

AVEVA Communication Drivers 2020/2020R2

Septembre 2021

Denis LUBRUN - denis.lubrun@wonderware.fr - Responsable Produit

AVEVA
—
Distributor

Table des matières

Introduction	3
Supervisory drivers vs Telemetry drivers.....	4
Editions	5
Edition Professionnelle - Multi-instances	6
Edition Professionnelle - Auto-build	8
Edition Professionnelle - Multi-version.....	8
Edition Premium – Telemetry Server.....	9
Modèle de licence	10
Activation d'une licence.....	10
A propos du driver OFS Schneider	11
A propos de OI Gateway	11
Installation des drivers de communication AVEVA	12
Configuration des drivers de communication AVEVA	14

Introduction

Disponible depuis Janvier 2016, la nouvelle génération de drivers de communication se caractérise par une plus large offre en termes de protocoles/équipements supportés mais aussi par de nouvelles fonctionnalités apportant flexibilité, sécurité et performance. Les drivers supportent nativement les interfaces : DDE, SuiteLink et OPC DA. En d'autres termes, un driver de communication AVEVA agit en tant que serveur de données : DDE, SuiteLink et OPC DA.

Les drivers de communication se compose de deux familles distinctes : Supervisory drivers et Telemetry drivers.

Note : Les drivers sont téléchargeables à partir du site eSupport de Wonderware France.

Equipement/Automate/Autres	Supervisory drivers Nom du driver
ALLEN-BRADLEY - ROCKWELL	ABCIP
ALLEN-BRADLEY - ROCKWELL	ABTCP
AUTOMATION DIRECT (Productivity Series)	ADPRO
AUTOMATION DIRECT (Do-More Series)	DOMOR
AUTOMATION DIRECT (Direct Logic Series)	KOYO
AVEVA Edge	ITME
AVEVA GATEWAY - Passerelle Multi-protocoles – Support OPC UA en tant que client seulement.	GATEWAY ⁽¹⁾
BACNET	BACLITE
BECKHOFF	TWINCAT
CODESYS (Bosch, 3S, Eaton, WAGO)	CODESYS
GE ELECTRIC	GESRTP
MITSUBUSHI	MELSEC
MODICON	MBTCP
MQTT (IoT)	MQTT
OMRON FINS	OMETH
OPTO 22	OPTOMMP
SCHNEIDER ELECTRIC - OFS	OFS
SCHNEIDER ELECTRIC (Logic & Motion controllers)	SOMAC
SIEMENS	SIDIRECT
SNMP	SNMP
TEXAS INSTRUMENTS (TI 500 Series)	TI 500
WEB SERVICE – Connect to either SOAP or REST based web services	WEBSRV
Equipement/Automate	Telemetry drivers
Equipement / Automate supportant le protocole DNP3 – IEC 60870 & MODBUS	

(1) AVEVA Gateway est une passerelle multi-protocoles (DDE/SuiteLink/OPC/NMX) permettant par exemple qu'InTouch et Historian Server soient client OPC. Ci-dessous particularités de cette passerelle.

- a) Supporte la fonctionnalité Multi-Instances via une licence de type Professional
- b) Support OPC UA uniquement en tant que client

Supervisory drivers vs Telemetry drivers

Le tableau ci-dessous liste les différences fortes entre les drivers de type Supervisory et les drivers Telemetry.

Supervisory drivers	Telemetry drivers
Connexion driver / équipement permanente	Connexion driver / équipement non permanente. Communication intermittente
Données temps réel Mise à jour des données en temps réel à partir des équipements connectés	Données dans le passé (dans la plupart des cas) Les équipements renvoient des données sur demande
Flux de données continu Actualisation rapide des données à partir des équipements	Données bufferisées Les équipements archivent localement les données puis les restituent
Connexion de type LAN dans la plupart des cas Réseau local	Connexion de type WAN dans la plupart des cas Réseau / Radio
Pas de planification pour la collecte des données Toujours connecté	Connexion aux équipements planifiée Planification de la collecte des données à partir des équipements

Editions

Les drivers de communication sont disponibles à travers trois éditions distinctes.

Fonctionnalité	Edition Standard	Edition Professional	Edition Premium	Supervisory Drivers	Telemetry Drivers
Accès à tous les drivers Supervisory	X	X	X	Voir liste ci-dessus	DNP3/IEC 60870/MODBUS
Option configuration lecture seule	X	X	X		
Redondance réseau automate	X	X	X		
Mode demo 32 variables	X	X	X		
Support Multi-Instance		X	X	X	
Support Multi-Version		X	X	X	
Support Auto-Build		X	X	X	
Accès à tous les drivers Telemetry			X		X
Support Master & Slave			X		X
Support Stand-by Redundancy			X		X
Support Triple Redundancy			X		X

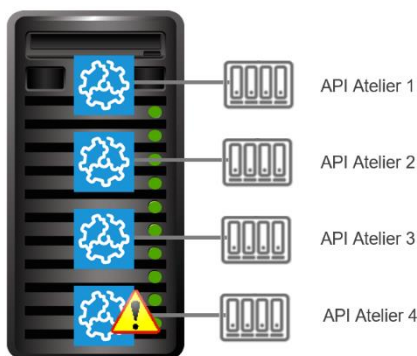
Edition Professionnelle - Multi-instances

La fonction Multi-instances (maximum 100 instances / driver) permet d'exécuter sur une machine physique ou virtuelle de multiples instances d'un même driver apportant ainsi les bénéfices décrits ci-dessous sous forme de scénarios.

Scénario no. 1 :

Objectif : Elimination d'un point unique de défaillance

Bénéfice : Augmentation de la robustesse et de la disponibilité des applications

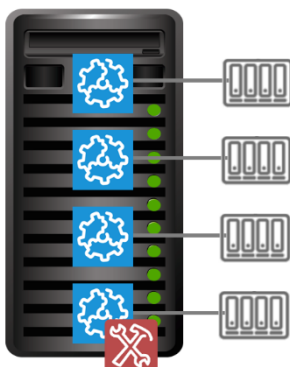


Dans l'exemple ci-dessous, une instance du driver est associée à chaque atelier. Ainsi, dans le cas d'une défaillance au niveau d'une instance, les autres instances continuent de fonctionner permettant ainsi aux exploitants de travailler sur les ateliers restants opérationnels.

Scénario no. 2 :

Objectif : Réduire les temps d'arrêt liés à la maintenance des drivers

Bénéfice : Augmentation de la robustesse et de la disponibilité des applications

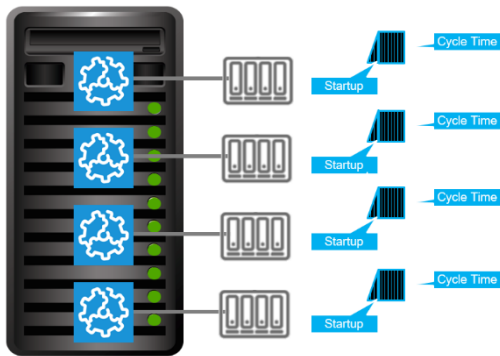


Dans l'exemple ci-dessus, une instance du driver est associée à chaque atelier. Ainsi, dans le cas d'une maintenance/reconfiguration au niveau d'une instance, les autres instances continuent de fonctionner permettant ainsi aux exploitants de travailler sur les ateliers restants opérationnels.

Scénario no. 3 :

Objectif : Augmenter globalement les performances

Bénéfice : Augmenter la fluidité d'exécution des applications



En utilisant la fonction Multi-instances, le fait de multiplier le nombre d'instances permet d'obtenir globalement de meilleures performances qu'avec une seule instance. En effet, le traitement parallèle et indépendant des E/S automates pour chaque instance de driver résulte en un meilleur débit global. Cette fonctionnalité permet donc de mettre à disposition des opérateurs des applications plus fluides et consommatrices de moins de ressources système.

Edition Professionnelle - Auto-build

Disponible avec l'édition professionnelle, la fonction **Auto-Build** permet à partir des fichiers de configuration automate de générer des objets ArchestrA dans le contexte d'un projet System Platform. Cette fonction est disponible actuellement pour les automates AllenBradley & Siemens.

OI SERVER AllenBradley ABCIP

La fonction AutoBuild est supportée sur les modèles ci-dessous :

- RSLogix 5000 Series Controllers
- ControlLogix
- GuardLogix
- FlexLogix
- CompactLogix

Note: *MicroLogix n'est pas supporté*

La fonction AutoBuild est supportée en mode OnLine (connexion directe à l'automate) et en mode OffLine (non connecté à l'automate – utilisation fichier de configuration automate L5X).

OI SERVER Siemens SIDIRECT

La fonction AutoBuild est supportée sur les modèles ci-dessous :

- S7-1200 (adressage symbolique)
- S7-1500 (adressage symbolique)

La fonction AutoBuild est supportée en mode OnLine (connexion directe à l'automate) et en mode OffLine (non connecté à l'automate – utilisation fichier de configuration automate Siemens S7-1200/S7-1500)

Edition Professionnelle - Multi-version

Disponible avec l'édition professionnelle, la fonction **Multi-version** permet le support sur une même machine physique ou virtuelle de l'exécution de DA Servers (ancienne génération) et d'OI Server (nouvelle génération). Supporte également la possibilité de faire fonctionner plusieurs versions d'un même OI Server.

Edition Premium – Telemetry Server

L'édition PREMIUM est destinée tout particulièrement pour les sites de supervision SCADA géographiquement distribués, les applications de télémétrie dans le domaine du traitement de l'eau et de la distribution de l'eau, des sites gaziers et pétroliers et les industries de distribution de l'énergie.

Avec l'édition PREMIUM vous disposez des drivers MODBUS (TCP – RTU – SERIE) et DNP3 (Maitre & Esclave) et IEC 60870 pour une utilisation native en mode redondance. Les drivers supportent l'horodatage à la source.

Modèle de licence

Le système de licence des drivers AVEVA est de type « par poste ». En d'autres termes, cela veut dire que vous pouvez sur une machine donnée, utiliser l'ensemble des drivers à travers une seule et unique licence.

Les drivers sont activés à travers les licences ci-dessous :

- InTouch RunTime 2014R2 ou plus
- Device Integration 2014R2 ou plus
- Development Studio 2014R2 ou plus

Note : Les licences ci-dessus activent uniquement l'édition Standard des drivers de communication.

Activation d'une licence

L'activation d'une licence s'effectue via le gestionnaire de licences AVEVA Enterprise License Manager.

Quantity	Component Name	Part Number	Serial Number	Expiry Date	Status	Comment
1	AdvDev Studio 2017 Unlimited, 30day Demo Consignment	AdvDev-99-P-17	T19011401-0	2/28/2019	Activated	

Figure – Gestionnaire de licences AVEVA Enterprise.

A propos du driver OFS Schneider

Au-delà des drivers AVEVA, vous disposez de manière implicite également du driver OFS Schneider dans son édition large (nombre d'items illimité) avec un support des protocoles MODBUS TCP et MODBUS Série.

Note : Le driver OFS Schneider s'active à travers une licence AVEVA Communication Drivers ou toute autre licence qui active les drivers de communication comme une licence InTouch RunTime avec IO.

Note : Le driver OFS Schneider est téléchargeable à partir du site eSupport de Wonderware France.

Spécificités :

- Support de l'horodatage à la source
- Support adressage classique modbus (ex : 40001) ou adressage symbolique - Support syntaxe type %MW également.

A propos de OI Gateway

OIGateway (ex : FSGateway) est une passerelle supportant de multiples protocoles.

Protocole	FSGateway Protocole supporté ?	Soumis à licence ?	OI Gateway Protocole supporté ?	Soumis à licence ?
DDE (client & server)	Oui	Non	Oui	Non
Suitelink (client & server)	Oui	Non	Oui	Non
OPC DA (client & server)	Oui	Non	Oui	Non
OPC UA (client)	Non		Oui	Non
NMX (ArchestrA)	Oui	Non	Oui	Non

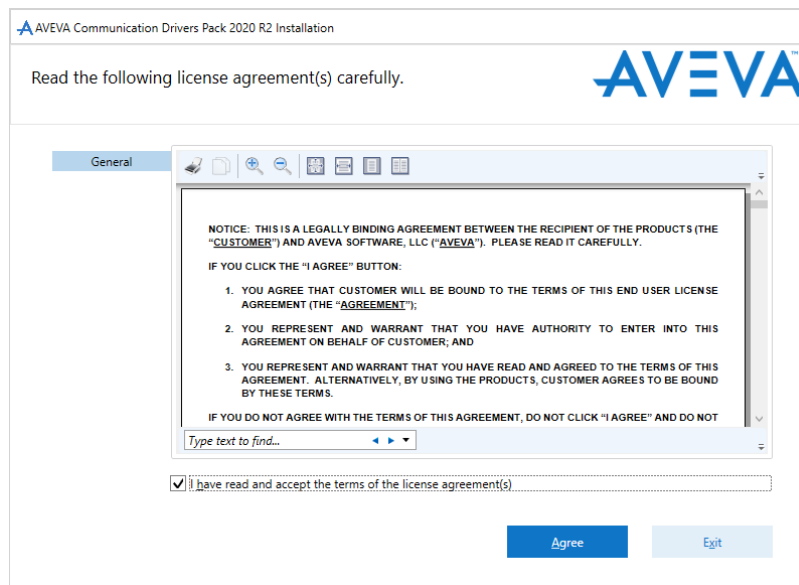
Installation des drivers de communication AVEVA

L'installation des drivers de communication AVEVA 2020R2 est proposée à travers l'installation de System Platform 2020R2.

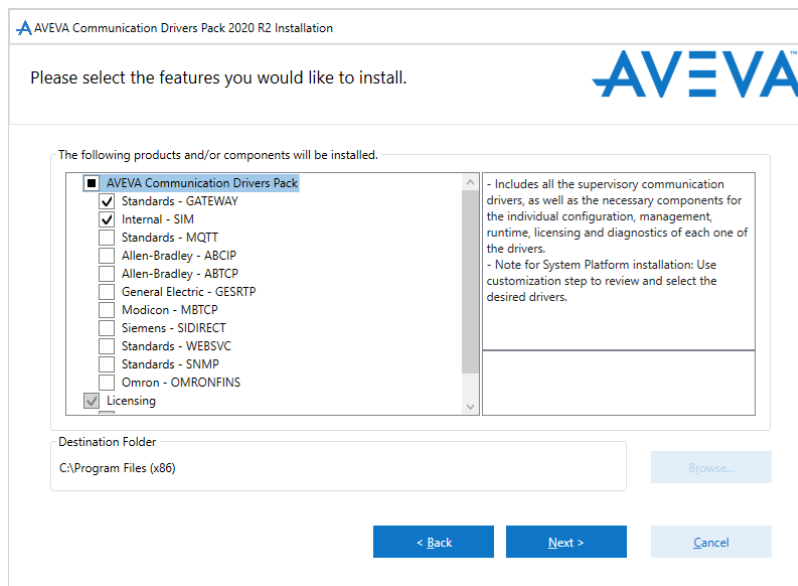
Note : Vous pouvez également procéder à l'installation de ses drivers indépendamment de l'installation de System Platform 2020R2 en utilisant le package intitulé AVEVA Communication Drivers 2020R2 disponible en téléchargement sur le site eSupport de Wonderware France.

Ci-dessous, procédure d'installation des drivers à partir du package AVEVA Communication Drivers 2020R2.

1. Cliquer sur le programme **setup.exe** La boite de dialogue suivante apparait.

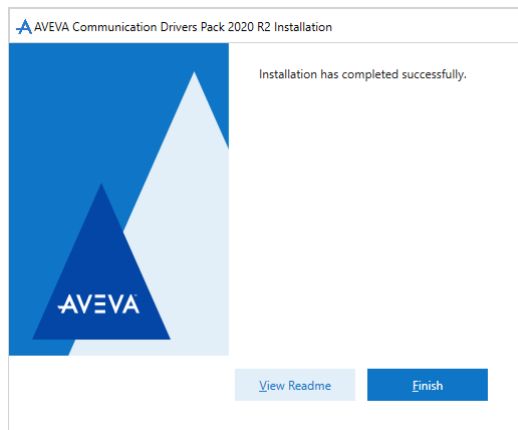


2. Cliquer sur le bouton **I have read and accept the terms of the license agreement** puis cliquer sur le bouton **Agree** pour continuer. La boite de dialogue suivante apparait.



Note : La liste des drivers ci-dessus correspond aux équipements / automates les plus répandus sur le marché et donc les plus utilisés. Pour votre information, vous pouvez télécharger d'autres drivers comme : BacNET, SNMP, MITSUBUSHI, BECKOFF, etc ... - Voir la liste exhaustive des drivers AVEVA en page 3 de ce document.

3. Sélectionner le ou les drivers que vous souhaitez installer puis cliquer sur le bouton **Next** pour continuer. La boîte de dialogue suivante apparaît.



4. Cliquer sur le bouton **Finish** pour terminer l'installation.

Configuration des drivers de communication AVEVA

La configuration des drivers de communication AVEVA s'effectue dans la console SMC dans la section Operations Integration Supervisory Servers.

