exiger
- Organiser la gouvernance : validation des nouveaux cas d'usage, rôle du DPO, du RSSI et des métiers, instances et indicateurs
- Constituer son dossier de conformité : cartographie tenue à jour, charte diffusée, preuves de formation, registre des systèmes et analyses réalisées
- Atelier : chaque participant assemble sa feuille de route gouvernance IA à 6 mois, avec mesures, responsables et échéances

Validation des acquis et clôture

30 min

- Évaluation sommative : quiz de validation des acquis et étude de cas courte, qualification d'un usage et décisions associées
- Plan d'action personnel, tour de table de clôture

PRÉREQUIS

Connaissance générale du fonctionnement d'un système d'information d'entreprise et des enjeux de conformité. Une familiarité avec le RGPD est un plus. Aucune expertise technique en IA n'est exigée. Une premier usage d'un outil d'IA générative est recommandée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (quiz de positionnement)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/ia-cybersecurite-gouvernance-ai-act>

ISO 27001

Mettre en place un SMSI qui tient la route.

PUBLIC

Responsables sécurité, qualité, conformité

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Intermédiaire - Responsables sécurité, qualité ou conformité

MODALITÉ

Intra entreprise ou organisme de formation

DURÉE

5 jours

Objectifs pédagogiques

- Comprendre les exigences de la norme
- Construire et documenter un SMSI
- Préparer l'organisation à l'audit de certification

PSSI

Une politique de sécurité claire et applicable.

PUBLIC

Direction, RSSI, référents sécurité

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Intermédiaire - Direction, RSSI ou référents sécurité

MODALITÉ

Intra entreprise ou organisme de formation

DURÉE

1 à 2 jours

Objectifs pédagogiques

- Définir le périmètre et les objectifs de sécurité
- Rédiger des règles compréhensibles et applicables
- Articuler la PSSI avec la conformité existante

INTERMÉDIAIRE

2 à 3 jours

PCA / PRA

Anticiper l'incident, garantir la reprise.

PUBLIC

Responsables continuité, IT, RSSI

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Intermédiaire - Responsables continuité, IT ou sécurité

MODALITÉ

Intra entreprise ou organisme de formation

DURÉE

2 à 3 jours

Objectifs pédagogiques

- Distinguer continuité (PCA) et reprise (PRA)
- Identifier les activités critiques et leurs délais
- Bâtir et tester un plan opérationnel

Analyse de risques cyber : maîtriser EBIOS RM et les normes ISO 27001/27005

À l'issue, vos équipes ne connaîtront pas EBIOS RM. Ils sauront le conduire.

PUBLIC

RSSI, consultants cyber/GRC, risk managers, DSI, chefs de projet sécurité

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Avancé - RSSI, consultants, risk managers, bases cyber/GRC requises

MODALITÉ

Présentiel ou classe virtuelle, consécutif ou 3 j + 2 j

DURÉE

5 jours (35 heures)

Objectifs pédagogiques

- Situer la place de l'analyse de risques dans un SMSI ISO 27001
- Expliquer les concepts et le vocabulaire du management du risque selon ISO 27005
- Conduire les 5 ateliers de la méthode EBIOS Risk Manager, du cadrage au plan de traitement
- Identifier et caractériser les sources de risque et construire des scénarios stratégiques et opérationnels
- Évaluer et hiérarchiser les risques, définir les mesures de traitement et formaliser le PACS
- Articuler les résultats d'une analyse EBIOS RM avec la déclaration d'applicabilité (SoA) d'ISO 27001
- Restituer une analyse de risques à une direction générale et animer les instances de suivi
- Cadrer et dimensionner une mission d'analyse de risques : périmètre, parties prenantes, charge, livrables

Programme détaillé

Jour 1 - Fondamentaux du management du risque et cadrage (Atelier 1)

Le risque au cœur de la gouvernance sécurité

1h30

- Pourquoi analyser les risques : arbitrer, justifier, se conformer (NIS2, RGPD, exigences clients)
- Panorama des référentiels : ISO 31000, ISO 27005, EBIOS RM, autres méthodes - forces, usages, complémentarités
- Le SMSI ISO 27001 : logique d'amélioration continue et place de l'appréciation des risques dans la norme
- Vocabulaire ISO 27005 : actifs, événements redoutés, critères de risque, appétence au risque

EBIOS Risk Manager : philosophie et architecture

1h30

- La démarche par les scénarios : approche par conformité (socle) et approche par les risques (scénarios)
- Les 5 ateliers : objectifs, participants, livrables, articulation
- La pyramide de management du risque : cycles stratégique et opérationnel
- Présentation du cas fil rouge (entreprise fictive réaliste) et constitution des sous-groupes

Atelier 1 : cadrage et socle de sécurité

3h30

- Définir le périmètre métier et technique, les participants et le calendrier
- Identifier les missions, valeurs métier et biens supports
- Identifier les événements redoutés et coter leur gravité
- Déterminer le socle de sécurité : référentiels applicables, état d'application, écarts justifiés
- Atelier fil rouge : réalisation complète de l'atelier 1 en sous-groupes, restitutions et revue

Jour 2 · Sources de risque et scénarios stratégiques (Ateliers 2 et 3)

Atelier 2 : sources de risque et objectifs visés

3h00

- Typologie des sources de risque : cybercriminalité, États, concurrents, initiés, hacktivistes
- Caractériser les couples source de risque / objectif visé (SR/OV) : motivation, ressources, activité
- Évaluer la pertinence des couples SR/OV et sélectionner ceux à retenir
- Atelier fil rouge : cartographie des sources de risque du cas, débat contradictoire entre sous-groupes

Atelier 3 : scénarios stratégiques

3h30

- Construire la cartographie de menace de l'écosystème : parties prenantes critiques, niveau de menace
- Élaborer les scénarios stratégiques : chemins d'attaque par l'écosystème vers les valeurs métier
- Coter la gravité des scénarios stratégiques et définir les mesures de sécurité sur l'écosystème
- Atelier fil rouge : construction et cotation des scénarios stratégiques, restitutions croisées

Synthèse intermédiaire

30 min

- Points de vigilance méthodologiques observés ; erreurs classiques du débutant
- Quiz formatif de mi-parcours

Jour 3 · Scénarios opérationnels et évaluation du risque (Atelier 4)

Atelier 4 : scénarios opérationnels

3h30

- Décliner les scénarios stratégiques en scénarios opérationnels : modes opératoires techniques
- Représenter les chemins d'attaque : graphes d'attaque, séquençement (connaître, rentrer, trouver, exploiter)
- S'appuyer sur les référentiels de techniques d'attaque (MITRE ATT&CK) pour crédibiliser les scénarios
- Coter la vraisemblance des scénarios opérationnels
- Atelier fil rouge : élaboration des scénarios opérationnels des chemins d'attaque prioritaires

Consolider l'évaluation des risques

2h30

- Croiser gravité et vraisemblance : la matrice de synthèse des risques
- Hiérarchiser les risques et confronter le résultat à l'appétence au risque
- Fiabiliser les cotations : ateliers participatifs, biais courants, gestion des désaccords
- Atelier fil rouge : consolidation de la cartographie des risques du cas et arbitrages collectifs

Retour d'expérience praticien

1h00

- Étude commentée d'analyses de risques réelles (anonymisées) : ce qui marche, ce qui bloque
- Adapter la profondeur d'analyse au contexte : TPE/PME vs grand compte, mission courte vs SMSI complet

Jour 4 - Traitement du risque et articulation ISO 27001 (Atelier 5)

Atelier 5 : traitement du risque

3h00

- Les options de traitement : réduire, transférer, éviter, accepter
- Définir les mesures de sécurité et construire le plan d'amélioration continue de la sécurité (PACS)
- Évaluer les risques résiduels et formaliser leur acceptation par la direction
- Mettre en place le cadre de suivi : indicateurs, cycles de révision stratégique et opérationnel
- Atelier fil rouge : élaboration du PACS et du dossier de risques résiduels

D'EBIOS RM à ISO 27001 : construire la conformité

2h30

- Structure d'ISO 27001 : exigences des chapitres 4 à 10, processus d'appréciation et de traitement du risque
- L'annexe A et ISO 27002 : les mesures de sécurité et leur organisation
- Élaborer la déclaration d'applicabilité (SoA) à partir des résultats : traçabilité risques vers mesures
- ISO 27005 : apports spécifiques et cohérence avec EBIOS RM
- Atelier : construction d'un extrait de SoA du cas fil rouge à partir du PACS

Restituer aux décideurs

1h30

- Transformer l'analyse en support de décision : synthèse exécutive, cartographie lisible, scénarios en langage métier
- Jeu de rôle : chaque sous-groupe restitue son analyse à un COMEX joué par le formateur et les participants
- Débriefing : posture du consultant, gestion des objections, obtention des arbitrages

Jour 5 - Mise en situation évaluée et professionnalisation

Étude de cas d'évaluation

3h30

- Cas nouveau remis aux participants (contexte différent du fil rouge)
- Analyse EBIOS RM condensée : cadrage, couples SR/OV, un scénario stratégique décliné en opérationnel, cotation et traitement
- Production des livrables sur les gabarits fournis

Soutenances et corrections

2h00

- Présentation des travaux devant le groupe (15 minutes par participant ou binôme)
- Évaluation par grille critériée ; retours détaillés du formateur

Conduire une mission d'analyse de risques dans la vraie vie

1h30

- Cadrer une mission : périmètre, charge, planning, accès aux parties prenantes, écueils contractuels
- Outillage du praticien : outils disponibles (du tableur aux solutions dédiées), critères de choix
- Maintenir l'analyse dans le temps : revues, indicateurs, intégration au SMSI
- Aller plus loin : certifications individuelles (ISO 27001 Lead Implementer / Auditor, Risk Manager ISO 27005), communauté EBIOS
- Plan d'action personnel et clôture

PRÉREQUIS

Connaissances générales en sécurité des systèmes d'information (notions d'architecture SI, principes de sécurité). Une première expérience en gestion de projet ou en gouvernance SSI est recommandée. Aucune connaissance préalable d'EBIOS RM n'est exigée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (quiz de positionnement)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/analyse-risques-ebios>

À SUIVRE **Réseaux sociaux**



Réseaux sociaux

Créer, structurer et automatiser une présence sociale durable.

3 formations

TARIF RÉSEAUX SOCIAUX

350 €/j

soit 50 €/h

DÉBUTANT

1 jour (7 heures)

Créer son contenu social media avec l'IA

Une journée pour sortir du manque d'idées et repartir avec des publications prêtes à programmer.

PUBLIC

Dirigeants de TPE/PME, indépendants, chargés de communication, sans prérequis graphique ni IA

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Débutant - Tout public communication, sans prérequis IA ou graphisme

MODALITÉ

Présentiel ou classe virtuelle

DURÉE

1 jour (7 heures)

Objectifs pédagogiques

- Identifier les plateformes pertinentes pour son activité et les codes de contenu propres à chacune : formats, tons et longueurs
- Utiliser l'IA générative pour produire des idées de publications alignées avec son activité et ses objectifs commerciaux
- Rédiger avec l'IA des publications efficaces : accroches, structure, appels à l'action et adaptation multi-plateformes
- Créer des visuels professionnels avec Canva et les fonctions d'IA générative : visuels, carrousels et déclinaisons de formats
- Conserver une voix authentique : personnaliser les productions de l'IA, éviter le contenu générique, relire et vérifier
- Organiser sa production dans un calendrier éditorial mensuel réaliste et tenable
- Appliquer les règles d'usage : transparence, droits d'auteur, images, données confidentielles et véracité des affirmations

Programme détaillé

Matin - 9h00 à 12h30

Poser sa stratégie de contenu en 45 minutes

1h00

- Tour de table express : activité, cibles et objectifs de chaque participant
- Choisir ses plateformes : où est réellement votre clientèle, LinkedIn, Instagram, Facebook, TikTok, forces et usages de chacune
- Les 4 familles de contenu qui fonctionnent : expertise, coulisses, preuve sociale, offre
- Atelier éclair : chaque participant définit son trio plateforme, cible et objectif qui servira de fil rouge toute la journée

Générer un mois d'idées avec l'IA

1h15

- Méthode : briefer l'IA sur son activité pour obtenir des idées pertinentes et non génériques, avec le prompt de contexte d'activité réutilisable partout
- Techniques d'idéation : angles, questions clients, marronniers, actualités du secteur et recyclage de contenus existants
- Atelier : chaque participant construit son prompt de contexte puis génère et sélectionne 12 à 16 idées de publications pour le mois à venir
- Tri critique : éliminer le générique, garder ce qui vous ressemble

Rédiger des publications qui performement

1h15

- L'anatomie d'une publication efficace : accroche, corps, appel à l'action, différences de codes entre LinkedIn, Instagram, Facebook et TikTok
- Rédiger avec l'IA sans y perdre sa voix : donner des exemples de son propre ton, itérer, réécrire les passages clés soi-même
- La déclinaison multi-plateformes : un contenu pilier transformé en 3 formats
- Atelier : rédaction assistée de 3 publications complètes à partir des idées sélectionnées, dont une déclinée sur deux plateformes

Après-midi - 14h00 à 17h30

Créer ses visuels avec Canva et l'IA

2h00

- Prise en main de Canva : modèles, formats par plateforme, identité visuelle simple, couleurs, polices et logo
- Les fonctions d'IA au service du visuel : génération et retouche d'images, redimensionnement automatique multi-formats, aide à la mise en page
- Le carrousel : le format à fort engagement, construit pas à pas
- Bons réflexes et pièges : lisibilité mobile, cohérence visuelle, images générées crédibles vs artificielles
- Atelier : chaque participant produit les visuels de ses 3 publications rédigées le matin, dont un carrousel

Organiser sa production : le calendrier éditorial

1h00

- Le rythme tenable : mieux vaut 2 publications par semaine tenues que 5 abandonnées
- Remplir son calendrier éditorial mensuel : répartir les familles de contenu, anticiper les temps forts de son activité
- La routine de production hebdomadaire assistée par IA : 1 heure pour préparer sa semaine, méthode pas à pas
- Panorama des outils de programmation des publications : fonctionnalités natives des plateformes et outils dédiés
- Atelier : chaque participant remplit son calendrier du mois avec ses idées et publications produites

Publier en confiance et valider les acquis

30 min

- Les règles à respecter : droits sur les images et les contenus générés, transparence, données clients et informations confidentielles dans les prompts
- Véracité des affirmations : avis, chiffres et promesses
- La check-list avant publication
- Quiz de validation des acquis, plan d'action individuel et clôture

PRÉREQUIS

Utiliser au moins un réseau social à titre personnel ou professionnel. Disposer d'une activité ou d'un projet à promouvoir, car les exercices s'appuient sur le contexte réel de chaque participant. Aucune compétence en graphisme ni aucune expérience préalable de l'IA n'est exigée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (quiz de positionnement)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/creer-contenu-social-media-ia>

Stratégie de contenu augmentée par l'IA

Publier ne suffit plus : l'IA doit servir une ligne éditoriale, une voix et un système de production.

PUBLIC

Responsables communication/marketing, dirigeants, community managers, indépendants

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Intermédiaire - Avoir déjà publié du contenu professionnel

MODALITÉ

Présentiel ou classe virtuelle ; jour 3 fortement recommandé en présentiel pour les ateliers de tournage

DURÉE

2 jours (14 heures) ou 3 jours (21 heures) avec journée vidéo & personal branding

Objectifs pédagogiques

- Définir un positionnement éditorial différenciant : cibles, promesse, piliers de contenu et ton de marque
- Formaliser une ligne éditoriale documentée et la traduire en charte utilisable par l'IA
- Construire un système de production de contenu assisté par l'IA : contenu pilier, déclinaisons multi-plateformes et circuit hebdomadaire outillé
- Déployer une stratégie LinkedIn B2B : optimisation des profils et de la page entreprise, formats performants, prospection par le contenu
- Analyser les performances de ses contenus : indicateurs par objectif, tableaux de bord et itération à partir des données
- Encadrer l'usage de l'IA dans sa production : authenticité, vérification, droits et transparence
- Jour 3 : concevoir et produire des vidéos courtes avec l'appui de l'IA : scripts, tournage smartphone, montage assisté et sous-titrage
- Jour 3 : construire une stratégie de personal branding pour le dirigeant ou les collaborateurs ambassadeurs

Programme détaillé

Jour 1 · Positionnement, ligne éditoriale et voix de marque

Audit et positionnement

2h00

- Diagnostic express : chaque participant analyse sa présence actuelle avec une grille d'audit, audience, contenus, résultats, avec l'IA en appui pour synthétiser
- Analyse concurrentielle assistée par IA : cartographier les acteurs de son secteur, identifier les angles saturés et les espaces libres
- Définir son positionnement éditorial : à qui je parle, quelle promesse, ce qui me rend identifiable
- Atelier : formalisation du positionnement de chaque participant, restitutions croisées

Construire sa ligne éditoriale

2h00

- Les piliers de contenu : structurer 3 à 5 territoires d'expression alignés avec les objectifs commerciaux
- La matrice objectifs, formats, plateformes : faire des choix assumés plutôt que d'être partout
- Le rythme de publication réaliste : dimensionner selon ses ressources réelles
- Atelier : chaque participant construit sa plateforme éditoriale sur le gabarit fourni, piliers, formats, fréquences et plateformes

Créer sa charte de voix de marque pour l'IA

2h30

- Pourquoi l'IA produit du contenu générique, et comment l'en empêcher : le rôle de la charte de voix
- Formaliser sa voix : ton, style, vocabulaire, expressions signatures, interdits et exemples de référence
- Construire son prompt de marque : le document de contexte réutilisable dans toutes les productions IA
- Atelier : rédaction et test de la charte de voix de chaque participant, comparaison d'un même brief traité avec et sans charte
- Revues croisées : les participants évaluent l'authenticité des productions des autres

Synthèse et préparation du jour 2

30 min

- Consolidation : positionnement, ligne éditoriale et voix de marque comme socle stratégique
- Quiz formatif de fin de journée

Le système de production de contenu augmenté

2h00

- La logique du contenu pilier : produire un contenu de fond et le décliner en 5 à 10 publications
- Le circuit de production hebdomadaire outillé par l'IA : idéation, rédaction, déclinaison, visuels, programmation, méthode et durées cibles
- Organiser sa banque de contenus : capitaliser, recycler et republier intelligemment
- Atelier : chaque participant produit un contenu pilier de son activité et le décline en 3 formats avec sa charte de voix

LinkedIn B2B : la machine à opportunités

2h30

- Pourquoi LinkedIn est la plateforme prioritaire du B2B : mécaniques de visibilité et usages
- Optimiser les fondations : profil personnel du dirigeant ou des équipes, page entreprise, check-list complète appliquée en direct
- Les formats qui performent : posts texte, carrousels, études de cas, codes rédactionnels spécifiques à LinkedIn
- La prospection par le contenu : commenter stratégiquement, transformer l'engagement en conversations commerciales, articuler contenu et démarche commerciale
- Atelier : optimisation du profil de chaque participant et rédaction d'un post LinkedIn au format performant avec sa charte de voix

Piloter par les données

2h00

- Les indicateurs qui comptent selon l'objectif : notoriété, engagement, trafic, prospects, et ceux qui flattent sans rien dire
- Lire les statistiques natives des plateformes et construire son tableau de bord mensuel simple
- L'analyse assistée par IA : faire interpréter ses données et générer des recommandations d'ajustement
- Atelier : chaque participant analyse les données réelles de ses comptes, remplit son tableau de bord et formule 3 décisions d'ajustement

Cadre d'usage et validation des acquis

1h30

- Encadrer l'IA dans la production : vérification des faits, droits sur les contenus et images, transparence, données confidentielles
- Formalisation de la stratégie complète : chaque participant assemble ses livrables en un document de stratégie
- Évaluation sommative du parcours 2 jours : présentation flash de sa stratégie, 5 minutes par participant, évaluée sur grille critériée, et quiz de validation des acquis
- Plan d'action à 30 jours et clôture, ou lancement de la mission intersession pour le parcours 3 jours

Jour 3 (optionnel) - Vidéo courte assistée par IA et personal branding

Retour d'expérience intersession

1h00

- Revue des publications réalisées : ce qui a fonctionné, les blocages et les données collectées
- Ajustements collectifs des stratégies à la lumière des premiers résultats

La vidéo courte : scripter avec l'IA

1h30

- Pourquoi la vidéo courte domine : mécanique des Reels, TikTok et Shorts, ce qui retient l'attention dans les 3 premières secondes
- Les structures de scripts qui fonctionnent : accroche, développement, chute, gabarits fournis
- Scripter avec l'IA : générer des scripts dans sa voix de marque à partir de ses piliers de contenu
- Atelier : chaque participant écrit 2 scripts de vidéos courtes pour son activité

Tourner et monter avec l'appui de l'IA

2h30

- Le tournage smartphone : cadrage, lumière, son, le minimum technique qui change tout, démonstration en direct
- Atelier tournage : chaque participant tourne une de ses vidéos scriptées, avec travail en binômes
- Le montage assisté : sous-titrage automatique, habillage, découpes, panorama des outils accessibles et démonstration sur les rushes des participants
- Finalisation : chaque participant repart avec une vidéo montée ou en cours de finalisation

Personal branding : incarner sa marque

1h30

- Pourquoi les personnes performant mieux que les marques sur les plateformes sociales
- Construire le personal branding du dirigeant ou des ambassadeurs : territoires d'expression personnels, articulation avec la communication de l'entreprise, limites et règles du jeu
- Gérer les freins : syndrome de l'imposteur, peur de l'exposition, temps disponible, formats à faible friction
- Atelier : chaque participant définit la feuille de route personal branding de son organisation

Évaluation et clôture du parcours 3 jours

30 min

- Évaluation sommative : présentation de la stratégie enrichie, vidéo et personal branding inclus, sur grille critériée
- Plan d'action à 90 jours et clôture

PRÉREQUIS

Mettre en oeuvre régulièrement au moins un réseau social à titre professionnel et avoir déjà publié du contenu pour son activité. Une premier usage de l'IA générative est recommandée, ou avoir suivi la formation « Créer son contenu social media avec l'IA ». Pour le jour 3 : disposer d'un smartphone capable de filmer.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation : quiz de positionnement et grille d'audit de l'existant

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/strategie-contenu-augmentee-ia>

Automatiser sa présence sur les réseaux sociaux avec l'IA (n8n / Make)

Automatiser la mécanique, jamais la relation : votre présence sociale devient régulière sans devenir automatique.

PUBLIC

Community managers, chargés de communication, dirigeants de TPE/PME, freelances du marketing digital

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Intermédiaire - Gérer déjà un compte social professionnel

MODALITÉ

Présentiel ou classe virtuelle ; jours consécutifs ou espacés d'une semaine

DURÉE

2 jours (14 heures)

Objectifs pédagogiques

- Cartographier sa chaîne de production sociale et identifier les étapes automatisables sans perte d'authenticité
- Construire une veille automatisée : collecte de sources sectorielles, filtrage, synthèse par l'IA et alimentation d'une banque d'idées
- Mettre en place un workflow de génération de contenu : de l'idée validée aux déclinaisons par plateforme dans la voix de marque
- Organiser un circuit de validation humaine efficace avant toute publication : relecture, ajustement et approbation
- Automatiser la programmation des publications vers les plateformes et la gestion du calendrier éditorial
- Générer automatiquement son reporting : collecte des statistiques, synthèse et recommandations produites par l'IA
- Fiabiliser et sécuriser son système : accès aux comptes sociaux, conformité des données, conditions d'utilisation des plateformes, gestion des erreurs
- Estimer les gains de temps et faire évoluer son système dans la durée

Programme détaillé

Cartographier sa chaîne sociale et cibler les bons automatismes

1h30

- La chaîne de production sociale : veille, idéation, rédaction, visuels, validation, publication, analyse, et où part réellement le temps
- Ce qu'on automatise, ce qu'on garde humain : validation systématique avant publication, risques du tout-automatique, contenu générique, erreurs publiées et sanctions des plateformes
- Rappel express des briques d'automatisation : déclencheur, action, condition, et prise en main de la plateforme pour les participants qui la découvrent
- Atelier : chaque participant cartographie sa propre chaîne, chiffre le temps passé par étape et sélectionne ses deux automatisations prioritaires

Construire sa veille automatisée

2h30

- Les sources qui alimentent une bonne veille : flux RSS, actualités sectorielles, newsletters et tendances des plateformes
- Le workflow de veille : collecte automatique, filtrage par pertinence, synthèse par l'IA, dépôt dans la banque d'idées
- Rédiger le prompt de filtrage et de synthèse : critères de pertinence propres à son secteur et à sa ligne éditoriale
- Exercice guidé : import et personnalisation du workflow de veille modèle, connecté aux propres sources de chaque participant
- Résultat en fin de séquence : une banque d'idées qui se remplit seule chaque semaine

Le workflow de génération de contenu

3h00

- De l'idée à la publication : idée validée, brief automatique, rédaction IA dans la voix de la marque, déclinaisons par plateforme
- Intégrer sa charte de voix dans les prompts d'automatisation : consignes strictes, format de sortie structuré, longueurs et codes par plateforme
- La qualité en sortie de chaîne : instructions d'autocontrôle de l'IA et signalement des contenus nécessitant une vérification factuelle
- Exercice guidé puis autonomie accompagnée : chaque participant construit son workflow de génération depuis le modèle fourni, connecté à sa banque d'idées
- Revue croisée : évaluation de l'authenticité des contenus générés et ajustement des prompts

Le circuit de validation humaine

1h30

- Concevoir la boucle de validation : notification des contenus prêts, relecture, modification, approbation ou rejet
- Les statuts dans la banque de contenus : brouillon, à valider, validé, programmé, publié
- Exercice guidé : ajout du circuit de validation au workflow de génération, avec accord humain explicite obligatoire
- Cas des équipes : répartir les rôles rédacteur et valideur

Automatiser la programmation et la publication

2h00

- Panorama des voies de publication : connecteurs natifs, outils de programmation tiers, contraintes et conditions d'utilisation par plateforme
- Le workflow de publication : du contenu validé au calendrier, programmation aux créneaux définis, confirmation et archivage
- Gérer les spécificités : visuels associés, premiers commentaires, mentions et liens
- Exercice guidé : chaque participant met en place la programmation automatisée sur au moins une plateforme et publie ou programme un contenu réel

Le reporting automatique

1h30

- Collecter les statistiques : ce que permettent les plateformes, à quelle fréquence, avec quelles limites
- Le workflow de reporting mensuel : agrégation des données, calcul des indicateurs clés, synthèse et recommandations rédigées par l'IA, envoi du rapport
- Exercice guidé : import et personnalisation du workflow de reporting sur le gabarit fourni
- Lire son rapport avec recul : les recommandations de l'IA se vérifient, elles ne se suivent pas aveuglément

Fiabiliser et sécuriser son système

1h30

- Sécurité des accès : gestion des identifiants et jetons d'accès aux comptes sociaux, moindre privilège, conduite à tenir en cas de compromission
- Conformité : données personnelles dans les flux, RGPD, droits sur les contenus et images, transparence sur les contenus assistés par IA
- Robustesse : gestion des erreurs de publication, alertes en cas d'échec, surveillance des workflows, plan de secours manuel
- Check-list de mise en production appliquée au système de chaque participant

Bilan, gains et validation des acquis

1h00

- Démonstration par chaque participant de sa chaîne fonctionnelle : de la veille au contenu programmé
- Estimation des gains de temps hebdomadaires par rapport à la cartographie du jour 1
- Feuille de route d'évolution : les 3 prochaines briques à ajouter
- Quiz de validation des acquis et clôture

PRÉREQUIS

Gérer régulièrement au moins un compte social professionnel et produire du contenu. Une premier usage de l'IA générative est nécessaire, et une ligne éditoriale existante est un plus. Les formations « Créer son contenu social media avec l'IA » ou « Stratégie de contenu augmentée par l'IA » constituent le prérequis idéal. Aucune compétence en programmation ni aucune expérience préalable d'un outil d'automatisation n'est exigée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (quiz de positionnement)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/automatiser-presence-reseaux-sociaux-ia-n8n-make>



DÉBUTANT

5 jours (35 heures)

Bases de l'informatique : prise en main, environnement Windows et travail collaboratif

Pas de prérequis. Pas de jargon. Juste la bonne progression, poste par poste.



Accessible sans aucun prérequis. Ouverte à tous vos publics, y compris débutants complets.

PUBLIC

Tout public souhaitant acquérir ou consolider les bases de l'utilisation d'un ordinateur : salariés en reconversion, demandeurs d'emploi, seniors, ou toute personne peu à l'aise avec l'outil informatique.

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Débutant - Tout public, aucun prérequis informatique

MODALITÉ

Présentiel (intra ou inter-entreprise), classe virtuelle (distanciel synchrone), blended-learning (présentiel + e-learning asynchrone), en individuel ou en collectif

DURÉE

5 jours (35 heures)

Objectifs pédagogiques

- Utiliser la souris et le clavier avec aisance dans toutes les situations courantes
- Se repérer et naviguer dans l'environnement Windows (bureau, menus, barres, fenêtres, icônes)
- Créer, organiser, déplacer, copier et supprimer fichiers et dossiers en toute autonomie
- Identifier les principales menaces informatiques (virus, phishing, spam, spyware) et appliquer les bons réflexes de sécurité
- Utiliser les outils du travail collaboratif au quotidien (messagerie, visioconférence, cloud, gestion de projet, plateformes collaboratives)

Programme détaillé

Jour 1 · Matin — 9h00 à 12h30

La souris sans soucis

1h45

- Déplacement, clic gauche et clic droit
- Glisser-déposer, double-clic
- Molette de la souris
- Exercice en situation : parcours de manipulation guidé

Les premiers pas en informatique

1h45

- D'où vient l'informatique ? Dans quels domaines est-elle utilisée ?
- De quoi est composée la partie matérielle d'un ordinateur ?
- Comment l'ordinateur nous comprend-il ?
- Comment utiliser le clavier ?

Jour 1 · Après-midi — 14h00 à 17h30

L'environnement de travail

1h45

- Mettre en route un ordinateur, se déconnecter, l'arrêter
- Le bureau de Windows et son utilité
- Le menu Démarrer et l'icône Explorateur

Les barres de titre, de menus, d'outils et d'adresse

1h45

- Utilité des différentes barres
- La barre de titre, la barre de menus
- Le ruban, la barre d'adresse

Jour 2 · Matin — 9h00 à 12h30

Les barres de défilement, d'état, de tâches et de lancement rapide

1h45

- La barre de défilement
- La barre d'état
- La barre des tâches

Savoir reconnaître les différentes icônes

1h45

- Qu'est-ce qu'une icône ? À quoi servent les icônes sur le Bureau ?
- Organiser son Bureau
- Reconnaître les icônes de programme et leurs différents types
- Créer une icône de raccourci

Jour 2 · Après-midi — 14h00 à 17h30

Affichage des fenêtres

1h45

- Qu'est-ce qu'une fenêtre active ?
- Afficher une fenêtre sur tout l'écran, la mettre en attente, revenir à sa taille précédente
- Déplacer une fenêtre

Manipuler les fenêtres

1h45

- Modifier la taille d'une fenêtre
- Afficher les fenêtres ouvertes, en fermer une
- Différencier fenêtre d'exploration et fenêtre d'application

Jour 3 · Matin — 9h00 à 12h30

Notion de fichiers et de dossiers

1h45

- Qu'est-ce qu'un fichier ? Les extensions
- Qu'est-ce qu'un dossier ?
- Les deux volets pour explorer, les propriétés des objets

L'explorateur

1h45

- Visualiser l'arborescence des dossiers
- Afficher en icônes, en liste, en détails
- Effectuer des tris

Jour 3 · Après-midi — 14h00 à 17h30

Manipuler les dossiers

1h45

- Ouvrir et consulter, créer un nouveau dossier
- Déplacer, copier le contenu, renommer, copier un dossier

Manipuler les documents

1h45

- Sélectionner des éléments contigus / non contigus
- Déplacer, copier, renommer un document
- Couper pour déplacer

Jour 4 · Matin — 9h00 à 12h30

La corbeille

1h00

- Fonctions de la Corbeille
- Supprimer, restaurer un élément, vider la Corbeille

La sécurité informatique

2h30

- Mot de passe : construire et gérer un mot de passe robuste
- Les virus, le spam et le marketing viral
- Trojan (cheval de Troie), Hoax, spyware
- Le phishing : reconnaître et se protéger

Jour 4 · Après-midi — 14h00 à 17h30

Le travail collaboratif

1h30

- Présentation du travail collaboratif
- Règles de bonne conduite, méthodes, organisation

Les outils du travail collaboratif — partie 1

2h00

- L'espace physique de travail collaboratif, le trombinoscope
- Le courrier électronique, la messagerie instantanée
- La visioconférence

Jour 5 · Matin — 9h00 à 12h30

Les outils du travail collaboratif — partie 2

2h00

- L'agenda, l'outil de gestion de projet
- Le stockage dans le cloud, les outils bureautiques collaboratifs
- Outils de prise de décision collective, les plateformes collaboratives

Synthèse générale et révisions

1h30

- Reprise des points clés de la semaine
- Quiz de révision par thématique

Jour 5 · Après-midi — 14h00 à 17h30

Atelier pratique transversal

1h45

- Mise en situation globale : de la souris à l'usage collaboratif, sur un cas fil rouge

Évaluation finale et clôture

1h45

- Quiz final de validation des acquis
- Bilan individuel et plan de progression
- Questionnaire de satisfaction

PRÉREQUIS

Aucun prérequis technique. Savoir lire et écrire en français.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (positionnement)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/informatique-basique>

Word : des fondamentaux à la maîtrise

Word reste l'outil le plus utilisé — et le plus sous-exploité. On en fait un réflexe professionnel en quatre jours.



Accessible sans aucun prérequis. Ouverte à tous vos publics, y compris débutants complets.

PUBLIC

Tout collaborateur amené à rédiger, mettre en forme ou diffuser des documents sous Word : fonctions administratives, assistanat, RH, commercial, direction, ou toute personne souhaitant passer d'un usage basique à un usage intermédiaire maîtrisé de l'outil

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Débutant à intermédiaire - Tout public utilisateur de Word

MODALITÉ

Présentiel intra ou inter-entreprises, classe virtuelle, distanciel synchrone ou format mixte (blended)

DURÉE

4 jours (28 heures)

Objectifs pédagogiques

- Adopter les bons réflexes de travail sous Word (sauvegarde, récupération, recherche, correction)
- Mettre en forme un document avec précision (caractères, paragraphes, sections, bordures, puces et numérotation)
- Utiliser les fonctions de gain de temps (styles, modèles, thèmes, blocs de construction, correction automatique)
- Créer, mettre en forme et exploiter des tableaux
- Insérer et manipuler images, formes, graphiques et SmartArt
- Structurer un document long à l'aide de styles ornementaux, jeux de styles, tables des matières et tables des illustrations
- Gérer notes de bas de page, index alphabétique et caractères spéciaux
- Exporter, convertir et sécuriser ses documents au format PDF
- Réaliser un publipostage complet et créer des formulaires

Programme détaillé

Les bonnes habitudes de travail sous Word

1h30

- Raccourcis essentiels et raccourcis clavier indispensables
- Sauvegarde automatique et récupération de version
- Utilisation des mots clés (propriétés du document)
- Trouver un document par différents critères
- Correction : bien utiliser le correcteur
- Cliquer-taper : positionner le texte n'importe où
- Affichage côte à côte de deux documents
- Panorama des outils d'apprentissage intégrés

Mettre en forme un document (partie 1)

2h00

- Les parties d'un document Word
- Marges, format et orientation de la page
- Utiliser la règle
- Mise en forme des caractères
- Mise en forme des paragraphes
- Révéler la mise en forme
- Bien utiliser les tabulations

Mettre en forme un document (partie 2)

1h45

- Bordures et trames
- Arrière-plan de page
- Filigrane
- Lettrine
- Casse des caractères
- Puces et numérotation
- Numérotation non continue
- Gestion des sections

Gagner du temps (partie 1)

1h45

- En-tête et pied de page
- Insertion automatique
- Blocs de construction
- Utiliser et créer des styles
- Utiliser des modèles
- Appliquer des thèmes

Jour 2 · Matin — Efficacité, tableaux et illustrations (9h00 à 12h30)

Gagner du temps (partie 2)

1h30

- Personnaliser la barre d'outils d'accès rapide
- Créer un raccourci clavier sur une action
- Correction automatique avancée
- Créer et gérer des liens hypertextes
- Exporter et gérer des PDF depuis Word
- Recherche Internet intégrée

Les tableaux

2h00

- Création d'un tableau
- Transformer un texte en tableau (et inversement)
- Insérer un tableau Excel
- Dessiner un tableau
- Sélection dans un tableau
- Fusionner des cellules
- Mise en forme des cellules
- Mise en forme du texte dans un tableau
- Exercices d'application

Jour 2 · Après-midi (14h00 à 17h30)

Illustrations (partie 1)

1h45

- Insérer une image
- Insérer une icône
- Réaliser une capture d'écran
- Taille et orientation de l'image
- Modifier les caractéristiques d'une image
- Effets artistiques
- Suppression de l'arrière-plan
- Compresser les images

Illustrations (partie 2)

1h45

- Habillage du texte autour d'une image
- Insérer une forme automatique
- Personnaliser une forme
- Créer un graphique
- Effets typographiques (WordArt)
- Graphique SmartArt
- Insérer une vidéo

Styles ornementaux et jeux de styles

1h30

- Introduction aux styles ornementaux
- Utiliser des styles ornementaux
- Créer son propre style ornemental
- Styles hiérarchiques
- Introduction aux jeux de styles
- Créer un jeu de style personnalisé
- Définir un jeu de style par défaut

Tables des matières et tables des illustrations

2h00

- Insertion et mise à jour d'une table des matières
- Configurer l'affichage de la table des matières
- Modifier les styles de la table
- Volet de navigation et styles associés
- Table des annexes
- Légendes sur images
- Insertion de la table des illustrations
- Questionnaire d'application

Notes de bas de page, index et caractères spéciaux

1h45

- Créer des notes de bas de page
- Modifier et supprimer des notes de bas de page
- Index en fin de document
- Création de l'index alphabétique
- Exposant, indices et caractères spéciaux
- Dessiner une équation
- Utiliser le dictaphone (dictée vocale)

Ateliers raccourcis et productivité

1h45

- Raccourcis généralistes
- Raccourcis de sélection et de déplacement
- Raccourcis de mise en page
- Autres raccourcis utiles
- Bien utiliser les espaces insécables
- Supprimer une colonne facilement
- Cas pratique fil rouge : mise en forme d'un document long

Jour 4 · Matin — PDF, automatisation et diffusion de masse (9h00 à 12h30)

Gestion des PDF et outils avancés

1h30

- Créer une version PDF avec signets
- Transformer un PDF en document Word modifiable
- Correction automatique : aller plus loin
- Créer et utiliser des QuickParts

Autres outils et lancement du publipostage

2h00

- Modifier et supprimer des éléments automatiques
- Les dangers du copier / coller
- Questionnaire d'application
- Introduction au publipostage
- Gérer la liste des destinataires
- Cas pratique : lettre de banque

Jour 4 · Après-midi (14h00 à 17h30)

Publipostage avancé

1h45

- Cas pratique : lettres pour hôpitaux
- Cas pratique : lettre de confirmation de rendez-vous
- Cas pratique : e-mail de défiscalisation
- Créer des badges sur étiquettes autocollantes
- Résoudre les problèmes de formats de champs

Formulaires et synthèse

1h45

- Introduction aux formulaires
- Création d'un formulaire
- Exercice d'application
- Combiner formulaire et publipostage
- Synthèse générale des 4 jours
- Quiz final de validation des acquis
- Plan d'action individuel de mise en pratique

PRÉREQUIS

Aucun prérequis en traitement de texte. Une aisance de base avec un ordinateur (clavier, souris, environnement Windows ou Mac) est recommandée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (questionnaire de positionnement sur les usages de Word)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/word>

Excel : de la prise en main aux fonctions avancées

L'outil
le
plus
utilisé
au
bureau
—
et
le
plus
sous-
exploité.
On
change
ça
en
quatre
jours.



Accessible sans aucun prérequis. Ouverte à tous vos publics, y compris débutants complets.

PUBLIC

Tout public, aucun niveau requis

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Débutant à intermédiaire - Tout public utilisateur d'Excel

MODALITÉ

Présentiel intra ou inter-entreprises, ou classe virtuelle

DURÉE

4 jours, soit 26 heures (4e journée en demi-journée) — parcours modulable, réalisable dès 2 jours (socle Prise en main + Niveau 1)

Objectifs pédagogiques

- Prendre en main l'interface Excel et saisir, structurer et mettre en forme des données efficacement
- Construire des feuilles de calcul fiables à l'aide de fonctions, filtres et mises en forme conditionnelles
- Exploiter les fonctions logiques (SI, ET, OU, fonctions conditionnelles) et créer des graphiques pertinents
- Manipuler du texte (concaténation, extraction, correction de casse) et des dates dans ses formules
- Rechercher et croiser des données entre plusieurs tableaux (RECHERCHEV, INDEX/EQUIV)
- Construire et analyser des tableaux croisés dynamiques pour synthétiser de gros volumes de données

Programme détaillé

Jour 1 — Prise en main et mise en forme (7h00)

Prise en main d'Excel

2h30

- Introduction : environnement, ruban, classeurs et feuilles de calcul
- Saisie de données : types de données, navigation, sélection
- Saisie automatique : listes, séries, poignée de recopie
- Recopie de formules et références (relatives, absolues)
- Gestion des lignes et colonnes : insertion, suppression, largeur/hauteur
- Gestion des feuilles : création, renommage, déplacement, copie

Mise en forme et confort d'utilisation

2h30

- Mise en forme d'une sélection : polices, bordures, couleurs, styles de cellules
- Ajustement des cellules : fusion, alignement, formats numériques et personnalisés
- Figer les volets : lecture de grands tableaux, en-têtes fixes
- Impression : mise en page, zones d'impression, en-têtes et pieds de page, aperçu avant impression

Fiabiliser la saisie

2h00

- Liste déroulante : validation de données, création de listes contrôlées
- Étude de cas : conception d'un formulaire de saisie fiabilisé (listes déroulantes, mise en forme, protection des cellules)

Jour 2 — Fonctions, filtres et logique (7h00)

Fonctions et filtres

2h30

- Fonctions : structure d'une fonction, fonctions de base (SOMME, MOYENNE, MIN, MAX, NB), assistant fonction
- Filtres : filtre automatique, filtres personnalisés, tri multi-critères

Références et logique

2h30

- Introduction au raisonnement logique dans Excel
- Références relatives, absolues et mixtes : bonnes pratiques et pièges courants
- Fonction logique : tests logiques (opérateurs de comparaison, valeurs VRAI/FAUX)
- Fonction logique : mise en forme conditionnelle associée aux tests logiques

ET / OU et graphiques

2h00

- Fonction logique : combiner les tests avec ET et OU
- Graphique : choisir le bon type de graphique, création et mise en forme, graphiques croisés dynamiques (introduction)

Jour 3 — Fonctions conditionnelles et texte (7h00)

Fonction SI et fonctions conditionnelles

3h00

- Fonction SI : syntaxe, imbrication de plusieurs conditions
- Fonctions conditionnelles : SOMME.SI, NB.SI et leurs variantes à critères multiples (SOMME.SI.ENS, NB.SI.ENS)
- Exercices d'application sur des cas de gestion (calcul de primes, seuils, indicateurs)

Manipulation du texte et des dates

2h30

- Fonctions Dates : calculs de durées, extraction jour/mois/année, fonctions DATEDIF, AUJOURDHUI
- Fonctions texte : MIN, MAJ, NOMPROPRE, SUBSTITUE
- SUPPRESSESPACE et concaténation de texte (CONCATENER et opérateur &)
- GAUCHE, DROITE, STXT, CHERCHE : extraire une information précise dans une chaîne de texte
- CNUM : convertir du texte en valeur numérique exploitable

Introduction à la recherche de données

1h30

- Recherche Introduction : principes de la recherche de données entre tableaux, cas d'usage professionnels

Jour 4 — Recherche de données et tableaux croisés dynamiques (5h00 — demi-journée)

Fonctions de recherche avancées

2h30

- RECHERCHEV : syntaxe, recherche exacte et approximative, pièges courants
- INDEX et EQUIV : construire une recherche plus souple et plus robuste que RECHERCHEV
- Étude de cas : automatisation d'une facture à partir d'une base articles/clients

Tableaux croisés dynamiques

2h30

- Tableaux croisés dynamiques : construction, champs de lignes/colonnes/valeurs, filtres
- Synthèse de gros volumes de données et lecture d'indicateurs

PRÉREQUIS

Aucun prérequis. Utiliser un ordinateur dans le cadre de son activité.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (positionnement sur les acquis Excel)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/excel>

DÉBUTANT

4 jours (28 heures)

PowerPoint : de la découverte à la maîtrise avancée

PowerPoint reste l'outil de référence pour présenter. Encore faut-il en exploiter tout le potentiel.



Accessible sans aucun prérequis. Ouverte à tous vos publics, y compris débutants complets.

PUBLIC

Tout public, aucun prérequis

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Débutant - Tout public utilisateur de PowerPoint

MODALITÉ

Présentiel (individuel ou groupe), distanciel synchrone (classe virtuelle) ou blended learning

DURÉE

4 jours (28 heures)

Objectifs pédagogiques

- Maîtriser l'interface et l'environnement de travail de PowerPoint
- Concevoir une présentation complète à partir d'un thème et de diapositives personnalisées
- Intégrer et exploiter des éléments textuels, graphiques, tableaux, images, vidéos et audio
- Créer des animations et transitions avancées pour dynamiser une présentation
- Utiliser le mode présentateur pour animer efficacement à l'oral
- Imprimer, exporter, protéger et partager ses présentations sous différents formats
- Personnaliser des masques de diapositives et créer ses propres thèmes
- Découvrir le mode développeur et créer une première macro pour automatiser des tâches

Programme détaillé

Jour 1 - Découverte de l'interface et première présentation

À la découverte de PowerPoint

1h30

- Le Ruban : organisation, onglets, personnalisation
- La barre d'accès rapide
- Le mode Backstage
- Organiser son dossier de travail
- Quiz de positionnement

Concevoir sa première présentation, partie 1

2h00

- Conseils et bonnes pratiques de conception
- Choisir un thème et une diapositive préconfigurée
- Insérer une image locale
- Insérer une image en ligne

Concevoir sa première présentation, partie 2

2h00

- Ajouter et organiser des diapositives
- Travailler le texte et les espaces réservés
- Appliquer une transition
- Ajouter une animation simple

Finaliser et évaluer

1h30

- Projeter sa présentation
- Quiz de validation du module

Manipuler le contenu

1h45

- Copier-coller efficace
- Travailler les éléments textuels
- Mettre en forme une forme : éléments textuels
- Insérer et retoucher des images
- Supprimer l'arrière-plan d'une image

Objets et captures

1h45

- Insérer un objet 3D
- Réaliser une capture d'écran
- Introduction aux graphiques (partie théorique)

Graphiques et données

1h45

- Créer un graphique
- Créer un graphique SmartArt
- Convertir du texte en graphique SmartArt

Multimédia

1h45

- Insérer et paramétrer une vidéo
- Réaliser une capture vidéo
- Insérer et paramétrer un audio
- Réaliser une capture audio
- Concevoir un diaporama automatique

Formes, objets et structuration

1h45

- Travailler les formes
- Aligner des objets
- Grouper / dissocier des objets
- Fusionner des formes
- Insérer une équation

Organisation et outils avancés

1h45

- Utiliser la trieuse de diapositives
- Créer des sections
- Entête et pied de page
- Ajouter des commentaires
- Zoom de présentation
- Traduction instantanée
- Tableaux et import d'un tableau Excel
- Gérer les liens hypertextes
- Personnaliser le ruban, utiliser des compléments, dessiner
- Créer un diaporama personnalisé et gérer le minutage
- Exercice de synthèse et correction

Les animations, partie 1

1h45

- Options d'effet
- Volet d'animation
- Animation multiple
- Déclencheurs
- Pointeurs
- Minutage d'animation

Les animations, partie 2

1h45

- Reproduire une animation
- Animation 3D
- Animation de mouvement
- Options d'effets avancés
- Activité pratique : organigramme et animation
- Correction

Transitions et mode présentateur

2h00

- Options d'effets de transition
- Minutage des transitions
- La fonction Morphose
- Quiz du module Transition
- Présentation du mode présentateur
- Utiliser les notes et le mode présentateur
- Quiz du module Mode Présentateur

Imprimer, partager, exporter

1h45

- Imprimer une présentation
- Partager dans le cloud
- Envoyer une présentation par e-mail
- Conversion en PDF
- Exportation vidéo

Partager, protéger et personnaliser

1h45

- Transporter sa présentation
- Exporter vers Word
- Exporter sous différents formats
- Protéger ses présentations
- Activité pratique et correction
- Présentation des masques de diapositives, modes de masque
- Personnalisation de thème et création de son propre thème
- Utiliser plusieurs masques de diapositives
- Activité pratique et correction

Introduction au mode développeur

1h45

- Présentation du mode développeur
- Découverte de Visual Basic Editor (VBE)
- Création de sa première macro
- Contrôle de formulaire et macro
- Quiz final de validation des acquis

PRÉREQUIS

Aucun prérequis technique sur PowerPoint. Une aisance de base avec un environnement informatique (utilisation d'un clavier, d'une souris, navigation dans des fichiers/dossiers) est recommandée, notamment pour le module consacré au mode développeur (VBA).

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (quiz de positionnement)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/powerpoint>

Outlook : maîtriser sa messagerie et gagner en productivité

Outlook n'est pas fait pour vous faire perdre du temps. Encore faut-il savoir s'en servir.



Accessible sans aucun prérequis. Ouverte à tous vos publics, y compris débutants complets.

PUBLIC

Tout collaborateur amené à utiliser Outlook dans le cadre de son activité professionnelle : fonctions administratives, commerciales, RH, direction, opérationnels

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Débutant - Tout public utilisateur d'Outlook

MODALITÉ

Présentiel (intra ou inter-entreprise), classe virtuelle, ou distanciel asynchrone accompagné

DURÉE

3 jours (21 heures)

Objectifs pédagogiques

- Maîtriser l'interface Outlook (ruban, comptes multiples, barre d'outils rapide, recherche)
- Rédiger, mettre en forme et enrichir ses messages (illustrations, tableaux, graphiques, liens)
- Personnaliser son environnement de travail (volets, favoris, signature, affichage)
- Organiser et optimiser sa boîte de réception (dossiers de recherche, catégories, règles, archivage)
- Gérer efficacement ses contacts
- Utiliser les fonctionnalités qui réduisent le temps passé sur la messagerie (QuickParts, modèles, correction automatique, dictaphone)

Programme détaillé

Jour 1 - Matin - 9h00 à 12h30

Prise en main d'Outlook

3h30

- Découvrir le ruban et son organisation
- Créer un compte de messagerie
- Utiliser et gérer plusieurs comptes en parallèle
- Comprendre la fenêtre Outlook et ses composants
- Personnaliser la barre d'outils Accès rapide
- Forcer le mode tactile
- Utiliser la fonction Rechercher efficacement
- Effectuer une recherche Bing depuis Outlook
- Utiliser la traduction intégrée

Jour 1 - Après-midi - 14h00 à 17h30

Gérer son courrier : les fondamentaux

3h30

- Organiser sa boîte de réception
- Utiliser la boîte de réception prioritaire
- Comprendre le dossier Boîte d'envoi
- Lire et interpréter l'en-tête d'un message
- Paramétrer le filtre de courrier indésirable
- Créer un nouveau message
- Envoyer un message à plusieurs destinataires
- Mettre en forme un message
- Insérer des liens hypertextes

Jour 2 - Matin - 9h00 à 12h30

Enrichir ses messages

3h30

- Ajouter des illustrations à un email
- Ajouter une icône
- Ajouter des objets 3D
- Ajouter une forme
- Ajouter un diagramme
- Ajouter un graphique
- Ajouter un tableau
- Appliquer un effet typographique
- Ajouter une capture d'écran
- Insérer un fichier
- Redimensionner les images jointes

Jour 2 - Après-midi - 14h00 à 17h30

Personnaliser son environnement et rédiger plus vite

3h30

- Modifier l'option « Lu au changement de sélection »
- Modifier l'option « Ferme la fenêtre du message d'origine »
- Configurer les Favoris
- Configurer les volets
- Configurer l'affichage des emails et le sauvegarder
- Créer une signature
- Régler manuellement les tris dans le volet des dossiers
- Maîtriser les options d'envoi
- Modifier un message reçu
- Utiliser la lecture à voix haute
- Utiliser le dictaphone
- Taper rapidement une émoticône dans un email

Jour 3 - Matin - 9h00 à 12h30

Optimiser sa boîte de réception

3h30

- Paramétrer ses propres dossiers de recherche
- Utiliser la recherche instantanée
- Paramétrer ses catégories
- Appliquer des catégories sur des emails
- Appliquer des catégories aux rendez-vous
- Utiliser la mise en forme conditionnelle
- Créer des règles
- Utiliser le mode d'affichage Conversation
- Maîtriser la taille de sa boîte aux lettres
- Archiver en créant des fichiers de données

Jour 3 - Après-midi - 14h00 à 17h30

Gérer ses contacts et réduire son temps de travail

3h30

- Créer un contact rapidement
- Créer rapidement un contact de la même société
- Écrire à un groupe de contacts
- Envoyer sa propre fiche de contact par email
- Configurer la correction automatique
- Créer et utiliser des QuickParts
- Modifier ou supprimer un QuickPart
- Créer et utiliser un modèle de message
- Questionnaire de validation des acquis
- Conseils et bonnes pratiques pour aller plus loin

PRÉREQUIS

Aucun prérequis technique. Disposer de notions de base de l'utilisation d'un ordinateur et d'un accès à Outlook.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/outlook>

À SUIVRE **Programmation**



Programmation

Du premier script aux applications enrichies par l'IA.

4 formations

TARIF PROGRAMMATION

350 €/j

soit 50 €/h

DÉBUTANT

5 jours (35 heures)

HTML & CSS : développement web front-end

De la première balise au site web complet, en 5 jours.

✓ Accessible sans aucun prérequis. Ouverte à tous vos publics, y compris débutants complets.

PUBLIC

Tout public souhaitant acquérir les compétences de développement web front-end : demandeurs d'emploi en reconversion, salariés, indépendants, créateurs de projet web, étudiants.

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Débutant - Premiers pas en programmation web

MODALITÉ

Présentiel (intra ou inter-entreprise), classe virtuelle, ou blended-learning (FOAD tutorée)

DURÉE

5 jours (35 heures)

Objectifs pédagogiques

- Structurer une page web avec les balises HTML appropriées (texte, listes, liens, tableaux, médias, formulaires)
- Appliquer les règles de syntaxe, d'indentation et de validation du code HTML et CSS
- Mettre en forme une page avec CSS : polices, couleurs, espacements, modèle de boîte, bordures
- Maîtriser le positionnement des éléments (display, position, float, Flexbox, CSS Grid)
- Créer des mises en page responsives adaptées à tous les supports (mobile, tablette, desktop)
- Utiliser les sélecteurs CSS avancés (attributs, pseudo-classes, pseudo-éléments)
- Intégrer et sécuriser un formulaire web
- Créer des transitions, animations et transformations CSS
- Exploiter les fonctionnalités CSS récentes : variables, fonctions, imbrication (nesting)
- Réaliser des ateliers pratiques complets : menu de navigation, site CV, carte interactive, site vitrine multi-pages

Programme détaillé

Jour 1 · Introduction et fondamentaux HTML (7h)

Introduction au développement web

1h30

- Définition et usage du HTML et du CSS
- Évolution de l'informatique et des langages web
- Travail en local et publication en production
- Choix et installation d'un éditeur de texte (VS Code)

Les bases du HTML

5h30

- Éléments, balises et attributs HTML
- Structure minimale d'une page HTML valide
- Enregistrement et affichage d'une page HTML
- L'indentation et les commentaires en HTML
- Les titres et les paragraphes en HTML
- Les espaces et retours à la ligne en HTML
- Définir le niveau d'importance des contenus
- Créer des listes en HTML
- Créer des liens en HTML
- Envoi de mails et téléchargement de fichiers en HTML
- Compatibilité, support et validation du code HTML et CSS
- Exercices pratiques après chaque notion

Jour 2 · Les bases du CSS et mise en forme (7h)

Les bases du CSS

3h30

- Sélecteurs et propriétés CSS
- Où écrire le code CSS ?
- Commentaires et indentation en CSS
- Sélecteurs CSS simples et combinateurs
- Les attributs class et id et les sélecteurs associés
- Ordre d'application (cascade) et héritage des règles CSS
- Les éléments HTML div et span (conteneurs génériques)
- Les niveaux ou « types » d'éléments HTML block et inline
- Notations complètes « long hand » et raccourcies « short hand » CSS
- Exercices pratiques après chaque notion

CSS : mise en forme du texte

3h30

- Fonts (polices)
- Les autres propriétés CSS liées à la police
- Propriétés de texte
- Gérer la taille des interlignes et des espaces dans les textes
- Gérer la couleur et l'opacité des textes
- Exercices pratiques après chaque notion

Modèles de boîtes

2h30

- Introduction au modèle de boîte CSS
- Conteneurs : Width et Height
- Padding
- Bordures
- Margin
- Box Sizing
- Bordures arrondies
- Exercices pratiques après chaque notion

Position et affichage

1h30

- Display
- Position
- Float
- Conflits entre Display, Position et Float
- Exercices pratiques après chaque notion

Tableaux

1h30

- Création d'un tableau
- Structure d'un tableau
- Mise en forme d'un tableau
- Exercices pratiques après chaque notion

Médias

1h30

- Images
- Audio
- Vidéo
- iFrame
- Exercices pratiques après chaque notion

Fonds, dégradés et ombres

1h

- Couleur de fond
- Image de fond
- Dégradé linéaire
- Dégradé radial
- Ombres
- Exercices pratiques après chaque notion

Sélecteurs CSS complexes

1h30

- Sélecteurs CSS d'attributs
- Pseudo-classes
- Pseudo-éléments
- Atelier : menu horizontal sticky
- Atelier : menu déroulant

Formulaires

1h30

- Présentation des formulaires
- Éléments de formulaires
- Attributs de formulaires et sécurité
- Projet fil rouge : site web restaurant « Jadoo 2 »

Transitions, animations et transformations

1h30

- Transitions
- Animations
- Transformation
- Atelier : diaporama

Flexbox

1h30

- Introduction à Flexbox
- Direction
- Alignement
- Taille
- Utilisation et limites
- Atelier : menu Flexbox

Jour 5 · Responsive design, sémantique, grilles et CSS avancé (7h)

Responsive Design

1h30

- Introduction au responsive design
- Meta Viewport
- Media Queries
- Images responsives
- Atelier : menu déroulant responsive

Sémantique HTML

1h

- Balises sémantiques
- Atelier : site CV

Modèles de grilles CSS

1h30

- Introduction à CSS Grid
- Création d'une grille
- Positionnement dans la grille
- Alignement
- Atelier : mise en page 3 colonnes

Évolution du CSS moderne

1h30

- Introduction aux fonctionnalités CSS récentes
- Fonctions CSS
- Variables CSS
- La notation arobase (@)
- Imbrication (nesting) et héritage étendu
- Projet fil rouge : site web « Jadoo 3 »

Synthèse, guide des balises et ressources pour aller plus loin

1h30

- Guide des balises : Div, P, UI, Ol, Li, Dl, Pre, liste complète des balises HTML
- Atelier de création avancée : carte interactive, formulaire complet
- Ressources CSS pour aller plus loin : guide complet Flexbox, writing mode et valeurs logiques, guide complet des grilles CSS, liste des propriétés CSS, visibility/display, sélecteurs CSS, placeholder, centrage parfait
- Bilan de la formation et plan de progression individuel

PRÉREQUIS

Aucun prérequis technique en développement. Savoir utiliser un ordinateur et naviguer sur internet.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (positionnement sur les prérequis)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/html-css>

DÉBUTANT

5 jours (35 heures)

JavaScript : du fondamental à Node.js

Le langage le plus utilisé au monde, du navigateur au serveur.



Accessible sans aucun prérequis. Ouverte à tous vos publics, y compris débutants complets.

PUBLIC

Tout public souhaitant acquérir ou consolider des compétences en développement JavaScript : débutants en programmation, développeurs souhaitant se spécialiser, professionnels en reconversion.

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Débutant - Tout public, aucun prérequis technique

MODALITÉ

Présentiel en intra-entreprise, présentiel en inter-entreprise, classe virtuelle (FOAD synchrone), ou format blended (mixte présentiel/distanciel)

DURÉE

5 jours (35 heures)

Objectifs pédagogiques

- Écrire des scripts JavaScript en utilisant les bonnes pratiques de typage, de structuration et de gestion des fonctions
- Manipuler le DOM et le BOM pour créer des pages web dynamiques et interactives
- Utiliser les expressions régulières pour valider et transformer des données textuelles
- Concevoir des programmes orientés objet en JavaScript (prototypes, classes)
- Gérer l'asynchrone (callbacks, Promises, async/await) et communiquer avec des API via JSON, AJAX et Fetch
- Structurer un projet à l'aide des modules JavaScript
- Comprendre les fondamentaux de Node.js pour exécuter du JavaScript côté serveur

Programme détaillé

Jour 1 - Les fondamentaux du langage

Introduction

1h30

- Historique et rôle de JavaScript dans l'écosystème web
- Environnements d'exécution : navigateur, Node.js
- Mise en place de l'environnement de travail (éditeur, console, outils de développement)
- Premier script : syntaxe, exécution, débogage de base

Variables et types de valeurs

2h00

- Déclaration de variables : var, let, const et portée (scope)
- Types primitifs : nombre, chaîne, booléen, undefined, null
- Conversion et coercition de types
- Opérateurs arithmétiques, de comparaison et logiques
- Exercices pratiques de manipulation de variables

Structures de contrôle

1h45

- Conditions : if/else, switch
- Boucles : for, while, do...while, for...of, for...in
- Bonnes pratiques de lisibilité et pièges courants
- Exercices : algorithmes simples (calculs, parcours de données)

Fonctions, première approche

1h45

- Déclaration de fonctions, expressions de fonction, fonctions fléchées
- Paramètres, valeurs par défaut, valeur de retour
- Portée des fonctions et closures (introduction)
- Mini-projet : calculatrice simple en JavaScript

Jour 2 · Programmation orientée objet et valeurs globales

Orienté objet

3h30

- Objets littéraux, propriétés et méthodes
- Prototypes et chaîne de prototypage
- Classes ES6 : constructeur, héritage, méthodes statiques
- Encapsulation et bonnes pratiques de conception objet
- Exercices : modélisation d'entités métier en classes

Valeurs primitives, objets globaux

2h00

- Objets globaux natifs : Math, Date, Number, String
- Méthodes utiles de manipulation de chaînes et de tableaux
- Différence valeur primitive / objet, autoboxing
- Exercices pratiques de manipulation de données

Manipulation du BOM

1h30

- Browser Object Model : window, navigator, location, history
- Boîtes de dialogue, timers (setTimeout, setInterval)
- Interaction avec la fenêtre du navigateur
- Exercices pratiques

Jour 3 · Interaction avec la page et validation de données

Manipulation du DOM

3h30

- Document Object Model : structure et sélection d'éléments
- Création, modification et suppression d'éléments
- Gestion des événements (clic, saisie, soumission de formulaire)
- Délégation d'événements et bonnes pratiques de performance
- Mini-projet : page web interactive (to-do list ou formulaire dynamique)

REGEX

2h00

- Syntaxe des expressions régulières en JavaScript
- Méthodes de test, de correspondance et de remplacement (test, match, replace)
- Cas d'usage : validation de formulaires, extraction de données
- Exercices pratiques de validation (email, téléphone, mot de passe)

Fonctions avancées

1h30

- Fonctions d'ordre supérieur (map, filter, reduce)
- Closures approfondies et cas d'usage
- Fonctions récursives
- Exercices pratiques

Jour 4 - Asynchrone et robustesse du code

Erreurs

1h30

- Gestion des erreurs : try/catch/finally
- Objets d'erreur natifs et erreurs personnalisées
- Bonnes pratiques de gestion défensive du code
- Exercices pratiques

Asynchrone

2h00

- Modèle événementiel et boucle d'événements (event loop)
- Callbacks et leurs limites (callback hell)
- Promises : création, chaînage, gestion d'erreurs
- async/await : syntaxe et bonnes pratiques
- Exercices pratiques : simulation d'appels asynchrones

Symboles, itérateurs, générateurs

2h00

- Le type Symbol et ses cas d'usage
- Protocole d'itération et itérateurs personnalisés
- Fonctions génératrices (function*, yield)
- Exercices pratiques

Navigateur et stockage de données

1h30

- localStorage, sessionStorage, cookies
- Cas d'usage : persistance de données côté client
- Bonnes pratiques de sécurité et de confidentialité
- Exercices pratiques

API Canvas

1h30

- Principe du dessin 2D dans le navigateur
- Formes, textes, images, animations simples
- Cas d'usage : visualisations et jeux simples
- Exercice pratique : mini-animation Canvas

Modules

1h00

- Modules ES6 : import/export
- Organisation d'un projet en modules
- Introduction aux bundlers (notion, sans mise en œuvre approfondie)

JSON, AJAX, Fetch

1h00

- Format JSON : sérialisation et parsing
- Principe des requêtes AJAX (historique XMLHttpRequest)
- API Fetch : requêtes GET/POST, gestion des réponses et des erreurs
- Exercice pratique : consommation d'une API publique

Aller plus loin

1h45

- Panorama de l'écosystème JavaScript (frameworks, outillage, TypeScript)
- Bonnes pratiques de qualité de code (linting, conventions, tests)
- Ressources pour continuer sa progression

Node

1h45

- Principe de l'exécution de JavaScript côté serveur
- Modules natifs Node.js, npm et gestion des dépendances
- Création d'un script Node.js simple (serveur HTTP basique)
- Bilan de la formation et plan de progression individuel

PRÉREQUIS

Aucun prérequis technique. Une aisance avec l'utilisation d'un ordinateur est suffisante ; des notions de HTML/CSS constituent un atout mais ne sont pas indispensables (un rappel est intégré au module DOM).

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (quiz de positionnement)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/javascript>

Python : de l'initiation au développement orienté objet

Le langage le plus utilisé au monde, de la première ligne au premier programme complet.



Accessible sans aucun prérequis. Ouverte à tous vos publics, y compris débutants complets.

PUBLIC

Tout public souhaitant apprendre à développer en Python : reconversion professionnelle, salariés en montée en compétence, étudiants, indépendants ou porteurs de projet souhaitant automatiser des tâches ou développer une première application.

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Débutant - Tout public, aucun prérequis technique

MODALITÉ

Présentiel (intra ou inter-entreprise), classe virtuelle (distanciel synchrone), blended-learning (mix présentiel/distanciel avec travaux asynchrones), format individuel (coaching) ou collectif

DURÉE

5 jours (35 heures)

Objectifs pédagogiques

- Écrire des programmes Python en utilisant les types natifs, variables, opérateurs et structures conditionnelles
- Manipuler des chaînes de caractères, des listes et des dictionnaires
- Structurer un programme avec des boucles, des fonctions et des modules
- Lire, écrire et organiser des données dans des fichiers (texte, dossiers, arborescences)
- Gérer les erreurs et exceptions de manière robuste
- Concevoir des programmes orientés objet (classes, héritage, interfaces, design patterns)
- Utiliser une base de données simple depuis Python
- Créer une interface graphique basique (Tkinter) et convertir un script en exécutable
- Écrire des tests unitaires et appliquer les bonnes pratiques de développement Python

Programme détaillé

Jour 1 - Les fondamentaux du langage Python

Premiers pas et types natifs

2h00

- Installation et prise en main de l'environnement Python
- Les types natifs (entiers, flottants, booléens, chaînes)
- Variables et pointeurs : comprendre le fonctionnement mémoire de Python
- Quiz : les variables

Interagir avec l'utilisateur

2h00

- Récupérer une saisie utilisateur
- Exercice de récupération de saisie
- Types et conversions : bonnes pratiques et pièges courants
- Quiz : types et conversion
- Récapitulatif et exercice de conversion

Les chaînes de caractères

1h30

- Manipulation des chaînes de caractères
- Concaténation : exercice pratique
- Quiz : chaînes de caractères
- Exercice d'application

Les opérateurs

1h30

- Opérateurs arithmétiques, de comparaison et logiques
- Exercices d'application

Jour 2 · Structures de contrôle et structures de données simples

Formatage et premier projet

1h30

- Le formatage des chaînes de caractères
- Projet fil rouge : calculatrice (version 1)

Structures conditionnelles et erreurs

1h30

- Les structures conditionnelles (if / elif / else)
- Comprendre et lire les erreurs Python
- Introduction aux expressions régulières

Listes et modules utiles

2h00

- Quelques modules Python courants
- Les listes : création et manipulation
- Méthodes et fonctions utiles sur les listes

Boucles et projets

2h00

- Les boucles (for, while)
- Exercices sur les boucles
- Projets fil rouge : calculatrice (v2), liste de courses, nombre mystère, jeu de rôle
- Résumé de la première partie et évaluation intermédiaire

Jour 3 · Fichiers, dictionnaires et organisation des données

Arguments et fichiers

2h00

- Arguments en ligne de commande
- Lecture et écriture de fichiers
- Chemins de fichiers avec PathLib
- Projet : liste de courses avec sauvegarde

Dictionnaires

2h00

- Les dictionnaires : structure, parcours, méthodes
- Exercices d'application

Projets d'organisation de données et gestion des erreurs

3h00

- Projet : trieur de fichiers
- Projet : créateur de dossiers
- Projet : organiser des données
- Chercher des informations dans un fichier
- Gestion d'erreurs avec les exceptions

Jour 4 · Fonctions, modules et bonnes pratiques

Les fonctions

2h00

- Fonctions : définition, paramètres, retour
- Fonctions lambda
- Exercices sur les fonctions

Modules et documentation

1h30

- Modules et packages Python
- Documenter son code
- Logging

Environnement de développement

1h30

- Installation de packages avec Pip
- Environnements virtuels
- Bonnes pratiques d'organisation de projet

Introduction à la programmation orientée objet

2h00

- Programmation orientée objet : partie 1 (classes, attributs, méthodes)
- Étude de cas : refonte de la liste de courses en version orientée objet

Jour 5 · Programmation orientée objet avancée et projets

POO avancée

2h00

- Programmation orientée objet : partie 2 (héritage, encapsulation)
- Exercices d'application

Bases de données et synthèse

1h30

- Utiliser une base de données simple depuis Python
- Résumé et exercice de synthèse

Interface graphique et déploiement

1h30

- Application pratique : convertisseur de devises
- Interfaces graphiques avec Tkinter
- Convertir un script Python en exécutable
- Prise en main de PyCharm

Qualité logicielle et bilan

2h00

- Tests unitaires
- Design patterns
- Interfaces
- Bonnes pratiques de développement Python
- Bilan de la formation et examen final

PRÉREQUIS

Aucun prérequis technique ni prérequis en programmation.
Une aisance de base avec l'utilisation d'un ordinateur est suffisante.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (quiz de positionnement)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/python>

Développement web avec PHP : des fondamentaux au framework maison

PHP reste le langage le plus utilisé côté serveur au monde. Cette formation vous rend autonome, de la syntaxe au déploiement.



Accessible sans aucun prérequis. Ouverte à tous vos publics, y compris débutants complets.

PUBLIC

Tout public souhaitant acquérir une compétence complète en développement web back-end : reconversion professionnelle, développeur front-end souhaitant évoluer en fullstack, étudiant, salarié en montée de compétences.

NIVEAU D'ENTRÉE MINIMUM

Débutant - Aucun prérequis en programmation, aisance de base avec un ordinateur recommandée

MODALITÉ

Présentiel (intra ou inter-entreprise), distanciel en classe virtuelle, blended learning (FOAD) ou e-learning asynchrone avec accompagnement

DURÉE

5 jours (35 heures)

Objectifs pédagogiques

- Mettre en place un environnement de développement PHP local (Mac/Windows) et le faire vivre au quotidien
- Maîtriser la syntaxe PHP moderne : variables, types, opérateurs, structures conditionnelles et boucles
- Utiliser les superglobales (\$_GET, \$_POST, \$_FILES, \$_SESSION, \$_COOKIE) pour gérer les échanges client-serveur
- Concevoir et interroger une base de données MySQL via PDO, en se protégeant des failles SQL et XSS
- Structurer son code en Programmation Orientée Objet (classes, héritage, interfaces, traits, autoloading)
- Gérer les erreurs et exceptions de façon robuste et moderne
- Utiliser Composer et Git/GitHub pour gérer dépendances et versioning
- Construire un framework PHP MVC minimal (routing, ORM, sessions, sécurité CSRF, moteur de vues Twig)
- Développer une application complète (blog avec authentification) sur ce framework
- Mettre un site PHP en ligne en production (nom de domaine, hébergement, SSL, déploiement serveur)

Programme détaillé

Jour 1 - Bases du langage PHP

Environnement et premiers pas

1h45

- Mise en place d'un serveur virtuel local (MacOS et Windows)
- Utilisation quotidienne de son environnement de développement
- Le PHP-FIG et son premier script PHP

Variables, constantes et types

1h45

- Un monde de variables : déclaration, portée, conventions
- Les constantes
- Tour d'horizon des types de données basiques

Les opérateurs

1h45

- Concaténation, opérateurs arithmétiques et fonctions mathématiques
- Incrémentation/décrémentation, comparaison, opérateurs logiques
- L'opérateur Null Coalescing et les raccourcis d'écriture
- La priorité des opérateurs

Structures conditionnelles et boucles

1h45

- La structure IF et l'opérateur ternaire
- Les boucles FOR, FOREACH, WHILE
- L'instruction switch et l'expression match

Jour 2 - Premier projet, fonctions et superglobales

Premier projet PHP

1h45

- Présentation et mise en place du projet
- Création de contenus dynamiques (posts)
- Affichage des données côté vue

Les fonctions, fondamentaux

1h45

- Les fonctions internes de PHP
- Définir ses propres fonctions, portée des variables
- Paramètres, valeurs de retour et typage

Les fonctions, approfondissement

1h45

- Arguments nommés et arguments variadiques
- Fonctions anonymes et fonctions fléchées
- Inclure des scripts entre eux

Les variables superglobales

1h45

- Données dans l'URL (\$_GET) et données de formulaire (\$_POST)
- Upload de fichiers (\$_FILES)
- Sessions (\$_SESSION) et cookies (\$_COOKIE)

Jour 3 - Base de données et Programmation Orientée Objet

Bases de données, les fondamentaux

1h45

- Prise en main d'une interface graphique de gestion de BDD (TablePlus)
- Création de tables et premières entrées
- Connexion MySQL/PHP via PDO

Bases de données, manipulation sécurisée

1h45

- Sélectionner des données et se prémunir des injections SQL
- Clauses utiles et prévention de la faille XSS
- Insérer, modifier, supprimer des données ; finalisation du premier projet

POO, les fondamentaux

1h45

- Pourquoi la POO : vers un code moderne et maintenable
- Classes, instances, propriétés, constantes et méthodes de classe
- Namespaces et constructeur

POO, approfondissement

1h45

- Les méthodes magiques et les interfaces
- Un mot sur le typage strict
- Gestion des erreurs et des exceptions modernes

Jour 4 - POO avancée et outillage professionnel

POO Partie 2, héritage et structuration

1h45

- L'héritage entre classes
- Propriétés et méthodes statiques
- Les traits et l'abstraction de classe

POO Partie 2, finalisation

1h45

- Classes finales, clonage d'objets
- Construction d'un autoloader pour ses entités
- Fonctions utiles pour manipuler ses classes-objets

Composer

1h45

- Installation et mise à jour de Composer
- Installer, mettre à jour et supprimer des dépendances
- Autoloader pour les dépendances et pour son propre code

Git et GitHub

1h45

- Création d'un dépôt Git sur un projet
- Premiers commits
- Mise en place d'un dépôt distant sur GitHub

Jour 5 - Création d'un framework PHP, projet blog et mise en production

Fondations du framework MVC

1h45

- Architecture MVC et découverte du projet
- Front controller, classe App et variables d'environnement (dotenv)
- Le routing : routes, collection de routes, gestion des erreurs 404

Composants du framework

1h45

- La classe Config et le moteur de vues Twig
- Sessions, génération d'URI, redirections et protection CSRF
- L'ORM Eloquent et la validation de formulaires avec Valitron

Projet blog complet, authentification

1h45

- Mise en place de la base de données du blog
- Inscription, connexion et déconnexion
- Espace membre : configuration du compte, modification nom/e-mail/mot de passe

Projet blog complet et mise en ligne

1h45

- Création, modification, affichage, commentaire et suppression de posts
- Achat de nom de domaine et choix d'un hébergeur (DigitalOcean, Laravel Forge)
- Configuration SGBD de production, nom de domaine, certificat SSL/TLS (Let's Encrypt) et connexion SSH

PRÉREQUIS

Aucun prérequis technique en programmation. Une aisance de base avec l'utilisation d'un ordinateur est recommandée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation diagnostique en début de formation (positionnement des connaissances)

Programme complet et devis : <https://zebboudj.fr/formations/php>