

MCP : Connecter Claude à vos Outils Métier en 1 Journée

REF : IA.402 • Formation Intelligence Artificielle • Bordeaux & Distanciel

Durée
7hEffectif
1-5Niveau
AvancéModalité
Mixte

🎯 Objectif de la formation

Le Model Context Protocol (MCP) est le standard ouvert d'Anthropic qui transforme Claude en hub central de votre écosystème d'outils. En une journée intensive à Bordeaux, apprenez à configurer les serveurs MCP existants, connecter Claude à vos outils métier (Gmail, Sheets, CRM, bases de données) et créer votre premier serveur MCP personnalisé. Pour les profils techniques qui veulent aller plus loin que les interfaces no-code.

✅ À l'issue de cette formation, vous saurez

- Expliquer l'architecture MCP (hôtes, clients, serveurs, ressources, outils et prompts)
- Configurer et utiliser les serveurs MCP officiels disponibles (Gmail, Sheets, GitHub, Filesystem, PostgreSQL)
- Connecter Claude Desktop et Claude Code aux serveurs MCP dans un environnement local et distant
- Créer un serveur MCP personnalisé en Python ou Node.js exposant ses propres outils à Claude
- Sécuriser une architecture MCP : authentification OAuth, contrôle d'accès, journalisation

👥 Public cible

- Développeurs freelance et développeurs web souhaitant intégrer Claude dans leurs workflows
- Responsables IT et DSI de TPE/PME voulant connecter Claude aux outils de l'entreprise
- Artisans numériques et consultants techniques travaillant déjà avec Claude Code
- Participants ayant suivi la formation "Créer ses Outils et Agents IA sur Mesure" et voulant aller plus loin
- Tout profil technique souhaitant maîtriser l'intégration Claude dans un écosystème d'outils existant

📄 Prérequis

- Bases en programmation (Python ou JavaScript/Node.js) : notions variables, fonctions, JSON
- Avoir utilisé Claude Code ou une API REST
- Ordinateur portable avec Node.js ou Python installé
- Connexion internet haut débit
- Compte Claude.ai Pro ou abonnement API Anthropic actif

♿ Accessible aux personnes en situation de handicap

📅 Programme détaillé — 1 jour (7h)

Architecture MCP, serveurs existants et création de son premier serveur

Comprendre le Model Context Protocol

- Pourquoi MCP ? Les limites des assistants IA sans accès aux données réelles
- Architecture MCP : hôte (Claude), client (intégration), serveur (vos outils), sources de données
- Les 3 primitives MCP : Ressources (données), Tools (actions), Prompts (templates)
- MCP vs Tool Use API vs Function Calling : quand utiliser quoi
- Démonstration live : Claude accède en temps réel à votre système de fichiers via MCP

Configurer les serveurs MCP officiels

- Installation et configuration de Claude Desktop (la première porte d'entrée MCP)
- Serveurs MCP clés en main : Filesystem, GitHub, Google Drive, Google Sheets, PostgreSQL
- Configuration dans `claude_desktop_config.json` : syntaxe, variables d'environnement, sécurité
- Tester et déboguer ses connexions MCP : logs, erreurs courantes et solutions
- Exercice : Connecter Claude Desktop à votre répertoire de travail et à un Google Sheet en 30 min

Créer son premier serveur MCP personnalisé

- SDK MCP officiel (Python et TypeScript) : structure d'un serveur MCP minimal
- Exposer ses propres outils à Claude : définition des outils, paramètres, types de retour
- Exposer des ressources dynamiques : fichiers, enregistrements de base de données, résultats d'API
- Exercice : Créer un serveur MCP qui expose les données de votre CRM ou d'une API métier à Claude

Intégration avancée et sécurité

- Déployer un serveur MCP distant (accessible depuis n'importe où, pas seulement en local)
- Authentification OAuth 2.0 pour protéger l'accès à ses serveurs MCP
- Contrôle d'accès granulaire : quels outils exposer selon le contexte ou l'utilisateur
- Journaliser les appels MCP pour auditer les actions de Claude sur vos données
- Cas pratiques : MCP Gmail (lire, envoyer, archiver), MCP Pipedrive (lire et créer des contacts), MCP Sellsy (accès aux devis et factures)
- Exercice final : Déployer son serveur MCP en production et le connecter à Claude Code

Moyens pédagogiques

Supports fournis

- Guide PDF "MCP de A à Z" : architecture, configuration, création de serveur, sécurité
- Templates de serveurs MCP prêts à adapter (Python et Node.js) pour les outils métier courants
- Catalogue commenté des 50 serveurs MCP les plus utiles pour les PME françaises
- Accès à l'espace ressources post-formation (30 jours)

Méthodes

- Apports théoriques sur l'architecture MCP (25%)
- Travaux pratiques guidés sur vrais cas métier (65%)
- Présentation du serveur MCP créé et retours du formateur (10%)

Matériel requis

- Ordinateur portable (Windows, Mac ou Linux) avec Node.js ou Python installé
- Connexion internet haut débit
- Compte Claude.ai Pro ou clé API Anthropic active
- Accès à l'outil métier que vous souhaitez connecter (CRM, tableur, email...)

Équipe pédagogique

Fabien AREL - Formateur Claude Code, MCP et Agents IA

Développeur et formateur spécialisé en intégration Claude et Model Context Protocol. Crée et déploie des serveurs MCP pour les PME de Bordeaux et Nouvelle-Aquitaine depuis le lancement du standard MCP par Anthropic en novembre 2024.

Tarifs

INTER-ENTREPRISES

900 € HT

par stagiaire

INTRA-ENTREPRISE

2500 € HT

groupe jusqu'à 5 pers.

Parcours d'accès à la formation

1

Demande de devis

Formulaire, mail ou téléphone

2

Envoi du devis

Proposition commerciale

3

Convention

Signature du contrat

4

Convocations

Infos pratiques

5

Formation

Début de session

Indicateurs de résultats

Stagiaires formés

0+

Satisfaction

0/10

Taux réussite

0%

Délai accès

14 jours

Contact & Inscription

FJ Digital - Organisme de formation certifié Qualiopi

✉ contact@fjdigital.fr | 🌐 www.fjdigital.fr | 📍 35 av. Justin Lucquot, 33230 Coutras | Bordeaux & Nouvelle-Aquitaine

Financement : OPCO, Plan de formation