Forum Intégrateurs BTIB 2022

Construire une architecture Niagara

www.btib.fr

BTIB

QUELQUES RAPPELS

D’ou vient Niagara, qui est Tridium, le position de BTIB, distribution indépendante VS distribution fabricants en OEM, notoriété de la technologie, les points clés du fonctionnement de NIAGARA FRAMEWORK

UNE TECHNOLOGIE SURE & EPROUVEE

INSTANCES OF niagara WORLDWIDE

1113886

TRIDIUM EDITEUR ORIGINAL DE NIAGARA

- Société **Américaine** créée en 1997, le siege Europe est installé en périphérie de Londres.
- Lancement de **Niagara Framework** en 1999

DISTRIBUE PAR BTIB DEPUIS 20 ANS

BTIB est partenaire **TRIDIUM** depuis 2002 et à acquis une expertise complète dans la technologie **Niagara**

NOMBRE D'INSTANCE DANS LE MONDE

Une **croissance** très rapide avec 100 000 instances en 2008 et le **million** dépassé en 2021

CANAUX DE DISTRIBUTION

DISTRIBUTEUR vs OEM

- 1 **Distributeur** indépendant
- 1 Fabricant d'automate (Phoenix Contact)
- 8 Constructeurs en OEM

NIAGARA FRAMEWORK

NIAGARA, LA SEULE PLATEFORME OUVERTE **& MULTI-CONSTRUCTEURS**

Powered By Niagara

Corporate Powerpoint Presentation

1 OUTIL TOUTES LES FONCTIONS

COMMUNICATION

- Tous les protocoles ouverts natifs
- Plus de 200 protocoles propriétaires disponibles

AUTOMATISMES

- Tout type d' automatismes
- Des centaines de fonctions pré-chargées

SUPERVISION WEB

- Supervision Web HTML5 avec accès sans licences
- Bibliothèque d'images embarquée

EXPORT DES DONNEES

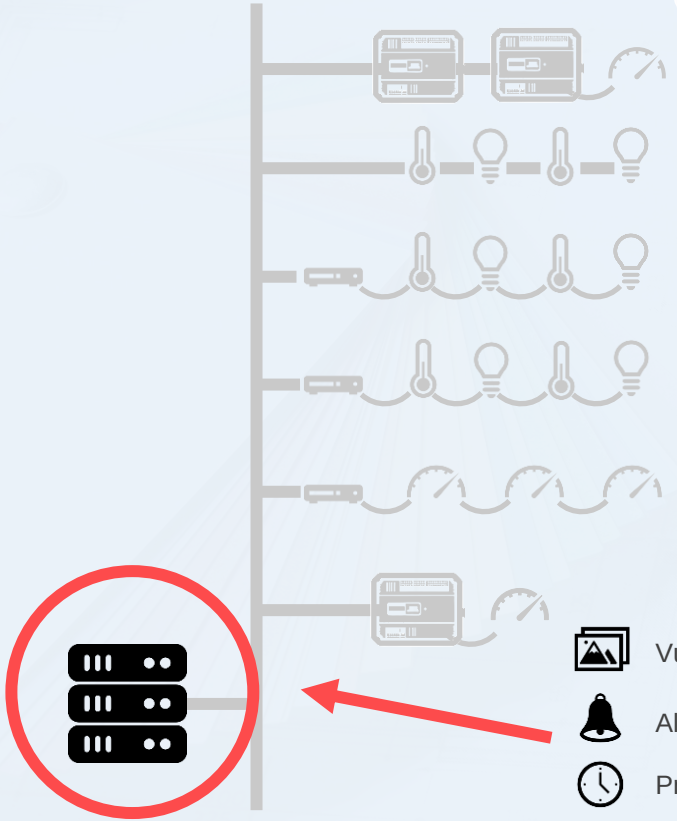
- Exports automatiques en CSV et/ou bases de données
- Connecteurs Web Services

ARCHITECTURES & DIMENSSIONNEMENT

Distribuée ou centralisée, repartition des fonctions, points de communication, Niagara Network Connection etc...

CENTRALISE

NIAGARA SUR UN SERVEUR CENTRAL



Vues Web

Alarmes

Programmes horaires

Historiques

Protocoles IP uniquement

Tous les équipements connectés au back-bone

Pas de mode dégradé

Pas de répartition du trafic réseaux

Environnement Windows (maintenance, maj)

Réduction des coûts matériels

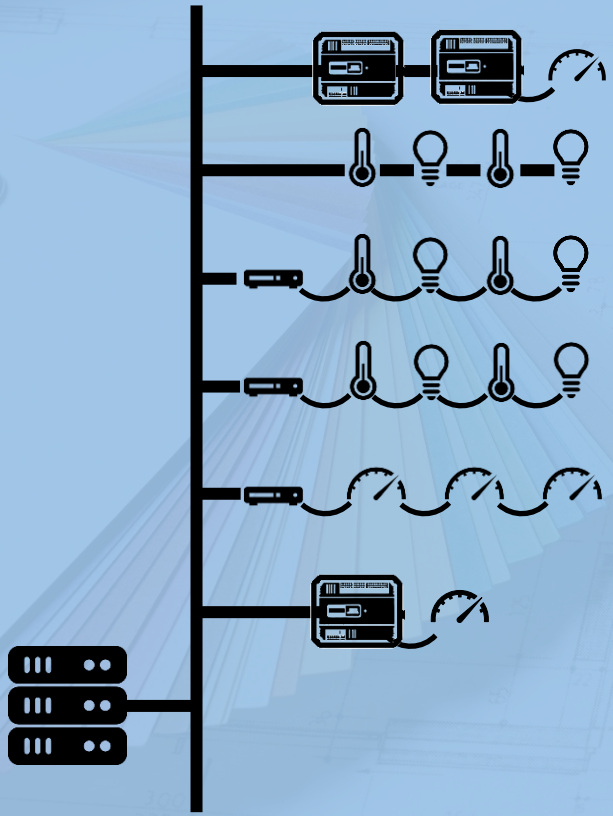
Réduction des temps de programmation

Réduction des coûts licences

Simplification de l' installation

ARCHITECTURE CRITIQUE (SPOF)

DISTRIBUE



NIAGARA SUR UN SERVEUR & UN AUTOMATE

Protocoles IP uniquement

Tous les équipements connectés au back-bone

Pas de mode dégradé

Pas de répartition du trafic réseaux

Environnement Windows (maintenance, maj)

Réduction des coûts matériels

Réduction des temps de programmation

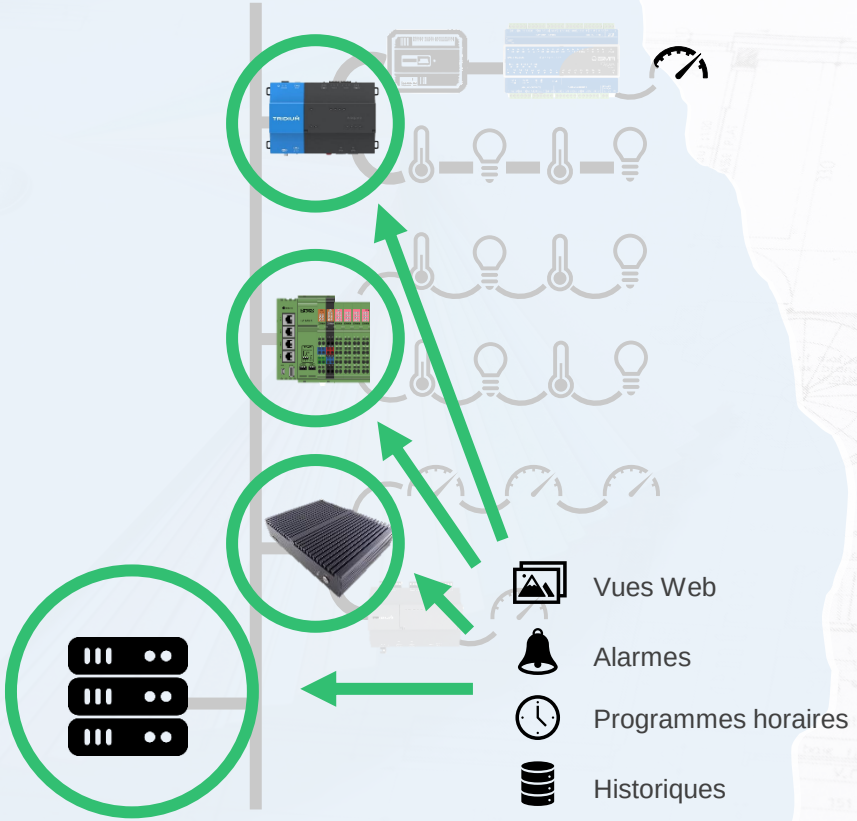
Réduction des coûts licences

Simplification de l' installation

ARCHITECTURE CRITIQUE (SPOF)

DISTRIBUE

NIAGARA SUR UN SERVEUR & UN AUTOMATE



- Tous types de protocoles (IP et série)
- Répartition du trafic réseau
- Intelligence en local
- Mémoire tampon
- Autonomie de zone
- Exploitation graphique locale
- Etanche aux malwares/ramsomware (OS Qnx)

- Coût matériel en plus
- Programmation coté automate et coté superviseur
  - VIRTUALISATION
  - PROPAGATION

ARCHITECTURE RECOMMANDEE

POINTS DE VIGILENCE

V/S

TOUT DANS UN PC

REPARTI ENTRE AUTOMATE & PC

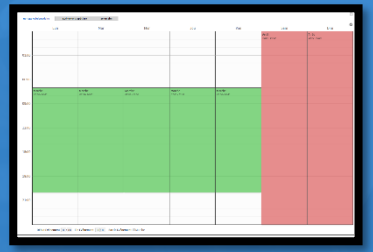
- Reboot du PC invisible pour Niagara
- Single Point Of Failure
- « trous » dans les historiques
- Régénération de toutes les alarmes
- Indisponibilité lors de la maintenance soft

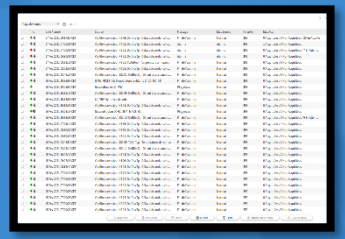
BTIB

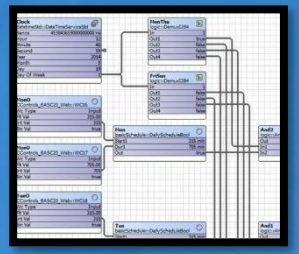
REPARTITION DES FONCTIONS DE NIAGARA

Distribuée ou centralisée, repartition des fonctions, points de communication, Niagara Network Connection etc...

FONCTIONS



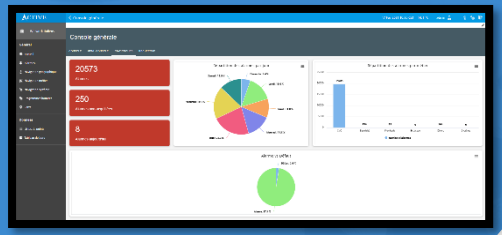


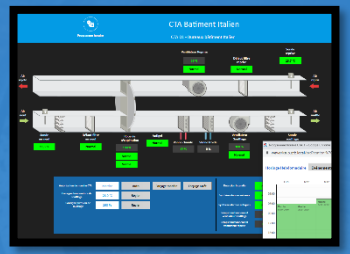


COMMUNICATION & LOGIQUES

Programmation des fonctions GTB	Distribué		Centralisé
	Automate N4	PC SUPE	
Acquisition données multi-protocole IP	X		X
Acquisition données multi-protocole série	X		
Alarmes	X		X
Historiques	X		X
Programmes horaires	X		X
Logique/automatisme	X		X
Archivage		X	X
Utilisateurs et droits		X	X
Certificats HTTPS	X	X	X
Exports (alarmes & historiques)		X	X

FONCTIONS





EXPLOITATION & SYNTHESES

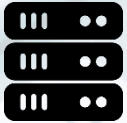
Programmation des fonctions GTB		Distribué		Centralisé
Vues graphiques :		Automate N4	PC SUPE	
	accueil	X	X	X
	Menus		X	X
	Console alarme	X	X	X
	Calendriers	X	X	X
	Vue équipement	X		X
	Vue point	X		X
	Vue étage/zone/bâtiment	X		X
	Vue synthèses/listes		X	X
	Vue tableau de bord		X	X
	Rapports		X	X

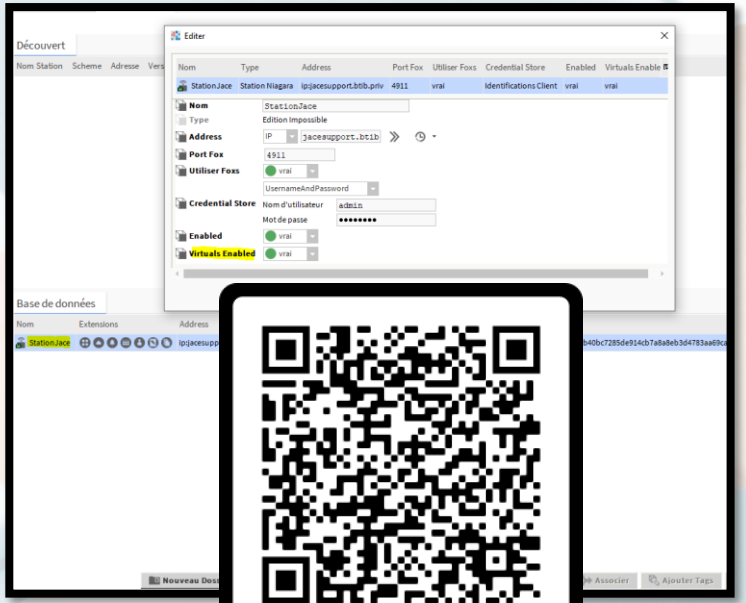
VIRTUALISATION & PROPAGATION

La **propagation** est un mécanisme puissant conçu pour partager des données entre les instances Niagara en utilisant le réseau Niagara. Vous pouvez décider de propager des nœuds du modèle vers une autre instance. Vous pouvez également automatiser la création de points et de leurs extensions.

La **virtualisation** permet d'optimiser la vitesse de chargement des vues, qui est traitée au niveau du SUP et qui est donc plus rapide ainsi que l'authentification systématique lorsque l'on navigue sur plusieurs stations Niagara

VIRUTALISATION

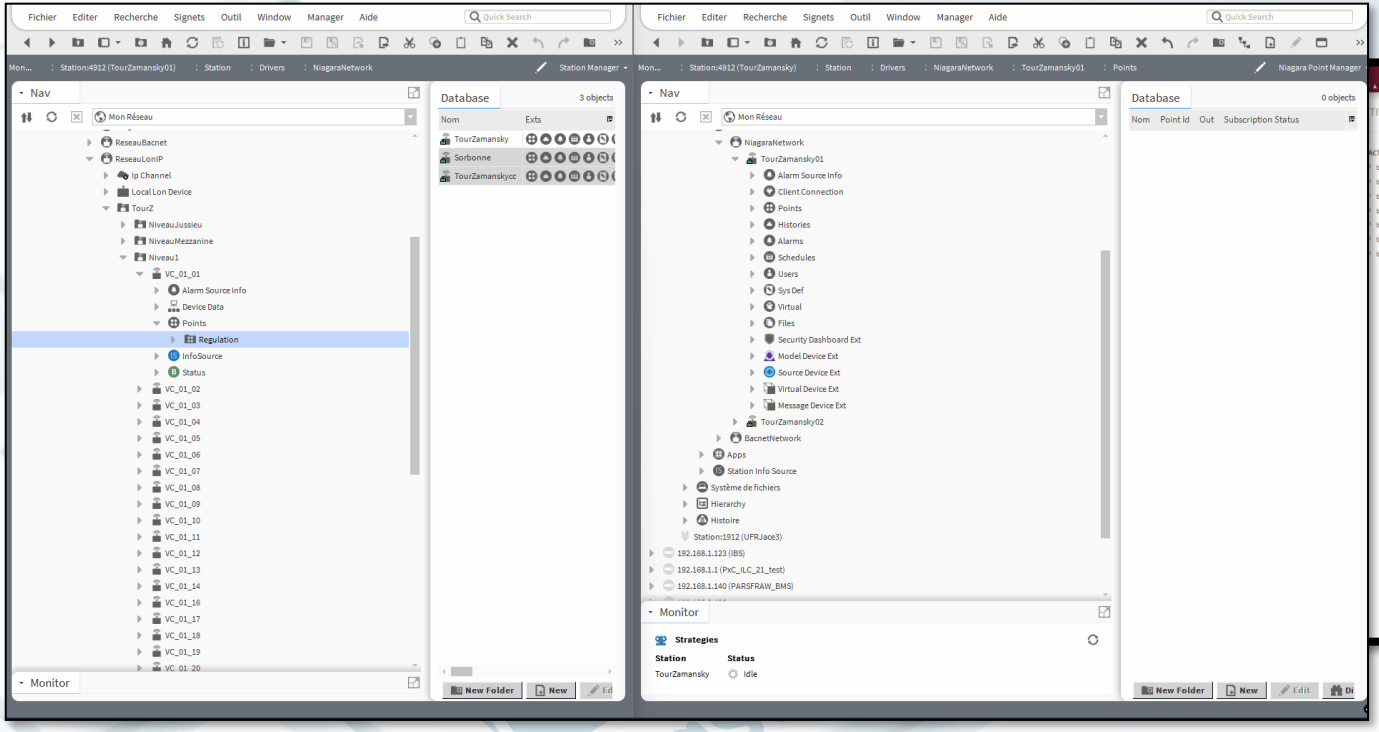


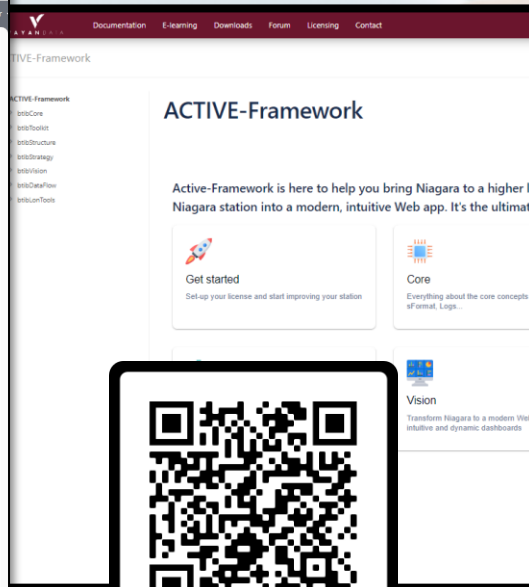


SCAN ME

TUTO BTIB

PROPAGATION





SCAN ME

DOC EN LIGNE

BTIB

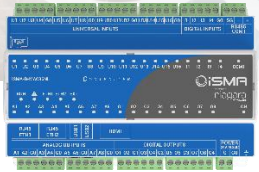
DIMENSSIONNEMENT & CHIFFRAGE

Gamme ASW distribué par BTIB

NIAGARA4 SUR UN ASW

JACE 8000

ILC-2050



MAC36-NL

EDGE10

Peux importe la marque du contrôleur choisi, la programmation est faite à travers le Workbench Niagara4. Ainsi, le controleurs hérite de toutes les fonctionnalités de la technologie

Gamme ASW distribué par BTIB

DIMENSSIONNEMENT D’ UN ASW N4

Type de contrôleur		Combien de points de comm ?		Maintenance initiale	
ASW N4	-	100P	100 points	-	INIT 18 mois
		005	250 points		

Inclus dans la licence :

- Tous les protocoles ouverts
- Palettes automatismes
- Palettes graphiques
- Points de communication
- 18 mois de maintenance

Options :

- Driver SMS
- Protocoles propriétaires
- Cartes de communications série
- Palettes avancées (Ex. ACTIVE)
- eSignature (21CFR)
- Maintenance + 1, 3 et 5 ans

Gamme ASW distribué par BTIB

EXEMPLE DE DIMENSSIONNEMENT

Besoin exprimé :

- 1 500 points de communication en base
- 1 250 supplémentaires après coup
- Maintenance supplémentaire pour 3 ans

JACE8 ILC2050 - 100P - INIT

005
010
025 1250 points
100
200

DEVICE - **10** 500 points
25
50

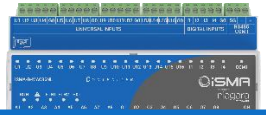
SMA-8025-1YR
SMA-8025-3YR
SMA-8025-5YR

DEVICE - UP - 10
25 1250 points
50

Plus de différence de prix

Gamme ASW distribué par BTIB

SPECIFICITES DE LICENCE



Upgrades intermédiaire ILC2050 & MAC36 :

- PIN-DEV-UP-1 = Pack optionnel 50 points de communication
- PIN-DEV-UP-2 = Pack optionnel 100 points de communication
- PIN-DEV-UP-10 = Pack optionnel 500 points de communication

- 1/10eme NNC* pour les versions < à 150 points

Spécificités & Limites EDGE10 :

- 50 points de communication (pas d'upgrades)
- Protocoles BACnet (mstp & IP), Modbus (RS-485 & IP) et MQTT
- 1/10eme de NNC*
- NRIO non comptabilisés
- Daizy Chain

ASTUCE PRODUIT !

Niagara SUPERVISEUR

DIMENSSIONNEMENT DE NIAGARA4 SUR UN PC SERVEUR – SYSTÈME DISTRIBUE

niagara framework®

Combien de ASW N4 ?

Maintenance initiale

Inclus dans la licence :

- Tous les protocoles ouverts en IP
- Palettes automatismes
- Palettes graphiques
- 18 mois de maintenance

Options :

- Points de communication
- NNC (Niagara Network Connection)
- Protocoles propriétaires
- Palettes avancées (Ex. ACTIVE)
- eSignature (21CFR)
- Drivers bases de données
- Maintenance + 1, 3 et 5 ans

DIMENSSIONNEMENT DE NIAGARA 4 SUR UN PC SERVEUR – SYSTÈME CENTRALISE

SUPE-0 +

Combien de points de comm ?

Inclus dans la licence :

- Tous les protocoles ouverts en IP
- Palettes automatismes
- Palettes graphiques
- 18 mois de maintenance

Options :

- Points de communication
- NNC (Niagara Network Connection)
- Protocoles propriétaires
- Palettes avancées (Ex. ACTIVE)
- eSignature (21CFR)
- Drivers bases de données
- Maintenance + 1, 3 et 5 ans

Niagara SUPERVISEUR

EXEMPLE DE DIMENSSIONNEMENT - SYSTÈME DISTRIBUE

Besoin exprimé :

- 12 ASW N4
- 500 points Modbus & 500 points BACnet en IP directement sur le serveur
- Maintenance supplémentaire pour 3 ans

SUPE - 0 / 1 / **10** / 100 / UNL **- INIT**

SUP - DEVICE - 10 / **25** / 50 / 100 / 200 / 500 / 1 000 — 1 250 points

SUP-10-SMA-1YR / **SUP-10-SMA-3YR** / SUP-10-SMA-5YR

2 x SUP - UP - **1** / 100 / UNL

EXEMPLE DE DIMENSSIONNEMENT - SYSTÈME CENTRALISE

Besoin exprimé :

- 0 ASW N4
- 2000 points Modbus + 5000 points BACnet + 2000 points KNX
- Maintenance supplémentaire pour 5 ans

SUPE - 0 - INIT
1
10
100
UNL

SUP - DEVICE - 10
25
50
100
200 — 10 000 points
500
1 000

SUP-0-SMA-1YR
SUP-0-SMA-3YR
SUP-0-SMA-5YR

0 x SUP - UP - 1
100
UNL

BTIB

INFORMATIONS COMPLETENTAIRES & TIPS

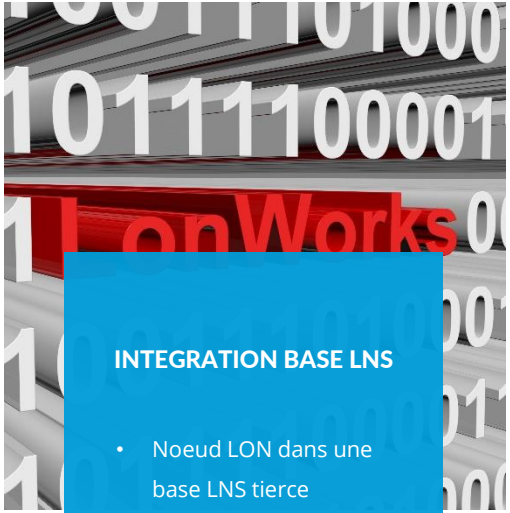
Routage BACnet, Noeud Lon dans une base LNS, Drivers propriétaires, NNC & SMA ENTERPRISE

ROUTAGE BACNET IP

PASSERELLE MULTI-PROTOCOLES

- Mise à disposition dans supervision tierce
- BACnet IP automatique & pas de consummation de points dans la licence

NOEUD LONWORKS



INTEGRATION BASE LNS

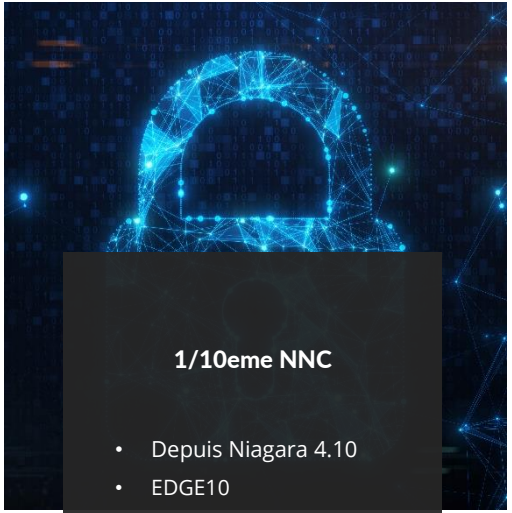
- Noeud LON dans une base LNS tierce
- Nécessite une carte EM-8000-LON
- Possible avec ILC2050-BI-L

DRIVERS PROPRIETAIRES

REPRENDRE L'EXISTANT

- Licences en points
- Près de 200 drivers
- Tests sur OFFICE DEMO

NIAGARA NETWORK CONNECTION



1/10eme NNC

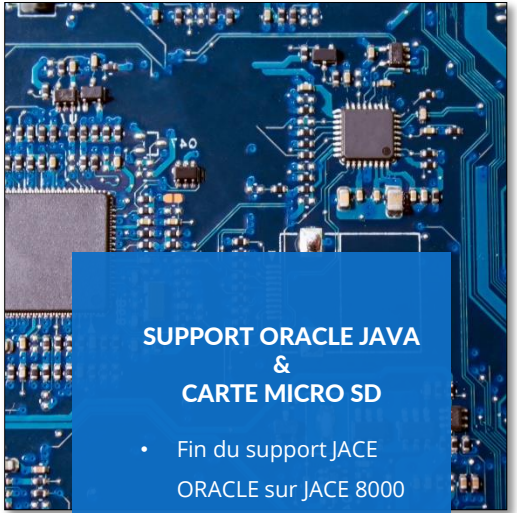
- Depuis Niagara 4.10
- EDGE10
- MAC36 < 150 points
- ILC2050 < 150 points
- JACE 8000 exclu

BASES DE DONNEES

SQL, MY-SQL, ORACLE

- Pas de points de communication utilizes dans la licence
- Historiques illimités

CARTE SD & JAVA ORACLE



SUPPORT ORACLE JAVA & CARTE MICRO SD

- Fin du support JACE ORACLE sur JACE 8000
- Changement de fournisseur de cartes micro SD
- Mise à jour image d'usine

Nouveauté

SMA ENTERPRISE

EQUILIBRER LES DATES DE MAINTENANCE

01 **Minimum** 5 instances Niagara, pour ASW N4 & SUPE

02 Vecteur de **vente** logicielle et opportunité de fournir du **service** à vos clients

03 Apportez de la **sécurité** à vos installations & Mettez en avant vos **conseils** de professionnels

04 **Bénéficier** de plusieurs mois voire d'années de maintenance à titre **gracieux**

niagara licensing

Asset Manager Marketplace Community Software University Tridium

Organization Production Products Licenses Orders Software

MAYET, A All

Home > Enterprise SMA

BTIB (0) (0)

CREATE PROPOSAL SUBMITTED PROPOSALS

ESMA Proposal #700 - Siege PxC

PROPOSALS EDIT DOWNLOAD EMAIL PLACE ORDER

Portfolio	Siege PxC
Address	
ESMA Provider	BTIB (BTIB)
Enrollment Status	Proposed
Applied Grace Period (months)	44
Total Quantity	8
Applicable Discount Code	-
Applicable Discount Percentage	-
Proposal Generated	Jun 15th, 2022
Enrollment Start Date	Aug 14th, 2022
Enrollment Duration (years)	1
Enrollment Expiration Date	Aug 14th, 2023

Purchasable Part List

SMA Part Code	Quantity
SMA-0005-1YR	1
SMA-0025-1YR	3
SMA-0010-1YR	4

Enrolled Hosts (8)

Host ID	Part	License Capacity	Current Maintenance End Date	Grace Period (days)	Suggested SMA Parts
PxC-I2050-A874-1D97-CB61	I2050-1250	1250	01-Mar-2022	165	[SMA-0025-1YR (1)]
PxC-I2050-A874-1D97-CB82	I2050-1250	1250	01-Mar-2022	165	[SMA-0025-1YR (1)]
PxC-I2050-A874-1D77-7506	I2050-500	500	24-Mar-2022	142	[SMA-0010-1YR (1)]
PxC-I2050-A874-1D97-CB9D	I2050-500	500	01-Mar-2022	165	[SMA-0010-1YR (1)]
PxC-I2050-A874-1D97-CBA3	I2050-500	500	09-Mar-2022	157	[SMA-0010-1YR (1)]
PxC-I2050-A874-1D97-CEFA	I2050-250	250	25-Feb-2022	169	[SMA-0005-1YR (1)]
PxC-I2050-A874-1D97-D005	I2050-500	1750	28-Jan-2022	197	[SMA-0025-1YR (1)]
PxC-I2050-A874-1D77-73FE	I2050-500	500	01-Mar-2022	165	[SMA-0010-1YR (1)]

POUR NOUS CONTACTER

ADRESSE

BTIB

19 avenue de la division

Leclerc

92160 ANTONY

E-MAIL

bgaillot@btib.fr

cforges@btib.fr

amayet@btib.fr

TELEPHONE

06 78 05 57 29

07 61 33 37 51

06 64 75 62 34

FIN DE LA PRESENTATION

MERCI

De votre attention !