



AFFAIRE : Université de Lille Reconfigurateur de boucle

Manuel d'utilisation FDE 12GJ2271153 Rev B



Reconfigurateur de boucle

UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION FDE 12GJ2271153

Rév. B Page 2 / 43

Gestion des modifications

В	Modifications suite à la recette client	15/10/12	GJ	DB	LA
A	Diffusion	04/09/12	GJ	DB	LA
Z	Création	14/08/12	GJ	DB	LA
N° Révision	Description	Date	Création	Vérifié par :	Validé par :







Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 3 / 43

SOMMAIRE

AVANT PROPOS	4
PRESENTATION GENERALE	5
FONCTIONNEMENT	7
MODES ET ETATS DE FONCTIONNEMENT DE SIRACUS2/RS-TCP	8
Mode MANUEL	8
Mode AUTOMATIQUE	8
Mode BOUCLE FERMEE	10
Mode ALARME	10
Mode TEST	11
REMISE A ZERO DES RELAIS DE PROTECTIONS, DES ID ET DES CMD	12
En mode Automatique	12
En mode Manuel	12
DEMARRAGE DU SYSTEME	13
COMMUNICATION SERIE	13
LES ORGANES DE COUPURE	14
LES ECRANS DE SIRACUS2/RS-TCP	15
Boucle HTA	
Les postes	17
GTC	19
PARAMETRES DE SIRACUS2	20
Date et heure	21
Signal sonore	22
Mode d'exploitation	23
Aide	
Maintenance	
JOURNAL	27
GP VIEWER	30
PARAMETRAGE DU LOGICIEL	30
MOT DE PASSE	32
MAINTENANCE	33
EXTRAIT DE CONFIGURATION DU LYNX DU COFFRET SYRACUS	
Sommaire	
Auresse in du Lynx Paramétrage du Lynx maître	
Chargement du programme	
EXTRAIT DE CONFIGURATION DES EDW DU COFFRET	
Chargement du programme	



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

FDE 12GJ2271153

Rév. B Page 4 / 43

AVANT PROPOS

Les contraintes d'exploitation de l'Université de Lille amènent ce dernier à prévoir une architecture de son réseau HTA (20KV) en coupure d'artère (Boucle ouverte en un point). Dans un souci d'optimisation de la gestion de cette boucle et d'une réduction du temps de coupure, il a été décidé la mise en place d'un système de reconfiguration de boucle HTA.



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 5 / 43

PRESENTATION GENERALE

La boucle HTA à protéger et à gérer est constituée de 20 postes désignés ci-dessous.

- Le poste de livraison EDF
- Ie bâtiment A1
- le bâtiment Sudes
- le bâtiment IUTA
- le bâtiment SUIAO
- > le bâtiment Bachelard
- le bâtiment M6
- le bâtiment B5
- le bâtiment Sully
- > le bâtiment Polytech

- Ie bâtiment Barrois
- le bâtiment Pariselle
- le bâtiment Cosec
- le bâtiment SN3
- Ie bâtiment Learning Center
- le bâtiment C5
- le bâtiment C1
- Ie bâtiment P5
- le bâtiment P1
- Ie bâtiment M1

Dans l'architecture du réseau électrique HTA (20KV) retenue dans le cadre de l'université de Lille, le poste « de LIVRAISON » est équipé de deux disjoncteurs motorisés constituant les départs de la boucle HTA. Par ailleurs, des interrupteurs, motorisés également, sont répartis tout au long de la boucle HTA dans des postes dits satellites.

Tous les organes de coupure motorisés participant à la réalisation de la boucle peuvent être manœuvrés soit en local, soit en déporté depuis les écrans de SIRACUS II. Toutefois dans ce second cas ils ne peuvent être placés dans la position "indisponible". Celle-ci, bien que visualisée sur les vues des différents synoptiques animés présentés par SIRACUS II, ne peut être obtenue depuis le reconfigurateur de boucle.

L'ensemble SIRACUS II est constitué :

- Des relais de protection IM30/AP. Ceux-ci sont installés dans les cellules disjoncteurs du Poste de Livraison. Ils protègent la boucle en détectant les défauts polyphasés (biphasés ou triphasés isolés de la terre) et homopolaires (défaut d'isolement à la terre) et donnent un ordre de déclenchement aux organes de coupure auxquels ils sont associés.
- Des indicateurs de défaut MC20. Ils sont installés dans les cellules interrupteurs, insérés dans la boucle, des postes "satellites". Ils indiquent la présence d'un défaut polyphasé ou homopolaire. Ils ne donnent pas d'ordre de déclenchement.
- Des matrices d'interconnexion MX14/5. Elles sont installées à la fois dans les postes de livraison, ainsi que dans les postes "satellites" sur les organes de coupure insérés dans la boucle. Ils assurent le passage des Télé Commandes et des Télé Signalisations. Les nombres d'entrées et de sorties de ces automatismes suffisent pour assurer le contrôle et la commande de deux organes de coupure avec une seule matrice.
- Du Gestionnaire de Boucle (spécifique à SIRACUS II). Il se présente sous la forme d'un coffret métallique mural. Il contient le calculateur et l'écran tactile monté en façade, qui comprennent le programme de l'application. C'est lui qui effectue l'isolement du tronçon en défaut et la reconfiguration de la boucle.
- Des Transformateurs d'Intensité et des tores permettent l'adaptation des signaux de puissance en signaux bas niveau à destination des relais de protection IM30/AP et des indicateurs de défauts MC20.



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

FDE 12GJ2271153

Rév. B Page 6 / 43

Tous ces éléments dialoguent entre eux au protocole MODBUS® RTU.

Le "maître" étant le calculateur du gestionnaire de boucle, tous les autres constituants du système présentés ci-dessus sont considérés comme des "esclaves". Par conséquent, ils ne transmettent des informations que sur requête du maître.

L'information circule entre le "maître" et ses "esclaves" via une boucle optique.

Un ensemble de deux convertisseurs **EDW100 et LYNX110** adaptent les signaux de communication issus des protections et des indicateurs pour les transporter vers le gestionnaire de boucle sur une fibre optique (2 brins). Compte tenu du nombre important « d'esclaves », il sera être réalisé, trois boucles optiques <u>virtuelles</u>. Un ensemble de convertisseurs constitué par 2 EDW et 1 LYNX doit être monté dans chaque tableau.

Pour réduire le nombre de convertisseurs, les liaisons entre éléments d'un même poste sont effectuées par des fils de cuivre, et les liaisons entre postes sont réalisées en boucle fibres optiques.

<u>Remarque</u> : Il n'est pas prévu de pouvoir programmer les relais de protection, les matrices d'interconnexion et les indicateurs de défaut depuis le gestionnaire de boucle.



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

FDE 12GJ2271153

Rév. B Page 7 / 43

FONCTIONNEMENT

Le principe de reconfiguration automatique d'une boucle d'un réseau d'alimentation électrique quel qu'il soit n'est possible que dans la mesure où cette boucle est exploitée en coupure d'artère ou dit encore en boucle ouverte (boucle ouverte en un point du réseau). Pour rappel lorsqu'un défaut électrique se produit sur la boucle HTA exploitée de la sorte, SIRACUS2 réalise automatiquement et en un minimum de temps :

- 1. La protection de la boucle.
- 2. La détermination du lieu du défaut
- 3. L'isolement du tronçon en défaut.
- 4. La reconfiguration de la boucle.
- 5. La ré-alimentation de la boucle

Ce principe étant admis, il est appliqué à ce dossier.

Le réseau électrique HTA (20KV) de l'Université de Lille ne comportant pas de source de secours ou d'appoint, il ne peut être exploité selon qu'en mode EDF c'est-à-dire lorsque : l'énergie électrique est fournie à la boucle HTA par le Poste de Livraison du site.



Fax: 01 43 05 08 24

Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 8 / 43

MODES ET ETATS DE FONCTIONNEMENT DE SIRACUS2/RS-TCP

Dès la mise sous tension du gestionnaire de boucle, celui-ci s'initialise et se positionne sur sa page d'accueil . Il lit ensuite automatiquement et périodiquement l'état des différents organes de coupure constituant la boucle HTA. Selon le résultat de sa lecture il met à jour les synoptiques animés visibles sur l'écran tactile. Les différents modes et états d'exploitation de SIRACUS2 sont les suivants :

- Mode MANUEL
- Mode **AUTOMATIQUE**
 - Etat NORMAL
 - Etat DEGRADE
 - Etat DECLENCHEMENT DEFINITIF
- Mode **BOUCLE FERMEE**
- Mode ALARME
- Mode TEST

Le mode d'exploitation de SIRACUS2 est indiqué dans le bandeau supérieur de chacun des écrans de l'application.

Mode MANUEL

Dans ce mode le reconfigurateur de boucle fonctionne en synoptique animé. Il ne reconfigure pas automatiquement la boucle. Toutefois il aide à la détermination du lieu du défaut en indiquant le lieu du défaut et le chemin suivi par celui-ci, et surveille l'ensemble de cette boucle (lecture à intervalles réguliers de l'état des organes de coupure de la boucle) L'exploitant peut émettre des commandes d'ouverture et/ou de fermeture des organes de coupure constituant la boucle depuis les différentes vues du système. Les synoptiques sont mis à jour automatiquement par la lecture de la position des organes de coupure à la suite de l'ordre émis.

Le reconfigurateur de boucle entre dans ce mode d'exploitation dans la condition suivante:

Sur ordre volontaire de l'exploitant

Mode AUTOMATIQUE

Le reconfigurateur est dans son utilisation "normale". Il détecte les défauts électriques, isole le tronçon en défaut, reconfigure et réalimente la boucle HTA. C'est dans ce mode que les différents états NORMAL, DEGRADE et DECLENCHEMENT DEFINITIF de la boucle sont possibles.

Le reconfigurateur de boucle entre dans ce mode d'exploitation dans la condition suivante :

Sur ordre volontaire de l'exploitant.



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 9 / 43

Etat NORMAL

La boucle HTA est ouverte en un point. SIRACUS2 surveille l'ensemble de cette boucle (lecture à intervalles réguliers de l'état des organes de coupure de la boucle) qui est alors dite en état **NORMAL**.

Les défauts polyphasés et les défauts d'isolement à la terre sont traités de manière identique.

La détection d'un défaut polyphasé ou monophasé sur la boucle, entraîne le fonctionnement de la protection IM30/AP concernée par ce défaut **et l'ouverture du disjoncteur de boucle situé dans le poste de livraison**.

Dans le même temps, tous les indicateurs de défaut MC20 voyant le défaut situé en aval fonctionnent et le signalent aux matrices d'interconnexion MX14/5 auxquels ils sont associés.

Le gestionnaire de boucle suite à **l'ouverture du disjoncteur de boucle du poste de livraison**, lit un à un l'état des indicateurs de défaut par l'intermédiaire des matrices d'interconnexion.

Le lieu du défaut étant situé entre le premier indicateur ne voyant pas le défaut et le dernier le signalant, le gestionnaire de boucle identifie donc le lieu du défaut et isole automatiquement le tronçon en défaut en ouvrant les deux organes de coupure encadrant celui-ci. Il remet à zéro la protection et les indicateurs de défaut.

Il exécute ensuite une reconfiguration de la boucle en fermant l'interrupteur qui réalise la coupure d'artère (dans la mesure où ils sont disponibles ou n'encadrent pas le défaut).

Si l'interrupteur de boucle situé immédiatement en aval du disjoncteur de boucle ayant donné l'ordre d'ouverture est fermé alors, le gestionnaire de boucle réalimente la boucle en envoyant un ordre de fermeture à ce disjoncteur. Sinon aucun ordre de fermeture n'est envoyé au disjoncteur de boucle (le défaut étant situé dans ce cas là sur le tronçon compris entre le disjoncteur et le premier interrupteur).

Etat DEGRADE

La boucle HTA est ouverte au minimum en deux points ou au moins un organe de coupure de la boucle est en position indisponible. L'ensemble de la boucle est alors dit en état **DEGRADE**.

SIRACUS2 surveille et gère dès cet instant, deux demi-boucles de manière identique et distincte (lecture à intervalles réguliers de l'état des organes de coupure de la boucle)

Les défauts polyphasés et les défauts d'isolement à la terre sont traités de manière identique.

La détection d'un défaut polyphasé ou monophasé sur une demi-boucle entraîne le fonctionnement de la protection IM30/AP concernée par ce défaut **et l'ouverture du disjoncteur associé du poste de livraison**.

Dans le même temps, tous les indicateurs de défaut MC20, voyant le défaut situé en aval fonctionnent et le signalent aux matrices d'interconnexion MX14/5 auxquels ils sont associés.

Le gestionnaire de boucle suite à **l'ouverture du disjoncteur de boucle du poste de livraison**, lit l'état de la protection IM30/AP concernée et un à un celui des indicateurs de défaut par l'intermédiaire des matrices d'interconnexion.

Le lieu du défaut étant situé entre le premier indicateur ne voyant pas le défaut et le dernier le signalant, le gestionnaire de boucle identifie donc le lieu du défaut et isole automatiquement le tronçon en défaut en ouvrant les deux organes de coupure encadrant celui-ci. Il remet à zéro la protection et les indicateurs de défaut.

Il exécute ensuite une reconfiguration de la boucle en fermant tous les interrupteurs qui réalisent la coupure d'artère (dans la mesure où ils sont disponibles ou n'encadrent pas le défaut).



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

FDE 12GJ2271153

Rév. B Page 10 / 43

Si l'interrupteur de boucle situé immédiatement en aval du disjoncteur de boucle ayant donné l'ordre d'ouverture est fermé alors, le gestionnaire de boucle réalimente la boucle en envoyant un ordre de fermeture à ce disjoncteur. Sinon aucun ordre de fermeture n'est envoyé au disjoncteur de boucle (le défaut étant situé dans ce cas là sur le tronçon compris entre le disjoncteur et le premier interrupteur).

Etat DECLENCHEMENT DEFINITIF

SIRACUS2 surveille la boucle (état NORMAL) ou deux demi-boucles (état DEGRADE). L'état **DECLENCHEMENT DEFINITIF** est obtenu dans tous les modes de la manière suivante :

Si aucun ordre de fermeture n'est envoyé au disjoncteur de boucle à la suite du traitement d'un défaut triphasé ou monophasé.

A l'état DECLENCHEMENT DEFINITIF le gestionnaire de boucle ne reconfigure pas et ne réalimente pas automatiquement la boucle. Il ne fait que lire l'état des organes de coupure et affiche sur les synoptiques animés leurs positions correspondantes. Il reste dans cette situation tant que l'état de la boucle le justifie.

Mode BOUCLE FERMEE

SIRACUS II passe en mode **BOUCLE FERMEE**, si tous les organes de coupure constituant la boucle sont fermés. Si cette condition est remplie le gestionnaire de boucle émet une alarme sonore.

Dans ce mode le gestionnaire de boucle ne reconfigure pas automatiquement la boucle.

Mode ALARME

Le calculateur équipant le gestionnaire de boucle est également destiné à la centralisation et à l'émission d'alarmes pouvant être produites à la suite d'un des cas suivant.

1) Erreur d'exploitation des MX14/5

L'exploitation d'un MX14/5 en mode Lock Out ou Local conduit à une erreur d'exploitation du MX14/5 concerné.

2) <u>Erreur de communication</u>

La non réponse d'un des « esclaves » du système à une requête du « maître » conduit à la détection d'une erreur de communication.

3) <u>Discordance I.D.</u>

La signalisation d'un défaut polyphasé ou monophasé par un indicateur de défaut alors qu'aucune des deux unités de mesure des relais IM30/AP montés sur les disjoncteurs de boucle ne le signale, entraîne une erreur appelée discordance ID.

4) <u>Position indisponible</u>

La perte de l'information "cellule disponible" suite à la coupure du fil correspondant alors qu'elle est vue disponible par le Reconfigurateur de Boucle, entraîne l'émission d'une alarme.

5) <u>Panne gestionnaire</u>

En cas de défaillance du Gestionnaire de Boucle, un relais dédié « chien de garde » fonctionnant à sécurité positive s'ouvre permettant ainsi l'émission d'une « alarme ».



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

FDE 12GJ2271153

Rév. B Page 11 / 43

Remarque :

La détection d'une des 4 premières erreurs présentées ci-dessus, entraîne systématiquement et immédiatement l'identification sur le synoptique animé de l'appareil concerné, l'affichage d'un message relatif à l'erreur détectée, une alarme sonore, le passage en mode ALARME du reconfigurateur et le basculement d'un relais de sortie « AL » équipant le gestionnaire de boucle.

Le reconfigurateur retrouve le mode de fonctionnement qui était le sien avant la détection de l'erreur dès que celle-ci a disparu. Le message d'erreur quant à lui est mémorisé dans le journal.

Le relais d'alarme « AL » revient automatiquement à zéro lorsque l'erreur a disparu.

Le reconfigurateur est "inopérant" dès qu'une des erreurs ci-avant est détectée.

Mode TEST

Ce mode est prévu essentiellement pour la mise en service de SIRACUS2. Il permet de façon simple de vérifier le bon fonctionnement du système.

Le gestionnaire de boucle passe en mode **TEST** lorsque les bornes d'entrées logiques correspondantes du calculateur équipant le gestionnaire de boucle sont court-circuitées.

Dans ce mode la détection de discordance ID est inhibée (voir § Mode Alarme).

Dès la disparition du court-circuit sur l'entrée logique du calculateur, le gestionnaire de boucle sort de ce mode pour entrer dans celui correspondant à l'état de la boucle.

Remarque : Lors du passage en mode TEST une alarme est émise et une sortie TOR du calculateur est basculée.



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

REMISE A ZERO DES RELAIS DE PROTECTIONS, DES ID ET DES CMD

Après disparition d'un défaut polyphasé ou monophasé, les relais de sortie des protections, les Indicateurs de Défaut et les CMD doivent être remis à zéro (retour à l'état de veille).

En mode Automatique

Les relais de sortie et la signalisation des IM30/AP sont directement remis à zéro par le Gestionnaire de boucle qui écrit à l'adresse mémoire concernée.

Toutefois pour laisser au disjoncteur un temps de récupération convenable pour être de nouveau « manipulé » le retour à l'état de veille du relais de sortie R2 des IM30/AP doit être effectué au plus tôt.

Les relais de sortie des "indicateurs" MC20 reviennent automatiquement à l'état de veille lors de la disparition du défaut.

Par contre, la remise à zéro de leur signalisation lumineuse est à réaliser en local par l'exploitant par un appui bref sur la touche « Reset », accessible à l'avant de l'indicateur. Toutefois, même si cette signalisation n'est pas remise à zéro, le reconfigurateur continue de fonctionner normalement.

La remise à zéro automatique des "circuits mémoires défauts" (CMD) est réalisée par l'activation du relais de sortie R5 des MX14/5. L'utilisation du contact NF de ce relais de sortie qui est commun aux deux circuits mémoires d'un même poste assure cette remise à zéro (ouverture du contact pour RAZ).

En mode Manuel

Les IM30/AP doivent être remis à zéro manuellement par un appui bref sur le bouton « Reset » accessible à l'avant de l'appareil.

Les MC20 fonctionnent automatiquement comme décrit ci-dessus.

Les CMD sont remis à zéro manuellement selon la procédure suivante : Mettre le MX14/5 concerné (led « boucle OK » éteinte) en mode Local (led « L » allumée) en appuyant deux fois sur le bouton Mode.

Led « L » allumée (fixe) appuyer de manière brève sur la touche « OFF » Remettre le MX14/5 en mode Distant (led « R » allumée) en appuyant une fois sur la touche Mode.



Fax: 01 43 05 08 24

Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION FDE 12GJ2271153

Rév. B Page 13 / 43

DEMARRAGE DU SYSTEME

Le gestionnaire de boucle se met en route automatiquement dès la présence de l'alimentation électrique (24 Vcc) sur les bornes du coffret. Aucune opération ou confirmation de mise en route autre que la présence du 24 Vcc n'est à prévoir.

En cas de disparition de son alimentation, le calculateur ne perd pas sa configuration et sa programmation grâce à une pile interchangeable. Au retour de la tension le gestionnaire se remet automatiquement en route et se replace dans le mode et l'état d'exploitation correspondant à celui de la boucle HTA.

COMMUNICATION SERIE

Dans le cadre du dossier de l'Université de Lille, le nombre d'esclaves sur le réseau de communication et par voie de conséquence, le nombre d'informations à traiter sont importants, II est nécessaire d'utiliser pour réduire le temps de traitement, trois ports de communication RS485 du calculateur CMP5 (prévu dans le GB). Ceux-ci seront connectés, pour chacun d'entre eux, à un convertisseur type EDW qui adaptera les informations issues des RS485 en informations compatibles « Ethernet ». Ces trois convertisseurs auront leur sortie reliée à un switch type LYNX qui adaptera les informations transmises par les EDW à la fibre optique (2 brins) constituant le réseau de communication de SIRACUS2/RS-TCP sur le site.

Ce principe d'association des EDW et du CMP5 dans le Gestionnaire de boucle, permet de créer, « virtuellement », trois réseaux de communication RS485. La différentiation entre les trois réseaux se fait lors de la configuration des interfaces (EDW et LYNX) au moment de la mise en service du système. Le câblage des esclaves montés dans les tableaux HTA doit être compatible avec ce principe. C'est pourquoi il doit être installé dans chaque tableau HTA, 2 convertisseurs EDW et 1 switch LYNX.

Le switch assure grâce à la boucle optique l'interface entre les tableaux HTA situés dans les postes et le GB.

Le principe de la boucle optique permet d'assurer une reconfiguration automatique de la boucle HTA même si la fibre optique est coupée en un point.



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 14 / 43

LES ORGANES DE COUPURE

Désignation des organes de coupure

Les organes de coupure le long de la boucle allant obligatoirement par paire, on désigne de l'indice **g** tous les éléments associés à un organe de coupure participant à la boucle située à **gauche** du second organe de coupure participant à la boucle. De la même manière on désigne de l'indice **d** tous les éléments associés à l'organe de coupure situé à **droite** du premier organe de coupure participant à la boucle.

Définition de la position d'un organe de coupure

On définit ci-dessous les organes de coupure, leurs positions et leurs couleurs :

Cellule Interrupteur (schéma simplifié)





Position fermée



Position indisponible (cellule consignée)

Position ouverte

Cellule Disjoncteur (schéma simplifié)







Position ouverte

Position fermée

Position indisponible (cellule consignée)

Remarque : La mise en position "**indisponible**" d'un organe de coupure et son retour depuis cette position vers une position "**ouverte**" ne peuvent être réalisées que par une **manœuvre locale** de l'organe de coupure correspondant.

La position "**indisponible**" d'au moins un organe de coupure participant à la boucle implique obligatoirement le passage du reconfigurateur de boucle en mode Dégradé.



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 15 / 43

LES ECRANS DE SIRACUS2/RS-TCP

Le Gestionnaire de Boucle est muni d'un écran tactile. Le passage d'un écran à l'autre s'effectue par simple pression sur la partie concernée et selon le descriptif présenté dans les pages suivantes.

Dans cette application, l'écran tactile est partagé en trois zones distinctes: le bandeau supérieur, la partie centrale, le bandeau inférieur.

Le bandeau supérieur : Partagé en cinq zones, il donne les indications suivantes : de gauche à droite, le logo MICROENER (un appui sur cette zone permet le retour à la page d'accueil), le mode de fonctionnement de SIRACUS2, le libellé de l'écran, le logo du client, la date et l'heure du système.

La partie centrale : C'est la zone principale de SIRACUS2. Elle présente les différents écrans dédiés, l'état de la boucle, la position des organes de coupure, les mesures effectuées par les appareils constituant le système.

Le bandeau inférieur : Il permet l'accès aux paramètres du gestionnaire (outils), l'accès au journal des défauts (journal), l'arrêt de l'alarme sonore (haut parleur), le retour à l'écran précédent (maison). Il indique les messages d'erreur horodatés.

(Photos non contractuelles)

D	Mien	"E	ner		Hode de fonctionnement					de LIVRAI		Universi Lille1	té El EN Ne	FFAGE /ERGIE HAIRE NORD	jj/08 14:3	38:39	
Relais Internet of construction Adresse 0 VALEURS ACTUELLES Image: Construction of the second of										MALES 3 3 3 3	In In In On In In On						
Nbr de	Décl.		D	emier Décl.			Déd1			Décl2			Décl3			Décl4	
b	0		Pa	us de Décl		Pa	Pas de Décl. Pas de Décl.				Pa	as de Décl		Pa	s de Déci	ι.	
l>>	0		IA	,00	In	IA	,00	In	IA	,00	In	IA	,00	In	IA	,00	In
			IB	,00	In	IB	,00	In	IB	,00	In	IB	,00	In	IB	,00	In
0>	0		IC	,00	In	IC	,00	In	IC	,00	In	IC	,00	In	IC	,00	In
0>>	0		10	,00	On	10	,00	On	10	,00	On	10	,00	On	10	,00	On
1															↑ ↓	Ŵ) 🏠



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

FDE 12GJ2271153

Rév. B Page 16 / 43

Boucle HTA

Une page d'écran présente la **boucle HTA simplifiée** sous la forme d'un synoptique animé dans lequel les positions réelles des organes de coupure participant à la boucle sont représentées.

La valeur du courant moyen triphasé circulant sur chaque demi-boucle est indiquée au côté de chaque disjoncteur de boucle. Cette grandeur accessible dans les relais IM30/AP, est mise à jour périodiquement. Sur la page apparaît la date, l'heure et le temps d'exécution de la dernière reconfiguration.

Dès l'exécution d'une reconfiguration, le gestionnaire de boucle émet une alarme sonore, fait basculer deux sorties : la première image de l'alarme, la seconde pour indiquer qu'une reconfiguration est en cours. Par ailleurs, il affiche automatiquement sur cet écran le lieu du défaut et un message indiquant qu'une reconfiguration est en cours. A la suite de celle-ci, le second relais revient au repos, l'alarme sonore et son relais « image » restent actifs tant que l'exploitant n'est pas venu acquitter l'alarme par un appui dans la zone correspondante.

Il est à noter également que tant que le défaut (et non l'alarme) n'est pas acquitté (par un appui sur la croix matérialisant le lieu du défaut), les organes de coupure encadrant le défaut ne participeront pas à une nouvelle reconfiguration automatique de la boucle si un ou plusieurs nouveaux défauts se produisaient par la suite. Pour **acquitter le défaut** à l'écran du Gestionnaire de Boucle, il faut que les deux cellules encadrant le défaut soient considérées comme indisponibles pour le Gestionnaire de Boucle, (position **indisponible** : reconnaissable à l'écran par le passage à la couleur jaune de l'organe de coupure concerné).

Par ailleurs, une pression sur l'organe de coupure considéré entraîne l'affichage de l'écran qui lui est propre (écran suivant).

Le retour à la page précédente s'effectue en appuyant le symbole accessible dans le bandeau inférieur sur la droite.

- 🏠

correspondant





Fax: 01 43 05 08 24

Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 17 / 43

Les postes

Ces écrans indiquent, pour chaque organe de coupure, leur position, les mesures effectuées par les protections ou les indicateurs de défaut et l'historique des déclenchements. Il s'agit d'un synoptique animé dans lequel les positions réelles des organes de coupure sont représentées. C'est depuis ces écrans que les manœuvres manuelles de chaque organe de coupure sont possibles. Pour cela il suffit d'appuyer sur l'organe de coupure et de répondre aux messages qui s'affichent. Selon les réponses données (hormis la consignation de la cellule) l'ordre est ensuite exécuté.

Le retour à la page précédente s'effectue en appuyant sur le symbole correspondant and bandeau inférieur sur la droite.

accessible dans le

La manœuvre des organes de coupure encadrant un défaut n'est possible qu'après l'exécution d'un acquit défaut par l'exploitant (appui sur le lieu du défaut matérialisé par une croix sur l'écran boucle HTA).

\mathbf{T}	lien	,F,	Hode de fonctionnement Poste de LIVRAISON								IFFAGE VERGIE	AGE jj/08/20					
- AL	FP		X	INITIALISATION									Scenes et Rema	xie:	(TIAIRE NORE	14	. 3 6 : 3 9
Relais Adresse VALEURS	ACTUELL 0 0	enter B ES	A A A A A A A A A A A A A A A A A A A								RS MAX 0,0 0,0 0,0 ,0	MALES	In In In On In				
	0		A IB_S IC_S IC_S IC_S IO_S III IIII IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII								0,0 0,0 ,00))	In In On				
Nbr de Dé	cl.		D	ernier Décl.			Décl1			Déd2			Déd3			Décl4	
b	0		Pa	us de Décl		Pa	as de Déc	1.	P	as de Décl	•	P	as de Décl		Pa	s de Déc	51.
b>	0		IA	,00	In	IA	,00	In	IA	,00	In	IA	,00	In	IA	,00	In
			IB	,00	In	IB	,00	In	IB	,00	In	IB	,00	In	IB	,00	In
0>	0		IC	,00	In	IC	,00	In	IC	,00	In	IC	,00	In	IC	,00	In
0>>	0		10	,00	On	10	,00	On	10	,00	On	10	,00	On	10	,00	On
1															1 1	ø	

Exemple de page DISJONTEUR



Fax: 01 43 05 08 24

Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 18 / 43

													Exem	ple	de pa	ge inter	rupteurs
D	Micr	oE	ne	2 –	Mode INIT	de fonctio FIAL IS	nnement ATION		Poste	de Transfo SUDES	ormatio	on	Univers Lille1	ité _{Istes}	EIFFAGE ENERGIE TERTIAIRE NOR	jj/08 14:	3 / 20aa 59:59
Retais HC260 ANCENT Adresse 0 VALEURS ACTUELLES A IA 0 A IB 0 A IC 0 A IO 0.0 A I 0 96									N1GM-3								
Nbr de	Décl. e e e		Di 00 00h0 Pa	ernier Décl. / 00 / 00 0 m00=00d	Écl. Décl1 198 88 88 88 358805 88h08 88858805 88h08 88658805 Décl. Pas de Décl. 940 940 940) os	00 00h0 Pa	Décl2 / 00 / 00 0 m005000		00 00h0 Pa	Décl3 / 00 / 00 0 m00s00c 15 de Décl	s.	00 00h0 Pa	Décl4 / 00 / 00 0 m00500 s de Décl	3 05
lo> lo>>	0		IA	0	A	IA	0	A	IA	0	A	IA	0	A	IA	0	A
loH BF	0		IB	0	A	IB	0	A	IB	0	A	IB	0	A	IB	0	A
RTD	0		IC	0	A	IC	0	A	IC	0	A	IC	0	A	IC	0	A
IRF HR	0		10	0,0	A	10	0,0	A	10	0,0	A	10	0,0	A	10	0,0	A
M																	

MICROENER	Reconfigurateur de boucle	FDE 12GJ2271153
Tél : 01 48 15 09 09	UNIVERSITE DE LILLE	Rév. B
Fax : 01 43 05 08 24	MANUEL D'UTILISATION	Page 19 / 43

GTC



Pour accéder à la GTC, il faut cliquer sur un poste. Les carrés rouges représentent un défaut soit sur le fusible, soit sur le transformateur, soit sur le disjoncteur. Ces défauts sont consignés dans la « Consignation d'états ».



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 20 / 43

PARAMETRES DE SIRACUS2

Un appui sur le symbole "outils" (bandeau inférieur) donne accès au paramétrage du gestionnaire de boucle.

- > Date et heure : Réglage de la date et de l'heure du gestionnaire
- > Signal sonore : Mise en ou hors service de l'alarme sonore (par défaut elle est mise en service).
- Mode d'exploitation : Choix du mode d'exploitation du Reconfigurateur de Boucle.
 Automatique : mode automatique (reconfiguration).
 Manuel : mode manuel (aucune reconfiguration).

(Photos non contractuelles)





Fax: 01 43 05 08 24

Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

	FDE	
1	2GJ2271	153

Rév. B Page 21 / 43

Date et heure

Périodiquement le Gestionnaire de boucle synchronise les horloges temps réel des différents éléments du système. L'heure de référence étant celle du Gestionnaire.

Ecran de réglage de la date et de l'heure du gestionnaire (le gestionnaire ne gère pas le passage aux heures d'hiver et d'été).

(Photos non contractuelles)

MicroEner	Hode de	fonctionnement ALISATION		Date et Heu	re	Université Lille 1 serves et Bernhause	EIFFAGE ÉNERGIE TERTIAIRE NORD	jj/08/20aa 15:01:41
		00						
	00	/	00	/	00			
		VAL ID	ATION CHANGE	MENTS				
1							↑	<i>I</i>



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

FDE 12GJ2271153

Rév. B Page 22 / 43

Signal sonore

Mise en ou hors service de l'alarme sonore de l'écran tactile (par défaut elle est mise en service).





Fax: 01 43 05 08 24

Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 23 / 43

Mode d'exploitation

Mise en ou hors service du Reconfigurateur de Boucle. **Automatique** : Reconfiguration automatique. **Manuel** : Reconfiguration manuelle.

(Photos non contractuelles)

	Université Lille1 Serversteranges
Automatique Manuel	
15:02:52 Défaillance MK14-5 Node 201 / Bâtiment BARROIS 24/08 15:02:52 Défaillance MC20 Node 203 / Bâtiment BARROIS Droit 24/08 15:02:52 Défaillance MC20 Node 212 / Bâtiment Al Gauche 24/08 15:02:52 Défaillance MC20 Node 212 / Bâtiment Al Gauche 24/08 15:02:52 Défaillance MC20 Node 212 / Bâtiment Al Gauche 24/08 15:02:54 Défaillance MC20 Node 212 / Bâtiment Al Gauche 24/08	
Mode de fonctionnement Mode	Iniversité EFFAGE 24/08/2012
	INTEL TRETAIRE NORD 15:03:54
Automatique Manuel	

<u>*Remarque*</u> : Lors du passage en mode manuel (volontairement ou à la suite d'un changement de configuration de l'alimentation de la boucle HTA) une information est émise et la sortie « Mode Manuel » du gestionnaire de boucle passe à 1.



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 24 / 43

Aide



Dans le menu Aide, on retrouve la légende des cellules.



Fax: 01 43 05 08 24

Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 25 / 43



Pour lancer la maintenance, il faut se mettre en boucle fermée et en mode manuel.

Maintenance



Quand ces 2 conditions sont réalisées, le bouton de maintenance s'affiche :



La maintenance ouvre puis ferme les cellules dans cet ordre : Poste de livraison gauche, Sudes droit, Sudes gauche, IUTA droit, IUTA gauche,..., Barrois gauche, Barrois droit, A1 droit, A1 gauche, poste de livraison droit.

Lorsque la maintenance s'est correctement déroulée, la fenêtre suivante s'affiche.

	Maintenance réussie	
	OK	
34		

Lorsque la maintenance a rencontré un problème, la fenêtre suivante s'affiche.



Dans le cas d'une maintenance non réussie, il faut aller regarder dans la consignation d'états pour avoir le lieu du défaut et l'intitulé de l'alarme. Exemple : « Discordance Position Inter Droit Bâtiment P1 »



Fax: 01 43 05 08 24

Reconfigurateur de boucle **UNIVERSITE DE LILLE** MANUEL D'UTILISATION

FDE 12GJ2271153

Rév. B

Page 27 / 43

JOURNAL

- Un appui sur le symbole "journal" (bandeau inférieur) donne accès à :
 L'historique des erreurs ayant entraîné le passage du système en mode ALARME,
 La consignation d'états des organes de coupure
- La consignation des alarmes de la GTC _

(Photos non contractuelles)

7	n. r		Mode de fonctionnem	rent	Consignateu	r	Université	EIFFAGE	24/08/2012
\$/{Y	LICROLI	ien -	INITIALISATI	ON ()	d'états	8	Lille1 Silence et Techacages	ENERGIE TERTIAIRE NORD	15:18:12
24/08/12	15:17:54	Défaillanc	e MC20 Node 1	L42 / Bât	timent C1 Gauche				
24/08/12	15:17:54	Défaillanc	e MC20 Node 1	L43 / Bâi	timent C1 Droit				
24/08/12	15:17:54	Défaillanc	e MC20 Node 1	L53 / Bâi	timent C5 Droit				
24/08/12	15:17:54	Défaillanc	e MC20 Node 1	L62 / Bâ1	timent LEARNING CENT	TER Ga	auche		
24/08/12	15:17:54	Défaillanc	e MX14-5 Node	e 171 / H	Bâtiment SN3				
24/08/12	15:17:54	Défaillanc	e MX14-5 Node	e 181 / H	Bâtiment COSEC				
24/08/12	15:17:54	Défaillanc	e MX14-5 Node	e 191 / H	Bâtiment PARISELLE				
24/08/12	15:17:54	Défaillanc	e MC20 Node 1	L92 / Bâi	timent PARISELLE Gau	iche			
24/08/12	15:17:54	Défaillanc	e MX14-5 Node	e 201 / H	Bâtiment BARROIS				
24/08/12	15:17:54	Défaillanc	e MC20 Node 2	203 / Bât	timent BARROIS Droit				
24/08/12	15:17:54	Défaillanc	e MC20 Node 2	212 / Bâi	timent A1 Gauche				
24/08/12		POSTE SUDE	S - DEFAUT FI	EBRE OPT:	IQUE				15:17:54
24/08/12		POSTE IUTA	- DEFAUT FIE	BRE OPTI	QUE				15:17:54
24/08/12		POSTE P1 -	DEFAUT FIBRE	E OPTIQUE	E				15:17:54
24/08/12		POSTE LEAR	NING CENTER -	DEFAUT	FIBRE OPTIQUE				15:17:54
24/08/12		POSTE B5 -	DEFAUT FIBRE	E OPTIQUE					15:17:54
24/08/12		POSTE SN3	- DEFAUT FIBF	RE OPTIQU	JE				15:17:54
24/08/12		POSTE A1 -	DEFAUT FIBRE	E OPTIQUE					15:17:54
24/08/12		POSTE P5 -	DEFAUT FIBRE	E OPTIQUE					15:17:54
24/08/12		POSTE SULL	Y - DEFAUT FI	EBRE OPT:	IQUE				15:17:54
24/08/12		POSTE M1 -	DEFAUT FIBRE	OPTIQUE					15:17:54
24/08/12		POSTE M6 -	DEFAUT FIBRE	E OPTIQUE	Ē				15:17:54
24/08/12		POSTE POLY	TECH - DEFAUT	FIBRE (DPTIQUE				15:17:54
24/08/12		POSTE BARR	DIS - DEFAUT	FIBRE OF	PTIQUE				15:17:54
24/08/12		POSTE PARI	SELLE - DEFAU	JT FIBRE	OPTIQUE				15:17:54
24/08/12		POSTE SUIA	0 - DEFAUT FI	EBRE OPT:	IQUE				15:17:54
24/08/12		POSTE COSE	C - DEFAUT FI	EBRE OPT:	IQUE				15:17:54
24/08/12		POSTE C1 -	DEFAUT FIBRE	OPTIQUE					15:17:54
24/08/12		POSTE C5 -	DEFAUT FIBRE	OPTIQUE	E				15:17:54
24/08/12		POSTE BACH	ELARD - DEFAU	JT FIBRE	OPTIQUE				15:17:54
24/08/12		PL - DEFAU	T FIBRE OPTIG	QUE					15:17:54
24/08/12	15:18:02	Défaut (A	GP 3750) Err	eur de l	Communication avec 1	l'Auto	omate MiniP5		
			V		1				EXIT



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 28 / 43



Le bouton permet de sauvegarder sur clef USB la consignation d'états au format .CSV. La clef doit être insérée à l'arrière de l'écran tactile.

Attention : A chaque sauvegarde, le fichier .CSV est réécrit. Il faut donc le copier sur un autre ordinateur.

Le fichier .CSV est enregistré dans le répertoire /ALARM/Z200000.CSV

Quand la sauvegarde sur la clef est réussie, cette fenêtre s'affiche



Dans le cas contraire, cette fenêtre s'affiche

Echec d	e sauvegarde sur clef USB	
	ОК	



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 29 / 43

Pour récupérer le fichier d'alarmes sur la clef USB. Il faut ouvrir le poste de travail,

🕙 🕙 – 📜 Ordinateur		▼ \$ 9	Rechercher dans : Ordinateu	r P
Organiser 🔻 Propriéte	és système Désinstaller ou modifier un programme	Connecter un lecteur réseau	»	
 ★ Favoris ■ Bureau S Emplacements récer ¥ Téléchargements ⇒ Bibliothèques ⇒ Documents ⇒ Documents ⇒ Images J Musique ■ Vidéos 	Disques durs (3) Disque local (C:) Sy7 Go libres sur 675 Go HP. RECOVERY (G:) 3,25 Go libres sur 21,0 Go Périphériques utilisant des supports de stocke Lecteur DVD RW (F:)	HP_TOOLS (E) 1,97 Go libres sur 1,98 Go age amovibles (1)		
Crdinateur Crimer Disque local (C:) HP_TOOLS (E:) HP_RECOVERY (G:) Reseau PORTABLE2-HP				
PORTABLE2-H	IP Domaine : MICROENER.LOCAL Mémoire : 4,00 Go Processeur : Intel(R) Core(TM) i5-24			

Et taper :

ftp://192.168.59.2



Quand taper cette commande, vous vous situez directement sur la clef USB.

Aller dans le répertoire ALARM



Le fichier Z200000.csv est le dernier fichier enregistré par l'utilisateur.



Fax: 01 43 05 08 24

Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 30 / 43

GP VIEWER

PARAMETRAGE DU LOGICIEL

Pour pouvoir se connecter à l'écran tactile du reconfigurateur de boucle, il faut avoir la même adresse IP.

Par exemple : Adresse de l'écran tactile : 192.168.59.2 Adresse du PC : 192.168.59.22

Après avoir configurer l'adresse IP du PC, ouvrir le logiciel GP Viewer.

🙀 GP-Viewer EX		Sec. 10					
File Screen Mode Update Tool	Help					D	
GP-Vi	ewer EX					×	
	Connect new						
C	Connect with a file						
					Ref		
	Recently used files	1					
	File Name	IP Address	Node[Model]			- 1	
_ Se	erver(Display Unit) conr	necting to					
	IP Address	[•				
	n Address	1					
	Node[Model]	[<unknown>]</unknown>					
	Transmission Port		AN				
	Transmission Transmission	1 2 2 1					
		START CONNE	CTION C	ANCEL			
		1					
		/					
	_ /						
	_ /						

Cliquer ensuite sur la flèche. Quand on clique dessus, le logiciel recherche l'écran tactile qui est en réseau.



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 31 / 43

- Si la fenêtre suivante s'affiche cela signifie qu'aucun écran tactile n'est en réseau avec le PC.

🙀 GP-Viewer EX		Ter a te					
File Screen Mode Update Te	-Viewer EX				L	×	
	 Connect new Connect with a file 						
	Descriptions of Flat				Re	f	
	Recently used riles	ID Address	No de IMe de II				
	The Halle		Treactinonell			_	
	- Server(Display Unit) conn	ecting to					
	IP Address	(In a li	1.1.1.1.	1			
	Node[Model]	IP Address	Node Name	Model	-		
	Transmission Port				_		
				-			
							1

Pour résoudre ce problème, vérifier que l'écran tactile et le PC sont sur le même réseau, ou vérifier la connexion réseau entre les 2 appareils.

- Si la fenêtre suivante s'affiche, cela signifie que le logiciel a trouvé un écran tactile :

GP-Viewer FX					🗙
File Screen Mode Update Tool Help					
GP-Viewer FX				×	
Connect new					
				Re	
Repently used Nex.				2	
File Name	IP Address	Node[Model]			
- Server(Display Unit) conn	lecting to				
IP Address	1	-			
NodelModell	IP Address	Node Name	Model		
Transmission Part	192.168.100.24	JLG SIRACUS	AGP-3600T/U		
Transmission Por	-				
	<	.m(>		

Cliquer sur l'adresse IP de l'écran du reconfigurateur de boucle Cliquer sur "Start Connection"

Entrer le mot de passe : GPW

Quand le chargement est terminé, possibilité de naviguer dans les différentes vues de l'écran.



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

FDE 12GJ2271153

Rév. B Page 32 / 43

MOT DE PASSE

Un mot de passe sur 4 digits autorise les manœuvres manuelles depuis le gestionnaire de boucle, des organes de coupure participant à la réalisation de la boucle HTA.

Ce mot de passe est défini par MICROENER en coordination avec le client à la mise en service du système. Par la suite il ne peut plus être changé ou modifié par l'exploitant.

L'activation de ce mot de passe démarre une temporisation d'une minute qui est réinitialisée à chaque pression sur l'écran tactile. Tant que cette temporisation n'est pas terminée, l'ouverture et/ou la fermeture de tout organe de coupure participant à la réalisation de la boucle est possible depuis les écrans correspondants. L'arrivée à échéance de la temporisation a pour conséquence d'interdire l'accès à la manœuvre des organes de coupure. Suite à la manœuvre d'un organe de coupure, SIRACUS2 se place automatiquement dans l'un de ses modes de fonctionnement.

Un mot de passe par défaut est mis en place à la livraison. Celui-ci est : ******.

La non-activation du mot de passe a pour conséquence de faire apparaître un message de rappel à chaque fois que l'utilisateur souhaite modifier la position d'un organe de coupure dans l'écran correspondant.



Fax: 01 43 05 08 24

Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION FDE 12GJ2271153

Rév. B Page 33 / 43

MAINTENANCE

Deux types d'appareils (Lynx et EDW) sont répartis tout le long de la boucle de communication.

Les Lynx : ils transforment le signal cuivre en signal lumineux.

Chaque Lynx de la boucle à une adresse IP différente et sont configurés de la même manière, à l'exception du Lynx dans le reconfigurateur de boucle.

Les EDW : ils transforment le protocole de communication.

Chaque EDW de la boucle à une adresse IP différente.

Les EDW de la communication A (MX et IM) sont configurés de la même manière.

Les EDW de la communication B et C (MC et MX GTC) sont configurés de la même manière.

Ci-dessous la liste des adresses IP des Lynx et EDW

Postes	Matériels	Adresse IP
Gestionnaire		
de boucle	Lynx	192.168.59.10
	EDW100-	
	А	192.168.59.11
	EDW100-	
	В	192.168.59.12
	EDW100-	
	С	192.168.59.13

Poste de		
Livraison	Lynx	192.168.59.20
	EDW100-	
	А	192.168.59.21

SUDES	Lynx	192.168.59.30
	EDW100-	
	A	192.168.59.31
	EDW100-	
	В	192.168.59.32

IUTA	Lynx	192.168.59.40
	EDW100-	
	А	192.168.59.41
	EDW100-	
	В	192.168.59.42

SUIAO	Lynx	192.168.59.50
	EDW100-	
	А	192.168.59.51
	EDW100-	
	В	192.168.59.52

Postes	Matériels	Adresse IP
M1	Lynx	192.168.59.110
	EDW100-A	192.168.59.111
	EDW100-B	192.168.59.112

Р5	Lynx	192.168.59.120
	EDW100-A	192.168.59.121
	EDW100-C	192.168.59.122

P1	Lynx	192.168.59.130
	EDW100-A	192.168.59.131
	EDW100-C	192.168.59.132

C1	Lynx	192.168.59.140
	EDW100-A	192.168.59.141
	EDW100-C	192.168.59.142

C5	Lynx	192.168.59.150
	EDW100-A	192.168.59.151
	EDW100-C	192.168.59.152



Fax: 01 43 05 08 24

Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 34 / 43

Bachelard	Lynx	192.168.59.60
	EDW100-	
	А	192.168.59.61
	EDW100-	
	В	192.168.59.62

M6	Lynx	192.168.59.70
	EDW100-	
	Α	192.168.59.71
	EDW100-	
	В	192.168.59.72

B5	Lynx	192.168.59.80
	EDW100-	
	А	192.168.59.81
	EDW100-	
	В	192.168.59.82

SULLY	Lynx	192.168.59.90
	EDW100-	
	А	192.168.59.91
	EDW100-	
	В	192.168.59.92

POLYTECH	Lynx	192.168.59.100
	EDW100-	
	Α	192.168.59.101
	EDW100-	
	В	192.168.59.102

LEARNING		
CENTER	Lynx	192.168.59.160
	EDW100-A	192.168.59.161
	EDW100-C	192.168.59.162

SN3	Lynx	192.168.59.170
	EDW100-A	192.168.59.171
	EDW100-C	192.168.59.172

COSEC	Lynx	192.168.59.180
	EDW100-A	192.168.59.181
	EDW100-C	192.168.59.182

PARISELLE	Lynx	192.168.59.190
	EDW100-A	192.168.59.191
	EDW100-C	192.168.59.192

BARROIS	Lynx	192.168.59.200
	EDW100-A	192.168.59.201
	EDW100-C	192.168.59.202

A1	Lynx	192.168.59.210
	EDW100-A	192.168.59.211
	EDW100-C	192.168.59.212



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

EXTRAIT DE CONFIGURATION DU LYNX DU COFFRET SYRACUS

Connecter un câble Ethernet entre le PC et le Lynx. L'adresse IP du Lynx est 192.168.59.10

Status Summary System Port	System Summ	ary n 192.168.59.123	Lynx v4.8.1 lynx@SYRACU
···FRNT ···RSTP	Hostname	lynx	
Routes	Location	SYRACUS	
laintenance ools	Running Services	FRNT (focal point), IGMP, IPConfig, SSH	
ogout	Uptime	0 days, 1 hours, 33 minutes, 7 seconds	
elp	Date	Thu Jan 1 01:33:06 1970	
	Alarms	None	
	VLAN Interfaces	vlan1, 192.168.59.10/24	
			Auto refresh: Off, <u>5s</u> , <u>15s</u> , <u>30s</u> , <u>60</u>

Sommaire

Adresse IP du Lynx

ation ork (IP)	Netwo	ork - Inte	erface		Lynx v4.8.1 lynx@SYRACUS Address/Netmask 127.0.0.1 / 255.0.0.0 192.168.59.10 / 255.255.255.0	
obal settings	Name	Enabled	Status	Address method	Address/Netmask	
	lo	V	Up	Static	127.0.0.1 / 255.0.0.0	l
	vlan1	V	Up	Static	192.168.59.10 / 255.255.255.0	/



Fax: 01 43 05 08 24

Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Rév. B Page 36 / 43

Paramétrage du Lynx maître

Status Summary System	FRN	T Stat	tus and	Stat	istics			Lynx v4.8.1 lynx@SYRACUS
Port Port Access FRNT	Ring	Enabled	Mode	Status	Port M	Port N	Topology Change Count	Time Since Last Change
RSTP Routes Configuration	1	V	Focal Point	ок	1 UP BLOCKING	2 UP FORWARDING	1	0 Days 1 Hours 35 Mins 10 Secs
Maintenance Tools Logout Help	Re	fresh						Auto refresh: Off, <u>5</u> s, <u>15s</u> , <u>30s</u> , <u>60s</u>
•								

Chargement du programme

- Se connecter au Lynx

Login
Username:
admin
Password:
•••••
Login

Username : admin Password : westermo



Fax : 01 43 05 08 24

Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

	FD	E	
12GJ	22 [°]	711	53

Rév. B Page 37 / 43

- Aller dans le menu Maintenance / Backup & Restore

Status Configuration Maintenance Date & Time Backup & Restore Fort Monitoring Port Monitoring Password View Log Factory reset Restart Tools Logout Help	Lynx v4.8.1 lynx@SYRACUS Backup Configuration To save the current configuration to your computer click the Backup button. Backup Restore Configuration, browse to the previously saved file and click Restore. File path: Parcourir. Restore
--	--

- Cliquer sur parcourir. Choisir l'emplacement du fichier xxxxxx.cfg

où xxxxx.cfg est le nom de la sauvegarde

- Cliquer sur Restore

Quand le chargement est terminé, la fenêtre suivante s'affiche :

Status Configuration Maintenance	Changes successfully applied. Lynx v4.8.1 lynx@SYRACUS Backup Configuration Lynx v4.8.1 lynx@SYRACUS
Backup & Restore FW Upgrade Port Monitoring	To save the current configuration to your computer click the Backup button.
View Log Factory reset Restart	Backup
Tools	Restore Configuration
Logout Help	To restore a configuration, browse to the previously saved file and click Restore .
	File path: Parcourir_
	Restore



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

FDE 12GJ2271153

Rév. B Page 38 / 43

EXTRAIT DE CONFIGURATION DES EDW DU COFFRET

Configure Home ? Program Unit Welcome Unit Configure Save File These settings are not applied in the unit until the <u>Mode</u> Program Unit button is pressed. Load File Advanced Settings <u>Serial</u> Mode Network Application Mode: UDP Serial to Network mapping Advanced Settings Packing Algorithm Function Mode: None MODBUS Network Serial/IP Local IP address: 192.168.59.11:9000 Username/Password Subnet Mask: 255.255.255.0 DIP-switches Local Port 2: 9001 Syslog Default Gateway: 192.168.59.11 Remote IP address: 0.0.0.0:9000 View configuration Second Remote IP: 0.0.0.0 Remote IP List: Type EDW-100 192.168.59.31:9000 0.0.0.0 Multicast address: Art. no. 3616-0020 Serial Firmware 4101-1009 Interface: RS-422/485 2-wire Data rate: 9600 bits/s Build Nov 1 2011 10:29:10 Data bits: 8 bits MAC 00:11:B4:00:78:A1 Parity: None Stop bits: 1 bit Flow control: None Logout Serial/IP Telnet Option: Disabled



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

Serial/TD

FDE 12GJ2271153

Rév. B Page 39 / 43

Home

Welcome

Configure

Mode Advanced Settings Serial Network Serial to Network mapping Packing Algorithm MODBUS Serial/IP Username/Password DIP-switches Syslog

View configuration

Type EDW-100

Art. no. 3616-0020 Firmware 4101-1009 Build Nov 1 2011 10:29:10 MAC 00:11:B4:00:78:A1

Logout

Serial II	
Telnet Option:	Disabled
Packing Algoritm	
End of Frame Char:	256
Transmit EoFrame Char:	Yes
End of Frame Delay:	3
Max n.o Chars in Frame:	350
Access Informations	
Username:	edw100
Password:	edw100
Modbus	
Gateway mode	Server
Server port	502
Serial mode	RTU
ASCII timeout	1000
RTU timeout	50
CRC/LRC checking	Yes
Restricted access	No
Response timeout	500
Inactivity timeout	0
TCP connection timeout	10
TCP request queue	Yes
Broadcast timeout	100
Fixed slave address	0
Disable broadcast	No
Exception control	Both
Local slaves	No
Dipswitches	
Override dipswitches:	No
S1-6:	Off
S1-7:	Off
S1-8:	Off
Syslog	
Syslog server:	0.0.0.0
Syslog Facility:	255



Charo	iement	du	proa	ramme

- Se connecter à l'EDW

Authentification re	equise X
0	Le site http://192.168.59.11 demande un nom d'utilisateur et un mot de passe. Le site indique : « EDW-100 Guest »
Utilisateur :	edw100
Mot de passe :	•••••
	OK Annuler

Utilisateur : edw100 Mot de passe : edw100

- Aller dans le menu « View Configuration »

Home Welcome	Configure Unit		? Program Unit
Configure Mode Advanced Settings	These settings are not appl Program Unit button is pres	ied in the unit until the sed.	Save File
Serial	Mode		
<u>Network</u>	Application Mode:	UDP	
Serial to Network mapping	Advanced Settings		
Packing Algorithm MODBUS	Function Mode:	None	
Serial/IP	Network		
Username/Password	Local IP address:	192.168.59.11:9000	
DIP-switches	Subnet Mask:	255.255.255.0	
Svslog	Local Port 2:	9001	
<u></u>	Default Gateway:	192.168.59.11	
View configuration	Remote IP address:	0.0.0.0:9000	
them connigand dom	Second Remote IP:	0.0.0.0	

- Cliquer sur Load File
- Cliquer sur Parcourir



Reconfigurateur de boucle **UNIVERSITE DE LILLE** MANUEL D'UTILISATION

Rév. В Page 41 / 43

Choisir le fichier de configuration

Home Load ? Welcome Configuration Configure Open a locally (on PC) stored configuration file. The loaded file <u>Mode</u> can then be programmed to the EDW-100. Advanced Settings Serial <u>Network</u> Load Configuration File Serial to Network mapping Packing Algorithm **Configuration file:** MODBUS C:\Users\portable2.MICROENER\Desktop\Sauvegard Parcourir... Serial/IP Username/Password **DIP-switches** Load Syslog View configuration Cancel Cliquer sur Load Aller dans le menu View Configuration Configure Home ? Program Unit Welcome Unit Configure Save File These settings are not applied in the unit until the Program Unit button is pressed. Load File Advanced Settings Mode <u>Network</u> Application Mode: UDP Serial to Network mapping Advanced Settings Packing Algorithm Function Mode: None MODBUS Network Serial/IP Local IP address: 192.168.59.11:9000 Username/Password Subnet Mask: 255.255.255.0 **DIP-switches** Local Port 2: 9001 Syslog Default Gateway: 192.168.59.11 Remote IP address: 0.0.0.0:9000 View configuration Second Remote IP: 0.0.0.0

Cliquer sur le bouton «Program Unit »

Mode

Serial



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

FDE 12GJ2271153

Rév. B Page 42 / 43

Home

<u>Welcome</u>

Configure

<u>Mode</u> <u>Advanced Settings</u> <u>Serial</u> <u>Network</u> <u>Serial to Network mapping</u> <u>Packing Algorithm</u> <u>MODBUS</u> <u>Serial/IP</u> <u>Username/Password</u> <u>DIP-switches</u> <u>Syslog</u>

View configuration

Type EDW-100 Art. no. 3616-0020 Firmware 4101-1009 Build Nov 1 2011 10:29:10 MAC 00:11:B4:00:78:A1

Logout

- Cliquer sur Yes

L'EDW redémarre :

Rebooting

Please wait, this will take up to a minute.

Unit Configured

The configuration has been saved in the flash memory. Some parameters (for instance the IP address) requires a reboot to take affect.

No

IP address: 192.168.59.11

Do you want to reboot the unit now?



The rebooting process will take up to a minute.



Reconfigurateur de boucle UNIVERSITE DE LILLE MANUEL D'UTILISATION

FDE 12GJ2271153

Rév. B Page 43 / 43

SIRACUS2 ne nécessite aucune maintenance périodique particulière. Chacun des matériels constituant le système est muni d'un chien de garde dont l'utilisation et l'exploitation sont laissées à l'initiative de l'exploitant.

Toutefois en cas de panne, nous vous conseillons de vous référer au Manuel d'Utilisation de l'appareil défectueux ou de prendre contact avec le Service Technique de MICROENER dont les coordonnées téléphoniques sont indiquées sur les documents et sur la page d'accueil de SIRACUS2 (appui sur la zone gauche du bandeau supérieur de l'écran tactile).



MICROENER

Quartier du pavet neuf - 49 rue de l'Université - F - 93160 Noisy Le Grand Tél : +33 1 48 15 09 09 / Fax : +33 1 43 05 08 24 / Email : Info@microener.com Site : http://www.microener.com

http://www.microener.com