LonMark® France

Agor@Lon 2017

IZoT

Mise en pratique d'une solution mixte BACnet – Lon

Paris, le 23 mars 2017

PLAN

1) Présentation des sociétés

2) Rappel Concept IZoT

3) Maquette

4) Avantages de la solution

5) Questions / réponses

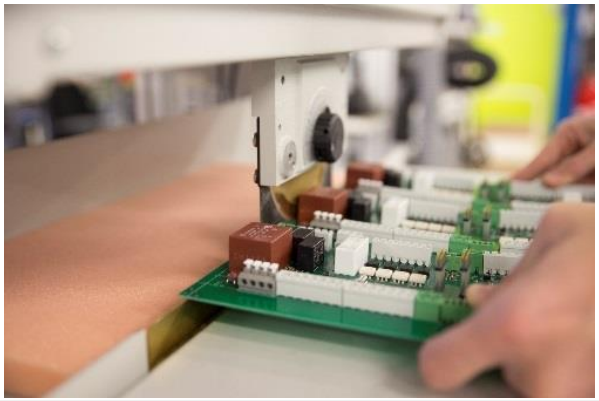
Intervenants :

Fabrice Cordier – Bernard LABOURIE TREND

Patrick Tabouret : ARCOM

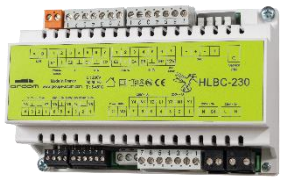
Arcom

Une PME en forte croissance tournée vers l'innovation dans la maîtrise de l'énergie et les solutions d'automatismes pour contribuer toujours plus au respect de l'environnement



- ✓ Plus de 20 ans d'expérience dans la gestion des automatismes communicants
- ✓ Une équipe de 50 personnes, motivées avec un très haut niveau d'expertise
- ✓ Une présence nationale avec deux sites principaux : Lyon et Chalon-sur-Saône
  - 1 siège social à Chalon-sur-Saône, bâtiment pilote, équipé de tous les équipements fabriqués dans le groupe, assemblage des produits Arcom
  - 1 usine de fabrication de cartes électroniques, une unité d'assemblage des produits et un laboratoire d'électronique à Lyon

Groupe Arcom :
un fabricant avec 2 marques



GAMME ARCOM

HLC/HLBC : régulateurs et accessoires pour la gestion
des paramètres de confort du bureau intégrés
dans des systèmes de **Gestion Technique du Bâtiment**

GAMME CITYLONE

Solutions de **gestion de l'éclairage public**
pour un éclairage urbain intelligent,
éco-performant, point de départ de la ville connectée de dema

Avec des produits
Conçus – Développés - Fabriqués
en France

Gamme multimétier-multi protocole Arcom

Régulateurs et accessoires pour la gestion
des paramètres de confort du bureau intégrés
dans des systèmes de Gestion Technique du Bâtiment

CENTRA® LINE PARTNER by Honeywell

TREND systems integrator

Superviser les métiers du bâtiment

Ouverture – Intégration des protocoles ouverts

Efficience énergétique

Génie Climatique - Génie Electrique

Partner Channel

LonMark® France

TREND systems integrator

CENTRA® LINE PARTNER by Honeywell

TREND iQ EXPERT

Une solution ouverte: mullti-métier, multi protocoles

LONMARK® FRANCE

iQ VISION

energyvision

Métiers du bâtiments

Protocoles standards CVC

Protocoles Honeywell certifiés

Réseau ETHERNET TCP/IP

Filaire	ModBus RTU	ModBus TCP/IP	ModBus RTU	MBUS *Avec* PW	ModBus TCP/IP	BACnet MSTP	BACnet MSTP	LON FTT-10	LON FTT-10	DALI	DALI TCP/IP	KNX TCP/IP	Enocean wireless	Panel-Bus RS485
Contrôler les métiers de la CVC			**Comptages et mesures**		**Equipements terrain CVC communicants**	**Régulation terminale CVC**	**Room control CVC Eclairage et stores**				**Contrôle, acquisition et intégration**			

OCCITALINE

Routeur Oxtopus IzoT
6 bonnes raisons de l'adopter

Communication terrain et couche automation sans passerelle
Un produit IzoT™ communique selon les protocoles LonWorkS® et BACnet™/IP.

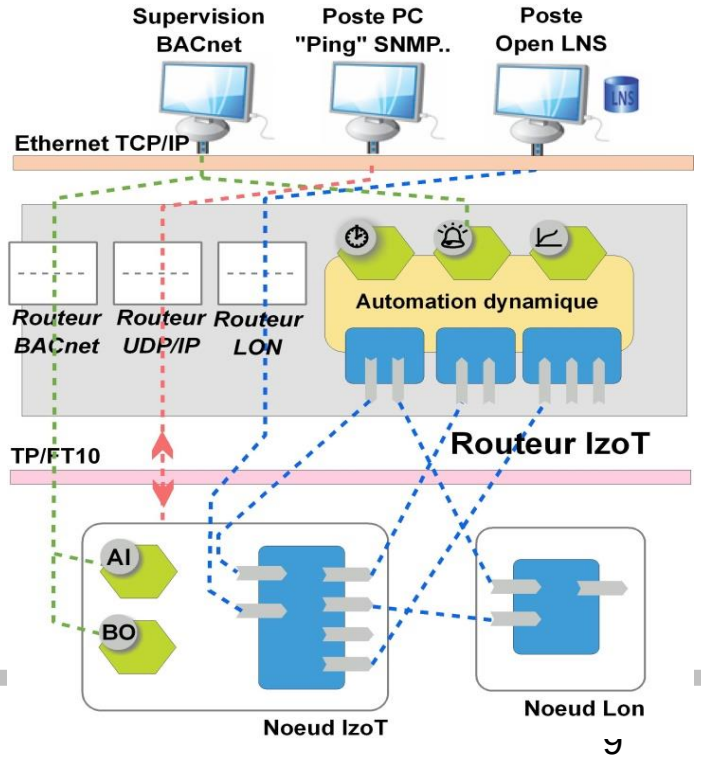
Gestion de la couche Automation au plus prêt du terrain.
Les programmes horaires alarmes et historiques sont gérés dans le routeur IzoT et accessible en BACnet natif.

Sécurisation du réseau Ethernet
Par bouclage du réseau par un câblage alterné des routeurs

Simple à configurer
Assistant Wizard par serveur Web embarqué : répondez, rebootez, c'est installé

Véritable outil de diagnostic
Accessible en Modbus IP et par serveur Web embarqué

Option Wi-Fi
Accès limité au routeur ou au réseau (point d'accès)



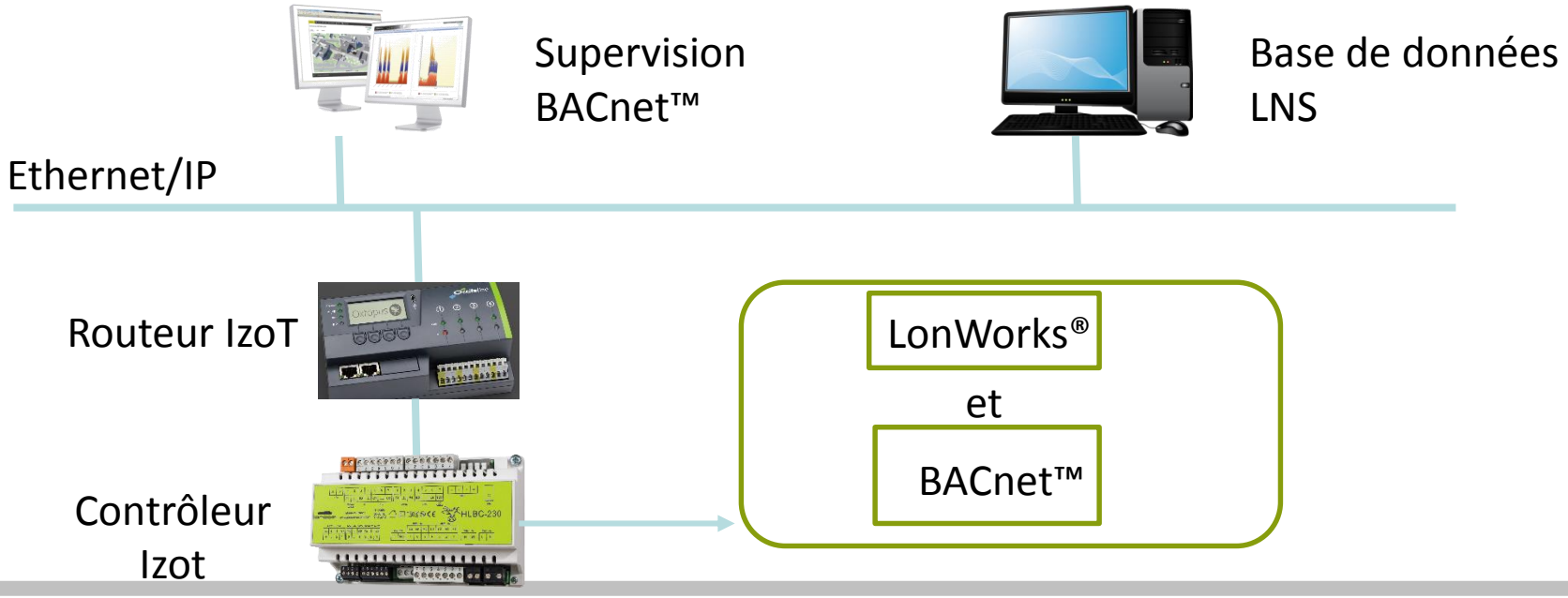
Rappel : qu'est ce que l'IzoT™

IzoT™

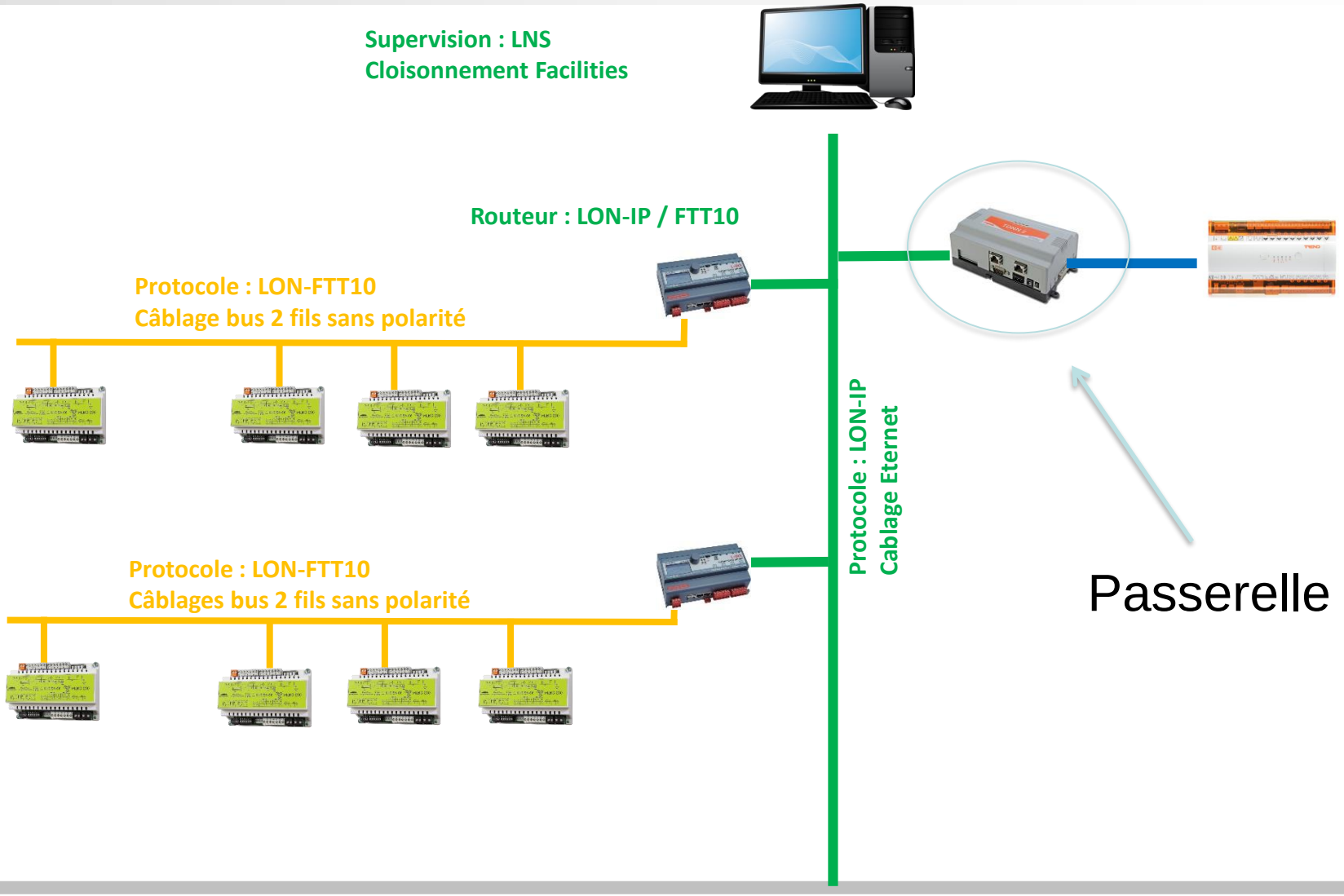
Nouvelle génération de composants LonWorks® associant le protocole IP/Bacnet et LonWorks® sur le même média

Communication des produits en LonWorks® et BACnet™ simultanément

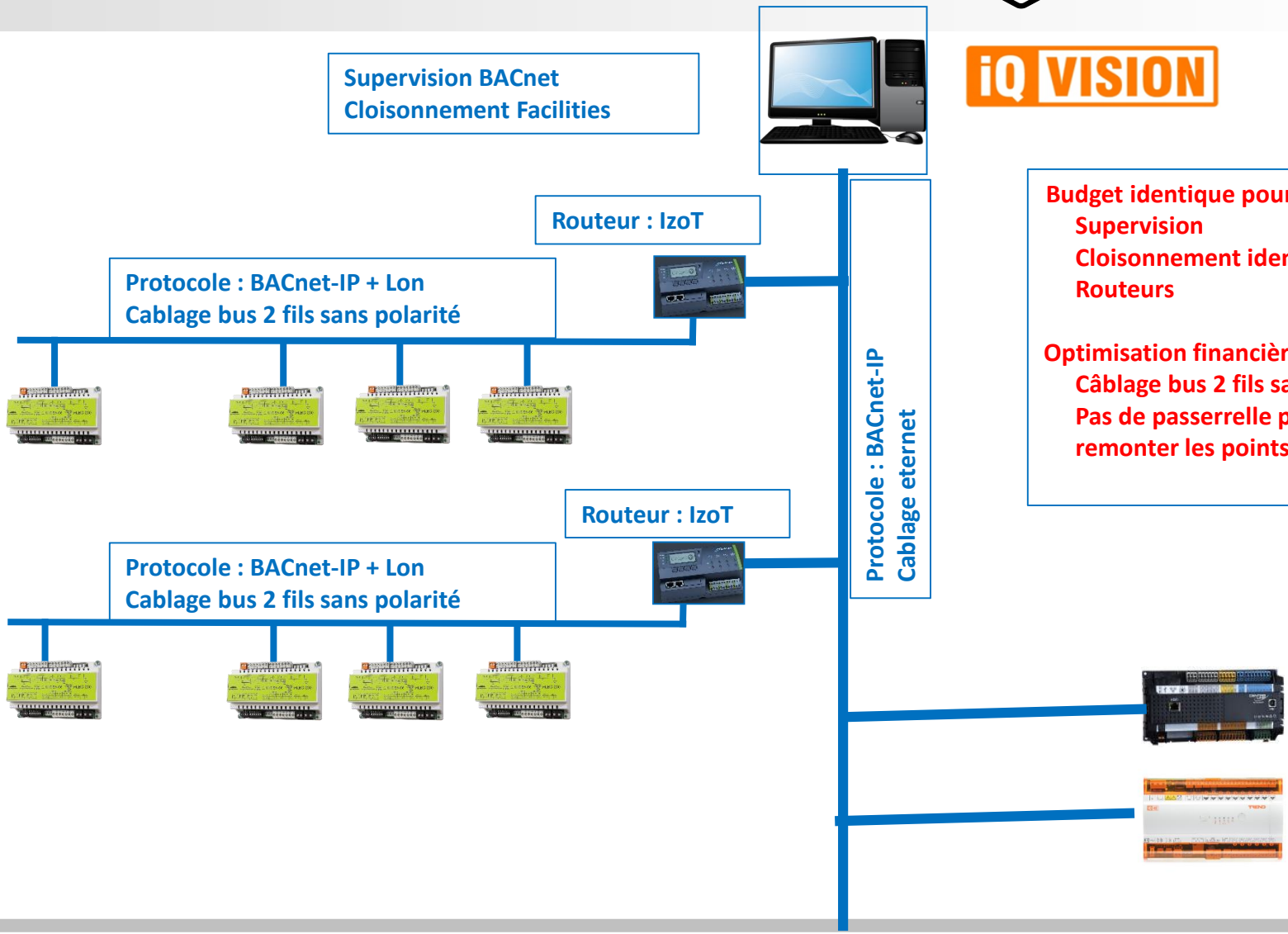
Objectif : pouvoir profiter des avantages des deux protocoles



Architecture standard



Architecture IzoT™



Budget identique pour :
- Supervision
- Cloisonnement identique
- Routeurs

Optimisation financière :
- Câblage bus 2 fils sans polarité
- Pas de passerelle pour remonter les points Bacnet

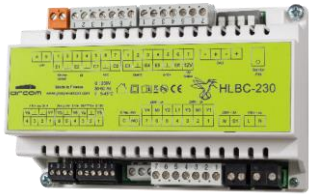
Objectif de l'atelier

Présentation d'une maquette opérationnelle IzoT™ composée de :

- Un routeur IzoT Occitaline

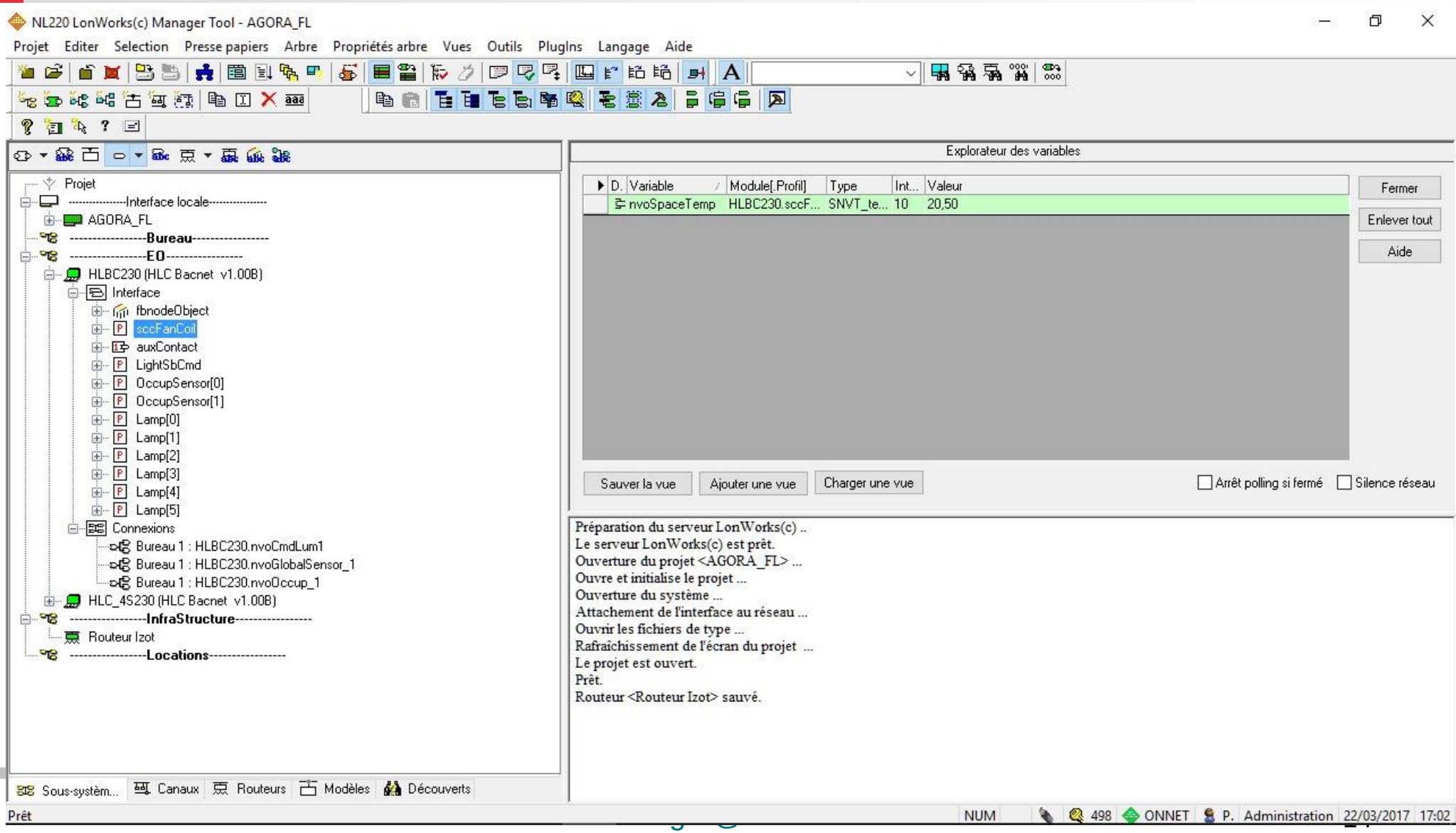
- Une supervision avec automate BACnet™ Trend

- Des régulateurs Hlc - IzoT Arcom

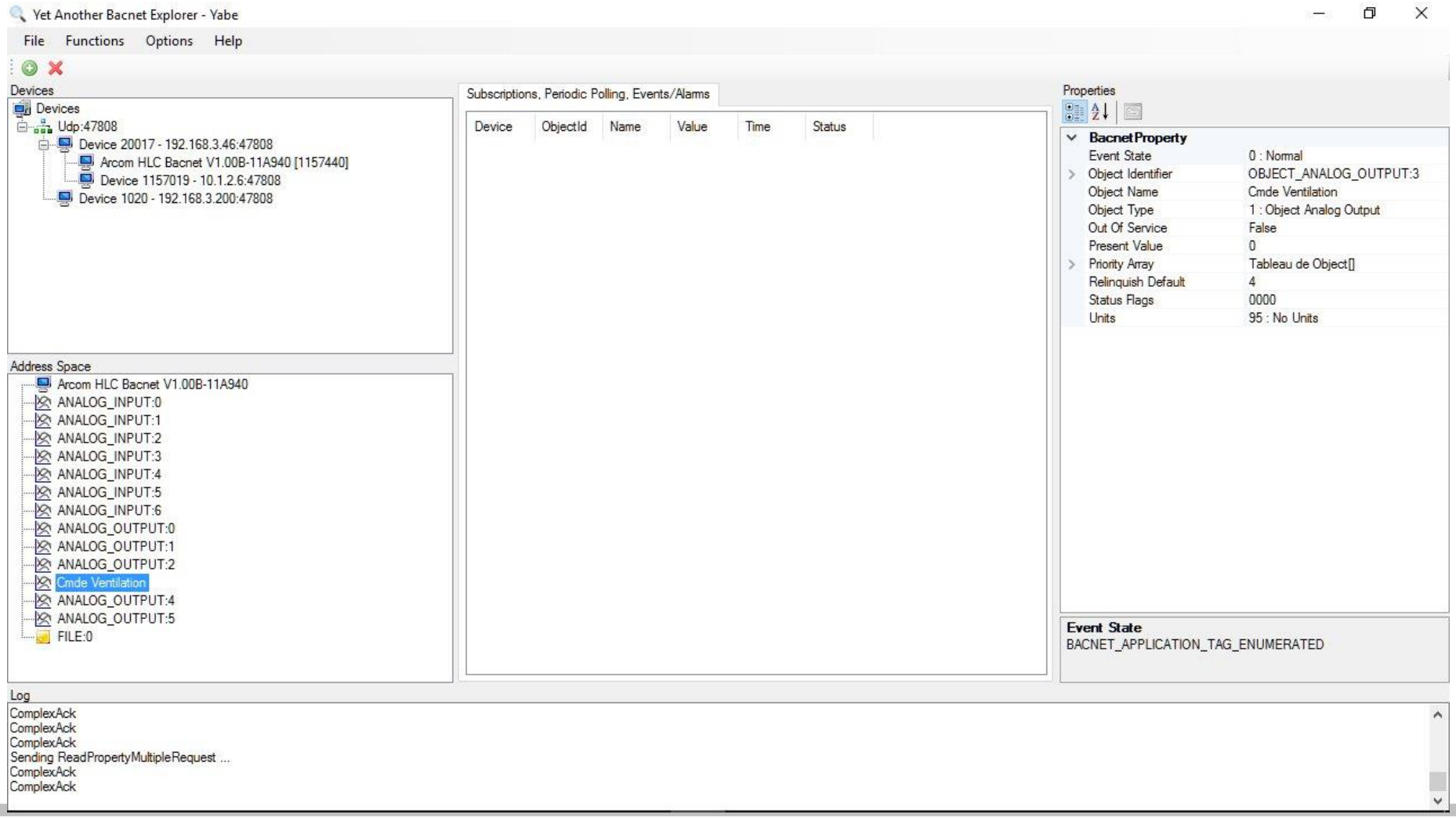


- Des outils d'installation et de reconfiguration Newron ABB

Maquette : Visualisation NL 220



Maquette : Decouverte points BACNET



Maquette : Adressage IP de chaque controleur

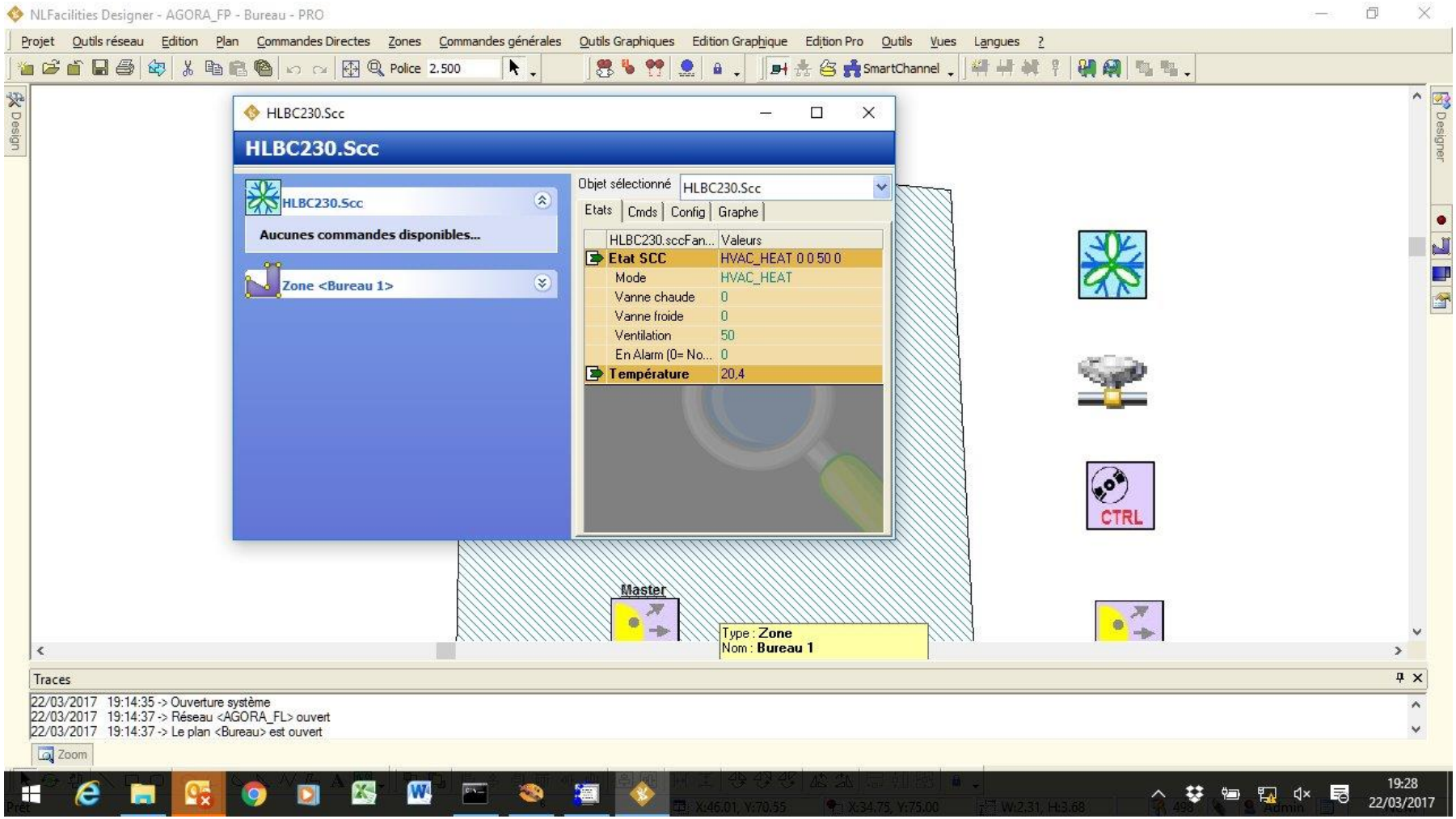
C:\Windows\System32\cmd.exe

```
Envoi d'une requête 'Ping'  10.1.2.7 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.1.2.7 : octets=32 temps=177 ms TTL=64
Réponse de 10.1.2.7 : octets=32 temps=178 ms TTL=64
Réponse de 10.1.2.7 : octets=32 temps=208 ms TTL=64
Réponse de 10.1.2.7 : octets=32 temps=140 ms TTL=64

Statistiques Ping pour 10.1.2.7:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 140ms, Maximum = 208ms, Moyenne = 175ms

C:\Windows\System32>ping 10.1.2.6

Envoi d'une requête 'Ping'  10.1.2.6 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.1.2.6 : octets=32 temps=176 ms TTL=64
Réponse de 10.1.2.6 : octets=32 temps=207 ms TTL=64
Réponse de 10.1.2.6 : octets=32 temps=50 ms TTL=64
Réponse de 10.1.2.6 : octets=32 temps=176 ms TTL=64

Statistiques Ping pour 10.1.2.6:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 50ms, Maximum = 207ms, Moyenne = 152ms

C:\Windows\System32>
C:\Windows\System32>
C:\Windows\System32>
C:\Windows\System32>
C:\Windows\System32>
C:\Windows\System32>
```

Maquette : Fonctionnalités présentées

- ✓ Visualisation des produits et des points dans le superviseur BACnet
- ✓ Lecture / écriture directe par le superviseur en BACnet™
- ✓ Action directe d'un automate BACnet sur les contrôleurs Izot

Maquette : Reconfiguration NL Facilities



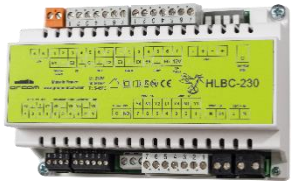
Avantages de l'IzoT™

- ✓ Permet de relier sans aucune passerelle les mondes LonWorks® et BACnet™ et de conserver les outils de mise en service et les produits déjà installés
- ✓ Permet à des applications pointues ou sensibles en temps de réponse comme l'éclairage et les stores d'être utilisables en BACnet™
- ✓ Garantit des installations peu coûteuses grâce à l'utilisation de la paire torsadée en topologie libre et à l'interopérabilité LonWorks® avec tous les produits existants sur le marché
- ✓ Facilite le travail des intégrateurs : permet d'accéder à la facilité de décloisonnement du LonWorks® et de faire des liens simples entre les produits de marque différentes
- ✓ Permet une remontée des points en BACnet™ avec adressage IP des appareils sans passerelle

Conclusion:

Une solution BACnet interopérable grâce à Lon

- ✓ Double avantage du LonWorks® et du BACnet™
- ✓ Solution disponible deuxième semestre 2017



Plus d'information : arcom@groupe-arcom.com / www.groupe-arcom.com