



Détecteur de présence ZigBee ZMOVE

Manuel utilisateur



Révision : 4.00

Document : MU_ZMOVE_20090731_001_04_00

GARANTIE

Le matériel fourni à l'acquéreur et/ou au destinataire est garanti par la société CLEODE contre tout défaut de fonctionnement provenant d'un risque de conception et/ou de fabrication, pendant une période de douze (12) mois après la livraison, à charge pour l'acquéreur et/ou le destinataire de prouver lesdits défauts ou vices. Cette garantie est appliquée conformément aux articles 1641 à 1648 du Code Civil et en respect de la garantie légale. La garantie couvre le remplacement gratuit des appareils et des pièces affectés d'un vice de conception ou d'un défaut de fabrication à l'exception des vices apparents du matériel couverts par l'acquéreur et/ou le destinataire.

Pour pouvoir invoquer le bénéfice de la garantie, l'acheteur doit aviser la société CLEODE par écrit et sans retard, des vices qu'il impute au matériel. Il doit donner à la société CLEODE toute facilité pour procéder à la constatation de ces vices et pour y porter remède. Les garanties de la société CLEODE sont strictement limitées au matériel fourni et ne doivent avoir pour effet que le remplacement ou la réparation à ses frais, dans ses ateliers, de toutes les pièces mises hors service par suite de défauts ou vices, la société CLEODE se réservant de modifier les dispositifs en vue de satisfaire à ces garanties.

La garantie ne s'applique pas aux remplacements ni aux réparations qui résulteraient de l'usure normale des appareils et machines, matériels et produits, de détériorations ou accidents provenant de négligence, défaut de surveillance ou d'entretien, ou d'utilisation défectueuse des appareils, machines, matériels et/ou produits.

Le service de maintenance est fourni par la société CLEODE avec tout le soin raisonnablement possible en l'état de la technique.

Les échanges de pièces ou réparations faites au titre de la garantie ne peuvent pas avoir pour effet d'en prolonger la durée. En aucun cas, l'immobilisation d'un appareil ne pourra donner droit à une indemnité pour quelque cause que ce soit. Le vendeur est déchargé de toute obligation relative à la garantie si des modifications sont apportées à la fourniture sans son consentement exprès, ou si des pièces étrangères à sa fabrication ont été substituées à son insu à des pièces d'origine. En cas de dommage imprévisible causé par le matériel vendu par le vendeur, il est expressément convenu que le vendeur ne pourra être tenu au maximum qu'au remboursement du prix perçu pour l'achat du matériel dans le cas où il serait détruit. En aucun cas le vendeur ne pourra être tenu pour responsable du préjudice indirect ou éventuel. Le vendeur se dégage de toute responsabilité et l'acheteur renonce à tout recours contre lui si un accident ou des dommages directs ou indirects sont causés à l'acheteur, suite à un défaut, à un mauvais usage, à un mauvais entretien ou à une usure normale du matériel vendu.

SOMMAIRE

GARANTIE	2
TABLEAU DES REVISIONS.....	4
DOCUMENTS DE REFERENCE.....	5
I INTRODUCTION.....	6
I.1 PRESENTATION DU DETECTEUR DE PRESENCE ZIGBEE	6
I.2 COPYRIGHT	7
II DESCRIPTION DE L’OBJET DETECTEUR DE PRESENCE.....	8
II.1 PRESENTATION ZIGBEE.....	8
II.2 APPLICATION DETECTION DE PRESENCE	8
II.2.1 DESCRIPTION DE L’APPLICATION DETECTION DE PRESENCE	8
II.2.2 DESCRIPTION DES CLUSTERS	9
III INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT.....	11
III.1 INSTALLATION.....	11
III.1.1 FIXATION PAR ADHESIF.....	11
III.1.2 FIXATION PAR VIS	11
III.1.3 CHANGEMENT DES PILES.....	13
III.2 DEMARRAGE DU ZMOVE	14
III.3 REDEMARRAGE DE LA PHASE D’ASSOCIATION	15
III.4 RESET.....	15
IV CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	16
REPARATION ET MAINTENANCE	16

TABLEAU DES REVISIONS

Version	Auteur(s)	Description de la version	Date
0.1	CLEODE	Version initiale	31/07/2009
1.0	CLEODE	Validation du document	03/08/2009
1.1	CLEODE	Changement de la mise en forme	07/09/2009
2.0	CLEODE	Validation du document	07/09/2009
2.1	CLEODE	Ajout du chapitre Caractéristiques techniques	25/09/2009
3.0	CLEODE	Validation du document	25/09/2009
3.1	CLEODE	Mise à jour suite au nouveau design	09/09/2011
4.0	CLEODE	Validation du document	14/09/2011

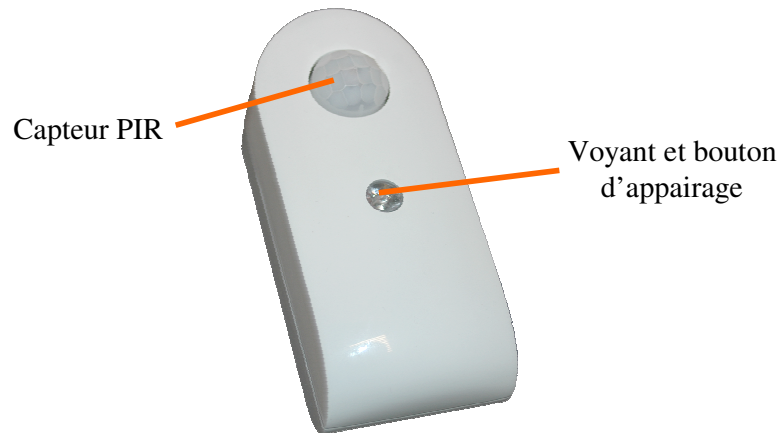
DOCUMENTS DE REFERENCE

N°	Document	Description
[1]	ZigBee_Cluster_Library_Public	Spécification de la Zigbee Cluster Library
[2]	ZigBee_Home_Automation_Profile	Spécification du profile Home Automation
[3]	ZigBee_Specification	Spécification de la norme ZigBee

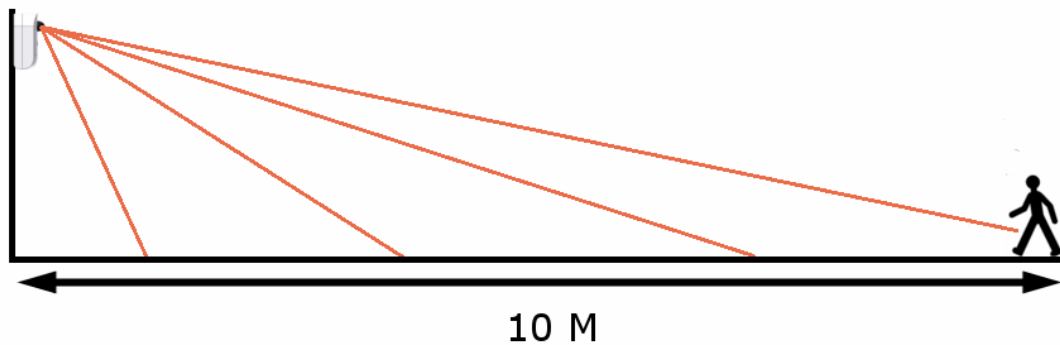
I INTRODUCTION

I.1 PRESENTATION DU DETECTEUR DE PRESENCE ZIGBEE

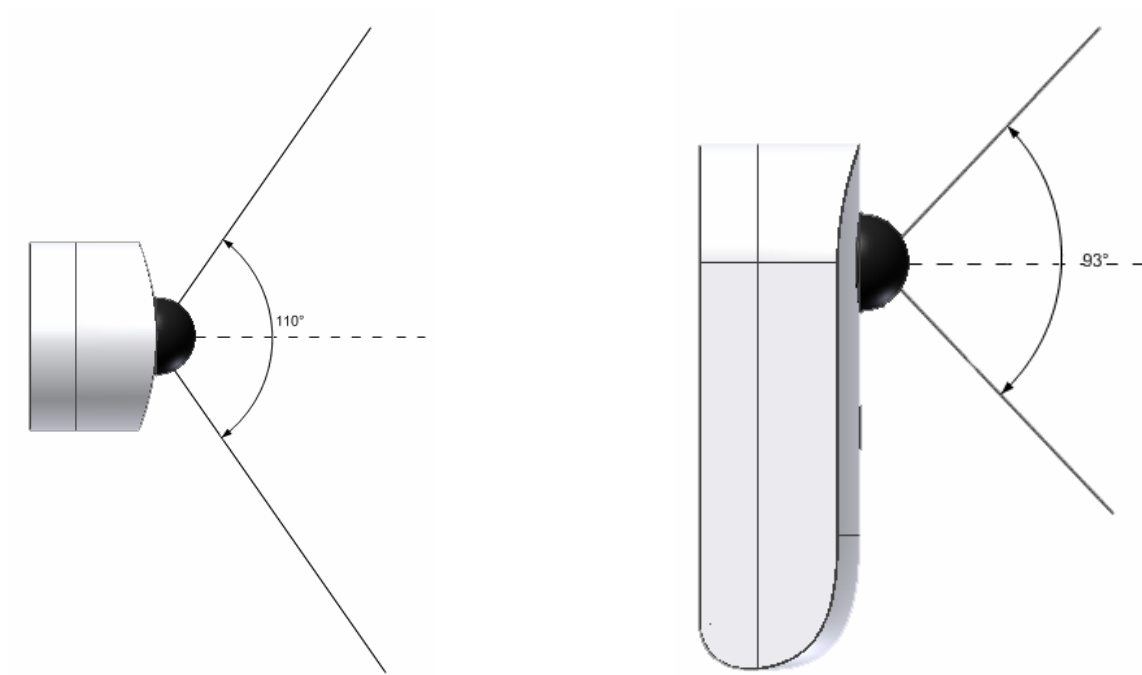
L'objet détecteur de présence se présente sous la forme suivante :



Le détecteur de présence ZigBee™ (ZMOVE) contient un capteur infrarouge permettant de détecter les mouvements dans une pièce dans un rayon de 10 mètres maximum.



Il peut détecter une personne sur 110° horizontalement et sur 93° verticalement.



Le module de détection d'intrusion ZMOVE™ fonctionne en association avec un coordinateur Zigbee™ compatible stack pro 2007.

CLEODE commercialise aussi des coordinateurs Zigbee™.

Contact : support@cleode.com ou Web : www.cleode.fr pour de plus amples informations

I.2 COPYRIGHT

La marque CLEODE et le logo CLEODE sont la propriété de CLEODE SA, France. Ce document fait aussi référence à des marques et noms de produits qui sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Copyright © 2009 CLEODE SA. Tous droits réservés.

II DESCRIPTION DE L'OBJET DETECTEUR DE PRESENCE

II.1 PRESENTATION ZIGBEE

Le détecteur de présence ZigBee™ contient une application de détection de présence de type *Occupancy Sensor* définie dans la norme Home Automation (Cf. document [2]). Il intègre également un cluster ON/OFF permettant d'envoyer des commandes ON ou OFF à un objet comportant également ce cluster.

Cet objet ZigBee™ est conforme à la norme ZigBee™ PRO 2007 et au profil Home Automation. Pour plus de détail sur les données échangées, veuillez vous référer aux documents [1], [2] et [3].

II.2 APPLICATION DETECTION DE PRESENCE

La détection de présence se fait par l'intermédiaire d'un report de valeur, sur le cluster *Occupancy sensing*, vers les objets qui ont un lien (binding), sur ce cluster, avec le ZMOVE. Cette application fait partie du profile Home Automation.

A chaque détection d'intrusion, le ZMOVE enverra une commande ON aux objets qui ont un lien (binding) avec le ZMOVE sur le cluster ON/OFF. La commande OFF sera quand à elle envoyée à chaque fois que la porte ou la fenêtre sera fermée.

II.2.1 DESCRIPTION DE L'APPLICATION DETECTION DE PRESENCE

- Device ID : Occupancy Sensor
- Endpoint : 1
- Clusters :

Côté serveur	Côté client
Basic (0x0000)	On/Off (0x0006)
Power_Configuration (0x0001)	/
Identify (0x0003)	/
Alarms (0x0009)	/
Occupancy_Sensing (0x0406)	/

II.2.2 DESCRIPTION DES CLUSTERS

Voici une description succincte des clusters et des attributs implémentés dans le détecteur de présence. Pour plus de précision sur le fonctionnement de ceux-ci, veuillez-vous référer au document [1].

- Cluster Basic :

Ce cluster héberge les informations de versions, nom du fabricant, modèle de l'objet, etc.

Attribut	Identifiant de l'attribut
ZCLVersion	0x0000
ApplicationVersion	0x0001
StackVersion	0x0002
HWVersion	0x0003
ManufacturerName	0x0004
ModelIdentifier	0x0005
DateCode	0x0006
PowerSource	0x0007
LocationDescription	0x0010
PhysicalEnvironment	0x0011
DeviceEnabled	0x0012
AlarmMask	0x0013

- Cluster Power Configuration :

Ce cluster permet de spécifier le niveau de tension faible des piles par la valeur de l'attribut *BatteryVoltageMinThreshold*.

Attribut	Identifiant de l'attribut
BatteryAlarmMask	0x0035
BatteryVoltageMinThreshold	0x0036

- Cluster Identify :

Ce cluster permet d'identifier physiquement l'objet dans le réseau. Sur écriture de la valeur de l'attribut *IdentifyTime* le voyant de l'objet va clignoter pendant le temps spécifié par cette valeur.

Attribut	Identifiant de l'attribut
IdentifyTime	0x0000

- Cluster Alarms :

Ce cluster permet de signaler une alarme. Dans le cas du ZMOVE la seule alarme traitée concerne le niveau de tension des piles. Si le niveau est trop faible ($<2,4V$) l'attribut *AlarmCount* passe à 1 et un message d'alarme est envoyé.

Attribut	Identifiant de l'attribut
AlarmCount	0x0000

- Occupancy Sensing:

Ce cluster permet de signaler par la valeur de l'attribut *Occupancy* si l'objet a détecté une présence ou non. Sur détection et fin de détection de présence un report de la valeur *Occupancy* est transmise sur le réseau à tous les objets possédant un lien (binding) sur le cluster Occupancy Sensing avec le ZMOVE.

Attribut	Identifiant de l'attribut
Occupancy	0x0000
OccupancySensorType	0x0001
PIROccupiedToUnoccupiedDelay	0x0010

III INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

III.1 INSTALLATION

Pour un fonctionnement optimal, il ne doit pas y avoir plus d'un ZMOVE par pièce. Afin d'éviter tout déclenchement intempestif, le détecteur ne doit pas être placé directement en face de :

- une source de chaleur
- une fenêtre
- un autre détecteur infrarouge.

III.1.1 FIXATION PAR ADHESIF

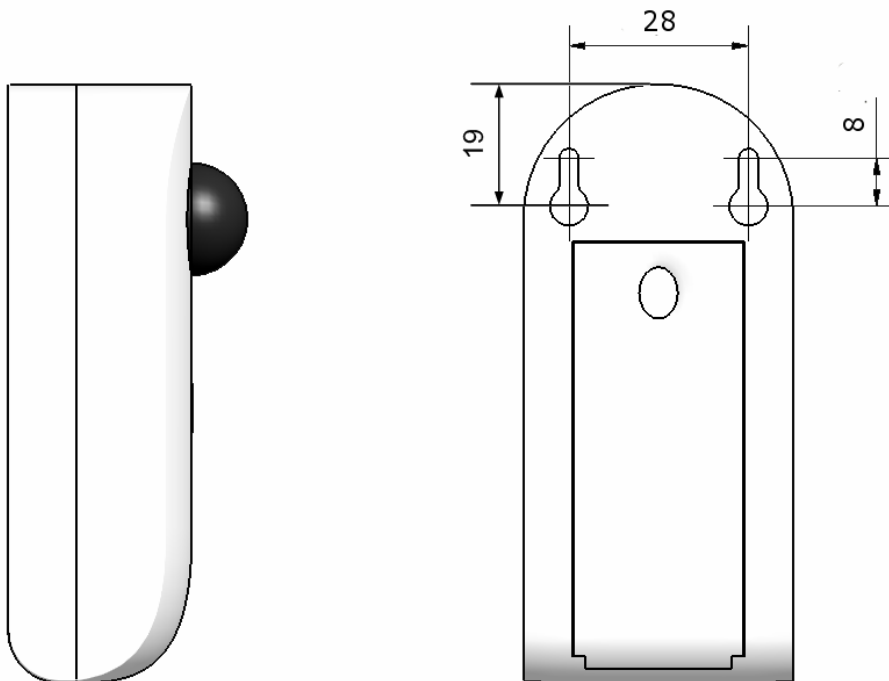
Pour fixer le détecteur de présence à l'aide d'un adhésif, suivre la procédure suivante :

1. Coller un adhésif double face sur le dos du boîtier
2. Oter toute poussière du mur par aspiration ou nettoyage à l'eau
3. Une fois la surface sèche, ôter la protection de l'adhésif et fixer le boîtier à la position voulue

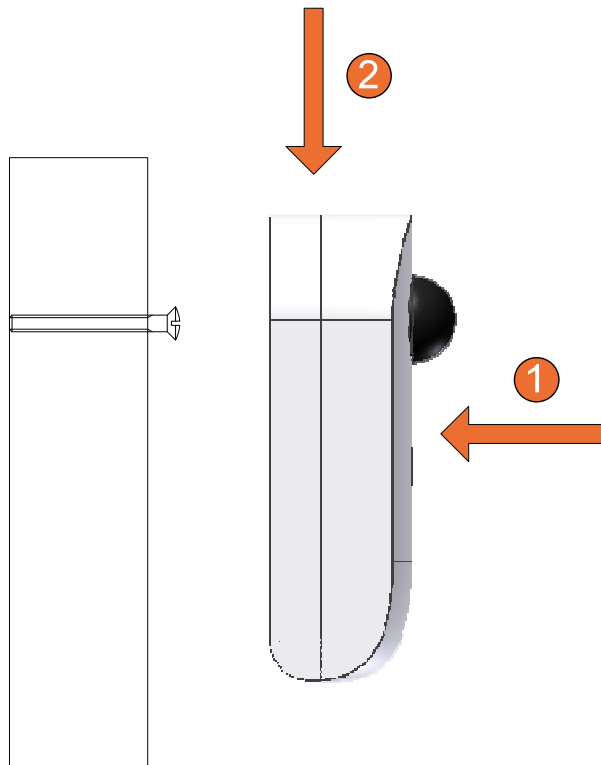
III.1.2 FIXATION PAR VIS

Pour fixer le ZMOVE à l'aide du système de vis, suivre la procédure suivante.

1. Positionner le ZMOVE à l'emplacement désiré puis marquer la position des deux trous de fixation en utilisant le gabarit ci-dessous.



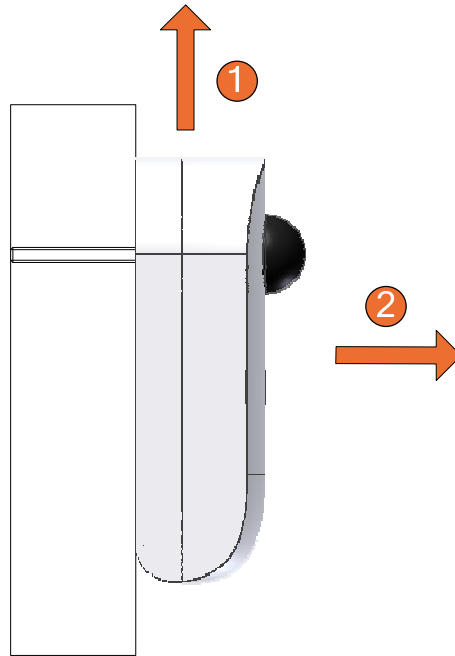
2. Percer le mur en prenant en compte votre système de fixation (chevilles + vis).
3. Visser les vis de manière à laisser environ 3mm entre la tête de vis et le mur.
4. Positionner le boîtier pour faire correspondre les deux trous de fixation et les vis.
5. Plaquer le ZMOVE contre le mur puis effectuer un mouvement latéral vers le bas pour finaliser la pose comme indiquer sur la photo ci-dessous.



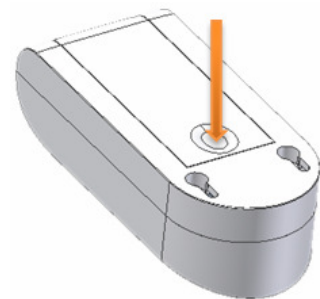
III.1.3 CHANGEMENT DES PILES

Pour changer les piles du ZMOVE, suivre la procédure suivante.

Décrocher le ZMOVE du mur. Pour cela effectuer un mouvement latéral vers le haut puis éloigner le ZMOVE du mur comme indiqué sur le schéma ci-dessous.



Retourner le boîtier et appuyer sur le bout du couvercle comme indiqué ci contre.



En maintenant appuyer, tirer sur le couvercle pour le faire glisser vers le bas du ZMOVE.



Changer les piles en respectant bien la polarité indiquée.



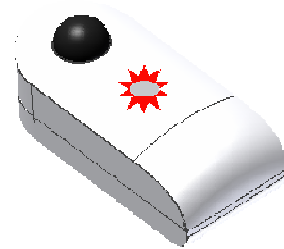
Remettre le couvercle sur le ZMOVE en le faisant glisser jusqu'à ce qu'il soit clipsé.



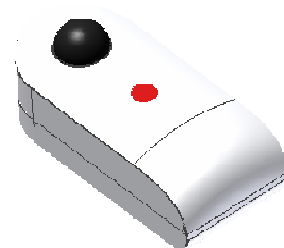
Une fois le ZMOVE fermé vous pouvez le remettre en position.

III.2 DEMARRAGE DU ZMOVE

A la mise sous tension de l'objet, il essaye de s'associer pendant quelques secondes et clignote deux fois.



Si un coordinateur est présent et qu'il autorise le ZMOVE à s'associer, le voyant du ZMOVE s'allume pendant 2 secondes puis s'éteint.

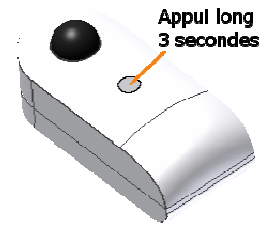


Dans les cas où l'association n'est pas possible, l'objet va se mettre en sommeil et tenter automatiquement de s'associer au bout de 15 minutes. Ce temps sera multiplié par deux à chaque nouvel échec de l'association.

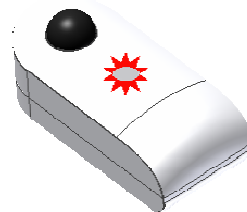
III.3 REDEMARRAGE DE LA PHASE D'ASSOCIATION

Si le ZMOVE n'est pas associé, l'utilisateur peut à tout moment lui demander de rejoindre un réseau.

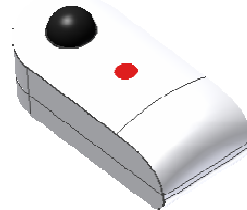
Pour cela, l'utilisateur doit appuyer pendant 3 secondes sur le bouton.



Si le ZMOVE n'était pas associé il se met à clignoter rapidement pendant 20 secondes. Le ZMOVE cherche un coordinateur pendant ce clignotement.



Si l'association est réussie, le voyant du ZMOVE s'allume pendant 2 secondes puis s'éteint.

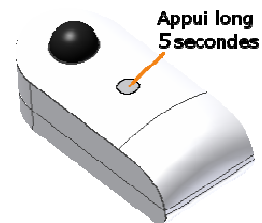


Si le voyant du ZMOVE ne clignote pas après avoir effectué un appui long de 3 secondes, ceci signifie qu'il est déjà associé dans un réseau.

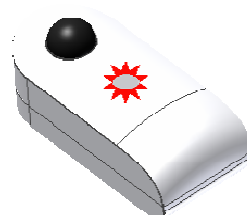
III.4 RESET

Si besoin, l'utilisateur peut effectuer un reset du ZMOVE.

Pour cela, il doit appuyer sur le bouton pendant 5 secondes.



Lorsque le ZMOVE reset, la LED clignote deux fois puis s'éteint.



IV CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Poids	70 g (hors piles)
Alimentation	2 piles AAA
Autonomie	> à 1 an
Portée de détection	10 m
Angles de détection	110° horizontal 93° vertical
Portée radio	100 m en champ libre 30 m en intérieur
Canaux gérés (fréquence)	16 canaux ZigBee™ (2.405 à 2.480 GHz)

REPARATION ET MAINTENANCE

Les éléments matériels défectueux seront retournés dans les locaux de la société CLEODE accompagnés de :

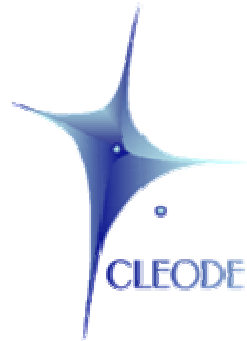
- une copie du bon de livraison
- une description du dysfonctionnement observé et du contexte de son apparition

Le délai de maintenance moyen est de quatre (4) semaines à compter du retour en nos locaux. La réparation est assurée par les fabricants des éléments matériels pour ne pas annuler la garantie de l'élément.

Le numéro de série pourra vous être demandé par la société CLEODE pour identifier votre matériel.

Remarque : Une foire aux questions (FAQ) est consultable sur le site web www.cleode.com.

Toute demande de support doit être adressée à l'adresse postale suivante ou par courrier électronique à support@cleode.com :



CLEODE S.A.
Service Support et Maintenance

8, rue Bourseul
22300 Lannion
Tél : +33 (0) 2 96 48 68 18
Fax : +33 (0) 2 96 48 19 11

E-mail : support@cleode.com
Web : <http://www.cleode.com>

Fin du Manuel Utilisateur