

## Coopération entre la Fondation OPC et PLCopen L'interopérabilité nouvelle génération

→ Fondation OPC et PLCopen ont combiné leurs technologies pour former une plate-forme et une architecture de communication indépendante du fabricant de l'équipement. L'association entre OPC Unified Architecture (UA) et IEC 61131-3 est donc la future base pour la réalisation de tâches d'automatisation. L'objectif est d'augmenter la réutilisabilité du contrôleur et de sa visualisation pour obtenir un process d'ingénierie plus efficace.

### OPC UA IEC 61131-3 (PLCOPEN)

La norme IEC 61131-3 définit différents langages et un modèle logiciel pour la programmation de systèmes de contrôle. La mise en œuvre de ce

modèle logiciel IEC 61131-3 sur un serveur OPC UA est définie dans la spécification commune adoptée par les deux organisations. Ainsi, des types OPC UA sont créés à partir des déclarations des blocs de fonction dans le PLC et des objets OPC UA sont générés pour chacune des instances de ces blocs.

### BÉNÉFICES

L'avantage est que le programme de contrôle-commande, quel que soit le contrôleur utilisé et le serveur OPC UA, est toujours implémenté avec la même structure d'adressage. Pour les clients OPC UA, cela se traduit par un accès UA toujours identique au niveau sémantique. ■

### Ouvert

- > 450 membres
- Indépendant de la plateforme
- Pour toutes les applications
- Pour toutes les connexions

### Productivité

- Standard industriel
- Indépendant du fabricant
- Interopérable
- Fiable

### Collaboration

- Device Integration
- IEC 61131-3 / PLCopen
- Analyzer Device Integration
- ISA-95, ISA-88
- MTConnect
- Smart Grid
- Field Device Integration
- EDDL and FDT

### ADRESSE :

OPC Foundation  
16101 N. 82nd Street  
Suite 3B  
Scottsdale, AZ 85260-1868  
USA

### CONTACT :

Tél.: (1) 480 483-6644  
Fax: (1) 480 483-7202  
[office@opcfoundation.org](mailto:office@opcfoundation.org)

### INFORMATION :

[www.opcfoundation.org](http://www.opcfoundation.org)

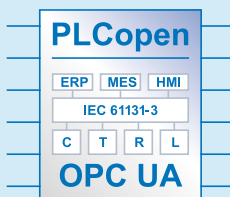


## OPC UA – L'interopérabilité au niveau sémantique

### ENTREPRISES PARTICIPANT AUX SPECIFICATIONS



### ENTREPRISES PARTICIPANT A LA DEMONSTRATION



# Communication standardisée » hors du contrôleur « Pourquoi OPC UA?

## COOPÉRATION :

- PLCopen
- ISA
- MTConnect
- FDT
- PNO
- HART
- FF

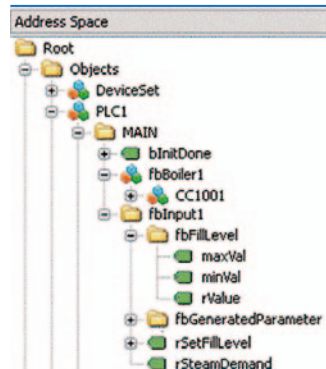
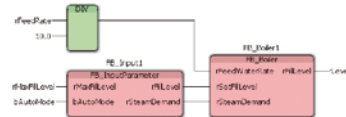
Avec Unified Architecture, la Fondation OPC répond aux questions suivantes :

- Comment trouver votre partenaire de communication ?
- Comment récupérer le modèle d'information du partenaire, à savoir les données disponibles, les métadonnées et les fonctions ?
- Comment obtenir une communication efficace, quel que soit le système d'exploitation ou le langage de programmation utilisé ?
- Comment les aspects de sécurité comme l'authentification, le cryptage des informations et les niveaux d'utilisateurs sont assurés ?

Unified Architecture offre la base pour une communication réseau universelle et robuste, c'est à dire toutes les caractéristiques nécessaires, telles que la gestion des timeout ou des interruptions de connexion, le cryptage des informations et les protocoles de communication utilisables. De nombreuses organisations utilisent UA comme une couche de transport efficace et moderne. PLCopen a très vite reconnu les puissantes possibilités d'UA et a décrit ce qui doit d'être échangé: non seulement les variables, mais également des méthodes, des descriptions de type et autres métadonnées du contrôle-commande. ■

## OPC UA – La communication conforme à la norme IEC 62541

```
FUNCTION_BLOCK FB_InputParameter
VAR_OUTPUT
    rFillLevel      : REAL;
    rSteamDemand   : REAL;
END_VAR
```



## LE CONTENU :

### STRUCTURE DE PROJET IEC 61131-3

Projet IEC 61131-3 avec

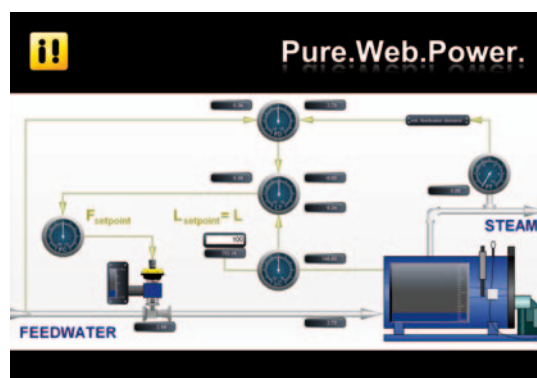
- POU, FBs, structures
- Tâches, ressources
- Nom et valeur des variables

## LE TRANSPORT :

### MAPPING DANS LE CONTEXTE OPC UA

Le serveur UA fournit

- Toutes les informations IEC61131-3
- Liste des POU, FBs, structures, etc...
- Déclaration des FB comme un type UA
- Instances des FB comme un objet UA



## LA PRESENTATION :

### MODELES DE VISUALISATION

- Accès standardisé par UA
- Contexte identique
- Modèle d'information complet
- Modèles d'IHM réutilisables
- Développement d'application rapide et efficace
- Contrôleur transparent

## PLUS INFORMATION :

- [www.plcopen.org](http://www.plcopen.org)
- [www.opcfoundation.org](http://www.opcfoundation.org)