

Devenir Analyste Développeur·euse SCADA/M.E.S

MaCarrière

m2i
Formation

Document mis à jour le 26/10/2025

Dispositif de formation : **Préparation Opérationnelle à l'Emploi (POE)**
Date de formation : **Du 1^{er} décembre 2025 au 10 mars 2026**
Lieu(x) de formation : **Champs-sur-Marne**
Date limite d'envoi de candidature : **Le 23 novembre 2025**

Vous êtes passionné par les nouvelles technologies, demandeur d'emploi et vous souhaitez mettre à profit vos compétences dans un environnement technique stimulant ?

Chez M2I, nous vous préparons à exceller dans votre futur poste grâce à une **Préparation Opérationnelle à l'Emploi Individuelle de 64 jours, du 01/12/2025 au 10/03/2026**, en présentiel (Ile-de-France) afin d'intégrer une entreprise de renom (postes à pourvoir à Paris, Lyon, Nantes, Manosque, Lille, Marseille et Grenoble).

En tant qu'**Analyste Développeur SCADA/M.E.S**, vous participerez à toutes les étapes des projets clients, de la conception à la mise en production.

Vos missions principales incluront :

- Recueillir les besoins fonctionnels et techniques des clients.
- Concevoir des solutions techniques en collaboration avec une équipe d'ingénieurs d'applications.
- Développer et configurer des modules logiciels pour répondre aux besoins des clients.
- Vérifier la conformité des solutions développées avec les spécifications techniques.
- Tester, déployer et maintenir les systèmes en condition opérationnelle.

OBJECTIFS DE FORMATION

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les enjeux autour de la transformation digitale de l'Industrie et avoir conscience des leviers à activer pour mener des projets Industrie 4.0
- Découvrir les technologies au service de l'innovation pour l'Industrie, maîtriser les fondamentaux d'une solution M.E.S et comprendre comment elle s'intègre dans l'architecture globale du SI de l'entreprise
- Maîtriser et comprendre les particularités d'un projet de transformation industrielle (relation IT/OT, risques cybersécurité, enjeux numérique responsable) et appliquer une méthodologie projet adaptée (classique, agile, hybride)
- Dialoguer avec les équipes Métiers, savoir identifier et structurer les besoins et contraintes opérationnelles, proposer une solution adaptée en étant force de proposition, être en capacité de contribuer au pilotage projet et d'intervenir en réunion (animation d'atelier, intervention en comité de gouvernance projet, présentation plénière)
- Concevoir et maintenir un projet System Platform AVEVA
- Créer et maintenir une application AVEVA InTouch
- Intégrer AVEVA M.E.S Performance dans un projet System Platform
- Acquérir une première expérience de management d'un projet de mise en œuvre d'une application industrielle M.E.S au travers d'un « projet fil rouge » (Cas d'étude)

PRÉREQUIS

- Diplôme de niveau Bac +3, M1, M2 ou équivalence titre professionnel dans une filière scientifique
- Une spécialisation informatique industrielle ou informatique de gestion est un atout supplémentaire
- Connaissances de base du développement
- Familier aux environnements Windows
- Pratique de l'anglais (compréhension de documents techniques)
- Appétence pour le monde industriel

PUBLIC CONCERNÉ ET FINANCEMENT

Cette formation financée à 100%* est à destination des demandeur·se·s d'emploi inscrit·e·s à France Travail.

Après validation de votre candidature par l'entreprise, elle sera soumise à votre conseiller France Travail pour valider la cohérence entre votre profil et votre projet de formation.

COMPÉTENCES ET TECHNOLOGIES ABORDÉES

Catégorie	Module et objectifs	Durée (en jours)	Durée (en heures)
Méthode	Présentation du cursus : Identifier les plateformes pédagogiques et le projet fil rouge - Présenter le métier - Se connaître avec une activité "brise-glace"	0,5	3,5
Compétences transverses	Apprendre à apprendre : Comprendre comment fonctionne notre cerveau en phase d'apprentissage - Utiliser une technique de prise de notes efficace - Mettre en pratique des stratégies d'apprentissage qui favorise la mémorisation	0,5	3,5
Enjeux de l'Industrie et innovation	Innovation, transformation numérique et Industrie 4.0 : Appréhender les impacts de l'innovation dans les entreprises - Comprendre ce qu'est la transformation numérique au service de l'Industrie - Comment le principe d'innovation répond aux enjeux de l'Industrie - Identifier les différentes typologies des industries et ce qui les différencie en termes de mode de fonctionnement Visite Showroom AVEVA	2	14
Architecture SI et nouvelles technologies	Quelles technologies pour quelles préoccupations ? Matérialiser comment les technologies peuvent servir la stratégie de transformation industrielle - Comprendre les métiers pour et autour de la production	1	7
Validation des acquis	Atelier : « Dessine-moi la cartographie fonctionnelle de l'Industrie 4.0 »	0,5	3,5
Compétences transverses	La contribution de l'Analyste développeur à la réponse au besoin : Positionner le rôle d'Analyste développeur au sein d'une équipe projet industrie 4.0 et mettre en évidence sa contribution à la réponse du besoin Client Témoignages éditeur, intégrateur et analyste développeur	0,5	3,5
Enjeux de l'Industrie et Innovation	Visite d'une usine : Découvrir concrètement un site de production ayant engagé sa transformation industrielle	1	7
Architecture SI et nouvelles technologies	De l'informatique industrielle à la relation IT/OT : Positionner le SI de gestion versus le SI informatique industrielle (Information Technology (IT) vs Operation Technology (OT)) - Mettre en évidence les interactions provoquées par l'Industrie 4.0 et raisonner architecture globale - Opérer le rapprochement IT/OT - Comprendre les particularités d'un projet industriel - Identifier ce que cela induit pour sa conception, son évolution et sa maintenance - Déterminer les rôles et responsabilités IT/OT Série d'ateliers de réflexion en mode collaboratif	1,5	10,5
Validation des acquis	Travaux pratiques et exercices : transposer les réflexes de l'architecture des SI sur un cas pratique	0,5	3,5
Enjeux de l'Industrie et innovation	Gestion de risques et cybersécurité : Comprendre la notion de Sécurité Systèmes d'Information (SSI) et les obligations autour de la SSI - Maîtriser la gestion de risques - Découvrir les méthodes et bonnes pratiques de sécurisation - Identifier les particularités de la SSI dans le monde industriel	0,7	5
Validation des acquis	Travaux pratiques : rédiger une charte de sensibilisation SSI pour un contexte industriel	0,3	2
Enjeux de l'Industrie et innovation	Industrie verte et numérique responsable : Définir ce qu'est le développement durable et sa déclinaison en tant que Responsabilité Sociétale et Environnementales (RSE) - Comprendre leur mise en application dans le cadre de l'Industrie et du numérique - Comment les prendre en considération dans les projets d'Industrie 4.0	0,7	5
Validation des acquis	Travaux pratiques : déterminer des grands axes de stratégie pour devenir une Industrie verte	0,3	2

Méthodologie et gestion de projet	Les méthodes de gestion de projet : classiques vs agiles Fondamentaux : définir ce qu'est un projet, identifier les acteurs projet et leurs rôles et responsabilités, comprendre les mécanismes de pilotage et de gestion de projet – Connaître les deux grandes familles de méthodes de gestion de projet « classiques » et « agiles » – Identifier en quoi cela influence son positionnement, son rôle et ses responsabilités afin de s'adapter au contexte projet Série d'ateliers de réflexion en mode collaboratif	2	14
Validation des acquis	Mise en situation professionnelle : construction d'une méthode hybride en réponse à la maturité d'un Client industriel	1	7
Projet	Lancement de l'Etude de cas : Un projet « fil rouge » qui va se dérouler tout au long de la formation - Communiquer les règles du jeu et constituer les équipes – Prendre connaissance du projet « fil rouge » - Comprendre le contexte de la société cliente et ses besoins – Rencontrer les acteurs clés de l'entreprise Journée animée selon les principes d'un World Café mettant en présence le Directeur de la production, le Directeur informatique industrielle et le DSI (jeu de rôles)	1	7
Compétences transverses	Collaboration et travail en équipe : Développer sa capacité à travailler en équipe avec ou sans lien hiérarchique – Renforcer son positionnement et sa contribution à la performance de l'équipe – Optimiser son organisation pour être plus efficace collectivement – Favoriser la coopération des acteurs et l'instauration d'une communication efficace	1	7
Projet	Eude de cas – projet en équipe : Formaliser ce que pourrait être une réponse d'un intégrateur mettant en évidence la compréhension du besoin du Client, les sujets à éclaircir et les questions à lui poser, les réponses à ses demandes d'accompagnement, un planning macro avec ses contraintes éventuelles	1	7
Technique et développement	Communications, automates et objets : Préparation aux formations techniques – Identifier les composants techniques industriels – Identifier les modes et principes de communication entre supervision et automates – Se représenter une architecture réseau industriel – Comprendre les principes de la modélisation objets	1	7
Technique et développement	SYSTEM PLATFORM 2023 Part 1 : Concevoir et maintenir un projet System Platform - Mettre en œuvre les principales fonctions du Studio de développement (IDE) - Modéliser un atelier, une usine en utilisant les objets d'automation ArchestrA - Mettre en œuvre la communication avec des équipements - Configurer la sécurité en développement et en exploitation - Effectuer le déploiement du projet sur les postes associés - Mettre en œuvre la redondance applicative et la redondance de communication - Créer des scripts . Net pour étendre les fonctionnalités - Effectuer les opérations de sauvegarde et restauration d'un projet Mise en pratique dans la System Platform	5	35
Validation des acquis	Projet : Installation et monitoring de la System Platform 2023, Communication et découverte fonctionnement automates	2	14
Projet	Etude de cas : projet en équipe Se mettre en situation pour concrétiser l'apprentissage théorique par de la pratique dans un contexte proche de la réalité d'un Analyste développeur – S'organiser et de se positionner au sein d'une équipe de développement SCADA/M.E.S Mise en pratique dans la System Platform	2	14
Compétences transverses	Développez ses compétences comportementales : Faire le point sur sa cartographie compétences - Communiquer positivement - Gérer une situation conflictuelle et décider sous pression	1	7

Technique et développement	INTOUCH pour SYSTEM PLATFORM 2023 : Créer et déployer des applications InTouch managées - Mettre en œuvre des symboles graphiques industriels - Intégrer des symboles graphiques industriels dans des objets applicatifs - Maîtriser l'éditeur graphique industriel - Créer des symboles graphiques industriel - Mettre en œuvre les symboles graphiques d'alarme - Mettre en œuvre les symboles graphiques de courbe - Configurer la sécurité et les droits d'accès - Visualiser les graphiques industriels dans un navigateur Web Mise en pratique dans la supervision Intouch	5	35
Validation des acquis	Travaux pratiques et exercices d'application sur la plateforme dédiée au projet, exercices en lien avec le cahier des charges	1	7
Projet	Etude de cas : projet en équipe Se mettre en situation pour concrétiser l'apprentissage théorique par de la pratique dans un contexte proche de la réalité d'un Analyste développeur – S'organiser et de se positionner au sein d'une équipe de développement SCADA/M.E.S	3	21
Compétences transverses	Gérer la relation Client-Fournisseur : Comprendre l'utilité de la fonction client/fournisseur, tant pour l'entreprise que pour les services - Définir les axes clients/fournisseurs internes et externes importants pour l'organisation - Savoir formaliser, maintenir et développer une relation client/fournisseur avec ses propres clients et fournisseurs - Avoir une culture et démarche commune de relation client/fournisseur commune dans l'entreprise.	1	7
Validation des acquis	Mise en situation professionnelle : revue Client	1	7
Technique et développement	MES Performances 2023 : Intégrer MES Performance dans un projet System Platform - Mettre en œuvre une sécurité - Modéliser les équipements manuellement ou via un outil - Maîtriser les outils de configuration et de gestion de l'acquisition de données - Maîtriser les outils d'analyse et de rapport des temps d'arrêts au sein de System Platform - Utiliser le module Performance afin de tracer, superviser, analyser et générer des rapports - Centraliser les informations des temps d'arrêts - Fournir des rapports détaillés sur les temps d'arrêts et déterminer le TRS (Taux de Rendement Synthétique) Mise en pratique dans le module M.E.S Performances	4	28
Validation des acquis	Projet : installation et monitoring du module MES Performances	1	7
Projet	Etude de cas : projet en équipe Se mettre en situation pour concrétiser l'apprentissage théorique par de la pratique dans un contexte proche de la réalité d'un Analyste développeur – S'organiser et de se positionner au sein d'une équipe de développement SCADA/M.E.S	3	21
Compétences transverses	Utiliser des méthodes de résolution de problèmes dans un contexte industriel : Identifier les principaux types de problèmes – Analyser des incidents à l'aide du RCA, du diagramme Ishikawa et des arbres des causes – Identifier des méthodes structurales de résolution de problèmes dans un contexte industriel comme : 8D, PDCA, DMAIC et QRQC - Mettre en œuvre la méthode des 5 Pourquoi pour identifier la cause racine des dysfonctionnements dans les processus de production automatisés	1	7
Projet	Etude de cas : projet en équipe Se mettre en situation pour concrétiser l'apprentissage théorique par de la pratique dans un contexte proche de la réalité d'un Analyste développeur – S'organiser et de se positionner au sein d'une équipe de développement SCADA/M.E.S	3	21

Compétences transverses	Communiquer de façon claire à des non-spécialistes : Structurer un message technique de manière logique et concise, en utilisant des termes accessibles - Reformuler des concepts techniques complexes en langage simple, à l'aide de métaphores ou d'analogies adaptées à l'environnement industriel - Adapter son discours selon le profil et le niveau de connaissance de l'audience - Utiliser des supports visuels (diagrammes, schémas simplifiés) pour illustrer des informations techniques et faciliter leur compréhension - Évaluer l'impact de sa communication en recueillant des retours des interlocuteurs et en adaptant sa manière de transmettre les informations pour des échanges futurs.	1	7
Validation des acquis	Mise en situation professionnelle : recette de la solution avec le client	1	7
Projet	Etude de cas : projet en équipe : Se mettre en situation pour concrétiser l'apprentissage théorique par de la pratique dans un contexte proche de la réalité d'un Analyste développeur - S'organiser et de se positionner au sein d'une équipe de développement SCADA/M.E.S	4	28
Validation des acquis	Mise en situation professionnelle : livraison de la solution	1	7
Projet	Etude de cas : projet en équipe : Faire le bilan selon 3 axes - La mise en application dans le cadre du projet - Le rôle de l'Analyste développeur - Ma conclusion personnelle Journée animée en mode collaboratif	1	7
Validation des acquis	Préparation et soutenance fin de cursus : 2 jours de préparation pendant lesquels les équipes sont accompagnées et conseillées, bénéficient d'un coaching technique - 1 jour de répétition - La soutenance se décompose en 3 parties : compréhension du besoin, présentation de la solution technique, retour d'expérience sous la forme d'une conclusion personnelle - Passage devant un jury composé de trois personnes : Un Représentant Intégrateur - Un représentant Editeur - Un représentant Métier	4	28
Technique et développement	Usage d'une IA générative pour un développeur : Définir ce qu'est une IA générative, ses principes de fonctionnement, et ses applications dans le développement logiciel - Découvrir des outils de productivité pour développeurs basés sur l'IA générative (comme la complétion de code ou la documentation automatisée) et apprendre à les intégrer dans leur workflow - Apprendre à employer l'IA générative pour analyser et optimiser le code existant, détecter des bugs et proposer des corrections automatiques ou semi-automatiques.	1	7
Compétences transverses	Optimiser son temps de travail et préparer son intégration : Comprendre les principes de la gestion du temps - Appliquer des techniques de priorisation - Optimiser les flux de travail et l'automatisation - Utiliser des outils d'organisation - Développer des stratégies pour gérer efficacement des situations d'urgences	1	7

À PROPOS DES CERTIFICATIONS

Certification éditeur :

Les certifications éditeurs dépendent des éditeurs uniquement (PEGA, SAP, Salesforce, Microsoft, Red Hat...). Chaque éditeur a sa propre façon d'évaluer son candidat.

Cela se fait souvent par le biais d'un QCM chronométré. Sur cette base, il faut généralement obtenir un pourcentage de succès supérieur à 70%. Merci de prendre le temps de demander à vos interlocuteurs M2i le cadre et les conditions de ce passage.

Validation des acquis M2i :

La validation des acquis M2i se fait soit par un QCM chronométré, soit par un examen de fin de parcours ou les candidats passent par groupes de 2 ou 3 devant un jury qui déterminera vos acquis suite à votre cursus de formation. Généralement cette soutenance est précédée de 3 jours de travaux pratiques en groupe afin de préparer cette soutenance. Les équipes M2i pourront vous guider dans votre projet.

LES PLUS DE M2I

Microsoft Teams Education, un outil de suivi et d'animation en présentiel et à distance :

- Espace de stockage collaboratif pour accéder aux différents supports de cours et cahiers d'exercices
- Fonctionnalités pour gérer des sessions à distance

La playlist e-learning : tous les apprenants ont accès avant, pendant et après le cursus à notre plateforme e-learning M2i Learning pour :

- Acquérir les connaissances prérequis avant de démarrer (sous condition de l'existence des modules pour combler les lacunes)
- Utiliser les modules conseillés par les formateurs pour faire de l'ancrage mémoriel sur des sujets abordés pendant la formation
- Revenir sur un sujet après la formation pour continuer à s'auto-former

MODALITÉS, MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Formation délivrée en présentiel et/ou distanciel (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre des méthodes démonstratives et actives (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

MODALITÉS D'ACCÈS

Nos équipes accorderont toute leur attention au traitement de votre candidature et s'engagent à vous faire un premier retour dans un délai de 7 jours.

ADMISSION

- Dossier de candidature
- Test de vérification des prérequis
- Entretien
- Validation et éligibilité France Travail (dans le cas de certains dispositifs)

Le groupe M2I s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Les détails de l'accueil des personnes en situation en handicap sont consultables sur la page [Politique Handicap](#).

POURQUOI CHOISIR M2I ?

- Un apprentissage métier proactif axé sur l'emploi et basé sur le faire avec l'accompagnement de nos formateurs tout au long du parcours.
- Un accès à des experts : bénéficiez de l'expertise de nos formateurs.
- En présentiel ou à distance : accès individuel aux ressources de formation et progression personnalisée si besoin.
- Outils de suivi collectif et individuels (espaces d'échanges et de partage en ligne, salles virtuelles si en présentiel ou à distance, supports de cours, TP, exercices).

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Exemples de validation des acquis de formation :

- Travaux dirigés dans chaque module
- Mise en situation via des cas pratiques et un mini projet
- Certification (si prévue dans le programme de formation)
- Soutenance devant un jury de 30 à 40 min

