
PLAN DE FORMATION

INTRODUCTION A OPC : REF 2410

PREREQUIS

Une bonne connaissance de la problématique des flux de données et de leurs traitements en environnement industriel.

OBJECTIF

Cette formation doit vous permettre de bâtir des architectures OPC. Elle vous permettra de connaître la réponse qu'apporte OPC aux problèmes des flux de données, de leurs modélisations et de leurs traitements en environnement industriel. Elle s'adresse aux équipes avant-ventes ingénieurs d'affaire et bureau d'étude. Cette formation constitue une introduction idéale pour bien commencer avec la technologie OPC UA

Durée : 7h

MATERIEL ET LOGICIELS

Lors des formations en présentiel, le formateur a à disposition tout le matériel de formation nécessaire :

- Les logiciels appropriés pour les démonstrations, serveurs et clients OPC
- La connexion Internet
- Les supports de formation sous forme électronique

DEROULEMENT DES FORMATIONS

Cette formation étant souvent effectuées en individuel ou en petit nombre chaque stagiaire a la possibilité de suivre la formation sur sa propre machine. Une vidéo projection est toujours utilisée par le suivi du cours.

EN AMONT DE LA FORMATION,

- Un petit test, Quizzes ou analyses des besoins sont transmis aux stagiaires afin que le formateur puisse valider les prérequis et adapter son message à son public
- Dans tous les cas, un audit téléphonique préalable nous permet de déterminer et fixer la meilleure approche pédagogique pour atteindre une qualité de formation optimale.

EN DEBUT DE JOURNEE,

Chaque stagiaire reçoit une pochette de formation contenant :

- Le programme de la journée et du module
- Un support durant toute la formation : liens vers des sites Internet relatifs au sujet, sources à récupérer, sitographie et/ou bibliographie, annexes des cours

- Un suivi de formation et des échanges entre le formateur et les participants sont proposés

EN FIN DE FORMATION,

- Un quiz technique est distribué au stagiaire afin de faire un dernier point
- Un questionnaire d'évaluation afin de nous faire part des conditions de formation
- Un support de cours en ligne

TECHNIQUE ET MOYENS PEDAGOGIQUES

- Des apports théoriques basé sur plus de 20 ans d'expérience dans les systèmes automatisés et dans l'utilisation d'OPC et d'OPC UA, des études de cas, mise en situation, explications imagées
- Des exercices progressifs selon la formation
- Simulations avec débriefing
- Session de Questions/Réponses

MOYENS D'ENCADREMENT*VIS-A-VIS DU PARTICIPANT*

- Livret d'accueil du participant
- Charte de la bonne pratique du participant et règlement intérieur
- Évaluation à chaud en fin de formation avec le formateur afin de cerner les difficultés rencontrées

VIS-A-VIS DU FORMATEUR

- Point en amont de la formation avec restitution du besoin client
- Point en fin de formation, recueil des impressions,
- Évaluation à froid effectuée auprès du stagiaire pour analyse et dans un but d'évolution continue
- Débriefing sur l'analyse et proposition de modification si nécessaire

Objet : Formation OPC	Destinataire : Tous	De : Michel Condemine	
Réf :	CC :	Date : 22 janvier 2021	Page 2

COMPRENDRE LE CONTEXTE TECHNOLOGIQUE DE L'EMERGENCE D'OPC*ELEMENTS DE VOCABULAIRE**ARCHITECTURE DES SYSTEMES INDUSTRIELS**LES SOUS SYSTEMES**DEFINITION DU BESOIN**OU EST LE PROBLEME ?**DEFINITION DE L'INTEROPERABILITE**POURQUOI INTER-OPERER ?**LA SOLUTION**OPC POUR QUI ?***LA FONDATION OPC***STRUCTURE**MODE DE FONCTIONNEMENT***LES FONDAMENT D'OPC TECHNOLOGIQUE D'OPC***RAPPEL HISTORIQUE**OPC COM, OPC UA LES CONCEPTS COMMUNS**LA TERMINOLOGIE OPC COM**LA STRUCTURE DE LA SPECIFICATION OPC UA***OPC UA***LES RAISONS DU CHANGEMENT**QUELQUES UN DES PROBLEMES TRAITES PAR OPC UA**LES FONDEMENTS TECHNOLOGIQUES**LA RELATION CLIENT/SERVEUR OPC UA**LA SECURITE DANS OPC UA (CYBERSECURITE)**LA HAUTE DISPONIBILITE*

- Redondance
- Robustesse
- Fiabilité

Objet : Formation OPC	Destinataire : Tous	De : Michel Condemine	
Réf :	CC :	Date : 22 janvier 2021	Page 3

APERÇU DU MODELE INFORMATIONNEL

- Modèle statique
- Modèle dynamique
- Le méta-Modèle d'OPC UA

LES COLLABORATIONS

- Le principe des spécifications complémentaires
- Quelques exemples, Bacnet, 61850, PLCOpen

LE PUB/SUB

- Pour le cloud – AMQP, MQTT
- Pour le M2M - TSN

COMMENCER AVEC OPC UA

- Les produits sur étagère
- Les outils de développement
- L'initiative OpenOpcUa

LA COMPATIBILITE

COMMENT DETERMINER LA COMPATIBILITE D'UN SERVEUR ?

DETERMINER LA COMPATIBILITE D'UN CLIENT OPC

DEBAT,

Objet : Formation OPC	Destinataire : Tous	De : Michel Condemine	
Réf :	CC :	Date : 22 janvier 2021	Page 4