



# SureCross™

## Réseau d'E/S sans fil

### Manuel produit





## Table of Contents

Présentation du système sans fil SureCross™	5
Caractéristiques	6
Passerelle et nœud DX80	6
Passerelle Pro DX80	7
Pont Ethernet DX83	8
Broches	8
Chambre à bornier de la passerelle et des nœuds DX80	9
Dimensions de la passerelle et du nœud DX80	10
Dimensions de la passerelle Pro DX80	11
Dimensions du pont Ethernet DX83	12
Configuration – Réseau sans fil	13
Menu de configuration de la passerelle et de la passerelle Pro DX80	13
Menus de configuration du nœud DX80	14
Étape 1 – Configuration de l'identifiant réseau et de l'adresse de l'appareil	15
Étape 2 – Mise sous tension de la passerelle et mode de recherche des voies	16
Étape 3 – Mise sous tension du nœud	18
Étape 4 – Vérification des communications, de la passerelle et du nœud	19
Étape 5 – Analyse de l'installation	20
Mode d'adresse étendue	21
Options de modes adressage étendu et commutateur rotatif	21
Couplage automatique	22
Couplage manuel	23
Configuration de l'identifiant réseau	25
Configuration du nombre de nœuds maximum du système	25
Couplage automatique (Menu de navigation)	26
Menus d'adressage étendu de la passerelle	27
Menus d'adressage étendu des nœuds	28
Configuration – Communications Ethernet	29
Configuration du système	29
Accès à la page Internet	30
Protocole de communication	31
Installation	32
Conditions idéales de montage	32
Raccords et prises étanches	33
Conseils rapides	34
Installation de l'antenne	35
Maintenance et réparations	36
Dépannage – Sans fil	38
Temporisation liaison RF et rétablissement – Passerelle et nœud	38
Défaut temporisation liaison RF et rétablissement – Systèmes raccordés à des ordinateurs hôtes	39
Rétablissement des réglages d'usine par défaut	43
Configuration du cavalier	43
Accessoires et pièces de rechange	44

Certifications - 900 MHz .....	46
Amérique du Nord .....	46
Certification FCC – 900 MHz .....	47
Certifications – 2,4 GHz .....	48
Amérique du Nord et du Sud .....	48
Europe .....	48
Asie .....	48
Afrique .....	48
Australie .....	48
Certification FCC – 2,4 GHz .....	49
Annexe A – Navigateurs recommandés .....	50
Navigateurs recommandés et spécifications du système .....	50
Paramètres du navigateur .....	50
Annexe B – Paramètres Ethernet .....	51
Annexe C – Documents complémentaires SureCross™ .....	53



## Présentation du système sans fil SureCross™

Garantie de surveillance fiable sans contrainte de câblage ni d'installation de conduits, le réseau d'E/S sans fil SureCross™ DX80 peut fonctionner séparément ou avec un automate programmable et/ou un logiciel pour ordinateur.

Le réseau SureCross DX80 est un système qui utilise une méthode déterministe pour détecter la perte de signal radio et amener les sorties concernées dans les conditions définies par l'utilisateur. Une fois le signal radio retrouvé, le réseau reprend un fonctionnement normal.

Servant de dispositif maître au sein de chaque réseau radio, une passerelle instaure la communication et l'identification avec les nœuds. Pourvu d'une seule passerelle, chaque réseau radio peut en revanche contenir de nombreux nœuds. Chaque nœud peut être raccordé à des capteurs ou des dispositifs de sortie et informe la passerelle de l'état des E/S. Tous les dispositifs peuvent être de type E/S numériques, E/S analogiques/numériques ou FlexPower™.

Au sein d'un système DX80, la passerelle Pro DX80 combine la fonction d'une passerelle standard à la possibilité de mise en interface avec Ethernet via des protocoles Modbus/TCP ou EtherNet/IP™. La passerelle Pro est pourvue d'un port série ainsi que d'un port Ethernet industriel.

Pour parvenir à la même fonctionnalité avec une passerelle standard, il convient d'ajouter un pont Ethernet DX83 sur n'importe quelle passerelle standard pour DX80. Le pont Ethernet DX83 permet en outre de configurer les pages Internet de votre système et de se mettre en interface avec Ethernet via les protocoles Modbus/TCP ou EtherNet/IP. Le raccordement d'un pont Ethernet DX83 à la passerelle DX80 lui permet de fonctionner comme une passerelle Pro DX80 en y ajoutant la possibilité d'exploiter des points d'E/S.

D'autres guides de référence sont disponibles à l'adresse [www.bannerengineering.com/surecross](http://www.bannerengineering.com/surecross) portant sur différents thèmes, notamment :

Numéro de référence de la brochure	Sujet
132113	Tout savoir sur les antennes
132114	Guide d'utilisation de Modbus® avec les produits SureCross
133601	Exemples de configurations de réseau SureCross
133602	Utilisation du mode analyse de l'installation et interprétation des résultats
134421	Configuration du réseau DX80 à l'aide du configurateur Internet
136214	Guide de raccordement des capteurs aux produits SureCross
136689	Tout savoir sur la mise en réseau des produits SureCross
137315	Guide d'utilisation de l'interface série
140386	Exemples de calculs sur la durée de vie des batteries pour capteurs courants
140628	Fichier d'aide sur les outils de configuration à l'attention de l'utilisateur
141340	Instructions du mode d'adresse étendue dans un fichier autonome pour s'y référer facilement

EtherNet/IP™ est une marque déposée de ControlNet International, Ltd et Open DeviceNet Vendor Association, Inc (ODVA).

## Caractéristiques

## Passerelle et nœud DX80

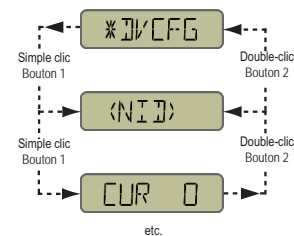
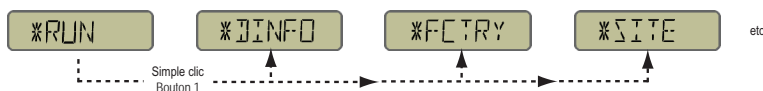


**1** Port, raccord NPT ou prise – S'ils ne sont pas utilisés, vissez la prise fournie dans le port fileté NPT 1/2. Reportez-vous au chapitre *Installation* si un joint IP67 est requis.

**2** Commutateur rotatif 1 (gauche) – Permet de régler l'identifiant réseau (NID) sur une valeur hexadécimale de 0 à F, à concurrence de 16 identifiants réseau. Le même identifiant réseau doit être affecté à la passerelle et aux nœuds qui y sont raccordés.

Commutateur rotatif 2 (droite) – Passerelle : permet d'adresser l'écran LCD de la passerelle. L'adresse 0 est prédéfinie pour la passerelle. Nœud : permet d'adresser le nœud (hexadécimal de 1 à F). Au sein d'un réseau, chaque nœud doit se voir attribuer une adresse unique.

**3** Bouton 1 – Un seul clic permet de naviguer dans tous les menus DX80 de premier niveau.



Un seul clic permet le déplacement dans les menus interactifs, après avoir choisi un menu de premier niveau.

**4** Bouton 2 - Le double-clic permet de sélectionner un menu et d'entrer dans le mode de défilement manuel. Le double-clic permet de se déplacer d'un niveau à la fois.

**5** LED 1 et 2 – Indication en temps réel de l'état de la liaison RF, de l'activité des communications série et des erreurs.

**6** Écran LCD – L'écran LCD à six caractères indique des informations sur le mode Run ainsi que l'état des points d'E/S activés. Cet écran permet à l'utilisateur de réaliser une analyse de l'installation (RSSI) et de modifier d'autres paramètres de configuration du DX80 sans devoir utiliser un ordinateur ou d'autres interfaces logicielles externes. Au niveau du nœud, au bout de 15 minutes d'inactivité, l'écran LCD passe en veille. Il suffit d'appuyer sur n'importe quel bouton pour le réactiver.

**7** Port série pour raccord de type Euro M12 à 5 broches

## Passerelle Pro DX80

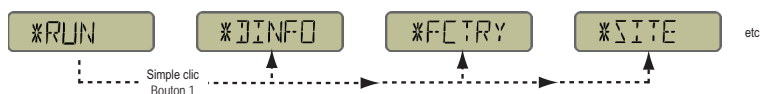


**1** Port Ethernet industriel, femelle

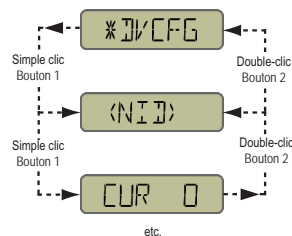
**2** Commutateur rotatif 1 (gauche) - Règle l'identifiant réseau (NID) sur une valeur hexadécimale de 0 à F, à concurrence de 16 identifiants réseau. Le même identifiant réseau doit être affecté à la passerelle et aux nœuds qui y sont raccordés.

Commutateur rotatif 2 (droite) - Passerelle : règle l'adresse du dispositif d'affichage LCD de la passerelle. L'adresse 0 est prédéfinie pour la passerelle. Nœud : permet d'adresser le nœud (hexadécimal de 1 à F). Au sein d'un réseau, chaque nœud doit se voir attribuer une adresse unique.

**3** Bouton 1 - Simple clic pour naviguer dans tous les menus du DX80 de premier niveau.



Un seul clic permet le déplacement dans les menus interactifs, après avoir choisi un menu de premier niveau.



**4** Bouton 2 - Un double-clic permet de sélectionner un menu et d'entrer dans le mode de défilement manuel.

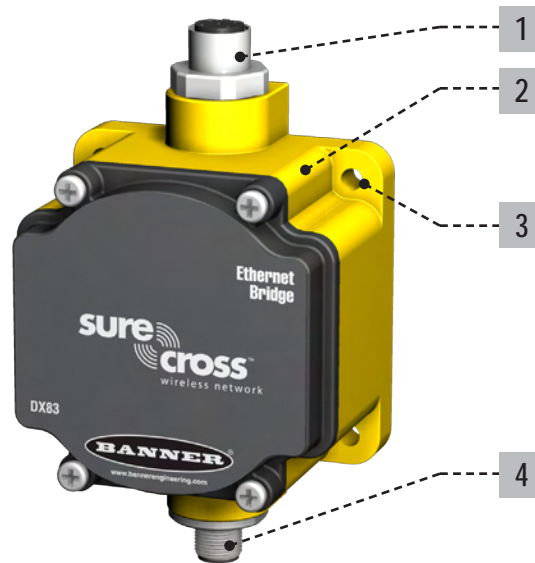
Le double-clic permet de se déplacer d'un seul niveau à la fois.

**5** LED 1 et 2 - Indication en temps réel de l'état de la liaison RF, de l'activité des communications série et des erreurs.

**6** Écran LCD - L'écran à six caractères indique des informations sur le mode Run. Il permet à l'utilisateur de réaliser une analyse de l'installation (RSSI) et de modifier d'autres paramètres de configuration du DX80 sans devoir utiliser d'ordinateur ou d'autres interfaces logicielles externes. Au niveau du nœud, au bout de 15 minutes d'inactivité, l'écran LCD passe en veille. Il suffit d'appuyer sur n'importe quel bouton pour le réactiver.

**7** Port série pour raccord de type Euro M12 à 5 broches

## Pont Ethernet DX83



- 1 Port Ethernet industriel, femelle
- 2 Boîtier – Le solide boîtier industriel DX80 est conforme aux normes IEC IP67.
- 3 Perçage de montage, dégagement pour #10/M5 - Les perçages de montage acceptent les matériels métriques M5 ou UNC/UNF #10 – Adaptateur DIN pour montage sur rail disponible.
- 4 Port série pour raccord de type Euro M12 à 5 broches

## Broches

Raccordement de type Euro M12 à 5 broches



N°	Couleur	Description
1	Marron	Entrée comprise entre 10 et 30 V cc
2	Blanc	RS485 / D1 / B / +
3	Bleu	Commun cc (GND)
4	Noir	RS485 / D0 / A / -
5	Gris	Terre comm.

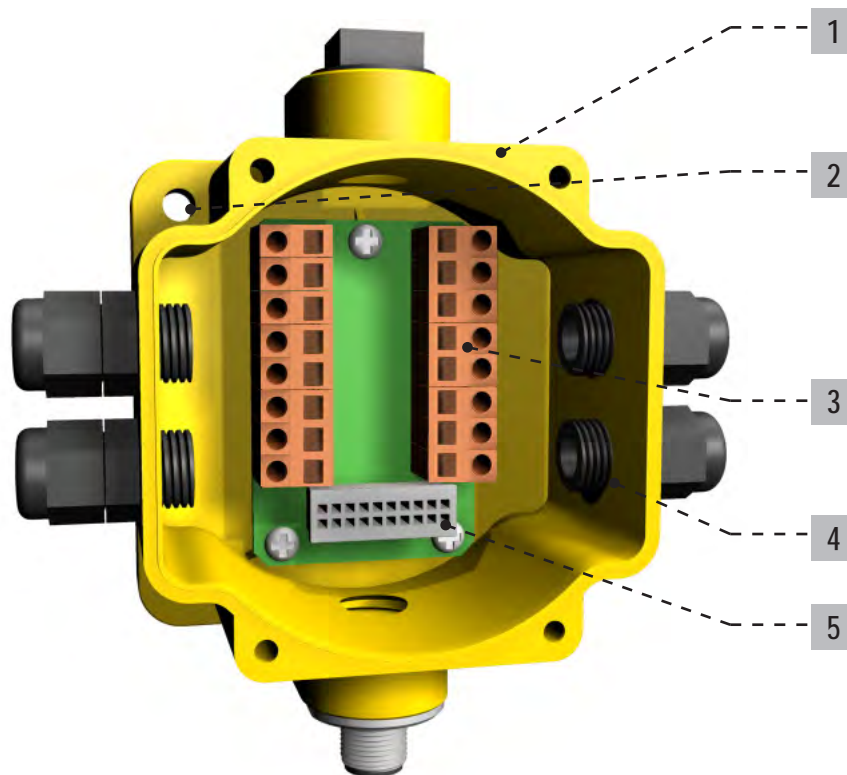
Raccordement Ethernet industriel



N°	Couleur	Description
1	Blanc/orange	+Tx
2	Blanc/bleu	+Rx
3	Orange	-Tx
4	Bleu	-Rx



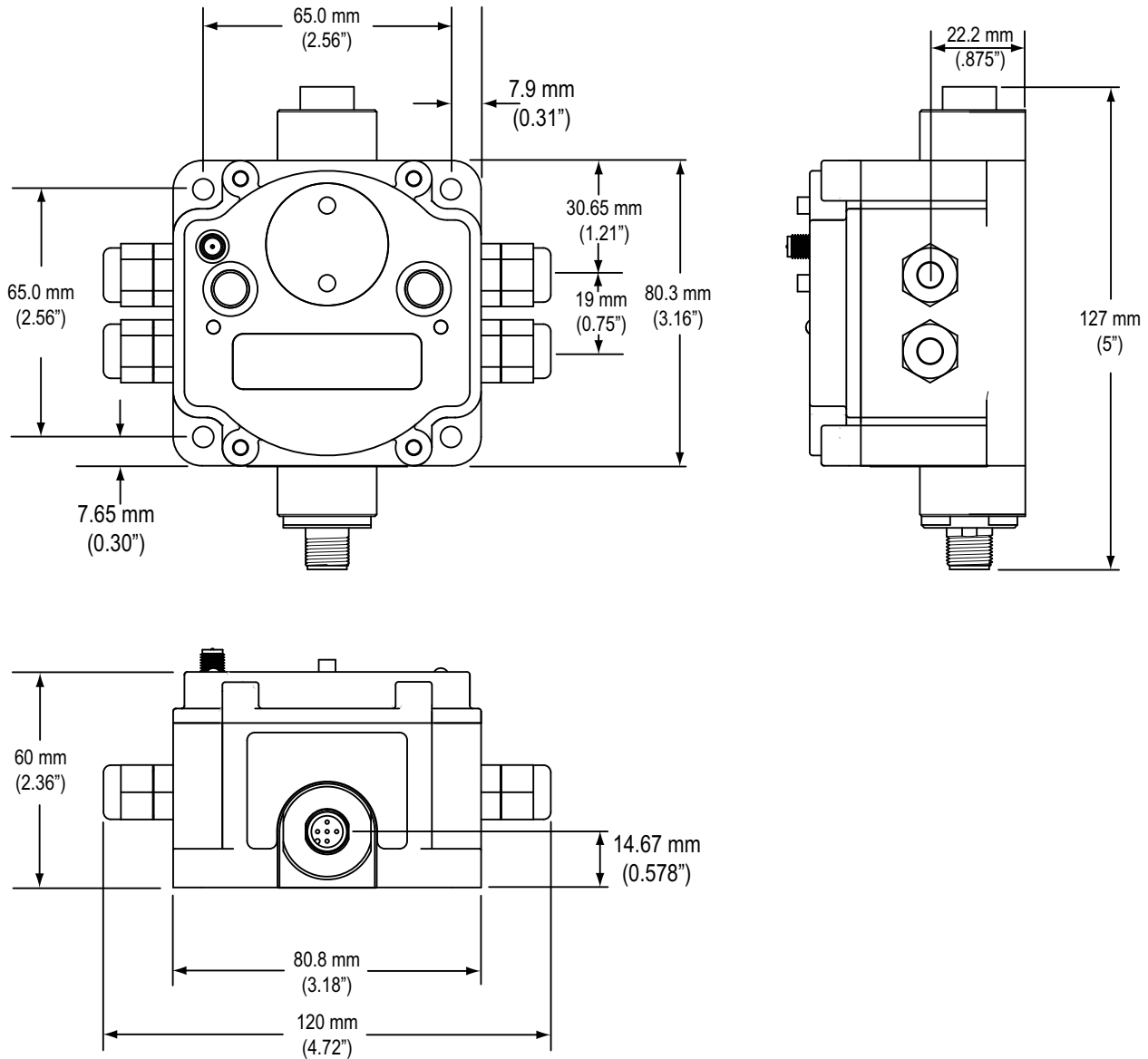
## Chambre à bornier de la passerelle et des nœuds DX80



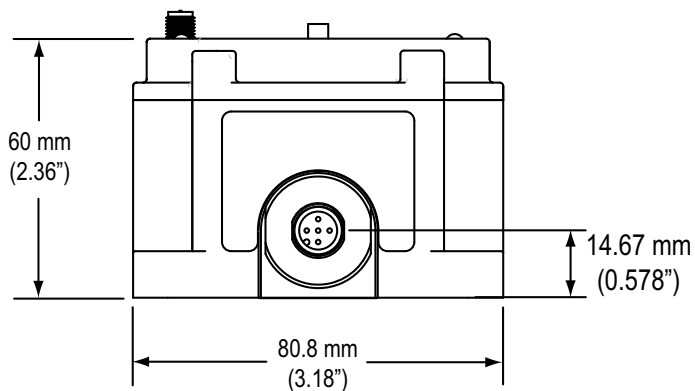
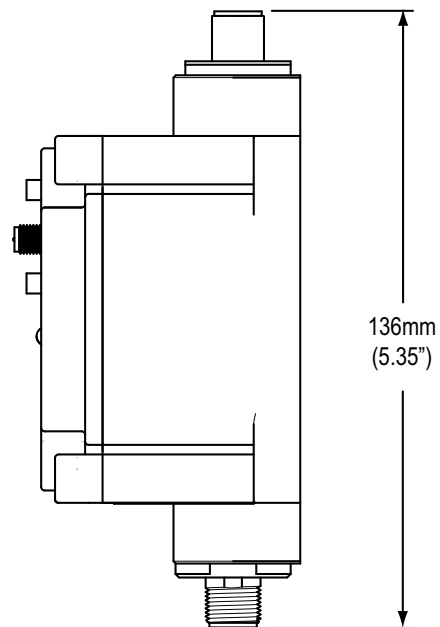
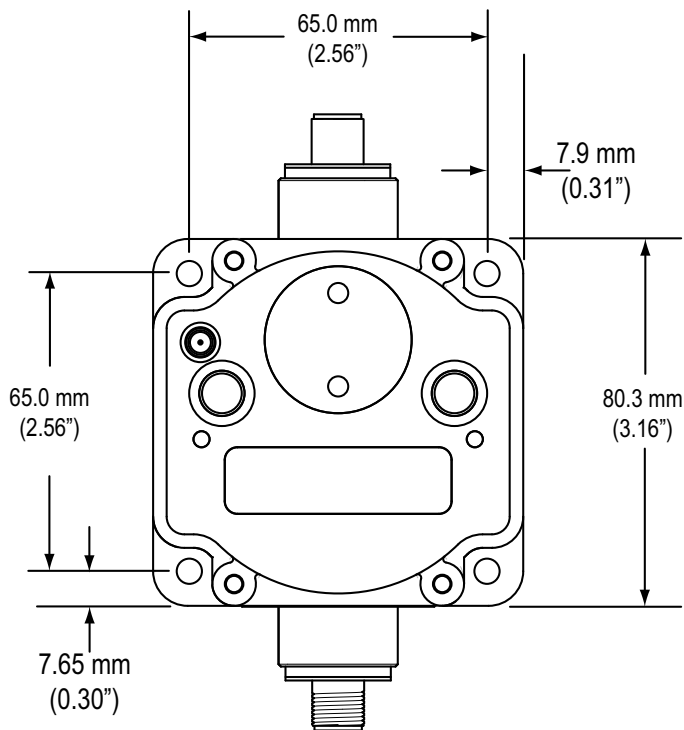
- 1 Boîtier – Le solide boîtier industriel DX80 est conforme aux normes IEC IP67.
- 2 Perçage de montage, dégagement pour #10/M5 - Les perçages de montage acceptent les matériels métriques M5 ou UNC/UNF #10 – Adaptateur DIN pour montage sur rail disponible.
- 3 Bornier de raccordement – Les 16 borniers de type ressort acceptent des câbles de taille : AWG 12-28 ou 2,5 mm<sup>2</sup>
- 4 Port, raccord PG-7 ou capuchons d'obturation – Les ports filetés PG-7 peuvent accepter les raccords ou les capuchons d'obturation fournis.
- 5 Câble en nappe – Le câble en nappe permet de raccorder la base de câblage au système LCD/radio.

Le boîtier de la passerelle Pro n'est pourvu d'aucune pièce réparable ni d'aucune chambre de câblage. Au cours de la configuration ou de l'exploitation standard, il ne doit pas s'avérer nécessaire d'ouvrir la passerelle Pro.

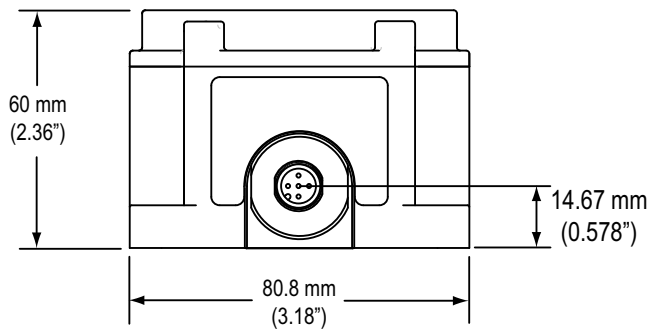
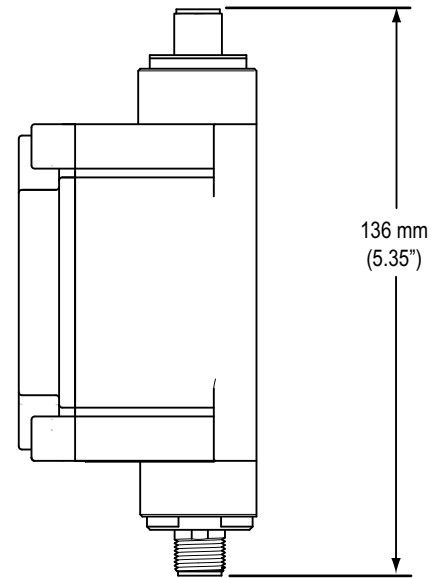
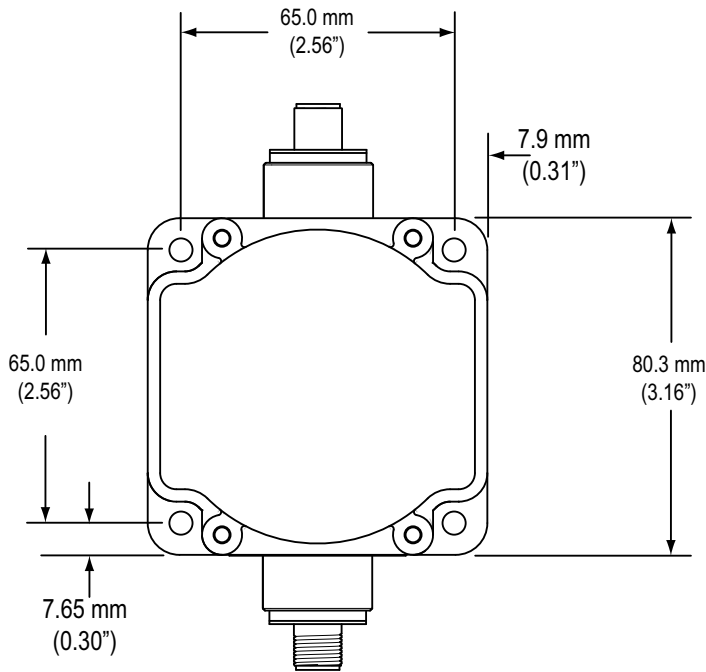
## Dimensions de la passerelle et du nœud DX80



## Dimensions de la passerelle Pro DX80



Dimensions du pont Ethernet DX83



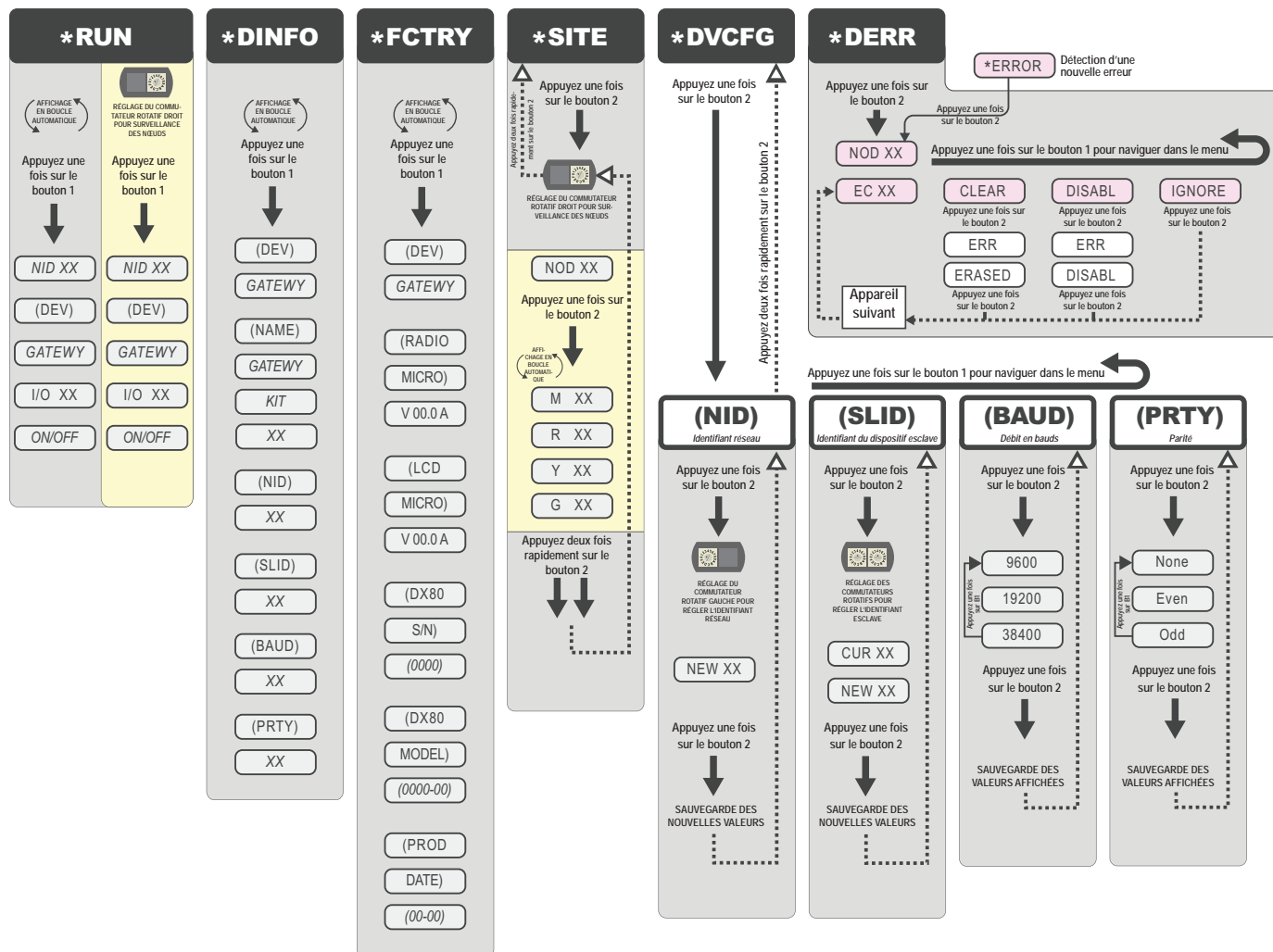
## Configuration – Réseau sans fil

### Menu de configuration de la passerelle et de la passerelle Pro DX80

À la mise sous tension, le système DX80 se met en route. L'affichage de l'écran se déroule automatiquement jusqu'au menu \*RUN et la communication commence entre la passerelle et le ou les nœuds. L'affichage automatique jusqu'au menu \*RUN correspond au mode de fonctionnement normal de tous les appareils du réseau sans fil.

Partant du menu \*RUN (ou de n'importe quel menu), appuyez une fois sur le bouton 1 afin de naviguer dans les menus de premier niveau. L'appareil procède à l'affichage automatique des options de menu si l'un des menus \*RUN, \*DINFO ou \*FCTRY est sélectionné. Si l'appareil est mis en pause sur les options de menu \*SITE, \*DVCFG ou \*DERR, l'affichage ne se déroule pas automatiquement.

Pour passer en mode de défilement manuel, appuyez deux fois rapidement sur le bouton 2 du menu de premier niveau. Reportez-vous aux instructions représentées dans le tableau suivant pour naviguer dans l'arborescence. Pour revenir aux menus de premier niveau et au mode d'affichage automatique, appuyez quatre fois rapidement sur le bouton 2.\*\*\*



Navigation dans le menu :

\* indique une option d'un menu de premier niveau

( ) indique un élément de sous-menu

L'absence de caractère indique la valeur de l'élément précédent

\*\* L'identifiant du réseau (NID) peut être réglé à tout moment à partir des commutateurs rotatifs gauches. Une fois le changement effectué, attendez cinq secondes pour que la mise à jour des appareils soit validée au niveau du nouvel identifiant NID.

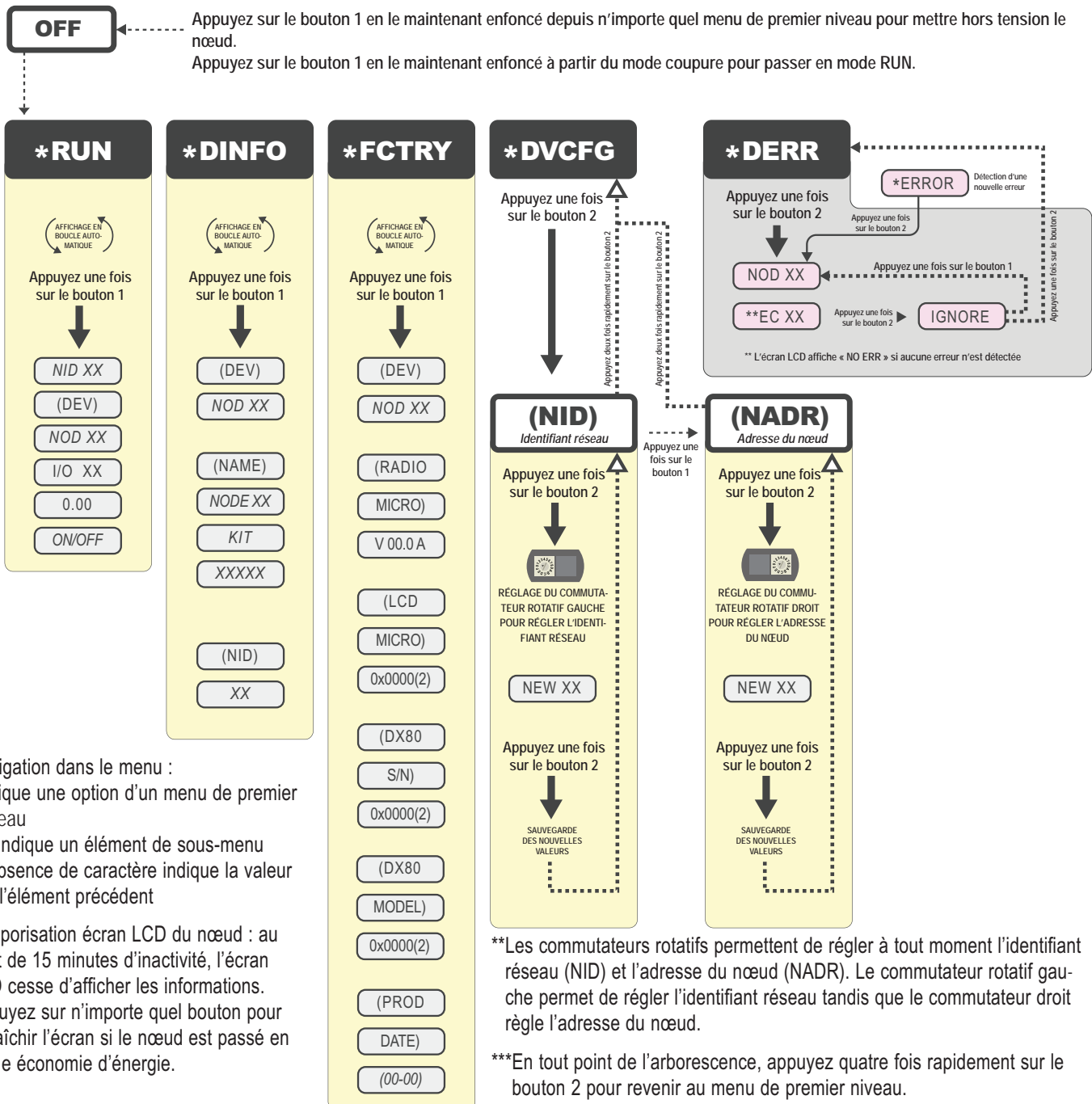
\*\*\* En tout point de l'arborescence, appuyez quatre fois rapidement sur le bouton 2 pour revenir au menu de premier niveau.

## Menus de configuration du nœud DX80

À la mise sous tension, le système DX80 se met en route. L'affichage de l'écran se déroule automatiquement jusqu'au menu \*RUN et la communication commence entre la passerelle et le ou les nœuds. L'affichage automatique jusqu'au menu \*RUN correspond au mode de fonctionnement normal de tous les appareils du réseau sans fil.

Partant du menu \*RUN (ou de tout menu), appuyez une fois sur le bouton 1 pour naviguer dans les menus de premier niveau. L'appareil affiche automatiquement les options des menus si l'un des menus \*RUN, \*DINFO ou \*FCTRY est sélectionné. Si l'appareil est mis sur pause sur les options \*SITE, \*DVCFG ou \*DERR, l'affichage ne se déroule pas automatiquement.

Pour passer en mode de défilement manuel, appuyez deux fois rapidement sur le bouton 2 du menu de premier niveau. Inspirez-vous des instructions représentées dans le tableau suivant pour naviguer dans l'arborescence. Pour revenir aux menus de premier niveau et reprendre le mode d'affichage automatique, appuyez quatre fois rapidement sur le bouton 2.\*\*\*

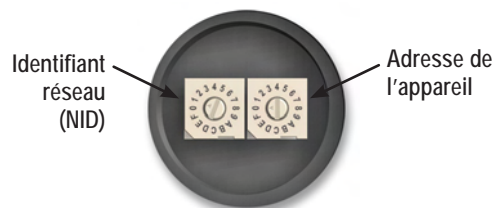


## Étape 1 – Configuration de l'identifiant réseau et de l'adresse de l'appareil

Le réseau RF sans fil est défini par l'identifiant réseau (NID) attribué à la passerelle et aux nœuds qui y sont raccordés. Une adresse unique doit être affectée à chaque appareil au sein de ce même réseau.

Pour les kits configurés en usine, l'identifiant réseau et les adresses de l'appareil ont été attribués. Dans le cas contraire, utilisez les commutateurs rotatifs (représentés ci-contre) pour définir à la fois l'identifiant réseau et l'adresse de chaque appareil. Conformez-vous aux étapes suivantes pour configurer votre réseau DX80.

Pour exploiter plus de 15 nœuds sur votre réseau sans fil, référez-vous aux instructions relatives au mode d'adresse étendue et au couplage de l'appareil.



Commutateurs rotatifs sur la passerelle et les nœuds

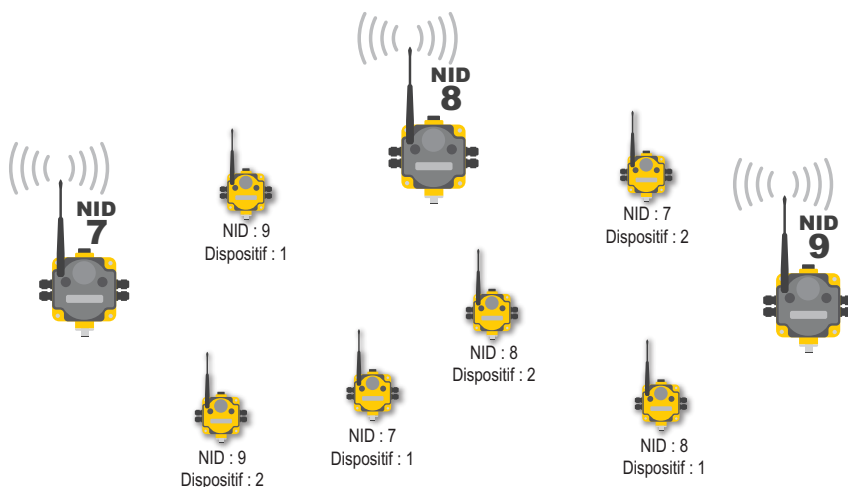
	Action à mener	Écran	Remarques
Réglage de l'identifiant réseau	Retirez les caches des commutateurs rotatifs.		Tournez dans le sens antihoraire pour les retirer et dans le sens horaire pour serrer.
	Au niveau de la passerelle, réglez le commutateur rotatif gauche sur 1.		Sur tous les appareils, l'identifiant par défaut est configuré sur 1. Réglez un autre identifiant réseau lorsque vous exploitez plus d'un réseau dans la même zone.
	Sur tous les nœuds (au sein du même réseau), réglez le commutateur rotatif gauche sur 1.		Attribuez le même identifiant à tous les appareils d'un même réseau (hexadécimal 0-F).
Adressage de l'appareil	Sur la passerelle, réglez le commutateur rotatif droit sur 0.		Une adresse 0 sur la passerelle entraîne l'affichage des paramètres de la passerelle elle-même. Pour afficher les paramètres d'un autre appareil du réseau, réglez le commutateur rotatif droit de la passerelle sur l'adresse souhaitée.
	Sur le premier nœud (adresse = 1), réglez le commutateur rotatif droit sur 1.		Ne modifiez jamais l'identifiant de l'appareil des kits déjà configurés, car vous risquez d'affecter la configuration des E/S définie en usine.
	Sur le second nœud (adresse = 2), réglez le commutateur rotatif droit sur 2.		
	Poursuivez l'adressage de l'appareil pour chaque nœud supplémentaire en employant un nombre unique (...3,4,5).		
	Remettez en place les caches des commutateurs rotatifs. Reportez-vous au chapitre <i>Installation</i> pour connaître les instructions relatives à IP67.		Une liaison RF réussie se traduit par la LED 1 en vert clignotant pour chaque nœud.



Conseil

### Réseaux multiples

Lorsque plusieurs réseaux fonctionnent dans les mêmes locaux, attribuez un identifiant réseau unique (NID) à chaque réseau.





### Étape 2 – Mise sous tension de la passerelle et mode de recherche des voies

Pour mettre sous tension la passerelle ou la passerelle Pro, branchez le câble 10–30V cc conformément à l'illustration.

La passerelle lance le mode de recherche des voies à la mise sous tension ou sur modification de son identifiant réseau. Une fois le mode de recherche des voies lancé, la passerelle détermine si son identifiant réseau attribué est disponible ou s'il est déjà affecté à un autre réseau radio.

Par exemple, si la mise sous tension d'une passerelle s'effectue selon l'identifiant réseau 2, le mode de recherche des voies se déclenche conformément à l'illustration suivante.

Schéma de raccordement des broches de la passerelle



N° de fil	Couleur	Description
1	Marron	Entrée 10–30V cc
2	Blanc	RS485 / D1 / B / +
3	Bleu	Commun cc
4	Noir	RS485 / D0 / A / -
5	Gris	Terre comm.

Action à mener	Écran LCD	Remarques
Mettez la passerelle sous tension puis réglez le commutateur rotatif sur un numéro d'identifiant réseau (dans le cas présent, identifiant réseau 2).	***** LANCEZ LE MODE RECHERCHE DES VOIES	Le mode de recherche des voies se déclenche.  LED 1 : ● (rouge continu) LED 2 : ☀ (jaune clignotant)
	***** SEARCH NID 2 1M 0S	L'identifiant réseau sélectionné (NID) est testé afin d'en vérifier la disponibilité. Le test prend une minute, le compte à rebours partant de 60 secondes.
	NID OK OPTION RUN	Si l'identifiant réseau n'est pas en cours d'utilisation, l'écran LCD affiche NID OK et entre en mode Run. LED 1 : ● (rouge continu) LED 2 : ● (jaune continu)
Si l'identifiant réseau sélectionné est en cours d'utilisation, servez-vous du commutateur rotatif gauche pour sélectionner un autre identifiant.  Une fois le nouvel identifiant réseau choisi, appuyez une fois sur le bouton deux pour redémarrer le mode de recherche des voies.	IN USE CUR 2 NEW 2	Si l'identifiant réseau est déjà affecté à une autre passerelle DX80, le message IN USE s'affiche.  L'écran alterne l'affichage des paramètres de l'identifiant réseau actuel et un nouveau réglage d'identifiant réseau jusqu'à ce que le commutateur rotatif gauche soit actionné pour valider le changement ou que le test soit abandonné. LED 1 : ● (rouge continu) LED 2 : ☀ (rouge clignotant)  Une fois le nouvel identifiant réseau sélectionné, le mode de recherche de voies reprend.
Une fois en mode RUN, l'écran LCD affiche l'état des E/S de la passerelle.	*OPTION RUN	La passerelle standard et la passerelle Pro démarrent en mode *RUN.
	NID 2	Affiche l'identifiant réseau en cours (NID)
	(DEV)	L'appareil est ...
	GATEWY	... Passerelle (Adresse = 0)



Action à mener	Écran LCD	Remarques
	I/O 9	Passerelle : indique l'état des E/S. L'écran affiche alternativement chaque point d'E/S de l'appareil, puis revient au mode *RUN.
	OFF	Passerelle Pro : la passerelle Pro est dépourvue de points d'E/S.

Pour annuler le mode de recherche de voies, appuyez deux fois rapidement sur le bouton deux. Le mot ABORT (ANNULATION) s'affiche à l'écran LCD et les deux LED s'éclairent en rouge continu. La passerelle passe en mode RUN, fonctionnant avec l'identifiant réseau choisi.

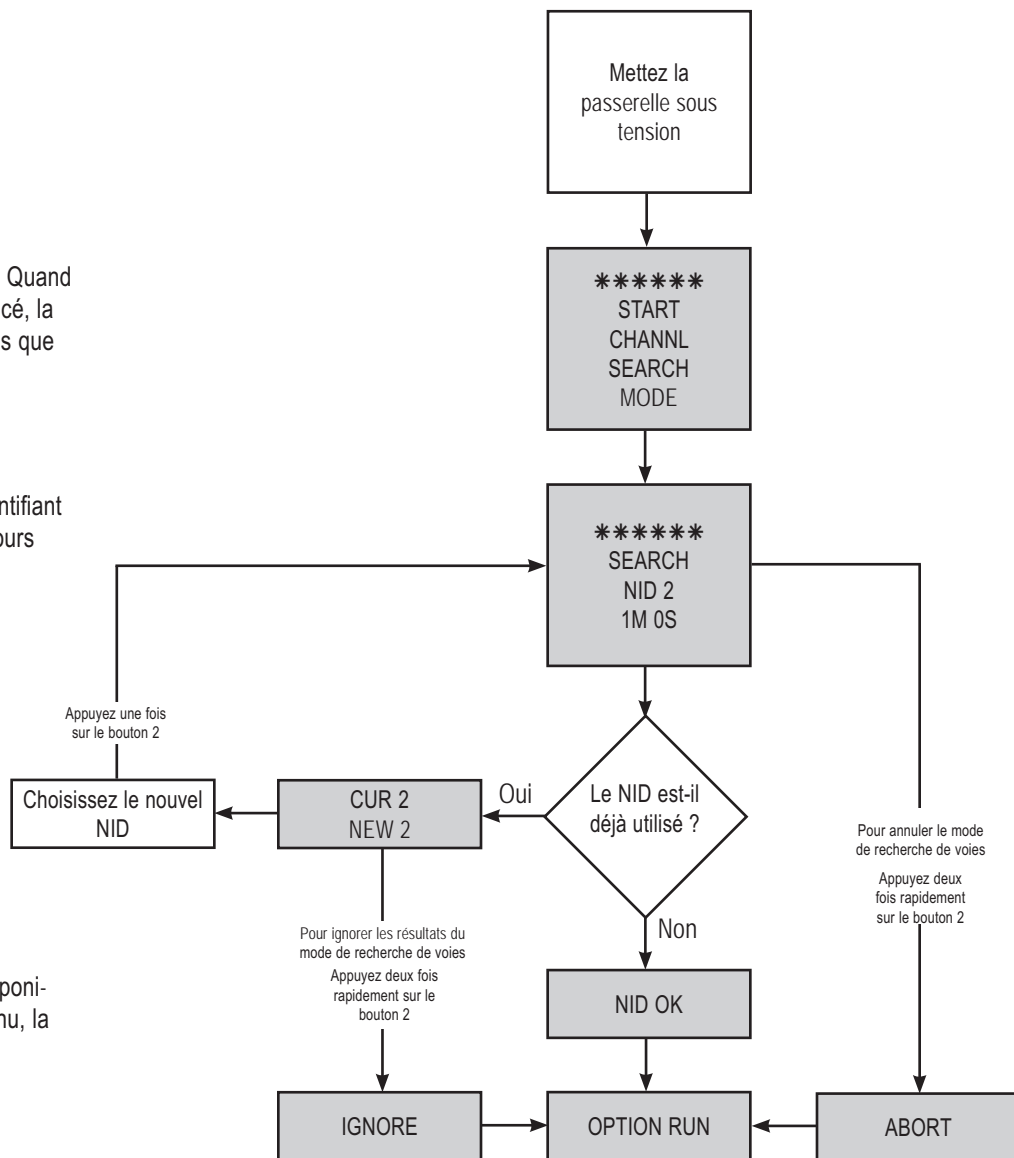
Pour ignorer les résultats du mode de recherche de voies et utiliser un identifiant réseau que le mode de recherche de voies a défini comme en cours d'utilisation, appuyez deux fois rapidement sur le bouton deux. Le mot IGNORE s'affiche à l'écran LCD et les deux LED s'éclairent en rouge continu. La passerelle passe en mode RUN, fonctionnant avec l'identifiant réseau choisi malgré son utilisation par un autre appareil.

Mode de recherche de voies

L'exemple représenté à la suite correspond au test de l'identifiant réseau 2.

L'écran LCD affiche le texte à gauche. Quand le mode de recherche de voies est lancé, la LED 1 s'éclaire en rouge continu tandis que la LED 2 s'éclaire en jaune clignotant.

L'appareil teste la disponibilité de l'identifiant réseau 2 et démarre un compte à rebours partant de 60 secondes.



L'identifiant réseau sélectionné est disponible. La LED 1 s'éclaire en rouge continu, la LED 2 s'éclaire en jaune continu.

### Étape 3 – Mise sous tension du nœud

Pour mettre le Nœud sous tension, branchez le câble 10–30V cc ou le module batterie DX81 conformément à la représentation.



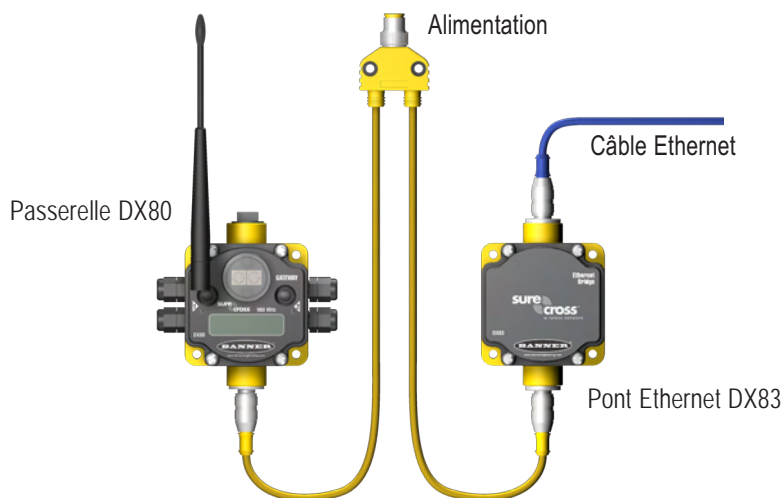
Schéma de raccordement du nœud alimenté sur secteur



N° de fil	Couleur	Description
1	Marron	Entrée 10–30V cc
3	Bleu	Commun cc (GND)

Action à mener	Écran LCD	Remarques
Mettez sous tension...	ALIMENTATION	Ce texte ne s'affiche qu'à la mise sous tension du nœud.
L'écran LCD indique l'état des E/S du nœud.	*OPTION RUN	Le nœud démarre en mode *RUN.
	NID 2	Affiche l'identifiant réseau en cours (NID)
	(DEV)	L'appareil est ...
	NOD 1	... Nœud 1 (adresse du nœud = 1)
	I/O 1	Indique l'état des E/S. L'écran affiche alternativement chaque point d'E/S de l'appareil, puis revient au mode *RUN.

Raccordez la passerelle DX80 et le pont Ethernet DX83 à l'aide d'un séparateur de câble conformément à la représentation.



### Étape 4 – Vérification des communications, de la passerelle et du nœud

#### Passerelle ou passerelle Pro

Assurez-vous que la LED 1 s'éclaire en vert. L'image représente une passerelle. La passerelle Pro est dépourvue de raccords sur le côté.



État	LED 1	LED 2
Alimentation ON	● Vert continu	—
Erreur système	☠ Clignotement rouge	☠ Clignotement rouge
Communication Modbus active	—	☀ Clignotement jaune
Erreur communication Modbus	—	☠ Clignotement rouge

Système passerelle et pont : les communications Modbus actives ont trait à la communication entre la passerelle et le pont Ethernet

Système passerelle Pro : la LED d'état de la communication Modbus a trait à la communication interne à la passerelle Pro.

Système de passerelle seul : la LED d'état de la communication Modbus a trait à la communication entre la passerelle et le système hôte.

#### Nœud

Assurez-vous que la LED 1 est en clignotement vert et que la LED 2 est éteinte. Jusqu'à l'établissement de la communication avec la passerelle, la LED 2 du nœud clignote en rouge. Une fois la communication établie, la LED 1 du nœud clignote en vert.



État	LED 1	LED 2
Erreur système	☠ Clignotement rouge	☠ Clignotement rouge (1 par s)
Liaison RF Ok	☀ Clignotement vert (1 par s)	—
Perte de liaison RF	—	☠ Clignotement rouge (1 toutes les 3 s)

Si vous testez la passerelle ou la passerelle Pro et le nœud avant de les installer, assurez-vous que la passerelle et le nœud sont distants d'au moins deux mètres, faute de quoi vous risquez de perdre la communication.

### Étape 5 – Analyse de l'installation

La fonction d'analyse de l'installation est optionnelle. Elle permet d'analyser le signal radio entre une passerelle (ou une passerelle Pro) et un nœud spécifié, en signalant le nombre de données manquées ou reçues. Pour garantir la fiabilité de la communication, réalisez une analyse de l'installation avant de procéder à l'installation définitive du réseau. Seule la passerelle est capable de réaliser une analyse de l'installation.



Pour en savoir plus sur l'option d'analyse de l'installation et les modalités d'interprétation des résultats, reportez-vous au guide de référence Banner relatif à l'analyse de l'installation, référence 133602.

	Action à mener	Affichage/état	Remarques
Menu d'analyse de l'installation	Retirez le cache du commutateur rotatif de la passerelle.		
	Pour vérifier l'état du nœud 1, passez le commutateur rotatif droit de la passerelle sur la position 1		La passerelle peut maintenant lire l'état du nœud 1. L'écran fait défiler l'état des E/S du nœud.
	Appuyez une fois sur le bouton 1 de la passerelle		Menu des informations sur l'appareil
	Appuyez une fois sur le bouton 1 de la passerelle		Menu des paramètres d'usine
	Appuyez une fois sur le bouton 1 de la passerelle		Menu d'analyse de l'installation
	Appuyez une fois sur le bouton 2 de la passerelle		L'analyse de l'installation sera réalisée avec le nœud 1
Valeurs résultant de l'analyse	Appuyez une fois sur le bouton 2 de la passerelle		La passerelle analyse la qualité du signal à partir du nœud sélectionné en comptant le nombre de données qu'elle reçoit en provenance du nœud. M = Pourcentage de paquets de données manquées R = ROUGE puissance du signal marginale Y = JAUNE puissance de signal correcte G = VERT puissance de signal excellente Lorsque cela est possible, installez tous les appareils de sorte à optimiser le pourcentage de données reçues JAUNE et VERT.
	Étudiez les valeurs de réception (M,R,Y,G) de la passerelle en différents points. Notons que les chiffres sont indiqués en pourcentage. M affiche le pourcentage de données manquées tandis que R, Y et G affichent le pourcentage de données reçues selon des puissances de signal spécifiques.		
Appuyez deux fois rapidement sur le bouton 2 de la passerelle		Fin de l'analyse de l'installation	
Retour au mode Run	Ramenez le commutateur rotatif droit sur 0 (Passerelle)		Changez les valeurs de l'appareil en revenant à la passerelle
	Appuyez deux fois rapidement sur le bouton 2 de la passerelle		Revenez au menu de premier niveau
	Appuyez une fois sur le bouton 1 de la passerelle		Retour au mode RUN
	Appuyez une fois sur le bouton 1 de la passerelle		
	Appuyez une fois sur le bouton 1 de la passerelle		
	Remettez en place le cache du commutateur rotatif de la passerelle.		Reportez-vous aux instructions d'installation permettant de créer un joint IP67.

### Mode d'adresse étendue

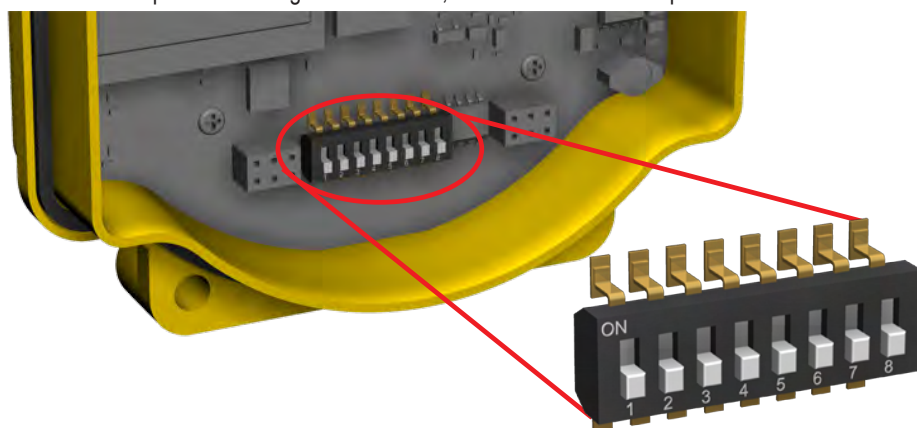
Le sans fil I / O réseau est défini par l'ID de réseau (NID) attribué à la passerelle d'entrée et l'ensemble de ses nœuds d'assurer la communication. Chaque périphérique de ce réseau commun a également une adresse unique qui lui est assigné.

Le mode d'adresse étendue permet d'isoler complètement les réseaux les uns des autres par attribution d'un code unique, le code d'adresse étendue, à tous les appareils installés sur un réseau donné. Seuls les appareils qui partagent ce code étendu peuvent interagir ou échanger des données. Outre l'isolation des réseaux, le mode d'adresse étendue accepte le raccordement à une seule passerelle de 56 nœuds au maximum. Sans ce mode d'adressage étendu, seuls 15 nœuds peuvent être raccordés à une seule passerelle.

L'adresse étendue d'une passerelle est par défaut un code dérivé de son numéro de série, et ce, bien que le code puisse être personnalisé via la procédure de couplage manuel. Le couplage des appareils DX80 permet d'affecter les nœuds à une passerelle spécifique en leur transmettant le code d'adresse étendue de la passerelle. Une fois les appareils couplés, les nœuds n'acceptent que les données provenant de la passerelle à laquelle ils sont couplés.

En mode de couplage automatique, la passerelle transmet le code d'adresse étendue à tous les nœuds concernés par le mode couplage. Pour procéder au couplage manuel, saisissez manuellement le code d'adresse étendue dans chaque appareil du réseau. Le couplage manuel s'avère particulièrement utile lors du remplacement ou de la mise à niveau des appareils du réseau.

**Important :** le code d'adressage étendu est indépendant de l'identifiant réseau (NID). Ainsi, plusieurs réseaux peuvent partager un même identifiant sans pouvoir échanger de données, les réseaux étant complètement isolés les uns des autres. Les utilisateurs du produit DX80 n'ont



pas à se soucier d'autres réseaux voisins pour s'assurer que le réseau n'échange pas fortuitement des données avec d'autres réseaux. L'attribution de différents identifiants à plusieurs réseaux améliore la performance de cohabitation sur des installations très denses, que le réseau se trouve en mode d'adressage standard ou en mode d'adressage étendu.

Pour sélectionner le mode d'adresse étendue, mettez l'appareil hors tension. Réglez le micro-interrupteur 1 sur la position 'ON', puis remettez l'appareil sous tension. Ne procédez jamais au réglage du micro-interrupteur lorsque l'appareil est sous tension.

### Options de modes adressage étendu et commutateur rotatif

	Mode commutateur rotatif	Mode d'adresse étendue
<b>Menus</b>		Un plus grand nombre d'options de menu sont disponibles en mode d'adressage étendu.
<b>Commutateurs rotatifs</b>	Le commutateur rotatif gauche permet de régler l'identifiant réseau tandis que le commutateur droit règle l'adresse de l'appareil.	Sur la passerelle, les deux commutateurs rotatifs, dans le menu (NID), permettent de régler l'identifiant réseau.  Sur le nœud, les deux commutateurs rotatifs permettent de régler l'adresse de l'appareil.
<b>Nœuds sur le réseau</b>	Le réseau sans fil peut recevoir un maximum de 15 nœuds	Le réseau sans fil peut recevoir un maximum de 56 nœuds.


## Couplage automatique

Pour procéder au couplage automatique de la passerelle et du ou des nœuds en utilisant uniquement les boutons, conformez-vous aux étapes suivantes :

### Sur la passerelle

Étape	Action à mener	Résultat	Écran LCD
1	Retirez le cache supérieur de la passerelle.		
2	Amenez le micro-interrupteur 1 sur la position ON.	L'activation du mode d'adressage étendu s'effectue via le micro-interrupteur 1.	
3	Mettez la passerelle sous tension.		POWER *RUN
4	Triple-cliquez sur le bouton 2 pour entrer BINDING mode.	Les LED rouges clignotent alternativement quand la passerelle est en mode BINDING. Toute mode 'Binding' nœud liens à ce passerelle.	NETWRK BINDNG

### Sur le nœud

Étape	Action à mener	Résultat	Écran
5	Retirez le cache supérieur du nœud.		
6	Amenez le micro-interrupteur 1 sur la position ON.	L'activation du mode d'adresse étendu s'effectue via le micro-interrupteur 1.	
7	Mettez le nœud sous tension.*		POWER *RUN
8	Utilisez les deux commutateurs rotatifs du nœud pour attribuer un identifiant de dispositif décimal entre 01 et 56.	Le commutateur rotatif gauche représente le chiffre des dizaines (0-5) tandis que le commutateur rotatif droit représente le chiffre des unités (0-9) de l'identifiant de l'appareil.	
9	Triple-cliquez sur le bouton 2 pour entrer mode BINDING.	Le nœud entre la BINDING et après les recherches de la passerelle.	NETWRK BINDNG
		Une fois le couplage du nœud effectué, les deux LEDs s'allument en rouge continu pendant quelques secondes. Le nœud se met sous tension puis entre en mode RUN.	BOUND *RUN
10	Répétez les étapes 5-9 pour chaque nœud qui a besoin de communiquer à cette passerelle.		

### Sur la passerelle

Conformez-vous aux étapes suivantes pour redémarrer la passerelle.

Étape	Action à mener	Résultat	Écran
11	Cliquez une fois sur le bouton 1 ou le bouton 2 sur la passerelle.	La Passerelle des sorties BINDING mode et redémarre.	POWER *RUN

\*Note: Pour les appareils avec des batteries intégré dans le boîtier, retirez la batterie pendant une minute afin de cycle de puissance à l'appareil. Après avoir fait les changements de réglages de commutateur DIP, cycle de puissance à l'appareil. Sinon, le DIP modifications ne seront pas acceptées.

## Couplage manuel

Le choix manuel du code d'adresse étendu s'avère particulièrement utile lors du remplacement des composants d'un réseau sans fil existant. Afin de déterminer le code d'adresse étendu existant, allez au menu DINFO (Information appareil) de la passerelle existante ou d'un autre nœud du réseau. Suivez l'arborescence du sous-menu jusqu'à l'affichage de XADR pour cet appareil particulier.

Lors du réglage manuel du code d'adresse étendu sur la passerelle, réglez manuellement le code pour le ou les nœud(s) ou bien lancez la séquence de couplage automatique sur la passerelle et coupez automatiquement le ou les nœud(s).

Pour coupler manuellement la passerelle ou un nœud, conformez-vous aux étapes suivantes :

### Sur la passerelle

Étape	Action à mener	Résultat	Écran LCD
1	Retirez le cache supérieur de la passerelle.		
2	Amenez le micro-interrupteur 1 sur la position ON.	L'activation du mode d'adressage étendu s'effectue via le micro-interrupteur 1.	
3	Mettez la passerelle sous tension.		POWER *RUN
4	Sur la passerelle, appuyez une fois sur le bouton 1 pour naviguer dans les menus et arrêtez-vous devant le menu DVCFG.		(DVCFG)
5	Appuyez une fois sur le bouton 2 pour sélectionner DVCFG. Appuyez une fois sur le bouton 1 pour effectuer votre choix parmi les options disponibles dans le menu puis arrêtez-vous sur XADR.		(XADR)
6	Appuyez une fois sur le bouton 2 pour entrer dans le menu XADR.	AUTO correspond au mode de couplage automatique et utilise le numéro de série de la passerelle comme code d'adresse étendu.	AUTO
7	Appuyez une fois sur le bouton 1 pour sélectionner le mode manuel.	MANUAL permet à l'utilisateur de saisir manuellement un code d'adresse étendue.	MANUAL
8	Appuyez une fois sur le bouton 2 pour entrer dans le mode manuel.		
9	Appuyez une fois sur le bouton 2 pour naviguer vers l'entrée dans le code d'adresse étendue.	Une fois en mode manuel, utilisez le commutateur rotatif droit pour sélectionner les chiffres du code d'adresse étendue.	SET XADR 000000
10	Utilisez le commutateur rotatif droit pour commencer à régler le code d'adresse étendue. La sélection des chiffres commence par le chiffre le plus à gauche. Une fois le premier chiffre sélectionné, appuyez une fois sur le bouton 1 afin de passer directement au chiffre suivant.  Les six cases du chiffre doivent être remplies, même si des zéros se trouvent en début de code. Par exemple, pour utiliser le code 2245, saisissez 002245 dans l'appareil.	Pour utiliser le numéro de série de la passerelle, saisissez 000000 comme code d'adresse étendu.	X
11	Continuez de saisir le code en cliquant une fois sur le bouton 1 en progressant de gauche à droite. Une fois le sixième chiffre saisi, le curseur revient au premier chiffre.		XXXXXX
12	Appuyez une fois sur le bouton 2 après avoir saisi le code. L'écran LCD de la passerelle affiche la valeur saisie pour confirmation.		CONFRM XADR XXXXXX
13	Appuyez une fois sur le bouton 2 pour sauvegarder le code puis quittez le menu XADR.		SAVED

Lors de la saisie du code d'adresse étendu, les chiffres s'inscrivent automatiquement quelle que soit la position du commutateur rotatif. Par exemple, après avoir saisi la partie 00 du code d'adresse étendu 002245, le troisième chiffre s'inscrit automatiquement avec un 0 jusqu'à ce que le commutateur rotatif soit amené en position 2.

## Sur le nœud

Étape	Action à mener	Résultat	Écran LCD
1	Retirez le cache supérieur du nœud.		
2	Amenez le micro-interrupteur 1 sur la position ON.	L'activation du mode d'adresse étendu s'effectue via le micro-interrupteur 1.	
3	Mettez le nœud sous tension.*		POWER *RUN
4	Sur le nœud, appuyez une fois sur le bouton 1 pour naviguer parmi les menus et arrêtez-vous sur le menu DVCFG.		(DVCFG)
5	Appuyez une fois sur le bouton 2 pour sélectionner DVCFG. Appuyez une fois sur le bouton un pour effectuer votre choix parmi les options disponibles dans le menu puis arrêtez-vous sur XADR.		(XADR)
6	Appuyez une fois sur le bouton 2 pour entrer dans le menu XADR.	AUTO correspond au mode de couplage automatique et utilise le numéro de série de la passerelle comme code d'adresse étendu.	AUTO
7	Appuyez une fois sur le bouton 1, puis arrêtez-vous sur le mode manuel.	MANUAL permet à l'utilisateur de saisir manuellement un code d'adresse étendue.	MANUAL
8	Appuyez une fois sur le bouton 2 pour entrer dans le mode manuel.		
9	Appuyez une fois sur le bouton 2 pour passer à l'entrée du code d'adresse étendue.	Une fois en mode manuel, utilisez le commutateur rotatif droit pour sélectionner les chiffres du code d'adresse étendue.	SET XADR 000000
10	Utilisez le commutateur rotatif droit pour commencer à régler le code d'adresse étendue. La sélection des chiffres commence par le chiffre le plus à gauche. Une fois le premier chiffre sélectionné, appuyez une fois sur le bouton 1 pour passer directement au chiffre suivant.  Les six cases du chiffre doivent être remplies, même si des zéros se trouvent en début de code. Par exemple, pour utiliser le code 2245, saisissez 002245 dans l'appareil.		
11	Continuez de saisir le code en cliquant une fois sur le bouton 1 en progressant de gauche à droite. Une fois le sixième chiffre saisi, le curseur revient au premier chiffre.		XXXXXX
12	Appuyez une fois sur le bouton 2 après avoir saisi le code. L'écran LCD du nœud indique la valeur saisie pour confirmation.		CONFRM XADR XXXXXX
13	Si le commutateur rotatif n'est pas revenu à l'adresse de nœud précédente (identifiant l'adresse ou appareil), l'écran LCD affiche le réglage précédent en guise de rappel. Ramenez le commutateur rotatif à son adresse de nœud précédente.		PRIOR NADR XX
14	Les paramètres de la nouvelle adresse de nœud s'affichent.		NEW NADR XX
15	Le nœud confirme la nouvelle adresse de nœud.		CONFRM NADR XX
16	Appuyez deux fois rapidement sur le bouton 2 pour quitter le menu XADR puis revenez au mode RUN.		

Lors de la saisie du code d'adresse étendu, les chiffres s'inscrivent automatiquement quelle que soit la position du commutateur rotatif. Par exemple, après avoir saisi la partie 00 du code d'adresse étendu 002245, le troisième chiffre s'inscrit automatiquement avec un 0 jusqu'à ce que le commutateur rotatif soit amené en position 2.

\*Note: Pour les appareils avec des batteries intégrées dans le boîtier, retirez la batterie pendant une minute afin de cycle de puissance à l'appareil. Après avoir fait les changements de réglages de commutateur DIP, cycle de puissance à l'appareil. Sinon, les modifications de DIP ne seront pas acceptées.




## Configuration de l'identifiant réseau

Pour mémoire, le code d'adressage étendu est indépendant de l'identifiant réseau du système (NID). Aussi, plusieurs réseaux peuvent partager un identifiant sans échanger de données, les réseaux étant complètement isolés les uns des autres. Les utilisateurs d'un produit DX80 n'ont pas à se soucier d'autres réseaux voisins pour s'assurer que le réseau n'échange pas fortuitement des données avec d'autres réseaux.

Le fait d'attribuer des identifiants différents à des réseaux différents améliore la performance de cohabitation sur des installations très denses, que le réseau se trouve en mode d'adressage standard ou en mode d'adressage étendu.

Pour configurer l'identifiant réseau, conformez-vous aux étapes suivantes sur la passerelle :

Étape	Action à mener	Résultat	Écran
1	Dans les menus de premier niveau, appuyez une fois sur le bouton 1 pour naviguer dans les menus puis arrêtez-vous devant DVCFG (configuration de l'appareil).		*DVCFG
2	Appuyez une fois sur le bouton 2 pour entrer dans les options du menu DVCFG puis arrêtez-vous sur (NID).		(NID)
3	Appuyez une fois sur le bouton 2.	Entrer dans les options du menu (NID)	
4	Servez-vous des deux commutateurs rotatifs situés à l'avant de la passerelle pour sélectionner un numéro d'identifiant réseau. Le commutateur rotatif gauche représente le chiffre de gauche tandis que le commutateur rotatif de droite représente le chiffre de droite de l'identifiant réseau.  En mode d'adressage étendu, l'identifiant réseau ne peut être configuré qu'à partir des commutateurs rotatifs dans le menu (NID).	Tous les nœuds couplés à cette passerelle « suivent » automatiquement la passerelle jusqu'au nouvel identifiant réseau.  L'identifiant réseau en cours et le nouvel identifiant réseau sont affichés à l'écran LCD.	
5	Appuyez une fois sur le bouton 2.	Sauvegarder les nouvelles valeurs	
6	Appuyez deux fois rapidement sur le bouton 2.	Quitter ce sous-menu.	(NID)
7	Appuyez deux fois rapidement sur le bouton 2.	Revenir au menu principal puis retournez au mode RUN.	*DVCFG

## Configuration du nombre de nœuds maximum du système

Utilisez le sous-menu MAXN, situé sous le menu \*DVCFG (configuration de l'appareil) afin de configurer le nombre maximum de nœuds du système. Par exemple, si le réseau comprend quatre nœuds, réglez le nombre maximum de nœuds sur 8. Cette configuration autorise un nombre maximum de 8 nœuds sur le réseau sans fil. Le fait de sélectionner 8 permet également d'obtenir le débit le plus élevé, 62,5 millisecondes, pour chaque nœud. Les choix sont 8, 16, 32 et 56 nœuds.


### Couplage automatique (Menu de navigation)

La façon la plus simple de lier la passerelle à ses nœuds est de triple cliquer sur le bouton 2 pour entrer en mode automatique BINDING. S'il est nécessaire de commencer mode automatique BINDING à l'aide du menu au lieu des boutons, suivez ces étapes:

Sur la passerelle

Étape	Action à mener	Résultat	Écran LCD
1	Retirez le cache supérieur de la passerelle.		
2	Amenez le micro-interrupteur 1 sur la position ON.	L'activation du mode d'adressage étendu s'effectue via le micro-interrupteur 1.	
3	Mettez la passerelle sous tension.		POWER *RUN
4	Sur la passerelle, appuyez une fois sur le bouton 1 pour naviguer dans les menus et arrêtez-vous devant le menu DVCFG.		(DVCFG)
5	Appuyez une fois sur le bouton 2 pour sélectionner DVCFG. Appuyez une fois sur le bouton 1 pour effectuer votre choix parmi les options disponibles dans le menu puis arrêtez-vous sur XADR.		(XADR)
6	Appuyez une fois sur le bouton 2 pour entrer dans le menu XADR. Lorsque l'écran affiche (AUTO), cliquez sur bouton 2 à nouveau pour commencer le mode automatique BINDING.	Les LED clignotent alternativement lors de la passerelle est en mode BINDING. Toute entrée BINDING nœud mode de lien vers ce passerelle.	NETWRK BINDNG

Sur le nœud

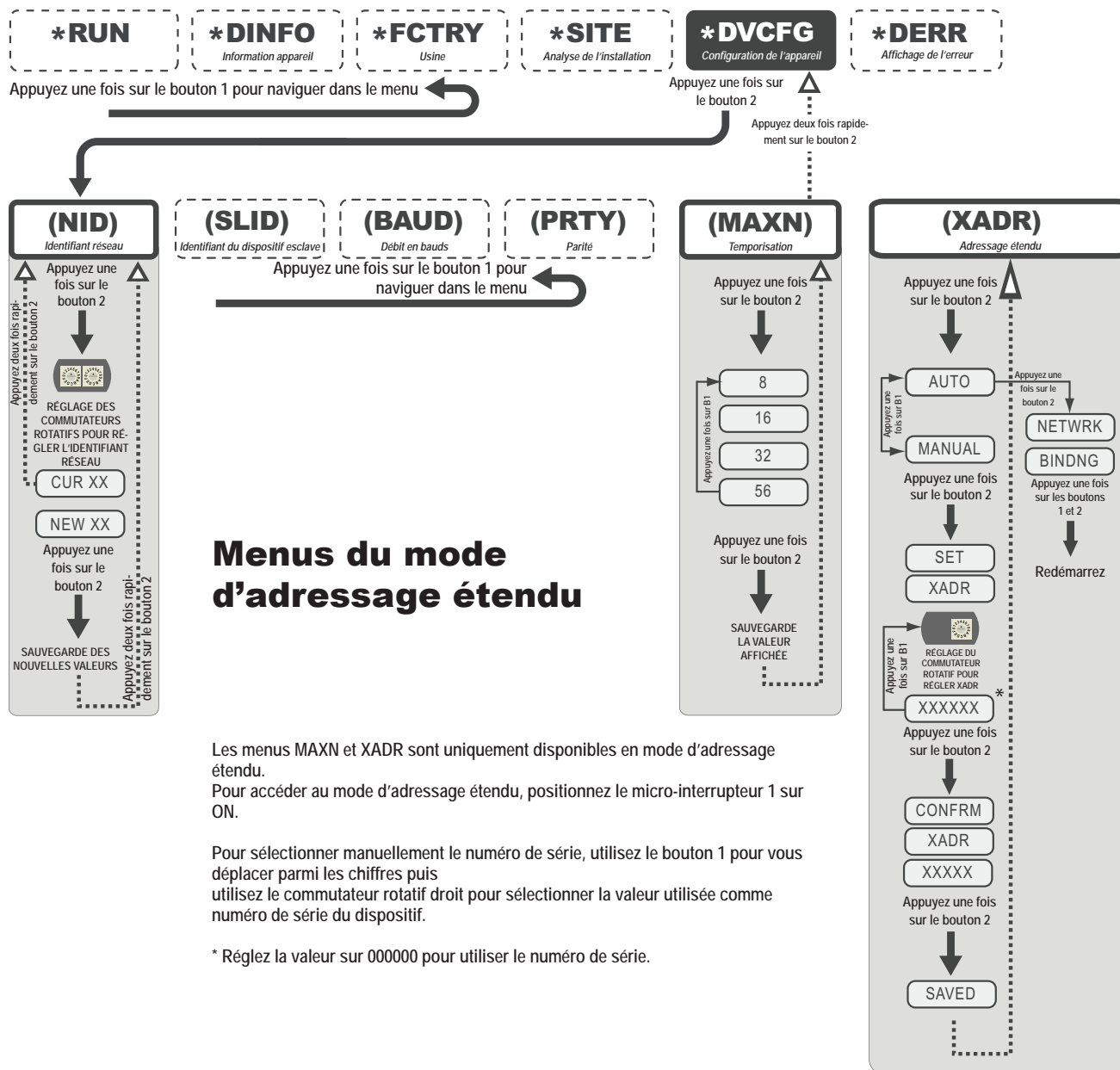
Étape	Action à mener	Résultat	Écran
7	Retirez le cache supérieur du nœud.		
8	Amenez le micro-interrupteur 1 sur la position ON.	L'activation du mode d'adresse étendu s'effectue via le micro-interrupteur 1.	
9	Mettez le nœud sous tension.*		POWER *RUN
10	Sur le nœud, appuyez une fois sur le bouton 1 pour naviguer parmi les menus et arrêtez-vous sur le menu DVCFG.		(DVCFG)
11	Appuyez une fois sur le bouton 2 pour sélectionner le menu DVCFG.		
12	Choisissez parmi les options de sous-menu en cliquant sur le bouton 1 et à l'arrêt XADR.		(XADR)
13	Cliquez sur le bouton 2 pour entrer dans le XADR sous-menu.		
14	Lorsque l'écran affiche (AUTO), cliquez sur bouton 2 à nouveau pour commencer le mode automatique BINDING.	Le nœud entre mode BINDING.  Une fois le couplage du nœud effectué, les deux LEDs s'allument en rouge continu pendant quelques secondes. Le nœud se met sous tension puis entre en mode RUN.	NETWRK BINDNG BOUND  *RUN
15	Use both of the Node's rotary dials to assign a decimal Device Address between 01 and 56.	Le commutateur rotatif gauche représente le chiffre des dizaines (0–5) tandis que le commutateur rotatif droit représente le chiffre des unités (0–9) de l'identifiant de l'appareil.	
16	Répétez les étapes 7 à 16 pour chaque nœud qui a besoin de communiquer à cette passerelle.		

Sur la passerelle

Étape	Action à mener	Résultat	Écran
17	Single click button 1 or button 2.	When button 1 or 2 is pressed, the Gateway exits binding mode and reboots.	POWER *RUN

\*Note: Pour les appareils avec des batteries intégré dans le boîtier, retirez la batterie pendant une minute afin de cycle de puissance à l'appareil. Après avoir fait les changements de réglages de commutateur DIP, cycle de puissance à l'appareil. Sinon, le DIP modifications ne seront pas acceptées.

## Menus d'adressage étendu de la passerelle



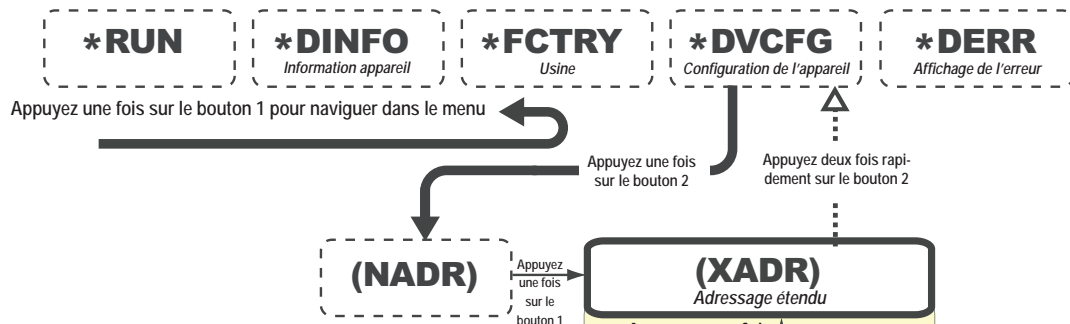
### Menus du mode d'adressage étendu

Les menus MAXN et XADR sont uniquement disponibles en mode d'adressage étendu. Pour accéder au mode d'adressage étendu, positionnez le micro-interrupteur 1 sur ON.

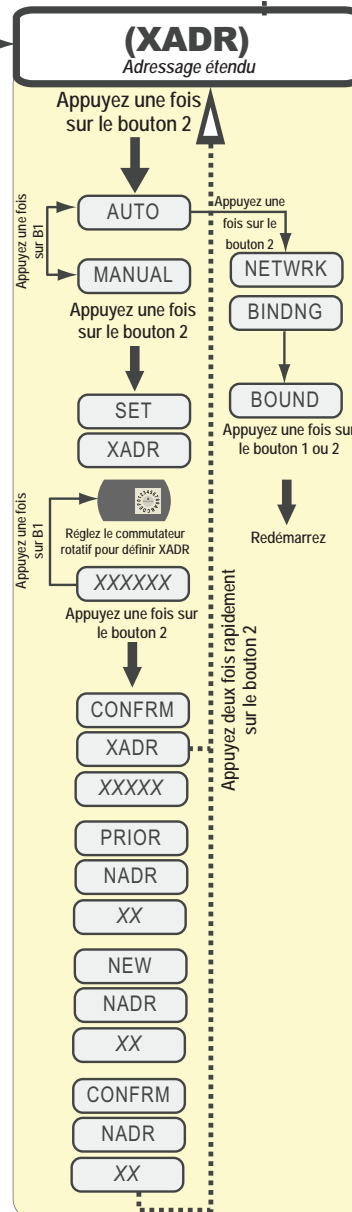
Pour sélectionner manuellement le numéro de série, utilisez le bouton 1 pour vous déplacer parmi les chiffres puis utilisez le commutateur rotatif droit pour sélectionner la valeur utilisée comme numéro de série du dispositif.

\* Réglez la valeur sur 000000 pour utiliser le numéro de série.

Menus d'adressage étendu des nœuds



**Menu du mode d'adressage étendu**



Le menu XADR est uniquement disponible en mode d'adressage étendu. Pour accéder au mode d'adressage étendu, positionnez le micro-interrupteur 1 sur ON.

Pour configurer manuellement le numéro de série de la passerelle, utilisez le bouton 1 pour vous déplacer parmi les chiffres puis utilisez le commutateur rotatif droit pour sélectionner les valeurs.

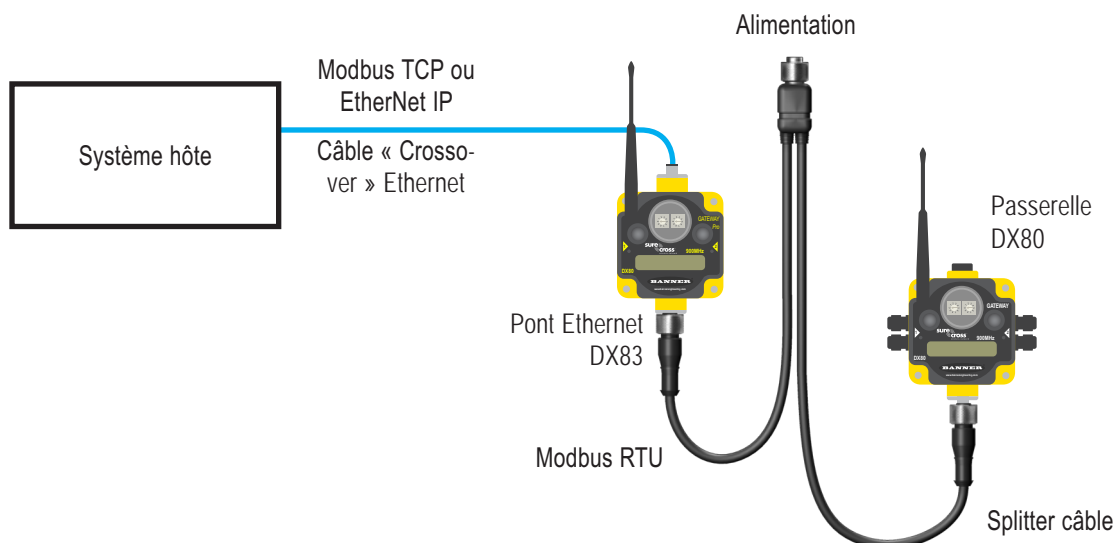
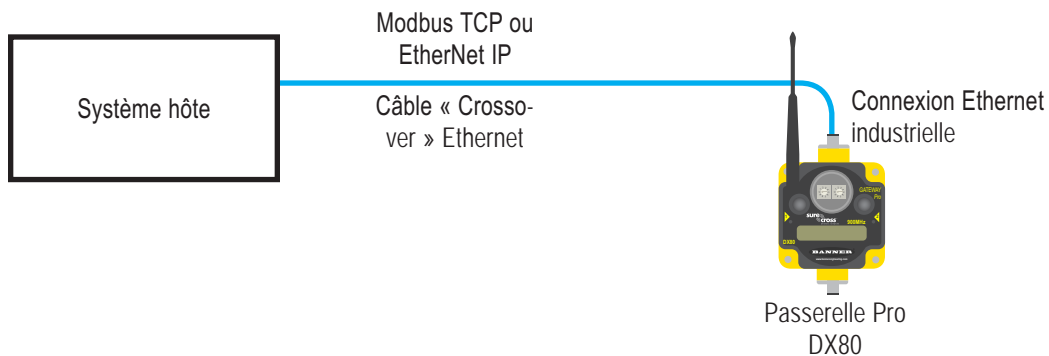
## Configuration – Communications Ethernet

### Configuration du système

Les systèmes DX80 sans fil se configurent à l'aide d'une connexion de réseau Ethernet et d'un navigateur Internet classique. Une connexion Ethernet peut être établie à partir d'une passerelle Pro DX80 ou d'un pont Ethernet DX83 raccordé en série à la passerelle DX80.

Le pont Ethernet et la passerelle Pro sont livrés avec un câble Ethernet. Une extrémité du câble est de type connecteur RJ45 tandis que l'autre extrémité est de type connecteur Ethernet industriel. Ce câble est conçu pour être raccordé à un commutateur ou un hub. Pour pouvoir se raccorder directement à un ordinateur, utilisez un câble croisé. Ce câble est disponible comme accessoire. Pour connaître la liste des accessoires, consultez le chapitre intitulé *Accessoires et pièces de rechange*.

Pour connaître d'autres exemples de configuration de système, consultez le document Banner intitulé *DX80 System Layouts* (Configurations du système DX80), sous la référence 133601.



## Accès à la page Internet

### Paramètres du navigateur

Les pages Internet s'obtiennent via le pont Ethernet DX83 ou la passerelle Pro DX80. Les navigateurs Internet comme Internet Explorer, Netscape Navigator ou Mozilla Firefox permettent d'accéder aux pages Internet.

Le navigateur doit être configuré de sorte à se connecter directement à Internet. Si vous rencontrez des problèmes de connexion, vérifiez que le navigateur n'est pas configuré pour utiliser un serveur proxy (reportez-vous à l'Annexe A relative aux paramètres proxy.) Veuillez noter également qu'un câble Ethernet croisé est nécessaire à la connexion directe entre un ordinateur hôte et le pont Ethernet DX83 ou la passerelle Pro DX80.

### Configuration du réseau

#### Adresse IP par défaut/paramètres du réseau hôte :

L'adresse IP d'usine par défaut du pont Ethernet DX83 ou des passerelles Pro DX80 est la suivante :

192.168.0.1

Pour modifier l'adresse IP par défaut, attribuez à l'ordinateur hôte une adresse IP différente de celle du pont Ethernet ou des adresses IP des passerelles Pro.\* Par exemple, modifiez l'adresse IP de l'ordinateur hôte de la manière suivante :

Adresse IP hôte : 192.168.0.2

Lancez un navigateur Internet puis ouvrez une session au niveau du pont Ethernet ou de la passerelle Pro en saisissant l'adresse IP dans la fenêtre d'emplacement du navigateur.

<http://192.168.0.1>



La page d'accueil du pont Ethernet ou de la passerelle Pro s'affiche. Pour ouvrir cette page, cliquez sur n'importe quel onglet en haut de la page.



Saisissez les éléments suivants à savoir le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Nom d'utilisateur : system

Mot de passe : admin

\* Reportez-vous au document Banner référence 133116 pour en savoir plus sur la configuration de l'adresse IP du réseau de l'ordinateur hôte.

### Changement de l'adresse IP

Une fois la session ouverte, utilisez les onglets en haut de la page pour sélectionner le chemin hiérarchique : *System > Setup > Network*. Pour changer l'adresse IP, saisissez la nouvelle adresse IP puis cliquez sur le bouton **Change IP**. La fonction changement d'adresse IP s'active au redémarrage du pont Ethernet ou de la passerelle Pro (hors tension, sous tension.)

**IMPORTANT** : Assurez-vous que la nouvelle adresse IP est correcte avant de remettre l'appareil sous tension. Après avoir changé l'adresse IP, vous devez saisir la nouvelle adresse IP pour accéder aux écrans de configuration contenus sur des pages Internet. Consignez la nouvelle adresse IP (et tout autre paramètre modifié dans cet écran) ou bien imprimez la page à des fins de classement.



Après avoir changé l'adresse IP du pont Ethernet, imprimez la page à des fins de classement.

The screenshot shows the 'Network' configuration page in the Banner Engineering web interface. The page title is 'Banner' and it includes navigation tabs for 'RF Devices', 'Network', 'System', and 'Advanced'. Under 'System', there are sub-tabs for 'Data', 'Action Rules', and 'Setup'. The 'Setup' tab is active, and under it, 'Network' is selected. The page content includes a header stating 'This page allows you to change this device's IP address.' Below this, there are several input fields and buttons:

- IP Address:** 192.168.0.1 (with a '- Refresh -' button and an 'Email Server' link).
- Subnet Mask:** 255.255.255.0 (with a 'Change IP' button).
- Gateway:** 0.0.0.0
- Static DNS1:** 0.0.0.0 (with an 'Apply DNS' button).
- Static DNS2:** 0.0.0.0 (with a 'Reset DNS' button).
- Dynamic DNS Service:** None (with a dropdown arrow and a '0.0.0.0' field).
- Host Name:** (empty text field).
- DDNS User Name:** (empty text field) and **Password:** (empty text field).
- DDNS status:** No DDNS configured.
- HTTP Port:** 80 (default 80) with a 'Disallow HTTP Query' checkbox and a 'Set Ports' button.
- Modbus Server Port:** 502 (default 502)
- Telnet Port:** 23 (default 23)
- Ethernet/IP:**  Enabled

### Protocole de communication

Par défaut, le pont Ethernet et les systèmes Pro communiquent via le protocole Modbus/TCP, toutefois, le système peut également utiliser EtherNet/IP™. Pour changer le protocole Ethernet/l'adresse IP, ouvrez la page en utilisant les nom d'utilisateur et mot de passe suivants :

Nom d'utilisateur : root

Mot de passe : sxi

Au bas de la page *System > Setup > Network*, figure une case à cocher pour activer EtherNet/IP. Ne cochez cette case que si la passerelle Pro fonctionne avec un réseau EtherNet/IP. Cette modification ne peut être activée à partir d'un autre nom d'utilisateur que « root ».

Après avoir coché la case **EtherNet/IP Enabled**, cliquez sur le bouton **Set Ports** pour sauvegarder tous les changements effectués au niveau des options **HTTP Port**, **Modbus Server Port**, **Telnet Port** et **EtherNet/IP Enabled**. Tout comme pour le changement d'adresse IP, mettez sous tension le pont Ethernet ou la passerelle Pro pour achever cette mise à jour. Lors de la mise sous tension de l'appareil, les changements sont en principe validés.



Pour sauvegarder les changements effectués au niveau du fichier XML, allez à la page *System > Setup > Config File* puis cliquez sur le bouton **Save**.

Les changements effectués en cliquant sur un bouton **Update** ou **Change** sont provisoires jusqu'à leur sauvegarde dans le fichier de configuration.

## Installation

## Conditions idéales de montage

## Évitez les rayons directs du soleil

Pour réduire au minimum les effets néfastes des rayons ultraviolets, évitez d'installer un appareil SureCross™ sous les rayons directs du soleil.

- Protégez-le en l'installant dans un boîtier,
- Installez-le sous une avancée ou une autre source d'ombre,
- Installez-le à l'intérieur ou
- Orientez les appareils vers le nord lorsque vous l'installez à l'extérieur.

## Évitez la pluie

Si possible, montez les appareils à l'abri de la pluie et de la neige.

- Montez-les à la verticale afin d'éviter l'accumulation des précipitations, de la poussière et de la saleté sur les surfaces perméables.
- Évitez d'installer les appareils sur des surfaces planes ou concaves, notamment si l'affichage est orienté vers le haut.

## Réduisez les expositions aux produits chimiques

Avant d'installer l'un des appareils SureCross™ dans un environnement fortement exposé aux produits chimiques, contactez Banner pour de plus amples informations sur la durée de vie, les solvants, les agents oxydants et les autres produits chimiques pouvant endommager les appareils.

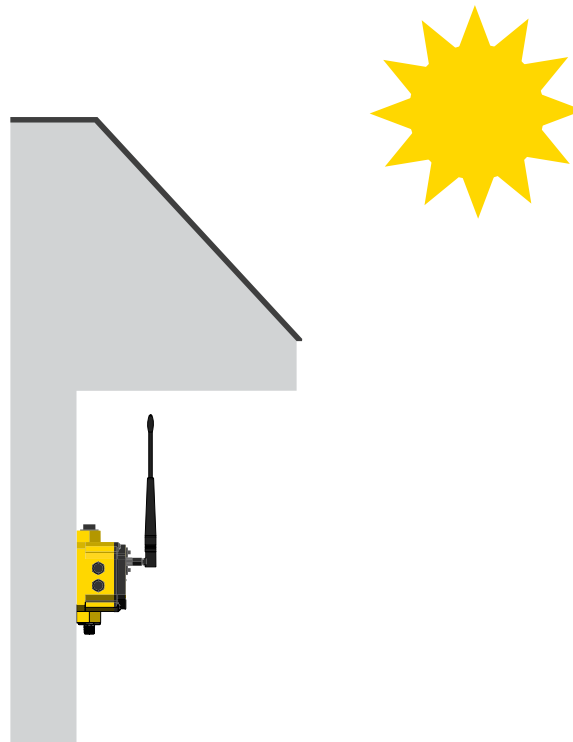
## Réduisez au minimum la tension mécanique

Même si les appareils SureCross ont une très longue durée de vie, il s'agit d'appareils électroniques sophistiqués sensibles aux chocs et aux surcharges.

- Évitez d'installer les appareils sur un objet qui pourrait bouger ou vibrer fortement. Une puissante force statique ou accélération peut endommager le boîtier ou ses composants électroniques.
- N'exposez pas les appareils à des charges externes. Ne marchez pas sur les appareils et ne vous appuyez jamais dessus.
- Ne laissez pas une grande longueur de câble pendre des raccords du DX80 au niveau de la passerelle ou du nœud. Les câbles de plus de 100 grammes doivent être accrochés plutôt que laissés suspendus au boîtier du DX80.

Il relève de la responsabilité de l'utilisateur d'installer les appareils DX80 de sorte à ne pas les exposer à des surtensions parasites. Veuillez toujours à raccorder les appareils à la terre conformément aux réglementations locales, fédérales ou nationales.

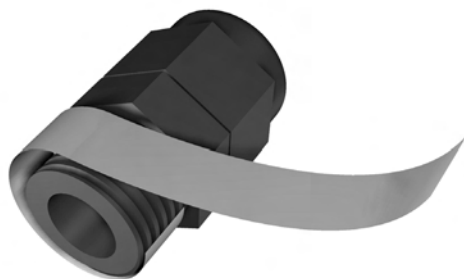
## Évitez les rayons directs du soleil





## Raccords et prises étanches

### Raccords et prises étanches



Si vous montez la passerelle ou le nœud à l'extérieur ou s'il est susceptible d'être exposé à l'humidité, la saleté ou la poussière, suivez ces étapes pour rendre l'appareil étanche.

#### Raccords étanches

Pour rendre les raccords étanches :

1. Protégez les filetages en les entourant de quatre à huit couches d'adhésif en polytétrafluoroéthylène (PTFE) le plus près possible du boîtier hexagonal du raccord.
2. Filetez manuellement le raccord au niveau de l'orifice du boîtier. N'appliquez jamais un couple supérieur à 0,55 Nm au raccord ou l'écrou de serre-câble.\*

Veuillez noter que ces instructions s'appliquent à la fois aux raccords PG-7 et au raccord 1/2" NPT.

#### Cache du commutateur rotatif

Vérifiez le joint torique du cache du commutateur rotatif à chaque fois que vous retirez le cache. Remplacez le joint torique s'il est endommagé, décoloré ou s'il présente des signes d'usure. Le joint torique doit être :

- Encastré fermement contre le filetage sans s'étirer ni se bosseler et
- Poussé contre le cache à bride

Lorsque vous retirez ou fermez le cache du commutateur rotatif, tournez manuellement le couvercle jusqu'à sa position. Évitez que le filetage ne se déforme entre le cache et la façade du DX80.

Lorsque vous avez mis le cache en place et que vous l'avez serré, servez-vous d'un petit tournevis (d'une longueur inférieure à 20 cm au total) comme levier pour appliquer assez de couple pour que le cache du commutateur rotatif ne dépasse pas de la façade du DX80.

#### Prise 1/2" NPT étanche

Rendez le port 1/2" NPT étanche si vous ne l'utilisez pas. Pour installer une prise NPT étanche :

1. Protégez toute la longueur du filetage en l'enroulant de façon homogène dans 12 à 16 tours d'adhésif en PTFE.
2. Vissez manuellement la prise sur la fiche du boîtier jusqu'à sentir une légère résistance.
3. À l'aide d'une clé à molette 9/16", vissez la prise jusqu'à ce que tous les filetages de la prise soient engagés dans le port du boîtier ou jusqu'à ce que la résistance double. Ne dépassez pas le couple de serrage faute de quoi vous risquez d'endommager l'appareil SureCross. Ces filetages sont coniques et garantissent un joint étanche sans serrage excessif.

#### Prise PG-7 étanche

Rendez étanche tout orifice d'accès de la prise PG-7 non utilisé avec l'un des bouchons en plastique noir fournis. Pour installer une prise PG-7 étanche :

1. Protégez les filetages de la prise en les entourant de quatre à huit couches d'adhésif PTFE, le plus près possible de la surface à bride.
2. Vissez avec précaution le bouchon en plastique dans le trou libre du boîtier DX80 puis serrez à l'aide d'un tournevis pour écrou à fente. N'appliquez jamais un couple supérieur à 1,1 Nm au bouchon en plastique.

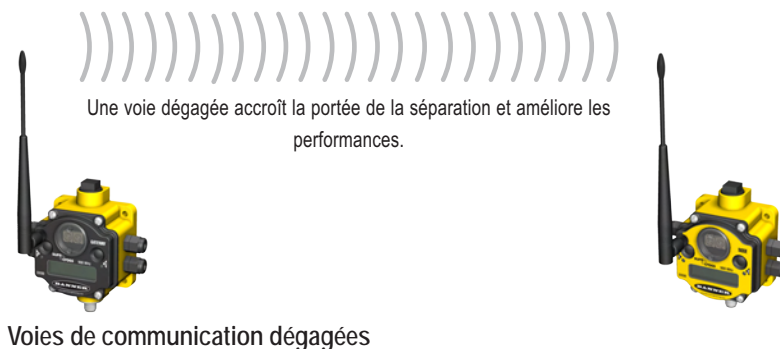
\*Ce couple n'est pas élevé et équivaut au couple généré sans utiliser d'outils. Si vous utilisez une clé, veillez à n'appliquer qu'une très légère pression. Le serrage excessif de ces raccords présente un risque de dégâts trop élevé.

## Conseils rapides

### Voie de communication dégagées

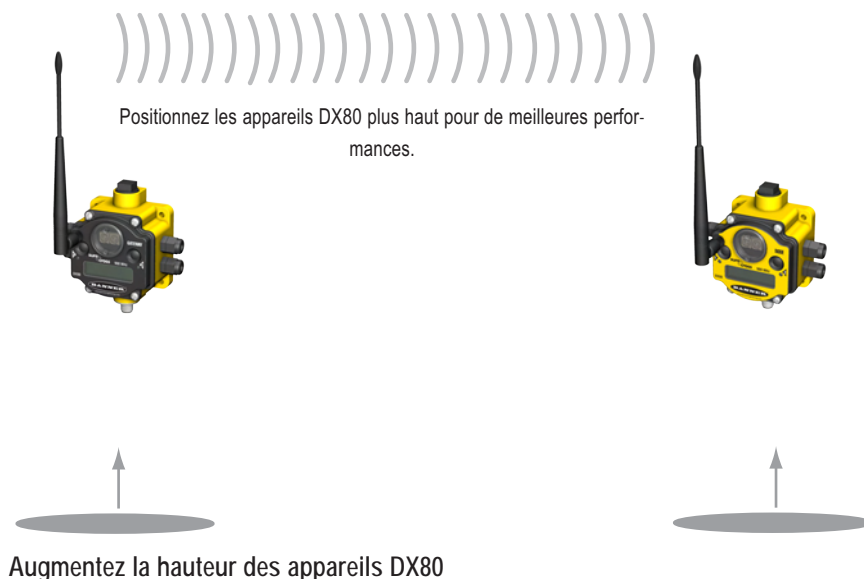
La communication sans fil est altérée par l'interférence radio et les obstructions au niveau de la voie de communication entre l'émetteur et le récepteur. Pour obtenir la meilleure performance radio, étudiez attentivement les emplacements des installations des passerelles et les nœuds.

Pour en savoir plus sur les antennes, reportez-vous au document Banner intitulé Tout savoir sur les antennes, référence 132113.



### Augmentez la hauteur des appareils DX80

Placez l'antenne externe à la verticale pour une communication RF optimale. Si nécessaire, modifiez la hauteur de la position du DX80 pour améliorer la réception.



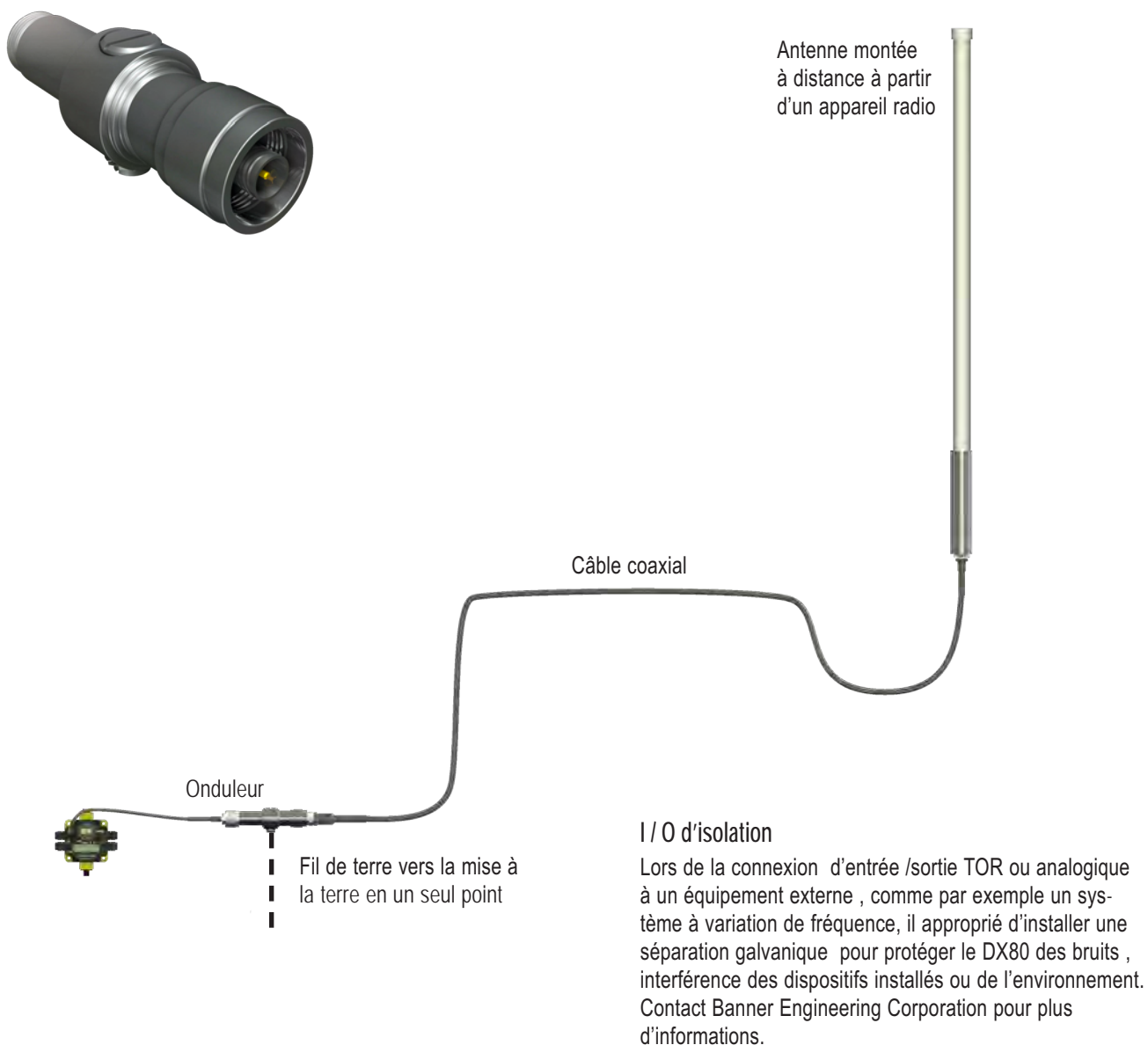
### Problèmes de cohabitation

Lorsque l'appareil principal du réseau radio est installé trop près d'un autre appareil radio, les communications entre l'ensemble des appareils sont interrompues. C'est pourquoi il ne faut jamais installer de passerelle DX80 à deux mètres d'une autre passerelle ou d'un autre nœud DX80.

## Installation de l'antenne

Lorsque vous installez un système d'antenne à distance, prévoyez toujours un parafoudre ou un onduleur. Les systèmes d'antenne à distance installés sans parafoudre rendent nulle la garantie consentie par Banner sur la famille d'appareils DX80. Un système d'antenne à distance est un système où l'antenne n'est pas directement raccordée à la radio, utilisant généralement un câble coaxial pour relier l'antenne à la radio.

Les onduleurs doivent être correctement raccordés à la terre et installés au niveau du sol à proximité de l'entrée de câblage d'un bâtiment. Installez l'onduleur à l'intérieur ou dans une armoire étanche pour minimiser la corrosion ou limiter la détérioration des composants. Pour obtenir des résultats optimaux, montez l'onduleur le plus près possible du sol pour limiter la longueur du raccordement à la terre et utilisez une mise à la terre en un seul point afin d'éviter de créer des boucles.



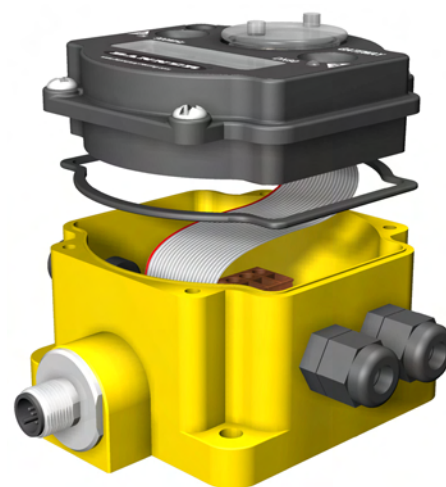
Installez toujours et raccordez correctement à la terre un onduleur homologué lors de l'installation d'un système d'antenne à distance. Les configurations d'antenne à distance dépourvues d'onduleurs annulent la garantie de Banner Engineering Corp. Maintenez toujours le fil de terre aussi court que possible et réalisez tous les raccordements de terre à une mise à la terre en un seul point de sorte à ne créer aucune boucle.

## Maintenance et réparations

## Joint du boîtier principal

Vérifiez le joint du boîtier principal à chaque fois que vous ouvrez un appareil SureCross™. Remplacez le joint lorsqu'il est endommagé, décoloré ou lorsqu'il présente des signes d'usure. Le joint doit être :

- Complètement encastré dans son renfort sur toute la longueur du périmètre et
- Positionné en ligne droite dans son renfort, sans torsion, pression ou étirement.



Joint du boîtier principal (passerelle représentée)

## Joint torique du cache du commutateur rotatif

Vérifiez le joint torique du cache du commutateur rotatif à chaque fois que vous retirez le cache de la passerelle, de la passerelle Pro ou du nœud. Remplacez le joint torique s'il est endommagé, décoloré ou s'il présente des signes d'usure. Le joint torique doit être :

- Encastré fermement contre le filetage sans s'étirer ni se bosseler et
- Poussé contre le cache à bride

Lorsque vous retirez ou fermez le cache du commutateur rotatif, tournez manuellement le couvercle jusqu'à sa position. Évitez que le filetage ne se déforme entre le cache et la façade du DX80.

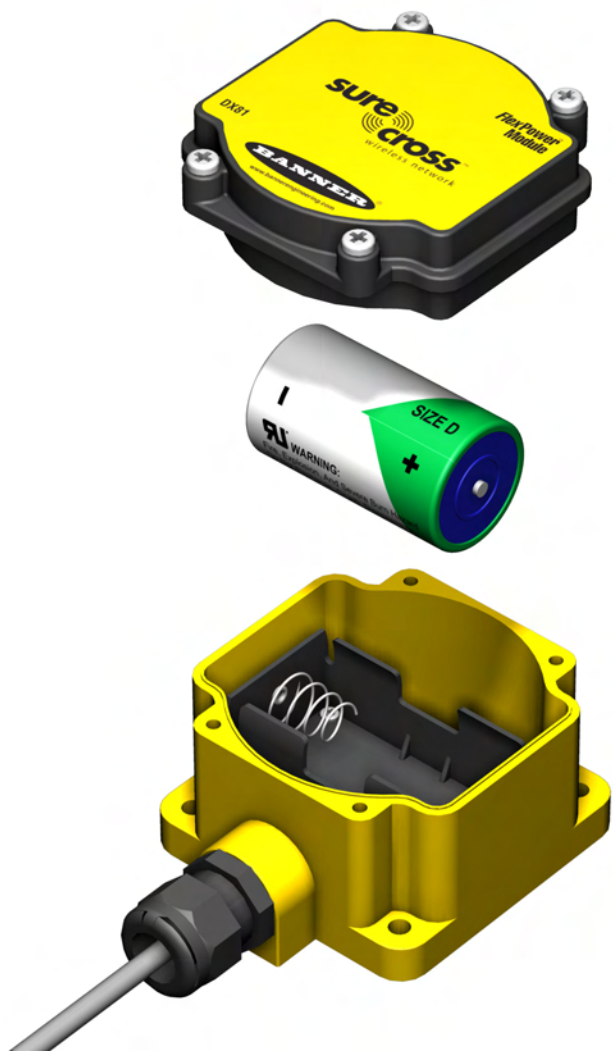
Lorsque vous avez mis le cache en place et que vous l'avez serré, servez-vous d'un petit tournevis (d'une longueur inférieure à 20 cm au total) comme levier pour appliquer assez de couple pour que le cache du commutateur rotatif ne dépasse pas de la façade du DX80.



Joint torique du cache des commutateurs rotatifs (passerelle représentée)

## Remplacement des joints toriques

Veuillez vous reporter à la liste des pièces de rechange au chapitre *Accessoires et pièces de rechange* puis prenez contact avec Banner Engineering pour toute question.



Remplacement de la batterie DX81

### Remplacement de la batterie

Pour remplacer la batterie au lithium « D » du kit de batterie DX81 *FlexPower™* utilisé avec un nœud *FlexPower*,

1. Retirez les quatre vis retenant la plaque frontale de la batterie au boîtier.
2. Retirez la plaque frontale.
3. Retirez la batterie déchargée puis remplacez-la par une batterie neuve. Assurez-vous que les bornes positives et négatives de la batterie s'alignent face aux bornes positives et négatives du support de batterie du boîtier.
4. Une fois la batterie remplacée, attendez 60 secondes pour la mise sous tension de l'appareil.

Lorsque vous retirez la batterie, enfoncez-la vers la borne négative pour agir sur le ressort. Appuyez fortement sur l'extrémité positive de la batterie pour la retirer de son support.

Débarrassez-vous de la batterie usagée de manière appropriée en vous rendant dans un site de collecte des déchets dangereux, une déchetterie destinée aux déchets électroniques ou toute autre installation similaire habilitée à recevoir des batteries au lithium. Veillez toujours à vous conformer à la législation locale pour mettre la batterie au rebut.

Toutes les batteries, y compris celle-ci, présentent des risques d'incendie, d'explosion et de graves brûlures. Il est interdit de les brûler ou de les exposer à des températures élevées. De même, il est interdit de les recharger, de les écraser, de les démonter ou d'en exposer le contenu à de l'eau.

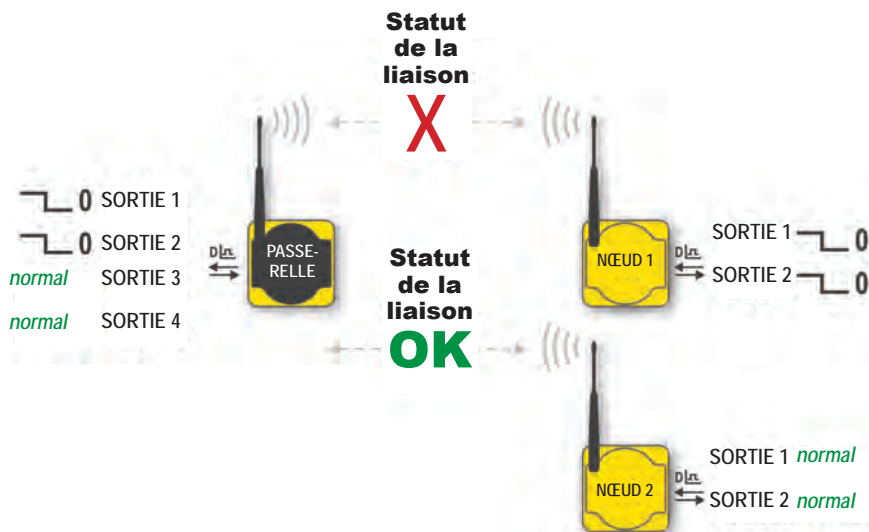
Dépannage – Sans fil

Temporisation liaison RF et rétablissement – Passerelle et nœud

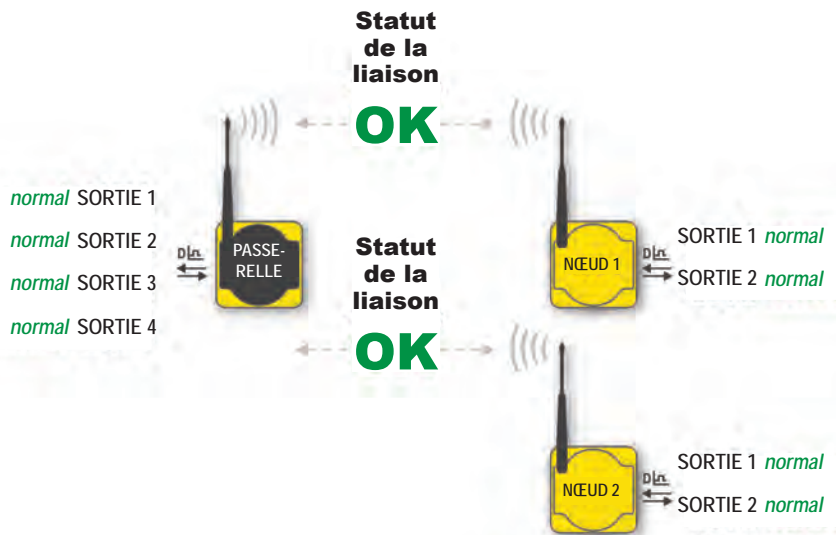
Les appareils sans fil DX80 SureCross™ utilisent une méthode déterministe de temporisation de la liaison afin de résoudre les interruptions ou les pannes sur la liaison RF. Dès qu'une liaison RF nœud/passerelle tombe en panne, toutes les sorties raccordées concernées se mettent hors tension jusqu'à ce que la liaison soit rétablie (consultez la fiche technique des composants pour en savoir plus). Grâce à ce processus, les utilisateurs des réseaux sans fil Banner sont sûrs que les perturbations de la liaison de communication entraînent un comportement prévisible du système.

La fonctionnalité de temporisation liaison utilise une méthode de scrutation parfaitement reconnue qui permet de déterminer l'état de la liaison RF pour chaque nœud du réseau. Si au bout d'un nombre spécifié de cycles de scrutation séquentiels le nœud n'accuse pas réception d'un message, la passerelle considère que la liaison au niveau de ce nœud est en défaut de temporisation. Les écrans LCD du nœud et de la passerelle affichent \*ERROR. Sur défaut de temporisation, le nœud met les sorties hors tension et la passerelle règle toutes les sorties concernées par le nœud sur l'état hors tension. Les entrées provenant du nœud raccordées aux sorties de la passerelle sont suspendues au cours de ce défaut.

Après une perte de liaison, la passerelle doit recevoir un nombre spécifié de données de communication RF de bonne qualité en provenance du nœud concerné avant de rétablir la liaison. Les sorties sont ramenées aux valeurs en cours au rétablissement de la liaison.



La liaison entre la passerelle et le nœud 1 est rétablie.

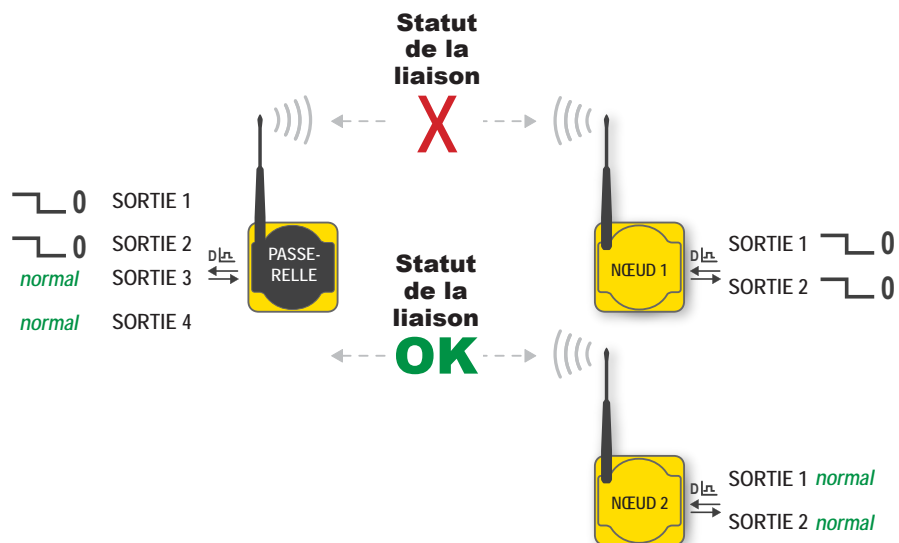


La liaison entre la passerelle et le nœud 1 se trouve en défaut de temporisation.

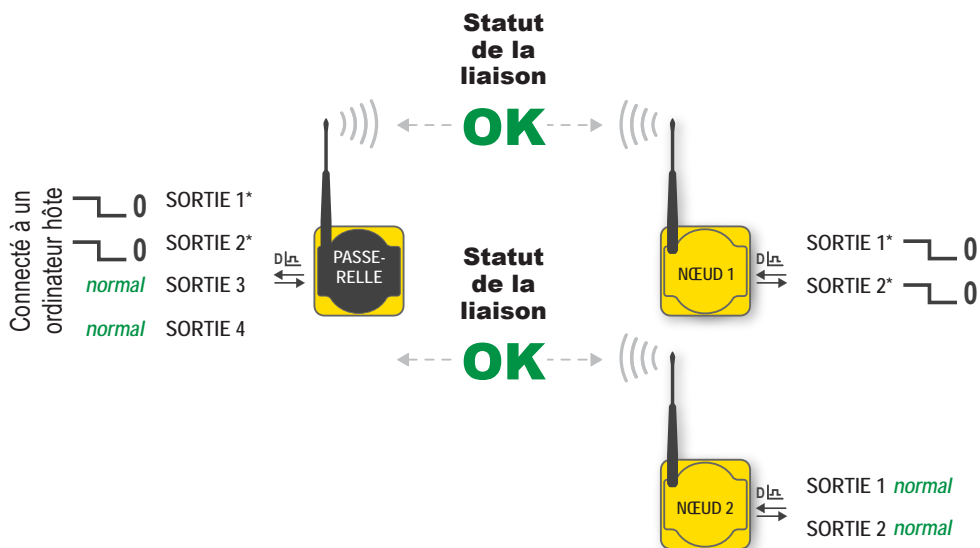
## Défaut temporisation liaison RF et rétablissement – Systèmes raccordés à des ordinateurs hôtes

Dans un système DX80 raccordé à un ordinateur hôte, un défaut de temporisation génère un code d'erreur (53 ou 0x35xx) placé dans le registre Modbus MESSAGE DISPOSITIF du nœud (nœud 1 = registre 24, nœud 2 = registre 40, etc.).

Avant de rétablir la liaison RF, l'ordinateur hôte doit envoyer un message de commande pour effacer le message d'erreur. Tous les registres de sortie des nœuds seront de nouveau remplis par configuration des registres de passerelle les plus récents.



La liaison entre la passerelle et le nœud 1 se trouve en défaut de temporisation.



La liaison entre la passerelle et le nœud 1 est rétablie.

L'ordinateur hôte est chargé de gérer les messages d'erreur de l'appareil. Les sorties se rétablissent ainsi.

Un réseau sans fil peut être gêné par des interférences radio ou la présence d'obstructions entre l'émetteur et le récepteur. Pour obtenir les meilleures performances radio possible, faites attention à l'emplacement d'installation des passerelles et des nœuds. Plus la distance de transmission est grande, plus le besoin d'une voie dégagée est important. Utilisez la fonction d'analyse de l'installation (RSSI) pour valider la qualité du signal avant de procéder à l'installation définitive des appareils.

Problème	Solutions possibles
<b>Codes d'erreur Modbus</b>	
Code message : 00 Champ de données : 128	Fonctionnement normal.
Code message : 01 Champ de données : <i>Message</i>	Message non connu. Le message a été correctement reçu (somme de contrôle correcte), toutefois, cette commande n'est pas reconnue.
Code message : 53	Temporisation appareil RF. Un nœud ne répond pas. L'intervalle de scrutation défini avec comptage des données manquées autorisé a été atteint.
Code Message : 54	Temporisation Modbus. Une temporisation sur passerelle (temps d'inactivité sur la liaison série) a été détectée.
Code message : 254	Les messages du registre Modbus 8 sont désactivés. Le registre Modbus 8 efface ou désactive le message via le registre Modbus 15 de la passerelle.
<b>Messages LCD</b>	
BAD EE	Erreur système. Une erreur système correspond généralement à une panne de l'EEPROM. Contactez l'usine pour la remplacer.
EC XX	Le code XX reprend le code message du registre Modbus 8 répertorié dans la partie Codes erreur Modbus du présent tableau.
L'écran DX80 affiche *ERROR	<p>La passerelle utilise un mode de scrutation parfaitement reconnu pour veiller à la bonne qualité de chaque liaison RF avec un nœud. Si un nombre recommandé de cycles de scrutation séquentiels n'est pas mis à jour par un nœud, la passerelle considère que la liaison radio avec ce nœud se trouve en temporisation. Toutes les sorties relatives au nœud concerné sont réglées sur « OFF » (numérique) ou sur « 0 » (analogique, quel que soit le type).</p> <p>Si la liaison RF avec le nœud se rétablit et que la passerelle ou la passerelle Pro définit qu'un nombre suffisant de messages de scrutation en accusé de réception ont été cumulés, la liaison se rétablit et les sorties se rétablissent sur les valeurs en cours.</p>
Absence d'affichage de l'écran LCD	<p>Tous les appareils DX80 affichent « POWER » (Alimentation) sur l'écran LCD dans les premières cinq à dix secondes suivant la mise sous tension. La passerelle DX80 présente toujours une LED 1 verte allumée à la mise sous tension. Les nœuds DX80 font clignoter la LED 2 rouge toutes les trois secondes ou bien la LED 1 verte à chaque seconde, en fonction de l'état de la liaison RF.</p> <p>Les appareils alimentés par batterie éteignent l'écran LCD au bout de quinze minutes (paramètre d'usine par défaut). Appuyez sur n'importe quel bouton pour le réactiver.</p> <p>Il se peut que les appareils alimentés par batterie se trouvent en mode hors tension. Pour configurer les appareils alimentés par batterie en mode coupure, maintenez le bouton 1 enfoncé pendant trois à cinq secondes. Pour rétablir la situation après un mode coupure, maintenez le bouton 1 enfoncé pendant trois à cinq secondes.</p> <p>Vérifiez de nouveau les raccordements et les configurations électriques requises. Les appareils alimentés sur secteur utilisent du courant continu de 10 à 30 V. Les appareils alimentés par batterie utilisent du courant continu de 3,6 à 5,5 volts.</p> <p>Après avoir remis la batterie en place, laissez l'appareil se mettre en marche pendant soixante secondes.</p>



Problème	Solutions possibles
<b>LED</b>	
Les deux LED clignotent en rouge tandis que l'écran LCD affiche BAD EE	Erreur système. Une erreur système correspond généralement à une panne de l'EEPROM. Contactez l'usine pour la remplacer.
La LED 2 de la passerelle ou de la passerelle Pro clignote en rouge	<p>Système de passerelle : une erreur de communication Modbus indique un défaut de transmission ou une erreur de somme de contrôle entre l'ordinateur hôte et la passerelle. Système de passerelle Pro : une erreur de communication Modbus indique un problème de communication interne à la passerelle Pro. Système de passerelle et pont Ethernet : une erreur de communication Modbus révèle un problème de communication entre la passerelle et le pont Ethernet.</p> <p>Les paramètres de communication par défaut pour le port RS485 sont : bit de départ 1, 8 bits de données, sans parité, 1 bit d'arrêt et 19,2 kbauds. La passerelle DX80 utilise le protocole Modbus RTU pour toutes les communications. Les codes fonctionnels Modbus pris en charge sont 3, 6 et 16.</p> <p>Assurez-vous que le modèle DX80 prend en charge les communications série RS485.</p> <p>Aucune résistance de terminaison ou de polarisation pour RS485 n'est fournie sur la passerelle. Il vous appartient de vous les procurer hors système DX80. (Aucune résistance de terminaison n'est exigée pour la passerelle, en revanche, il est nécessaire de pourvoir les liaisons série en résistance de polarisation.)</p> <p>Raccordement ou câble défectueux.</p>
La LED 2 du nœud clignote en rouge (absence de synchronisation/perte de liaison)	<p>Chaque nœud est pourvu de deux paramètres qui servent à la synchronisation avec la passerelle :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) L'identifiant réseau du nœud doit correspondre à celui de la passerelle. (1-99)</li> <li>2) Chaque identifiant de nœud du réseau doit être réglé sur un chiffre unique (1-99).</li> </ol> <p>Si une distance inférieure à deux mètres sépare la passerelle du nœud, la communication risque de subir une panne (risque de saturation radio). Si la passerelle se trouve à moins de deux mètres d'une autre passerelle, les opérations d'émission et de réception entre tous les appareils avec lesquels communiquent les passerelles échoueront.</p> <p>Il se peut que la passerelle et le nœud soient trop éloignés pour parvenir à se synchroniser – consultez l'usine pour connaître les options.</p> <p>Utilisez une antenne homologuée sur la passerelle et le nœud.</p> <p>Après un changement de paramètre au niveau du système, remettez-le sous tension pour resynchroniser les appareils.</p> <p>Lorsqu'un nœud se désynchronise, il est programmé pour effectuer une nouvelle tentative de synchronisation pendant cinq secondes, puis se met en veille pendant quinze secondes. La synchronisation peut exiger jusqu'à vingt secondes.</p> <p>Remettez la passerelle et le nœud sous tension.</p>
La LED 2 de la passerelle Pro ne clignote pas en jaune	<p>La LED 2 de la passerelle Pro doit toujours clignoter en jaune pour indiquer une communication Modbus. Si la LED 2 ne clignote pas en jaune, assurez-vous que les débits en bauds, les identifiants esclaves, la parité et les bits d'arrêt sont correctement réglés.</p> <p>Vérifiez les câbles raccordant la passerelle Pro à l'ordinateur hôte.</p>
Aucune LED	<p>Tous les appareils DX80 affichent « POWER » (Alimentation) sur l'écran LCD dans les premières cinq à dix secondes suivant la mise sous tension. La passerelle DX80 présente toujours une LED 1 verte allumée à la mise sous tension. Les nœuds DX80 font clignoter la LED 2 rouge toutes les trois secondes ou bien la LED 1 verte à chaque seconde, en fonction de l'état de la liaison RF.</p> <p>Passez les appareils alimentés par batterie en mode coupure à l'aide du bouton 1 du panneau frontal. Pour passer un appareil alimenté par batterie en mode coupure, maintenez le bouton 1 enfoncé pendant trois à cinq secondes. Pour quitter le mode coupure, maintenez le bouton 1 enfoncé pendant trois à cinq secondes.</p> <p>Vérifiez de nouveau les raccordements et les configurations électriques requises. Les appareils alimentés par secteur utilisent du courant continu de 10 à 30 V. Les appareils alimentés par batterie utilisent du courant continu de 3,6 à 5,5 V.</p> <p>Après avoir remis la batterie en place, laissez l'appareil se mettre en marche pendant soixante secondes.</p> <p>La passerelle Pro ne peut être liée à un autre appareil maître Modbus ou à un identifiant esclave 1 Modbus via RS485. Une configuration spéciale à l'aide de l'outil de configuration Web permet à la passerelle Pro de devenir une unité esclave lorsque cela est nécessaire.</p>

Problème	Solutions possibles
<b>Nœud FlexPower DX80 utilisant les sorties d'alimentation commutée</b>	
Le capteur alimenté à partir des alimentations commutées du nœud n'est pas alimenté.	Il existe plusieurs sorties d'alimentation commutée destinées à alimenter les capteurs (appareils alimentés par batterie uniquement). Activez les alimentations en utilisant les paramètres du point d'E/S destiné à l'alimentation du capteur #, tension desortie et temps de préchauffage.
<b>L'analyse de l'installation (RSSI) renvoie &gt; 30 paquets de données MANQUÉES</b>	
Résultats de l'analyse d'installation marginaux (RSSI)	<p>Si la distance entre les appareils est supérieure à une visibilité d'environ 5000 mètres, des objets tels que des arbres ou des obstacles construits par l'homme interfèrent avec la voie, en outre, le comptage des paquets de données MANQUÉES dépasse 30 pour 100, conformez-vous aux étapes suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installez les appareils DX80 à une hauteur supérieure – en déplaçant physiquement les appareils ou en installant la ou les antenne(s) à distance à un emplacement plus élevé.</li> <li>2. Utilisez une ou des antenne(s) à fort gain comme Yagi et/ou Omni (consultez le chapitre <i>Accessoires</i>).</li> <li>3. Réduisez la distance entre les appareils.</li> </ol>
<b>La passerelle DX80 ne peut dialoguer avec l'ordinateur hôte</b>	
Absence de communications avec la passerelle DX80 via RS485	<p>Les paramètres de communication par défaut pour le port RS485 sont les suivants : 1 bit de départ, 8 bits de données, sans parité, 1 bit d'arrêt et 19,2 kbauds. La passerelle DX80 utilise le protocole Modbus RTU pour toutes les communications. Les codes fonctionnels Modbus pris en charge sont 3, 6 et 16.</p> <p>Assurez-vous que le modèle DX80 prend en charge les communications série RS485.</p> <p>Assurez-vous que l'adresse d'identifiant esclave est réglée selon l'environnement de bus. Identifiant esclave d'usine par défaut =1.</p> <p>Le paramètre d'usine par défaut pour la temporisation Modbus est réglé sur zéro (désactivé). Assurez-vous que la durée est correctement définie.</p> <p>Aucune résistance de terminaison ou de polarisation pour RS485 n'est fournie sur la passerelle. Il vous appartient de vous les procurer hors système DX80. (Aucune résistance de terminaison n'est exigée pour la passerelle, en revanche, il est nécessaire de pourvoir les liaisons série en résistance de polarisation.)</p>
Absence de communications avec la passerelle DX80 via le pont Ethernet DX83	<p>Chargez un fichier XML correctement configuré sur le pont Ethernet DX83.</p> <p>Le pont Ethernet DX83 peut être shunté pour les communications RS485 ou RS232. Assurez-vous que les cavaliers sont correctement réglés. Tous les appareils DX80 sont fondés sur une communication RS485. Veuillez consulter le chapitre intitulé <i>Configuration des cavaliers</i>.</p>
<b>Fonctionnalité E/S</b>	
Certaines entrées et/ou sorties ne fonctionnent pas	<p>Utilisez le mode de défilement manuel dans le menu *RUN pour geler l'état des E/S à l'écran LCD pour l'appareil concerné. Assurez-vous que lorsque l'entrée change d'état ou de valeur, l'écran LCD reflète l'événement.</p> <p>Assurez-vous également que l'écran LCD côté sorties reflète l'événement survenu au niveau des entrées. Si l'écran LCD des entrées d'origine DX80 et l'écran LCD de destination DX80 se comportent de manière similaire, il se peut que vous soyez confronté à un problème de câblage ou d'interface. Consultez l'usine.</p>
<b>Configuration de la page Web</b>	
Impossible d'ouvrir une page Web	<p>L'adresse IP est incorrecte. L'appareil utilise par défaut 192.168.0.1 et l'ordinateur hôte doit être configuré sur 192.168.0.x. Si les adresses IP ont été changées par rapport aux valeurs par défaut, assurez-vous que les trois premières parties de l'adresse sont identiques pour les appareils et l'ordinateur hôte.</p> <p>Vérifiez les paramètres proxy du navigateur. (Voir Annexe A.)</p> <p>Lorsque les appareils sont reliés directement à un ordinateur sans utiliser de hub ou de commutateur, utilisez un câble croisé. Lorsque vous utilisez un hub ou un commutateur, utilisez un câble droit.</p> <p>Après avoir changé l'adresse IP de la passerelle Pro ou du pont Ethernet, mettez l'appareil sous tension pour valider le changement.</p>
Non connue Adresse IP	L'adresse IP par défaut de l'appareil est 192.168.0.1. L'hôte doit être configuré sur 192.168.0.2. Si vous utilisez une autre adresse, consignez-la ou imprimez la page de configuration avant de la ranger en lieu sûr. Si l'adresse IP de l'appareil a été changée et qu'elle n'est pas connue, conformez-vous aux instructions du chapitre <i>Rétablissement des paramètres d'usine par défaut</i> .

## Rétablissement des réglages d'usine par défaut

Le rétablissement des réglages d'usine par défaut permet de réinitialiser les paramètres suivants :

Paramètre	Configuration par défaut
Adresse IP	192.168.0.1
Nom d'utilisateur	Racine
Mot de passe	sxi
Port HTTP	80
Port serveur Modbus	502
Port Telnet	23
Protocole EtherNet/IP	Désactivé

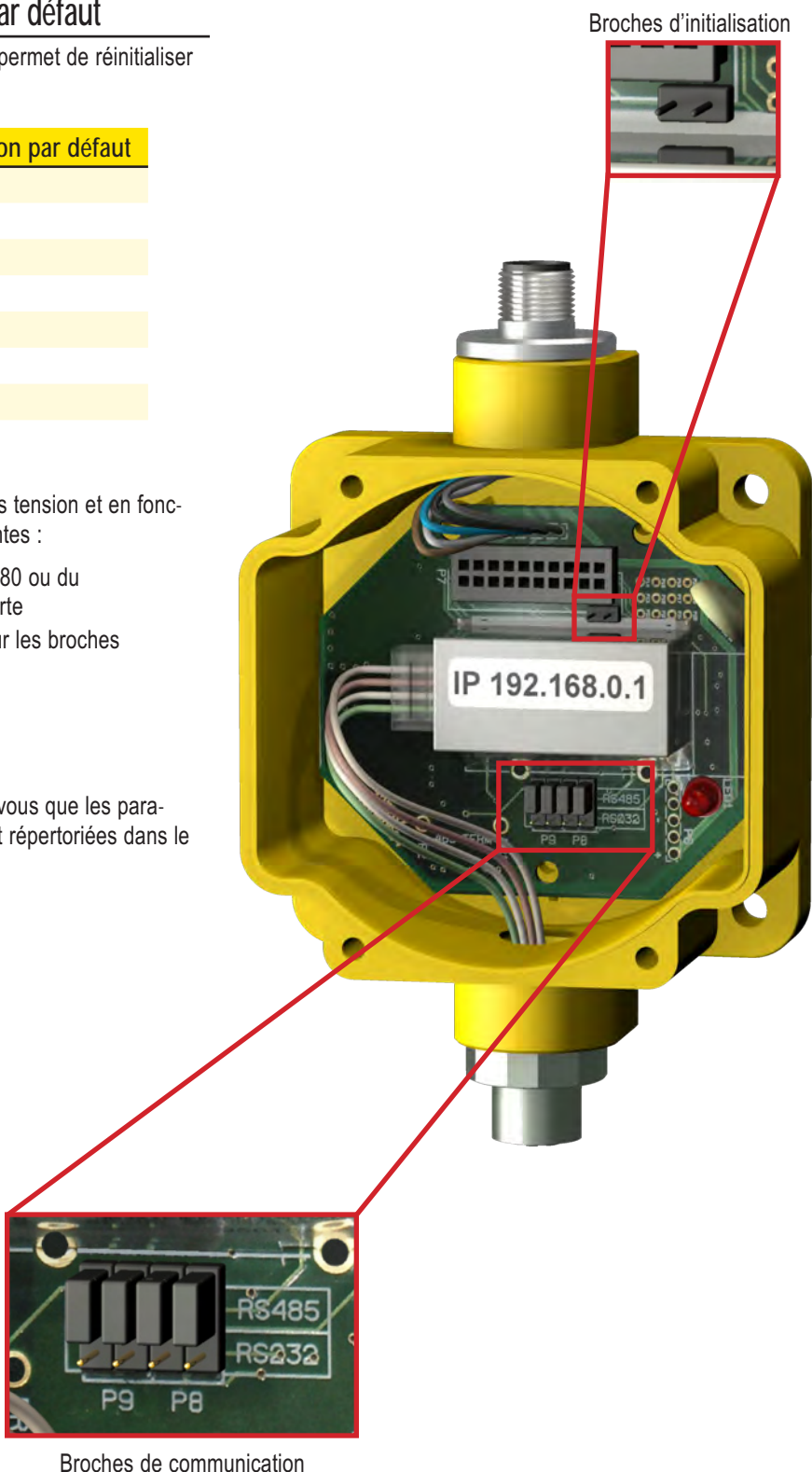
Pour rétablir ces paramètres, laissez l'appareil sous tension et en fonctionnement puis conformez-vous aux étapes suivantes :

1. Ouvrez le boîtier de la passerelle Pro DX80 ou du pont Ethernet DX83 pour accéder à la carte
2. Installez le cavalier d'initialisation (init) sur les broches représentées
3. Attendez 30 secondes
4. Retirez le cavalier
5. Remettez l'appareil sous tension

À l'aide de la page Web de configuration, assurez-vous que les paramètres sont revenus aux valeurs d'usine par défaut répertoriées dans le tableau.

## Configuration du cavalier

Les appareils Pro et le pont Ethernet utilisent des cavaliers pour choisir entre les communications RS485 et RS232. Puisque tous les appareils DX80 sont actuellement basés sur une communication RS485, assurez-vous que les cavaliers sont correctement réglés. Installez les quatre cavaliers au niveau des deux rangées supérieures de broches pour RS485 ou au niveau des deux rangées inférieures de broches pour RS232.



## Accessoires et pièces de rechange

	Référence	Description
Antennes	BWA-9Y6-A	Antenne, Yagi, 900 MHz, 6,5 dBd, N femelle
	BWA-9Y10-A	Antenne, Yagi, 900 MHz, 10 dBd, N femelle
	BWA-9O2-C	Antenne, Omni, 900 MHz, 2 dBi, pivot caoutchouc, RSMA mâle
	BWA-9O6-A	Antenne, Omni, 900 MHz, 6 dBd, fibre de verre, N femelle
	BWA-9O5-B	Antenne, Omni, 900 MHz, 5 dBd/7,2 dBi, à plan de sol, N femelle
	BWA-2O2-C	Antenne, Omni, 2,4 GHz, 2 dBi, pivot caoutchouc, RSMA mâle
	BWA-2O5-C	Antenne, Omni, 2,4 GHz, 5 dBi, pivot caoutchouc, RSMA mâle
	BWA-2O7-C	Antenne, Omni, 2,4 GHz, 7 dBi, pivot caoutchouc, RSMA mâle
	Banner propose une gamme d'antennes omnidirectionnelles et directionnelles (Yagi) à utiliser avec le réseau sans fil SureCross™ DX80. Pour en savoir plus sur les spécifications des antennes et les options disponibles pour votre système, veuillez prendre contact avec les ingénieurs d'application de Banner Engineering Corp. et consultez le document Banner référence 132113, <i>Antenna Basics</i> (Tout savoir sur les antennes).	
Fixation	BWA-HW-001	Matériel de fixation, DX80
	BWA-HW-002	Matériel de connexion (prises, raccords), DX80
	SMBDX80DIN	Adaptateur sur rail DIN
	BWA-HW-003	Adhésif, PTFE
	BWA-HW-004	Joints de rechange (joint torique, joint, cache du commutateur rotatif)
	BWA-HW-005	Kit d'installation M-GAGE (2 pièces de mousse 1 1/4, adhésif PTFE)
	BWA-CG.5-10	Raccords NPT ½ pouce, Cordgrips pour câbles de diamètre 0,17 à 0,45 pouces, 10 pièces
	BWA-HP.5-10	Fiches sans résistance de charge NPT ½ pouce, 10 pièces
	BWA-QD5.5	Connecteur Euro précâblé 5 broches pour hub NPT ½ pouce
	BWA-QD8.5	Connecteur Euro précâblé 8 broches pour hub NPT ½ pouce
	BWA-QD12.5	Connecteur Euro précâblé 12 broches pour hub NPT ½ pouce
Alimentation	DX81	Kit batterie, DX81, avec matériel de fixation
	DX81P6	Kit batterie, DX81P6, 6 éléments
	BWA-BATT-001	Batterie de rechange, 3,6V, élément Lithium « D »
	BWA-BATT-002	Éléments pour batterie de rechange Lithium « D » par 6
	SPS101Q	Alimentation CC, 120 mA, 12-30 V CC, Euro 5 broches
	SPS101QP	Cordon d'alimentation CC, 120 mA, 12-30 V CC, Euro 5 broches, pigtail
	PS24W	Cordon d'alimentation CC, 500 mA, 24 V CC
	EZAC-E-QE5	Cordon d'alimentation CC, 700 mA, 24 V CC, Euro QD M12 5 broches, Conn. d'alimentation CA fixe
	EZAC-E-QE5-QS5	Cordon d'alimentation CC, 700 mA, 24 V CC, Euro QD M12 5 broches, Conn. d'alimentation Mini QD CA 5 broches
Onduleurs	BWC-LFNMN	Onduleur, type N, 900 MHz/2,4 GHz
	BWC-LFNBMN	Onduleur, traversée, type N, 900 MHz/2,4 GHz
	BWC-LMRSFRPB	Onduleur, traversée, type RP-SMA, 900 MHz/2,4 GHz

	Référence	Description
Câblage	MQDC1-506	Câble, raccord rapide, Euro 5 broches, droit, 2 m
	MQDC1-501.5	Câble, raccord rapide, Euro 5 broches, droit, 0,5 m
	MQDC-806	Câble, raccord rapide, Euro 8 broches avec blindage, droit, 2 m
	MQDC-1210	Câble, raccord rapide, Euro 12 broches, droit, 3 m
	BWA-RIBBON-001	Câble en nappe, prise DBL 20 broches
	CSB-M1240M1241	Séparateur de câble, Euro 4 broches QD, sans branche mâle, deux branches femelles 0,3 m
	BWA-E2M	Câble Ethernet, M12 industriel/RJ45, droit, 2 m
	BWA-EX2M	Câble Ethernet, M12 industriel/RJ45, croisé, 2 m
	BWA-E8M	Câble Ethernet, M12 industriel/RJ45, droit, 8 m
Câblage, antenne	BWC-1MRSMN05	LMR200, RP-SMA sur mâle type N, 0,5 m
	BWC-1MRSMN2	LMR200, RR-SMA sur mâle type N, 2 m
	BWC-1MRSFRSB4	RG58, RP-SMA sur traversée femelle RP-SMA, 4 m
	BWC-1MRSFRSB1	RG58, RP-SMA sur traversée femelle RP-SMA, 1 m
	BWC-1MRSFRSB2	RG58, RP-SMA sur traversée femelle RP-SMA, 2 m
	BWC-1MRSFRSB0.2	RG58, RP-SMA sur traversée femelle RP-SMA, 0,2 m
	BWC-4MNFN3	LMR400, mâle de type N à femelle de type N, 3 m
	BWC-4MNFN6	LMR400, mâle de type N à femelle de type N, 6 m
	BWC-4MNFN15	LMR400, mâle de type N à femelle de type N, 15 m
	BWC-4MNFN30	LMR400, N- Mâle de type N- Type femelle, 30 m
	Une vaste gamme de câblages d'antenne sont disponibles. Veuillez contacter Banner Engineering Corp. pour de plus amples informations ou pour des connecteurs ou longueurs de câble spécifiques.	

Veillez à toujours installer et à relier à la terre correctement un onduleur homologué lors de l'installation d'un système d'antenne à distance. Les configurations d'antenne à distance installées sans onduleurs rendent nulle la garantie Banner Engineering Corp. Maintenez toujours le fil de terre le plus court possible et reliez toutes les connexions à une mise à la terre en un seul point afin de veiller à ne pas créer de boucle. Pour en savoir plus, consultez le document *Antenna Basics* (Tout savoir sur les antennes), Référence Banner 132113.

## Certifications - 900 MHz

La gamme d'appareils SureCross DX80 d'appareils radio est homologuée pour être utilisée dans les pays suivants.

### Amérique du Nord

#### Canada

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences de la réglementation canadienne sur les équipements pouvant causer des interférences. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne peut pas occasionner d'interférences dangereuses et (2) cet appareil doit tolérer toutes les interférences reçues, y compris les interférences qui peuvent occasionner une gêne d'exploitation.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouiller du Canada. Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la Classe A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édité par le ministère des Communications du Canada.

#### Mexique

#### États-Unis d'Amérique

Cet appareil est conçu pour utiliser les antennes répertoriées sur le site de Banner Engineering dont le gain maximum s'élève à 9 dBm. Les antennes non répertoriées ou dont le gain est supérieur à 9 dBm sont strictement interdites sur cet appareil. L'impédance requise s'élève à 50 ohms.

Pour réduire les potentielles interférences radio avec les autres utilisateurs, sélectionnez un type d'antenne et un gain afin que la puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE) ne dépasse pas la limite autorisée pour une bonne communication.

Banner Engineering a pour objectif de se conformer entièrement à l'ensemble des réglementations nationale et régionale relatives aux émissions de fréquence radio. Les clients souhaitant réexporter ce produit vers un pays autre que celui dans lequel il a été vendu doivent s'assurer que ce dispositif est homologué dans le pays de destination. Consultez Banner Engineering si le pays de destination n'est pas répertorié.

## Certification FCC – 900 MHz

### Certification FCC

Le module DX80 respecte la Partie 15 des réglementations de la FCC.

ID FCC : TGUDX80 Cet appareil respecte la Partie 15 des réglementations de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne peut pas occasionner d'interférences dangereuses et (2) cet appareil doit tolérer toutes les interférences reçues, y compris les interférences qui peuvent occasionner une gêne d'exploitation.

### Remarques sur la FCC

**IMPORTANT** : les modules DX80 ont été certifiés par la FCC et peuvent être utilisés avec d'autres produits sans certification complémentaire (conformément à la section 2.1091 de la FCC). Les changements ou modifications qui ne sont pas expressément approuvés par le fabricant pourraient annuler l'autorisation d'exploitation de l'équipement accordée à l'utilisateur.

**IMPORTANT** : les modules DX80 ont été certifiés pour une station de base fixe et des applications mobiles. Si les modules sont destinés à des applications portables, l'appareil doit passer un test SAR.

**IMPORTANT** : s'il est intégré à un autre produit, l'étiquette de l'ID FCC doit être visible via une fenêtre sur l'appareil final ou elle doit être visible lorsqu'un panneau d'accès, une trappe ou un cache est retiré. Si ce n'est pas le cas, une seconde étiquette est placée à l'extérieur de l'appareil final, indiquant : Contient ID FCC : TGUDX80.

### Remarque

Cet équipement a été testé et se conforme aux limites d'un appareil numérique de la classe B conformément à la partie 15 des réglementations de la FCC. Ces limites sont conçues pour proposer une protection raisonnable contre les interférences dangereuses dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé ou utilisé conformément aux instructions, peut occasionner des interférences dangereuses sur les communications radio. Néanmoins, il n'existe aucune garantie qu'aucune interférence ne sera émise dans une installation particulière. Si cet équipement doit occasionner des interférences dangereuses sur la réception radio ou télévisée, pouvant être déterminées en éteignant puis en rallumant l'équipement, l'utilisateur est invité à tenter de corriger les interférences en prenant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception,
- Augmentez la distance entre l'équipement et le module de réception,
- Raccordez l'équipement sur la prise d'un circuit autre que celui auquel est relié le module de réception, et/ou
- Consultez le revendeur ou demander l'aide d'un technicien spécialiste de la radio/TV.

**AVERTISSEMENT** concernant l'antenne : cet appareil a été testé avec des connecteurs SMA à polarité inverse sur les antennes répertoriées sur le Tableau 1 de l'annexe A. Lorsqu'elles sont intégrées à des produits OEM, les antennes fixes nécessitent une installation empêchant l'utilisateur final de les remplacer par des antennes non agréées. Les antennes non répertoriées sur les tableaux doivent être testées pour savoir si elles sont conformes à la Section 15.203 (connecteurs d'antenne unique) et à la Section 15.247 (émissions) de la FCC.

### Antennes agréées par la FCC

**AVERTISSEMENT** : cet équipement n'est agréé que pour les appareils de transmission mobiles et les stations de base. L'antenne ou les antennes utilisée(s) pour cet appareil de transmission doivent être installées de façon à laisser un écart d'au moins 20 cm avec toute personne et ne doivent pas être installées avec ou en plus d'une autre antenne ou d'un autre transmetteur.

Le module DX80 ne peut être utilisé qu'avec les antennes agréées testées avec ce module.

Référence	Type d'antenne	Gain maximum
—	Antenne intégrale	Gain d'une unité
BWA-9O1-x	Omni, doublet 1/4 onde	2 dBi
BWA-9O2-C	Omni, doublet 1/2 onde, pivot	2 dBi
BWA-9O6-A	Omni à large bande, capot en fibre de verre	8.2 dBi
BWA-9O5-B	Fouet omni base	7.2 dBi
BWA-9Y10-A	Yagi	10 dBi

Antennes agréées selon le Tableau 1.

## Certifications – 2,4 GHz

La gamme d'appareils SureCross DX80 d'appareils radio est homologuée pour être utilisée dans les pays suivants.

### Amérique du Nord et du Sud

Brésil

Canada

États-Unis d'Amérique

### Europe

Union européenne

Les radios 2,4 GHz sont homologués pour fonctionner dans tous les pays de l'Union européenne. Toutes les instructions d'utilisation spécifiques sont répertoriées.

Autriche

Belgique

Bulgarie - Autorisation requise pour les utilisations en extérieur et dans des lieux publics.

Chypre

République tchèque

Danemark

Estonie

Finlande

France - En Guyane (Guyane française) et La Réunion (Île de la Réunion), utilisation en

extérieur non autorisée.

Allemagne

Grèce

Hongrie

Irlande

Italie - Une autorisation générale est requise si l'appareil est utilisé en dehors de locaux privés.

Lettonie

Lituanie

Luxembourg - Une autorisation générale est requise pour une utilisation en public.

Malte

Pays-Bas

Pologne

Portugal

Roumanie

Slovaquie

Slovénie

Espagne

Suède

Royaume-Uni

Pays hors Union européenne

Islande

Liechtenstein

Norvège

Suisse

### Asie

Inde

République populaire de Chine

### Afrique

Afrique du Sud

### Australie

Banner Engineering a pour objectif de se conformer entièrement à l'ensemble des réglementations nationale et régionale relatives aux émissions de fréquence radio. Les clients souhaitant réexporter ce produit vers un pays autre que celui dans lequel il a été vendu doivent s'assurer que ce dispositif est homologué dans le pays de destination. Consultez Banner Engineering si le pays de destination n'est pas répertorié.



## Certification FCC – 2,4 GHz

### Certification FCC

Le module DX80 respecte la Partie 15 des réglementations de la FCC.

ID FCC : UE300DX80-2400 Cet appareil respecte la Partie 15 des réglementations de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne peut pas occasionner d'interférences dangereuses et (2) cet appareil doit tolérer toutes les interférences reçues, y compris les interférences qui peuvent occasionner une gêne d'exploitation.

### Remarques sur la FCC

**IMPORTANT** : les modules DX80 ont été certifiés par la FCC et peuvent être utilisés avec d'autres produits sans certification complémentaire (conformément à la section 2.1091 de la FCC). Les changements ou modifications qui ne sont pas expressément approuvés par le fabricant pourraient annuler l'autorisation d'exploitation de l'équipement accordée à l'utilisateur.

**IMPORTANT** : les modules DX80 ont été certifiés pour une station de base fixe et des applications mobiles. Si les modules sont destinés à des applications portables, l'appareil doit passer un test SAR.

**IMPORTANT** : s'il est intégré à un autre produit, l'étiquette de l'ID FCC doit être visible via une fenêtre sur l'appareil final ou elle doit être visible lorsqu'un panneau d'accès, une trappe ou un cache est retiré. Si ce n'est pas le cas, une seconde étiquette est placée à l'extérieur de l'appareil final, indiquant : Contient ID FCC : UE300DX80-2400.

### Remarque

Cet équipement a été testé et se conforme aux limites d'un appareil numérique de la classe B conformément à la partie 15 des réglementations de la FCC. Ces limites sont conçues pour proposer une protection raisonnable contre les interférences dangereuses dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé ou utilisé conformément aux instructions, peut occasionner des interférences dangereuses sur les communications radio. Néanmoins, il n'existe aucune garantie qu'aucune interférence ne sera émise dans une installation particulière. Si cet équipement doit occasionner des interférences dangereuses sur la réception radio ou télévisée, pouvant être déterminées en éteignant puis en rallumant l'équipement, l'utilisateur est invité à tenter de corriger les interférences en prenant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception,
- Augmentez la distance entre l'équipement et le module de réception,
- Raccordez l'équipement sur la prise d'un circuit autre que celui auquel est relié le module de réception, et/ou
- Consultez le revendeur ou demandez l'aide d'un technicien spécialiste de la radio/TV.

**Avertissement concernant l'antenne AVERTISSEMENT** : cet appareil a été testé avec des connecteurs SMA à polarité inverse sur les antennes répertoriées sur le Tableau 1 de l'annexe A. Lorsqu'elles sont intégrées à des produits OEM, les antennes fixes nécessitent une installation empêchant l'utilisateur final de les remplacer par des antennes non agréées. Les antennes non répertoriées sur les tableaux doivent être testées pour savoir si elles sont conformes à la Section 15.203 (connecteurs d'antenne unique) et à la Section 15.247 (émissions) de la FCC.

### Antennes agréées par la FCC

**AVERTISSEMENT** : cet équipement n'est agréé que pour les appareils de transmission mobiles et les stations de base. L'antenne ou les antennes utilisée(s) pour cet appareil de transmission doivent être installées de façon à laisser un écart d'au moins 20 cm avec toute personne et ne doivent pas être installées avec ou en plus d'une autre antenne ou d'un autre transmetteur.

Le module DX80 ne peut être utilisé qu'avec les antennes agréées testées avec ce module.

Référence	Type d'antenne	Gain maximum
—	Antenne intégrale	Gain d'une unité
BWA-202-C	Omni, doublet 1/2 onde, pivot	2 dBi
BWA-205-C	Omni, colinéaire, pivot	5 dBi
BWA-207-C	Omni, douille coaxiale, pivot	7 dBi

Antennes agréées selon le Tableau 1.

## Annexe A – Navigateurs recommandés

### Navigateurs recommandés et spécifications du système

Les spécifications du système répertoriées sont propres à chaque navigateur.

	Système en fonctionnement	Configuration matérielle minimale
Microsoft Internet Explorer	Windows XP, 2000, 98, SE, ME	Processeur 486/66 MHz (recommandation : processeur 1 GHz ou plus) RAM de 32 Mo (recommandation : RAM de 256 Mo ou plus) Espace disque dur de 13 Mo
Navigateur Netscape	Windows XP, 2000, 98, SE, ME	Processeur de 233 MHz (recommandation : processeur de 1 GHz ou plus) RAM de 64 Mo (recommandation : RAM de 256 Mo ou plus) Espace sur disque dur de 35 Mo
Mozilla Firefox	Windows 98, SE, ME, NT4.0, 2000, XP (recommandé), Server2003	Pentium 233 MHz (recommandation : Pentium 500 MHz ou plus) RAM de 64 Mo (recommandation : 1RAM de 28 Mo ou plus) Espace sur disque dur de 52 Mo

### Paramètres du navigateur

Configurez le navigateur pour une connexion directe à Internet. Si le navigateur ne peut se connecter à Internet, assurez-vous qu'il n'est pas configuré pour utiliser un serveur proxy.

#### Microsoft Internet Explorer

Pour vérifier une connexion directe avec Microsoft Internet Explorer, allez dans Tools > Options > Connections (onglet) > LAN Settings.

Assurez-vous que la boîte de dialogue réservée au serveur proxy n'est pas configurée. Internet Explorer recharge généralement les fichiers après téléchargement de sorte qu'il ne s'avère généralement pas nécessaire d'effacer manuellement le cache.

#### Netscape

Pour vérifier une connexion directe avec le navigateur Netscape, allez dans Tools > Options > General - Connection Settings.

Lors de l'affichage d'un fichier précédemment téléchargé, effacez manuellement le cache pour visualiser le dernier fichier téléchargé. Pour effacer le cache du navigateur Netscape, allez dans Tools > Options > Privacy – Cache and clear.

#### Mozilla Firefox

Pour vérifier une connexion directe avec Mozilla Firefox, allez dans Tools > Options > General - Connection Settings.

Cliquez sur le bouton pour obtenir une connexion directe à Internet. Lorsque vous visualisez un fichier précédemment téléchargé, effacez manuellement le cache pour visualiser le dernier fichier téléchargé. Pour effacer le cache du navigateur Firefox, allez dans Tools > Clear Private Data – Cache and clear.

## Annexe B – Paramètres Ethernet

La configuration du réseau et des identifiants de l'appareil, la mise sous tension des appareils et la réalisation de l'analyse de l'installation pour un réseau raccordé à un ordinateur hôte est identique pour le système sans fil standard DX80. Toutes les E/S des appareils du réseau sont accessibles via le dispositif hôte/maître.

Pour accéder au dispositif Modbus, il se peut que vous deviez d'abord configurer les paramètres de communication de niveau système de la passerelle DX80, en plus des raccordements série représentés à la suite. La procédure suivante est nécessaire pour changer l'identifiant esclave de la passerelle, le débit en bauds et la parité.

Paramètre	Description
Identifiant esclave (par défaut = 1)	Définit le numéro esclave (01-99) du protocole série Modbus RTU. Si vous exploitez plus d'un réseau via un dispositif maître Modbus, changez les identifiants esclave.
Débit en bauds (par défaut = 19200)	Définit la vitesse de communication des données (19,2, 38,4 ou 9,6 kbps) entre la passerelle et l'ordinateur hôte via l'interface série.
Parité (par défaut = Aucune)	Définit la parité série (aucune, paire ou impaire) entre la passerelle et l'ordinateur hôte.

Schéma de raccordement des broches de la passerelle et de la passerelle Pro (connectée à l'ordinateur hôte)



N° de fil	Couleur	Description
1	Marron	Entrée CC 10-30V
2	Blanc	RS485 / D1 / B / +
3	Bleu	Commun cc (GND)
4	Noir	RS485 / D0 / A / -
5	Gris	Terre comm.

Câblage : broches type Euro à 5 broches pour 485+, 485- et terre comms

### Configuration de l'identifiant esclave, du débit en bauds et de la parité

Identique à l'identifiant réseau, les paramètres de l'identifiant esclave, du débit en bauds et de la parité peuvent être changés via une option de l'arborescence au niveau de la configuration de l'appareil (\*DVCFG).

Naviguez dans l'arborescence de premier niveau vers \*DVCFG jusqu'au paramètre de l'identifiant esclave (SLID). L'écran LCD affiche une valeur en courant alternatif ainsi qu'une nouvelle valeur pour le paramètre.

	Action à mener	Affichage/état	Remarques
Configurez l'identifiant esclave	Sur la passerelle ou la passerelle Pro, appuyez une fois sur le bouton 1 pour naviguer dans les options du menu de premier niveau jusqu'au menu *DVCFG (configuration de l'appareil)		Pour naviguer vers le menu *DVCFG (configuration de l'appareil), consultez la configuration du menu du dispositif au chapitre <i>Configuration – Réseau sans fil</i> .
	Appuyez une fois sur le bouton 2 de la passerelle		
	Appuyez une fois sur le bouton 1 de la passerelle pour naviguer vers le champ de l'identifiant esclave.		La valeur par défaut est 1.
	Appuyez une fois sur le bouton 2 de la passerelle		Le nouvel identifiant esclave est défini par la position des commutateurs rotatifs.
	En utilisant les positions 0-9 du commutateur rotatif gauche et 1-9 du commutateur droit, configurez les commutateurs rotatifs sur l'identifiant esclave souhaité.		Sélectionnez une valeur entre 01 et 99. Le paramètre d'usine par défaut est réglé sur 1. Changez l'identifiant esclave lorsque vous utilisez plus d'un réseau au niveau du dispositif maître Modbus.
	Appuyez une fois sur le bouton 2 de la passerelle pour sauvegarder le nouvel identifiant esclave.		
Réglez le débit en bauds.	Appuyez une fois sur le bouton 1 de la passerelle pour passer à l'option de menu suivante, débit en BAUDS.		
	Appuyez une fois sur le bouton 2 de la passerelle pour afficher le paramètre. Appuyez une fois sur le bouton 1 de la passerelle pour naviguer parmi les options disponibles. Arrêtez-vous sur le paramètre souhaité.		Les options sont 9600, 19200, 38400. Le paramètre d'usine par défaut est 19200.
	Appuyez une fois sur le bouton 2 de la passerelle pour sauvegarder le nouveau paramètre.		
Réglez la parité.	Appuyez une fois sur le bouton 1 de la passerelle pour naviguer vers le champ suivant, champ de PARITÉ.		
	Appuyez une fois sur le bouton 2 de la passerelle pour afficher le paramètre. Appuyez une fois sur le bouton 1 de la passerelle pour naviguer parmi les options disponibles. Arrêtez-vous sur le paramètre souhaité.		Les options sont NONE, EVEN, ODD (aucune, paire, impaire). Le paramètre d'usine par défaut est NONE (AUCUNE).
	Appuyez une fois sur le bouton 2 de la passerelle pour sauvegarder le nouveau paramètre.		
	Ramenez le commutateur rotatif gauche sur la valeur NID.* Ramenez le commutateur rotatif droit sur zéro.		
	Appuyez deux fois rapidement sur le bouton 2 de la passerelle pour revenir au menu de configuration de l'appareil (*DVCFG).		
	Appuyez sur le bouton 1 de la passerelle jusqu'à ce que vous atteigniez l'option du menu *RUN.		

\*Pour éviter de perdre la connexion du réseau entre la passerelle et les nœuds, réinitialisez les commutateurs rotatifs sur leurs valeurs appropriées avant de quitter les sous-menus \*DVCFG. Si la passerelle et les nœuds perdent la connexion, la resynchronisation du réseau peut prendre jusqu'à 20 secondes.

## Annexe C – Documents complémentaires SureCross™

Pour en savoir plus sur certains composants, consultez les fiches techniques des dispositifs SureCross :

- [Passerelles](#)
- [Nœuds alimentés par fil](#)
- [Nœuds FlexPower™](#)

Des guides de référence complémentaires sont disponibles à l'adresse [www.bannerengineering.com/surecross](http://www.bannerengineering.com/surecross) sur une grande variété de sujets, notamment :

Numéro de référence de la brochure	Sujet
132113	Tout savoir sur les antennes
132114	Notice relative à l'utilisation de Modbus avec les produits SureCross
133601	Exemples de configurations de réseau SureCross
133602	Utilisation du mode analyse de l'installation et interprétation des résultats
134421	Configuration du réseau DX80 à l'aide du configurateur Internet
136214	Un guide de raccordement des capteurs aux dispositifs radio DX80
136689	Tout savoir sur la mise en réseau des produits SureCross
1373158	Guide d'utilisation de l'interface série



### Le guide de référence permettant de tout savoir sur les antennes

Ce guide de référence contient des informations d'ordre général sur les modèles d'antenne, le gain et la réalisation des calculs de marge de la liaison.

### Guide de référence Modbus

Le guide de référence Modbus évoque en particulier les informations sur les commandes Modbus RTU, Modbus/TCP et EtherNet/IP™ au regard de la famille de produits SureCross DX80. Ce guide comprend les configurations de registres, les codes de commande, le traitement des messages d'erreur, les codes fonctionnels pris en charge ainsi que certains exemples de commandes destinés à réaliser des tâches spécifiques. Ce guide répertorie également les codes de commande et les exemples de commandes destinés à configurer les paramètres E/S par écriture dans les registres Modbus.

### Configuration du système DX83

À l'aide de la passerelle DX80, de la passerelle Pro DX80, du pont Ethernet DX83 ou des dispositifs d'E/S étendus DX85, de nombreuses configurations de réseau différentes peuvent être obtenues. Les documents de configuration du système DX83 présentent un certain nombre de configurations possibles ainsi que les conditions dans lesquelles il est possible de les utiliser.

### Analyse de l'installation

Le guide de référence de l'analyse de l'installation reprend en détail les modalités de réalisation d'une analyse d'installation via les boutons de la passerelle DX80 ou le holding register Modbus 15 de la passerelle ainsi que les modalités d'interprétation des résultats.

### Configurateur Web

Utilisez le configurateur Web en l'associant à une passerelle Pro ou un pont Ethernet, pour configurer le fichier XML contenant tous les paramètres de configuration de l'appareil sans fil.

### Raccordement des capteurs

Le guide de raccordement des capteurs répertorie la plupart des capteurs de marque Banner ou autre ainsi que les modalités de câblage aux appareils DX80.

### Tout savoir sur la mise en réseau

Les appareils SureCross constituent un réseau sans fil. Le document intitulé Tout savoir sur la mise en réseau reprend les généralités sur la structure de mise en réseau sans fil de Banner.

Remarques





more sensors, more solutions

Banner Engineering Corp.  
9714 Tenth Ave. No.  
Minneapolis, MN États-Unis 55441  
Tél. : 763.544.3164

[www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com)

E-mail : [sensors@bannerengineering.com](mailto:sensors@bannerengineering.com)

Le fabricant ne peut être tenu responsable de la violation de l'un des avertissements répertoriés dans ce document.



### MISE EN GARDE ...

Ne modifiez pas ce produit.

Toute modification apportée à ce produit sans l'autorisation de Banner Engineering pourrait annuler l'autorisation d'exploitation du produit accordée à l'utilisateur. Contactez l'usine pour de plus amples informations.

Utilisez toujours des parafoudres ou des onduleurs avec tous les systèmes d'antenne à distance pour éviter une invalidation de la garantie de Banner Engineering Corp. Aucun onduleur ne peut absorber tous les éclairs. Ne touchez pas l'appareil SureCross ou un équipement qui y est raccordé pendant un orage.

**GARANTIE :** Banner Engineering Corp. déclare que ses produits sont exempts de défauts et les garantit pendant une année. Banner Engineering Corp. procédera gratuitement à la réparation ou au remplacement des produits de sa fabrication qui s'avèrent être défectueux au moment où ils sont renvoyés à l'usine pendant la période de garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages ou la responsabilité concernant les applications inappropriées des produits Banner. Cette garantie annule et remplace toute autre garantie expresse ou implicite.

Toutes les spécifications publiées dans ce document sont susceptibles de modification. Banner se réserve le droit de modifier sans préavis les spécifications des produits avant leur commande. Banner Engineering se réserve le droit de mettre à jour ou de modifier la documentation à tout moment. Pour obtenir la dernière version d'une documentation, rendez-vous sur notre site : [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com). © 2007 Banner Engineering Corp. Tous droits réservés.