



# TYDOM 2.0



www.deltadore.com

# Transmetteur domotique IP/GSM



# Guide d'installation

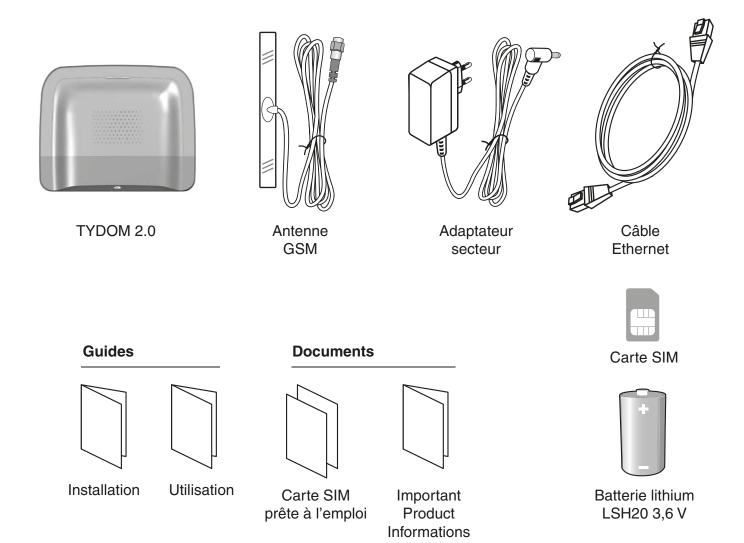








# Contenu de l'emballage



La qualité de la connexion de votre produit peut être altérée par différentes modifications de l'architecture IP sur lequel il fonctionne. Ces modifications peuvent être, de façon non limitative, un changement de matériel, une mise à jour de logiciel ou un paramétrage, intervenants sur les équipements de votre opérateur ou tout autre équipement multimédia tel que tablette, smartphone, etc...» Android™ et Google play sont des marques déposées de Google Inc. IOS™ est une marque déposée de Cisco Systems Inc. WiFi est une marque déposée par Wireless Ethernet Compatibility Alliance. En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par le texte et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.

# Lexique

#### GSM:

Global System for Mobile communications. Le TYDOM 2.0 est connecté à un réseau téléphonique sans fil.

Les communications GSM nécessitent un abonnement souscrit auprès d'un opérateur. Conseils avant la souscription de votre abonnement :

- Renseignez-vous sur la couverture du réseau de votre opérateur pour votre installation.
- Afin d'éviter l'interruption du réseau GSM due à l'expiration d'une carte SIM pré-payée ou à forfait limité, nous vous déconseillons ce type de carte.

#### **Mode Maintenance:**

Le mode Maintenance permet d'effectuer les opérations de mise en service, de maintenance et de diagnostic. Pour accéder à ce mode, la surveillance doit être en arrêt.

Le passage de la centrale en mode Maintenance se fait avec un clavier (tactile ou simple), une télécommande ou un lecteur de badges. (voir notice système)

### **Autoprotection:**

Les produits sont protégés contre l'ouverture et l'arrachement.

Si un voleur tente d'ouvrir ou d'arracher un des produits, un message est envoyé à la centrale qui déclenche sa sirène interne et les avertisseurs de l'installation (sirène alarme intérieure ou extérieure, TYDOM 2.0).

L'autoprotection est active en permanence, même lorsque le système est en arrêt.

Il est possible de la désactiver via un clavier tactile CLT 8000 TYXAL+.

Pour ouvrir un produit, vous devez impérativement passer le système en mode Maintenance.

#### **SMS**

Service de messagerie (Short Message Service)

### Cycle d'appels :

Le TYDOM 2.0 compose le 1er numéro enregistré. Si le correspondant ne décroche pas ou si il n'acquitte pas l'appel, le TYDOM 2.0 compose alors le n°2, puis le n°3, etc... jusqu'au 6éme numéro.

Si aucun correspondant n'a décroché, le TYDOM 2.0 reprend son cycle : n°1, n°2, n°3, etc... Le TYDOM 2.0 procède ainsi jusqu'à 16 appels consécutifs ou 4 cycles maximum.

### ΙP

"Internet protocol"

Opération à effectuer en mode



Maintenance (voir notice de la centrale CS 8000 TYXAL+ § Mode maintenance)



Utilisez cet appareil conformément à la législation en vigueur et aux restrictions locales. Celles-ci peuvent s'appliquer par exemple, dans les stations services, les hôpitaux ...



Cet appareil peut perturber le fonctionnement d'appareils médicaux (prothèses auditives, stimulateurs cardiaques). Pour plus d'informations, consultez votre médecin.



Cet appareil peut provoquer des perturbations à proximité de téléviseurs, de postes de radio et d'ordinateurs.



Ne pas utiliser l'appareil dans un local présentant un risque d'explosion (ex : proximité d'une source de gaz, de carburants ou de produits chimiques).

# Sommaire

1.	. Comment fonctionne votre TYDOM 2.0 ?	6
	1.1 Fonctions	6
	1.2 Principe de fonctionnement	7
2.	. Description	8
3.	. Installation	10
	3.1 Emplacement	10
	3.2 Adresse MAC de votre TYDOM 2.0	10
	3.3 Fixez le support	11
	3.4 Carte SIM	
	3.5 Fixez le TYDOM 2.0	12
	3.6 Mise en service	13
	3.7 Refermez le TYDOM 2.0	14
4.	. Associez le TYDOM 2.0 à la centrale d'alarme CS 8000 TYXAL+	14
5.	. Personnaliser le TYDOM 2.0	15
	5.1 Nommer le TYDOM 2.0	15
	5.2 Activer/ désactiver l'autoprotection	16
	5.3 Numéros d'appel	16
	5.4 Télésurveillance	17
	5.5 Alertes proches SMS	18
	5.6 Paramétrer la carte SIM	18
	5.7 Aide vocale	19
	5.8 Appel maintenance	19
	5.9 Vie privée	19
	5.10 Supervision centrale	20
6.	. Application TYDOM	
	6.1 Téléchargement	21
	6.2 Configuration	
	6.3 Ajoutez votre téléphone / tablette dans le système d'alarme	22
7.	. Informations et assistance	22
	7.1 Signification des voyants	22
8.	. Association des fonctions domotiques	
	8.1 Produits compatibles	24
9.	. Exemple d'association de produits avec l'application TYDOM	25
	9.1 Associer des récepteurs d'automatisme	25

9.2 Associer un gestionnaire d'énergie de la gamme RT 2012	25
9.3 Associer d'autres produits de la gamme thermique	26
10. Test de bon fonctionnement	27
11 Mode secouru	28
11.2 Absence de connexion internet	28
12. Remplacement de la pile	29
14. Caractéristiques techniques	31
Annexe télésurveillance (fonction optionnelle)	33
1. Généralités	34
7. Test de bon fonctionnement       27         Mode secouru       28         11.1 Absence d'alimentation secteur       28         11.2 Absence de connexion internet       28         2. Remplacement de la pile       29         3. Fonctions avancées       30         4. Caractéristiques techniques       31         5. Aide       32         Innexe télésurveillance (fonction optionnelle)       33         Généralités       34         Configuration       35         Personnaliser le fonctionnement du TYDOM 2.0       37         3.1 Supervision centrale       37         3.2 Transmission       37	
3.2 Transmission	37

# 1. Comment fonctionne votre TYDOM 2.0?

### 1.1 Fonctions

Le TYDOM 2.0 est connecté à un réseau téléphonique GSM et à internet via une box ADSL. Il est associé par radio à une centrale d'alarme de maison .

### Il permet:

- de piloter l'alarme à distance (à l'aide de l'application TYDOM).
- d'être averti en cas d'alerte par un appel ou un SMS vers un autre téléphone, ou un centre de télésurveillance (protocole : Contact ID, nécessite un abonnement).
- La Fonction vidéo (avec un détecteur vidéo DMBV TYXAL+) permet :
- D'être averti en cas d'alerte intrusion en recevant par SMS un lien vidéo stocké sur un serveur sécurisé.
- Une demande de visualisation à distance de son domicile avec l'application TYDOM (nécessite la connexion du TYDOM 2.0 à internet ainsi qu'un forfait DATA sur votre smartphone ou accès WIFI).
- De recevoir un SMS lors de la mise en Marche/ Arrêt du système (Configurable)
- De réaliser une levée de doute audio avec fonction interphonie
- de piloter à distance votre chauffage et des d'automatismes, si votre installation est équipée de produits X3D.
- de réaliser des scénarios.
- de connaître la température ambiante de l'installation.

En cas d'alerte, l'appel sortant transmis par le réseau GSM permet (même en cas de coupure secteur) :

- de décrire l'alarme,
- d'écouter ce qui se passe dans les locaux surveillés et de parler simultanément.
- d'arrêter le cycle d'appel
- d'arrêter les sirènes



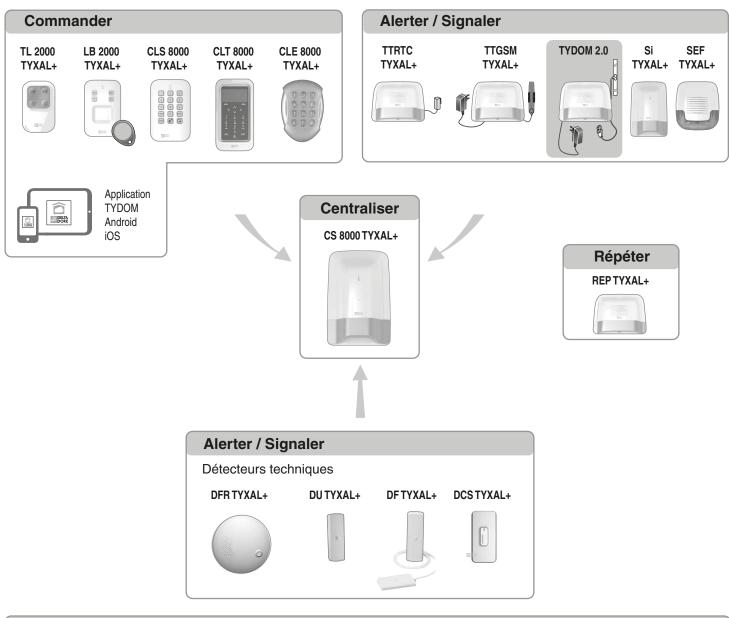
# Application TYDOM IOS et Android

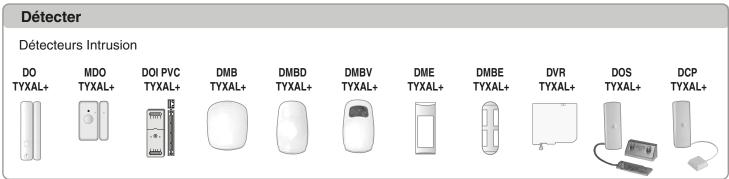
IOS et Android (pour smartphone et tablette) :

- Pilotage (en local ou à distance par internet) de l'ensemble de vos équipements : alarme, chauffage, éclairages, volets, automatismes, et scénarios
- Affichage détaillé des consommations (électrique, gaz, eau...), avec un produit de la gamme RT2012 en Kwh ou en euros
- Retour d'état des commandes (température du logement, éclairage...)
- Personnalisation avec bibliothèque d'icônes et photos d'intérieur
- Gestion jusqu'à 10 sites (appartements, résidences secondaires, magasins, etc....)

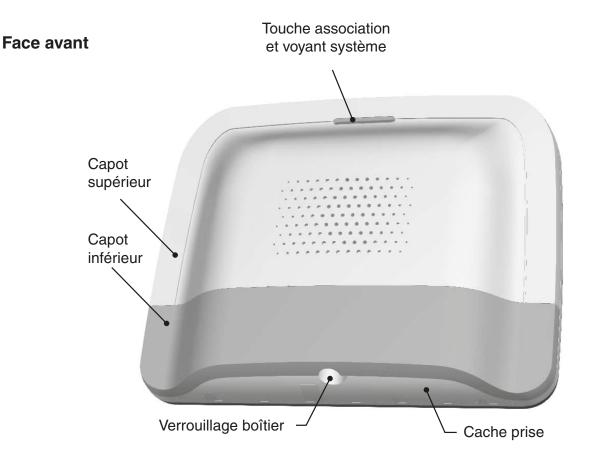
# 1.2 Principe de fonctionnement

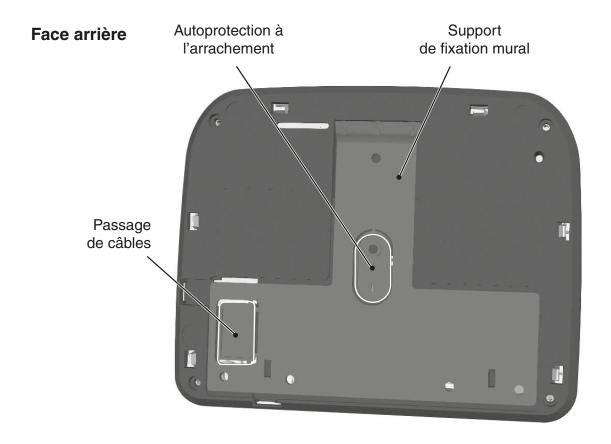
Le TYDOM 2.0 et les autres produits de la gamme TYXAL+, détecteurs intrusion, détecteurs techniques, sirènes, claviers ou télécommandes, sont associés à la centrale CS 8000 TYXAL+ (50 produits max.).

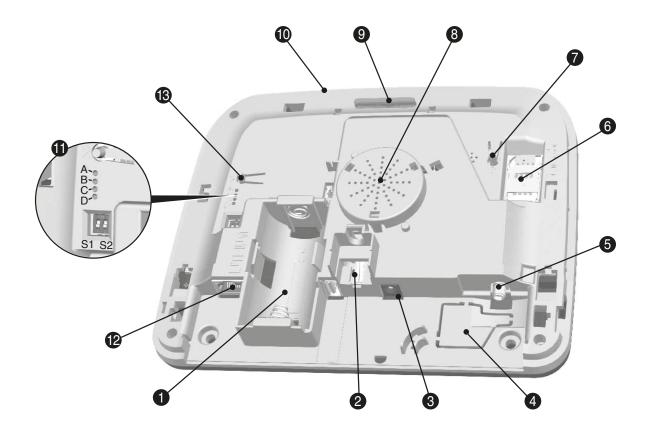




# 2. Description

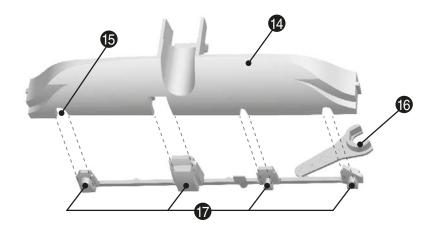






- 1- Logement pile
- 2- Autoprotection à l'ouverture
- 3- Connexion adaptateur secteur
- 4- Passage de câbles
- 5- Prise antenne GSM

- 6- Support carte SIM
- 7- Touche T3 RESET
- 8- Haut parleur
- 9- Touche T1 association et voyant système
- 10- Microphone
- 11- Voyants diagnostique système
- 12- Prise Ethernet
- 13- Touche T2 (Non utilisée)



- 14- Cache prise
- 15- Passage câble
- 16- Outil de serrage antenne GSM
- 17- Obturateurs sécables

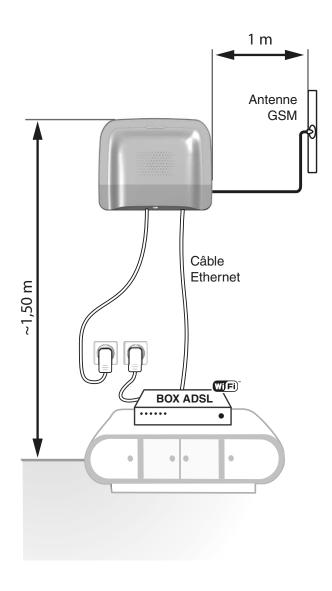
# 3.1 Emplacement

Le TYDOM 2.0 doit être installé :

- Dans un endroit offrant une écoute efficace des lieux (dégagé et à une hauteur de 1,5 m environ),
- Sur une surface plane, avec suffisamment d'espace au dessous pour laisser la place à un tournevis,
- Dans un endroit où la qualité de réception de l'antenne GSM est parfaite.
   (Le niveau de réception GSM est affiché sur l'écran du clavier tactile et sur le voyant système).
- A plus de 1m de la box ADSL.
- Proche d'une prise secteur

L'antenne doit être connectée au TYDOM 2.0 et installée :

- en intérieur uniquement,
- à plus de 2m de tout autre produit radio,
- à plus de 1m de tout élément métallique.



### 3.2 Adresse MAC de votre TYDOM 2.0

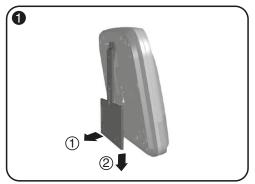
Avant de fixer le TYDOM 2.0, notez les 6 derniers caractères de l'adresse MAC de votre TYDOM 2.0. afin de paramétrer ultérieurement l'application TYDOM.



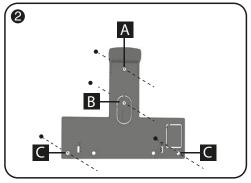


# 3.3 Fixez le support

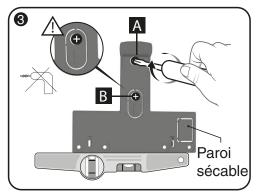
Nérifiez la proximité d'une prise secteur et de la box ADSL.



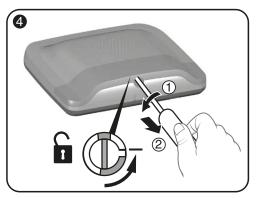
Séparer le support mural du TYDOM 2.0.



Repérez les 4 trous A B C.



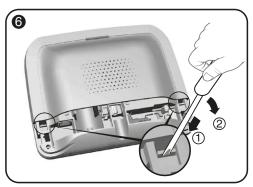
Fixez le support mural à l'aide de 2 vis Ø 4 mm Max. en utilisant les trous A et B. N'utilisez pas de visseuse pour visser la vis repérée B.



Déverrouillez le boîtier.



Ôtez le capot inférieur.



A l'aide d'un tournevis, soulevez les 2 clips du capot supérieur.



Ôtez le capot supérieur.



Ôtez le cache prise.

### 3. Installation

### 3.4 Carte SIM

**TYDOM 2.0** est connecté à un réseau téléphonique GSM. En cas de détection il envoie un SMS d'alerte aux numéros enregistrés.

#### Réseau GSM

Les communications GSM nécessitent un abonnement souscrit auprès d'un opérateur. Conseils avant la souscription de votre abonnement :

- Renseignez-vous sur la couverture du réseau de votre opérateur pour votre installation.
- Afin d'éviter l'interruption du réseau GSM due à l'expiration d'une carte SIM pré-payée ou à forfait limité, nous vous déconseillons ce type de carte.



### 1- Vous utilisez la carte SIM fournie

Cette carte SIM est est prête à l'emploi. (voir modalité sur document joint «CARTE SIM PRÊTE À L'EMPLOI)

2- Vous utilisez votre propre carte SIM. (format mini SIM + forfait voix et sms)

# Votre installation comporte un clavier tactile (CLT 8000 TYXAL+)

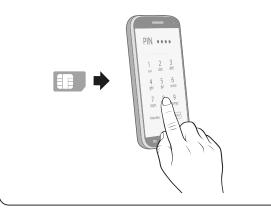
Nous vous recommandons de configurer votre carte SIM à partir du clavier tactile. Pour cela, suivez les étapes de mise en service du TYDOM 2.0 puis accédez au menu de paramétrage de la carte SIM (voir § 5.6 "Paramétrer la carte SIM" de cette notice).





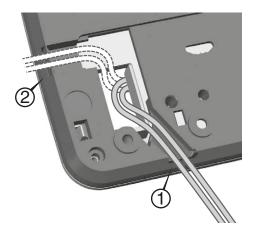
# Votre installation ne comporte pas de clavier tactile (CLT 8000 TYXAL+)

Dans ce cas, désactivez le code PIN de votre carte SIM à l'aide d'un téléphone portable, avant de l'insérer dans le TYDOM 2.0.

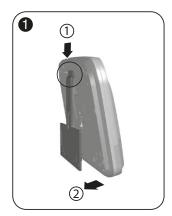


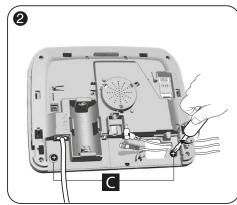
### 3.5 Fixez le TYDOM 2.0

Choisissez l'une des 2 sorties de câbles repérées ① et ② sur la face arrière.



- 1- Accrochez le TYDOM 2.0 sur son support mural.
- 2- Fixez le boîtier à l'aide de 2 vis Ø 4 mm Max. en utilisant les trous C.

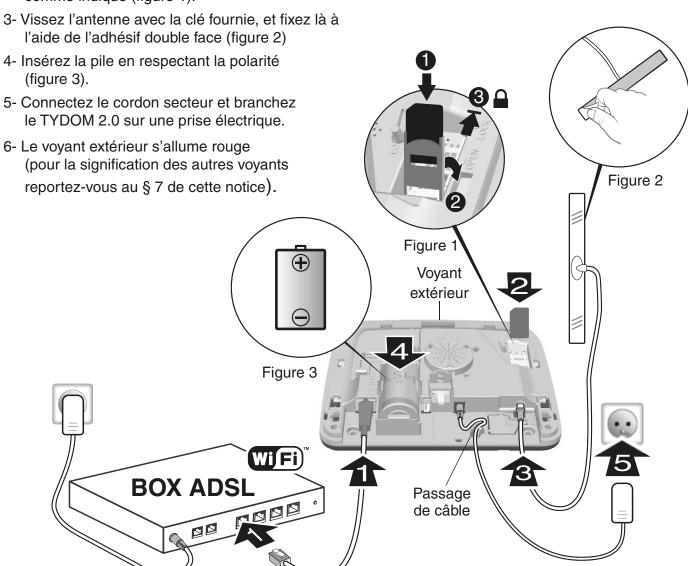




### 3.6 Mise en service

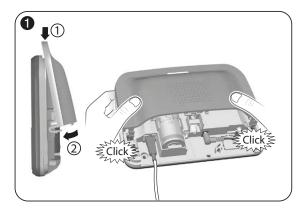
### Respectez scrupuleusement l'ordre des étapes décrites ci-dessous.

- 1- Raccordez le TYDOM 2.0 à la box ADSL à l'aide du câble ethernet fourni (connexion IP).
- 2- Ouvrez le support de la carte SIM, insérez la carte SIM puis verrouillez le support comme indiqué (figure 1).



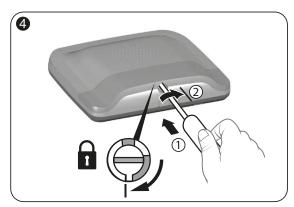
# 3. Installation

### 3.7 Refermez le TYDOM 2.0









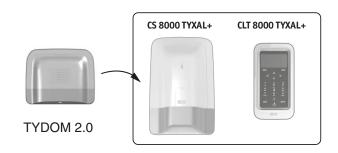
- 1- Replacez le capot supérieur et clipsez-le sur le boîtier.
- 2- Repositionnez le cache prise
- 3- Replacez le capot inférieur.
- 4- Verrouillez le boîtier.

### 4. Associez le TYDOM 2.0 à la centrale d'alarme CS 8000 TYXAL+



Passez la centrale en mode maintenance (voir notice de la centrale CS 8000 TYXAL+ § Mode maintenance)

- Avant de passer la centrale en mode maintenance, la surveillance doit être en arrêt (OFF).
- La centrale ne peut être passée en mode maintenance qu'à partir d'un produit déjà associé.
- La centrale d'alarme CS 8000 TYXAL+ doit être obligatoirement associée à un clavier tactile CLT 8000 TYXAL+.





Le passage en mode maintenance déclenche automatiquement un hurlement bref de la sirène interne de la centrale ainsi qu'un cycle d'appel TYDOM 2.0 (configurable avec le CLT 8000 TYXAL+).

### 4. Associez le TYDOM 2.0 à la centrale d'alarme CS 8000 TYXAL+

Sur le clavier tactile CLT 8000 TYXAL+:

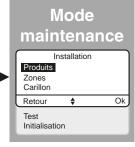
È Composez le code installateur, appuyez sur **Réglages**, puis sélectionnez le menu : **Installation > Produits > Ajouter** 







Réglages
Installation
Horloge
Langues
Retour \$ Ok
Téléchargement
Programmation
Codes d'accès
Version logicielle



Ë Appuyez brièvement sur la touche T1 du TYDOM 2.0 Le TYDOM 2.0 émet un bip à l'appui sur la touche T1, puis un 2ème bip pour confirmer l'association.

- La centrale valide l'association par un bip. Le produit associé s'affiche sur l'écran du CLT 8000 (TY2 x xx xx).
- Vous pouvez désormais paramétrer et personnaliser le TYDOM 2.0 à partir du clavier tactile CLT 8000 TYXAL+.



### 5. Personnaliser le TYDOM 2.0



Profitez de l'interface du clavier tactile pour paramétrer encore plus facilement votre TYDOM 2.0.

### 5.1 Nommer le TYDOM 2.0

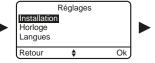
Ce menu permet de choisir un libellé spécifique pour votre TYDOM 2.0.

- Ê Tapez le code installateur (123456, par défaut) et validez par OK.
- Ë Appuyez sur **Réglages**, puis sélectionnez le menu : **Installation > Produits > Paramétrer**







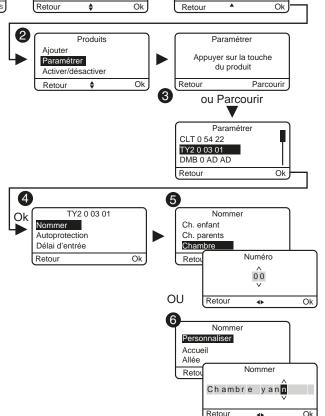




- À Appuyez sur la touche du produit ou choisissez-le dans la liste des produits en cliquant sur «**Parcourir**»
- Ú Une fois le produit identifié, choisissez le menu «Nommer».
- Î Vous pouvez choisir un libellé dans la liste (recommandé), puis un numéro (facultatif) **ou** personnaliser (Ï) le nom du produit
  - ou personnaliser (1 ) le nom du produit en tapant un nouveau nom.
- l' Validez par OK.

Nous vous conseillons d'utiliser l'un des libellés proposés dans la liste.

De cette manière, en cas d'alerte le libellé pré-enregistré choisi sera énoncé.



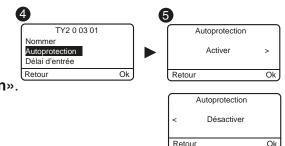
# 5. Personnaliser le TYDOM 2.0



### 5.2 Activer/ désactiver l'autoprotection

Ce menu permet d'activer ou de désactiver l'autoprotection des produits installés.

- Ê Tapez le code installateur (123456, par défaut) et validez par OK.
- E Appuyez sur **Réglages**, puis sélectionnez le menu : **Installation > Produits > Paramétrer**
- À Appuyez sur la touche du produit à modifiier ou choisissez-le dans la liste des produits en cliquant sur «Parcourir».
- Une fois le produit identifié, choisissez le menu «Autoprotection».
- Î Sélectionnez «Activer» ou «Désactiver».
- T Validez par OK.



### 5.3 Numéros d'appel

Ce menu permet de programmer les numéros qui seront appelés en cas d'alarme, de défaut technique ou d'envoi des liens vidéo.

- Ê Tapez le code installateur (123456, par défaut) et validez par OK.
- Ë Appuyez sur **Réglages**, puis sélectionnez le menu : **Installation > Produits > Paramétrer**



12:48

25/11/15







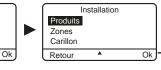
Réglages

Produits

Installation

Langues

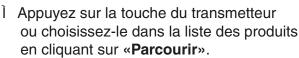
Retour



Paramétrer

Retour

Ωk



- Sélectionnez le menu «Numéros d'appel».
- Î Sélectionnez le numéro d'appel à programmer (N° tél 1 à 6), puis validez par OK. Saisissez le numéro d'appel souhaité. Validez par OK.

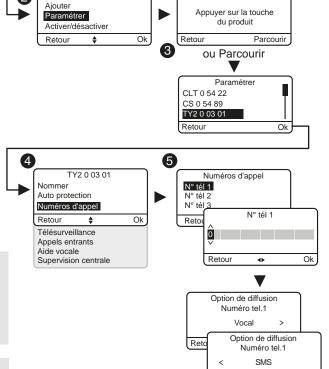
Choisissez l'option de diffusion, c'est à dire la façon dont vous souhaitez être alerté en cas d'intrusion : vocal ou SMS. Validez par OK.

Un numéro programmé avec option de diffusion SMS recevra automatiquement le lien vidéo lors d'une intrusion. (sur détection d'un DMBV TYXAL+)

### Programmer un appel de l'étranger vers la France :

Vous résidez dans un pays limitrophe à la France, et vous souhaitez programmer le 01 23 45 67 89 situé en France, composez le : 00 33 1 23 45 67 89.

Si nécessaire, vous pouvez insérer un pause dans la numérotation (16 chiffres maximum) en composant #.



### 5.4 Télésurveillance



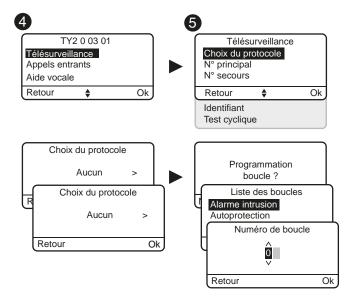
Ce menu permet de paramétrer les réglages pour la télésurveillance. Une description détaillée des paramètres de télésurveillance est disponible dans le § Annexe télésurveillance.

- Appuyez sur la touche du TYDOM 2.0 ou choisissez-le dans la liste des produits en cliquant sur «**Parcourir**».
- Sélectionnez le menu «Télésurveillance».

### **î** Choix du protocole

Vous avez le choix parmi :

- Aucun
- Contact ID P10 à P13



### Numéro principal

Indiquez le numéro principal fourni par le télésurveilleur.

### Numéro de secours

Indiquez le numéro de secours (backup) fourni par le télésurveilleur.

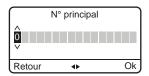
#### Identifiant

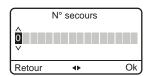
Indiquez l'identifiant fourni par le télésurveilleur.

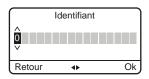
### **Test cyclique**

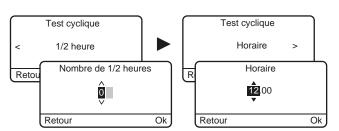
Le test cyclique s'effectue à intervalles réguliers. Ces intervalles se programment :

- soit en nombre de 1/2 heures.
- soit sur un horaire précis (1 test/24h).









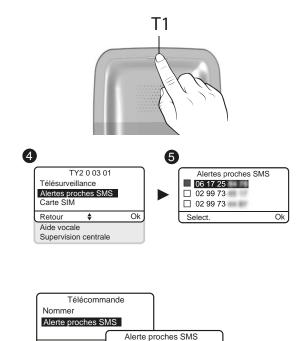


### 5.5 Alertes proches SMS

Ce menu permet d'envoyer un SMS à un numéro programmé en cas de mise en marche ou arrêt du système. Exemple : votre enfant rentre au domicile et désactive le système via la télécommande ou le lecteur de badge, le TYDOM 2.0 téléphonique vous envoie un SMS.

- È Tapez le code installateur (123456, par défaut) et validez par OK.
- Ë Appuyez sur **Réglages**, puis sélectionnez le menu : **Installation > Produits > Paramétrer**
- Appuyez sur la touche T1 (touche externe) du TYDOM 2.0 ou choisissez-le dans la liste des produits en cliquant sur «**Parcourir**».
- Sélectionnez le menu «Alertes proches SMS».
- Î Dans la liste, choisissez le(s) numéro(s) concernés par l'alerte SMS en appuyant sur Select.
- T Validez par OK.

Vérifiez que l'option «Alerte proches SMS» est bien activée dans le menu «Réglages» de la télécommande ou du badge associé à la fonction.



Activer

Retour

Ok

Retour

### - Option de diffusion Vocal / SMS

Reportez vous au paragraphe Numéros d'appel

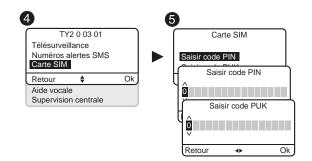
### 5.6 Paramétrer la carte SIM

Ce menu permet de renseigner le code PIN de la carte SIM pour l'activer.

- Ê Tapez le code installateur (123456, par défaut) et validez par OK.
- Ë Appuyez sur **Réglages**, puis sélectionnez le menu : **Installation > Produits > Paramétrer**
- Appuyez sur la touche du TYDOM 2.0 ou choisissez-le dans la liste des produits en cliquant sur «**Parcourir**».
- Sélectionnez le menu «Carte SIM».
- Î Entrez les paramètres de la carte SIM :

#### **Code PIN**

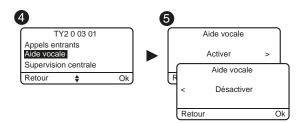
Code PUK (en cas de blocage de la carte SIM)



### 5.7 Aide vocale

L'aide vocale vous permet d'obtenir des indications vocales sur l'état de votre installation lorsque vous êtes à proximité de votre TYDOM 2.0 (exemple : «votre système d'alarme est en marche»). Vous pouvez l'activer ou la désactiver.

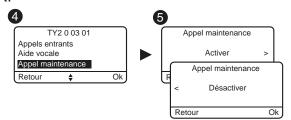
- È Tapez le code installateur (123456, par défaut) et validez par OK.
- Ë Appuyez sur **Réglages**, puis sélectionnez le menu : **Installation > Produits > Paramétrer**
- Appuyez sur la touche du TYDOM 2.0 ou choisissez-le dans la liste des produits en cliquant sur «**Parcourir**».
- Sélectionnez le menu «Aide vocale», puis «Activer» ou «Désactiver» (Î).



### 5.8 Appel maintenance

Lors de tout passage en mode Maintenance, un cycle d'appel est déclenché. Ce menu vous permet de désactiver ce cycle d'appel maintenance, par exemple lors de la mise en service, pour éviter les appels répétitifs. Attention à bien réactiver l'appel Maintenance après la mise en service.

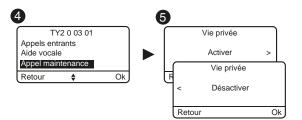
- Ê Tapez le code installateur (123456, par défaut) et validez par OK.
- É Appuyez sur **Réglages**, puis sélectionnez le menu : **Installation > Produits > Paramétrer**
- Appuyez sur la touche du TYDOM 2.0 ou choisissez-le dans la liste des produits en cliquant sur «**Parcourir**».
- Sélectionnez le menu «Appel maintenance», puis «Activer» ou «Désactiver» (Î).



# 5.9 Vie privée

Ce menu vous permet de désactiver toute demande de visualisation à distance

- Ê Tapez le code installateur (123456, par défaut) et validez par OK.
- Ë Appuyez sur **Réglages**, puis sélectionnez le menu : **Installation > Produits > Paramétrer**
- Appuyez sur la touche du TYDOM 2.0 ou choisissez-le dans la liste des produits en cliquant sur «**Parcourir**».
- Sélectionnez le menu «Vie privée», puis «Activer» ou «Désactiver» (Î).



# 5. Personnaliser le TYDOM 2.0



# 5.10 Supervision centrale

La supervision permet, si le TYDOM 2.0 ne reçoit plus d'informations de la centrale pendant plus de 4 heures, de déclencher un appel. Cette fonction, activée par défaut est paramétrable en appelant l'installation.

Pour désactiver cette fonction :

- Appelez le TYDOM 2.0 puis composez votre code d'accès.
- A partir du menu principal, tapez #81 puis tapez 0.

Pour activer cette fonction:

• A partir du menu principal, tapez #81 puis tapez 1.

# **6. Application TYDOM**

### 6.1 Téléchargement

Téléchargez l'application TYDOM

- 1. Selon votre appareil : Connectez-vous à Google play ou App Store
- 2. Recherchez et télécharger l'application gratuite "TYDOM"
- 3. Activez la connexion WIFI de votre smartphone ou de votre tablette, et connectez vous au même réseau local que votre TYDOM 2.0.







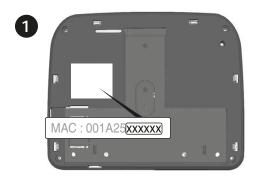


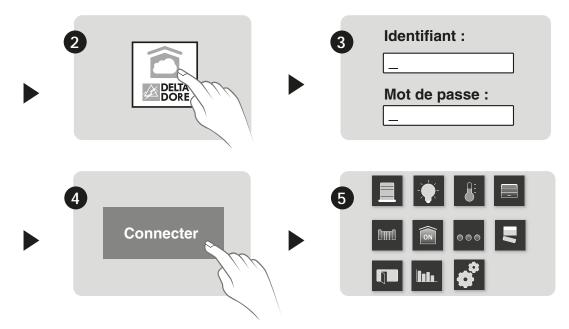


# **6.2 Configuration**

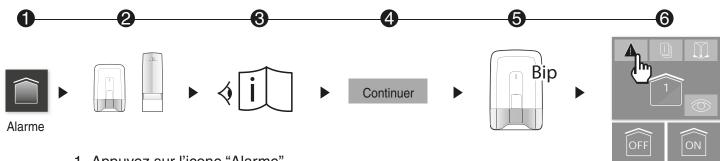
Configurez l'application TYDOM

- Munissez vous des 6 derniers caractères de l'adresse MAC de votre TYDOM 2.0. (voir § 3.2)
- Ouvrez l'application TYDOM.
- Saisissez les 6 caractères (majuscules) dans le champ «identifiant» puis saisissez votre «mot de passe» (minimum 8 caractères alphanumériques).
- 4 Appuyez sur la touche «Connecter».
- O L'écran d'accueil apparait. Vous êtes connecté.





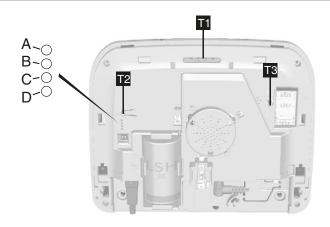
# 6.3 Ajoutez votre téléphone / tablette dans le système d'alarme



- 1- Appuyez sur l'icone "Alarme"
- 2- Choisissez le type de centrale
- 3- Mettez la centrale en mode ajout produit (Consulter sa notice).
- 4- Appuyez sur "continuer".
- 5- La centrale émet un Bip.
- 6- L'interface de l'alarme s'affiche à l'écran.
- 7- Procédez à la synchronisation de l'application avec la centrale d'alarme en appuyant sur l'icone

# 7. Informations et assistance

- 7.1 Signification des voyants (mode maintenance)
- T1 Etat du système
- A Voyant carte SIM
- **B** Voyant état GSM
- **C** Connexion internet
- D Voyant configuration IP



Voyant T1	Etat du système	
Vert fixe	Système accessible en local et à distance Bonne réception GSM et connexion IP OK	
Vert clignotant	Appel GSM en cours ou connexion IP en cours	
Vert / Orange clignotant	Réception GSM faible et connexion IP OK	
Orange fixe	Système accessible en local	
Orange clignotant	Système accessible en local, utilisateur connecté	
Rouge fixe Pas d'adresse IP attribuée		

# 7. Informations et assistance

# Carte SIM

Voyant A	Etat du système	
Eteint	Carte SIM OK	
Allumé	SIM absente	
Clignotant	Erreur code PIN ou PUK	

# **GSM**

Voyant B	Etat du système		
Eteint	Connexion GSM OK		
Allumé	GSM non connecté		
Clignotant Signal GSM faible			

# Connexion internet

Voyant C	Etat du système
Eteint Connexion internet OK	
Allumé	Câble non connecté
Clignotant	Confguration IP en cours

# Configuration IP

Voyant D	Etat du système		
Eteint	IP fixe		
Allumé	DHCP OK		
Clignotant	DHCP en cours		

# 8. Association des fonctions domotiques

Les fonctions domotiques permettent à distance :

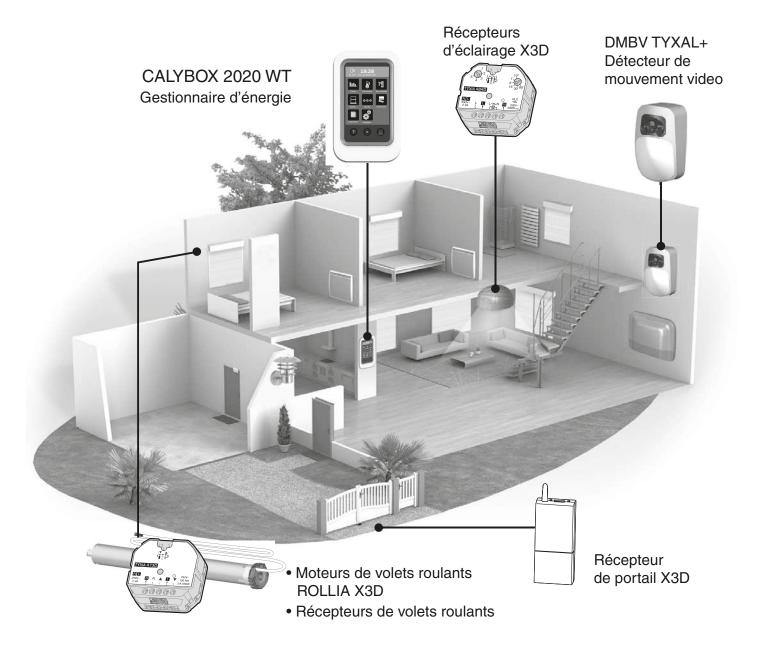
- de modifier la température de son logement (32 récepteurs de chauffage, à répartir sur 8 zones)
- de centraliser la commande des éclairages, créer des ambiances lumineuses (32 récepteurs)
- d'agir sur la position des volets roulants et stores (32 voies)
- de piloter et visualiser l'état de son alarme Tyxal+
- de commander de nombreux automatismes (portail, porte de garage, motorisation, arrosage...)
   (32 voies)
- de créer jusqu'à 16 scénarios pour simplifier les gestes du quotidien (ex : Je pars de ma maison: tous mes éclairages s'éteignent, mes volets se ferment, mon alarme est activée)

- d'afficher des consommations détaillé par usage (chauffage,eau chaude et froide, gaz,, prises de courant...) et historique par jour/ semaine/mois/ année
- Retour d'état des principales commandes (Température de la maison, alarme en marche...)
- Gestion multisite : jusqu'à 10 passerelles domotiques gérées à distance

Ces fonctions peuvent être réalisées si les équipements le permettent (récepteurs X3D).

Vous pouvez le vérifier auprès de nos services.

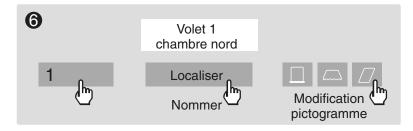
# 8.1 Produits compatibles



# 9. Exemple d'association de produits avec l'application TYDOM



- 1- Sélectionnez le type récepteur à associer
- 2- Choisissez le réseau 1 ou 2
- 3- Mettez le(s)récepteur(s) en attente d'association (Consulter leurs notices).
- 4- Lancez la recherche.
- 5- Les récepteurs associés s'affichent sur l'écran.

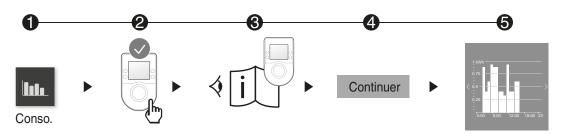


- 6- Vous pouvez personnaliser les libellés des récepteurs découverts.
  - Appuyez sur la touche localiser
  - Renommer le récepteur
  - Modifiez son pictogramme

Cette opération peut être effectuée ultérieurement



# 9.2 Associer un gestionnaire d'énergie de la gamme RT 2012

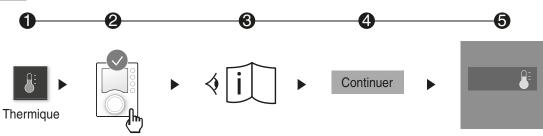


- 1- Appuyez sur l'icone "Conso."
- 2- Sélectionnez votre gestionnaire d'énergie
- 3- Mettez le gestionnaire en attente d'association (Consulter sa notice).
- 4- Appuyez sur "continuer".
- 5- L'interface du gestionnaire d'énergie s'affiche à l'écran.

# 9. Exemple d'association de produits avec l'application TYDOM



# 9.3 Associer d'autres produits de la gamme thermique



- 1- Appuyez sur l'icone "Thermique"
- 2- Sélectionnez votre produit, exemple TYBOX 137
- 3- Mettez le produit en attente d'association (Consulter sa notice).
- 4- Appuyez sur "continuer".
- 5- L'interface s'affiche à l'écran.

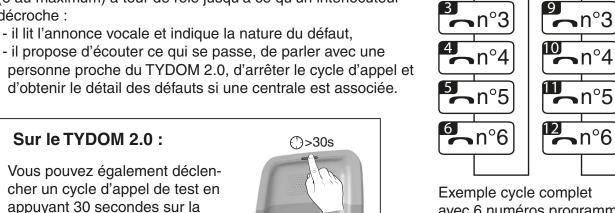
### 10. Test de bon fonctionnement

Provoquez une détection afin de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

Mettez en marche le système, et déclenchez une intrusion. Laissez le cycle d'appel se dérouler sans appuyer sur la touche OFF d'un organe de commande.

Vérifiez que le TYDOM 2.0 appelle les numéros programmés (6 au maximum) à tour de rôle jusqu'à ce qu'un interlocuteur décroche:

- il propose d'écouter ce qui se passe, de parler avec une personne proche du TYDOM 2.0, d'arrêter le cycle d'appel et



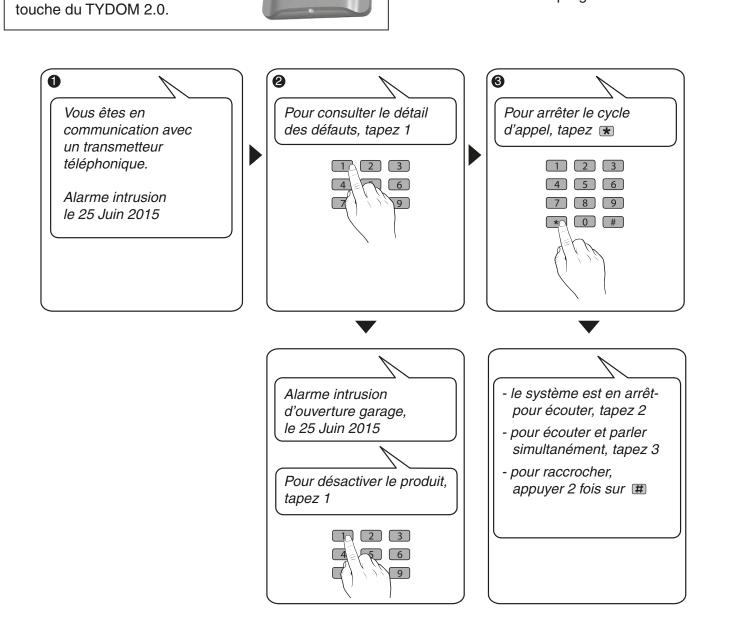
√n°1

n°1

¬n°1

n°2

avec 6 numéros programmés



### 11 Mode secouru

# 11.1 Absence d'alimentation secteur

Après 5 minutes d'absence d'alimentation secteur, le TYDOM 2.0 signale le défaut à la centrale. La centrale émet un bip.

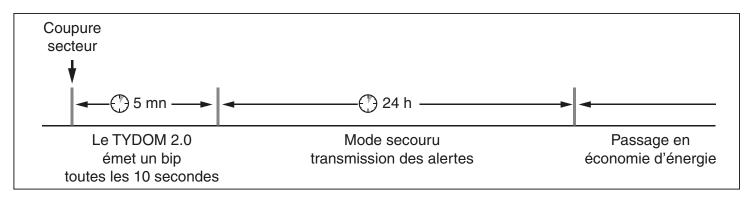
Le TYDOM 2.0 vous alerte du défaut secteur et continue pendant 24 heures la transmission des alarmes via la connexion GSM. Il n'est plus pilotable à distance.

Après l'écoulement des 24 heures le TYDOM 2.0 passe en mode économie d'énergie, aucune fonction n'est disponible.

Dès le retour de l'alimentation secteur, un message de fin de défaut est envoyé à la centrale.

La pile est conçue pour assurer 22 coupures d'alimentation pendant 10 ans.





Pendant une coupure secteur, la transmission vidéo n'est plus assurée. La transmission des liens vidéo reprendra dès le retour de l'alimentation secteur et d'internet.

### 11.2 Absence de connexion internet.

Après 5 minutes d'absence de connexion internet, le TYDOM 2.0 signale le défaut à la centrale.

Le TYDOM 2.0 continue la transmission des alertes via la connexion GSM, mais n'est plus pilotable par l'application. La transmission des liens vidéo reprendra dès le retour de l'alimentation secteur.

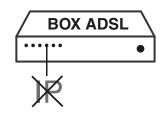
Vous pouvez mettre en marche ou en arrêt l'alarme en utilisant les menus proposés par la synthèse vocale du TYDOM 2.0.

- Composez le numéro d'appel de l'installation et laissez vous guider par la synthèse vocale du TYDOM 2.0.

Dès le retour de la connexion internet, un message de fin de défaut est envoyé à la centrale.

Les défauts ou les fins de détection de défauts sont mémorisés et consultables à l'aide du clavier tactile CLT 8000 TYXAL+ : Menu - Info - Historiques.

Le TYDOM 2.0 contrôle en permanence la ligne téléphonique et la connexion IP. En cas de défaut ce symbole  $\triangle$  s'affiche sur le clavier tactile. Pour connaître le détail des défauts composez votre code d'accès.





# 12. Remplacement de la pile

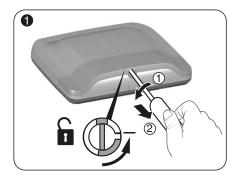
L'usure de la pile du TYDOM 2.0 est signalée par un message sur le clavier CLT 8000 TYXAL+.

La centrale émet des bips à chaque mise en marche ou arrêt du système, (ou "défaut piles" avec sa synthèse vocale (nécessite que l'aide vocale soit activée, voir notice CLT 8000 TYXAL+).



# Passez la centrale en mode MAINTENANCE (voir notice système)

### Ouvrez le boîtier du TYDOM 2.0



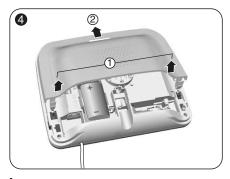
Déverrouillez le boîtier.



Ôtez le capot inférieur.



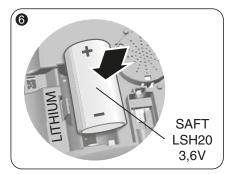
A l'aide d'un tournevis, soulevez les 2 clips maintenant le capot supérieur.



Ôtez le capot supérieur.



Ôtez le cache prise.



Insérez la pile en respectant la polarité.

Nous vous recommandons l'utilisation d'une pile SAFT LSH20 - 3,6V.



### Manipulation de la pile Risque d'incendie, d'explosion et de brûlures graves.

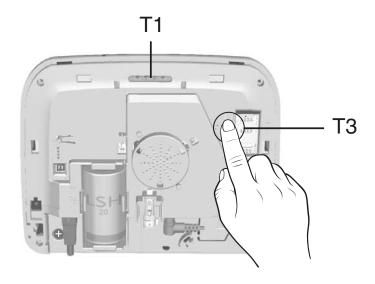
- Conserver hors de portée des enfants.
- Ne pas inverser la polarité.
- Ne pas ouvrir le système de piles.
- Ne pas broyer ou perforer les éléments.
- Ne pas court-circuiter les bornes (+) ou (-) de la pile au moyen d'éléments conducteurs.
- Ne pas soumettre à des efforts mécaniques excessifs.
- Ne pas exposer l'unité à l'eau ou à la condensation.

- Ne pas chauffer directement à plus de 100°C (212°F), souder ou jeter au feu.
   Ces utilisations inadéquates peuvent provoquer des fuites ou des jets d'électrolyte vaporisé ainsi qu'un incendie ou une explosion.
- Ne pas recharger
- Eliminer conformément à la réglementation en vigueur.

# 13. Fonctions avancées

Mettez la centrale en mode MAINTENANCE (voir notice système).

Ouvrez le boîtier du TYDOM 2.0



### Pour passer de DHCP à une IP fixe

- Appuyez au moins 3 secondes sur la touche T3, jusqu'à ce que le voyant T1 clignote lentement.
- Relâchez la touche avant 15 secondes

### Pour effacer le mot de passe de l'application TYDOM

- Appuyez au moins 15 secondes sur la touche T3, jusqu'à ce que le voyant T1 clignote rapidement.
- Relâchez la touche avant 30 secondes

### Pour effectuer un RESET du TYDOM 2.0

(Utilisation DHCP, effacement du mot de passe, effacement des associations, effacement des défaut en cours, retour aux paramètres usine)

- Appuyez au moins 30 secondes sur la touche T3, le TYDOM émet un Bip long.
- Relâchez la touche

# 14. Caractéristiques techniques

	SAFT LSH20 - 3,6V - 13 Ah - Lithium Autonomie 10 ans				
	(III)				
	Consommation en veille : 8 μA Consommation : 490 mA				
((( <b>1</b> )))	868 MHz (EN 300 220) - 100 m à 300m				
	-10°C / +70°C				
	+5°C / +40°C				
IP	IP 30 - IK 06				
<b>(b)</b>	75%				
<u>;</u> ←	205 x 165 x 45 mm 700 gr.				
CE	R&TTE 1999/5/CE				
	Détection pile basse : 2,7 V - Fin de défaut pile : 3 V				
	Format vidéo : MPEG-4				
	Important product information (Ë Ì )				

### L'interphonie est de mauvaise qualité

Vérifiez que vous n'utilisez pas le mode main libre de votre téléphone

# L'interface vocale ne vous permet pas de parler

Le TYDOM 2.0 doit être obligatoirement alimenté par le secteur.

Vérifiez l'alimentation 230V du TYDOM 2.0.

Eloigner au maximum l'antenne du TYDOM 2.0

# Le TYDOM 2.0 lance un cycle d'appel lors du passage en mode maintenance

Le passage en mode maintenance déclenche automatiquement un hurlement bref de la sirène interne de la centrale ainsi qu'un cycle d'appel du TYDOM 2.0 (configurable) (demandé par la norme EN-50131).

# Un cycle d'appel en cours est interrompu et remplacé par un autre cycle d'appel

Les détecteurs techniques sont classés par ordre de priorité :

- 1 Détecteur de fumée, incendie (DFR TYXAL+),
- 2 Détecteur de fuite d'eau (DF TYXAL+),
- 3 Détecteur de coupure secteur (DCS TYXAL+),
- 4 Détecteur universel (DU TYXAL+).

Exemple: Le déclenchement d'une alerte incendie par un DFR TYXAL+ sera prioritaire par rapport à un déclenchement de coupure secteur.



# **TYDOM 2.0**



www.deltadore.com

# Annexe télésurveillance

(fonction optionnelle)



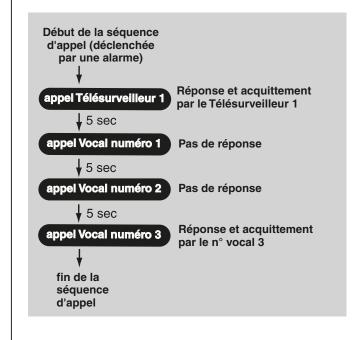


### 1. Généralités

La fonction de télésurveillance nécessite un abonnement à une entreprise spécialisée assurant divers services de contrôle d'intégrité d'une installation d'alarme.

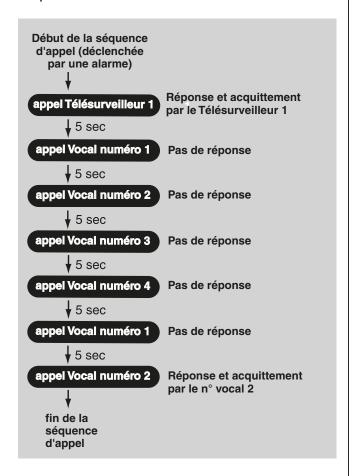
Lors de la transmission de chaque alarme, un cycle d'appels digitaux (télésurveilleur) et/ou vocaux (utilisateur) est déclenché, comportant plusieurs tentatives séquencées.

Exemple 1 : Cycle d'appels avec un numéro de télésurveilleur. Le 3ème N° vocal appelé répond et acquitte :



Exemple 2 : Cycle d'appels avec un numéro de télésurveilleur.

Aucun N° vocal ne répond au 1er essai. Le 2ème N° vocal appelé répond au 2nd essai et acquitte :



Selon le type de produit installé, vous pouvez utiliser deux protocoles au choix pour échanger diverses données avec le centre de télésurveillance (test cyclique, alarme...) :

Contact ID 10 -11	Contact ID 12 -13
	(enrichi)

Le protocole Contact ID 12-13 permet de transmettre le chemin de détection, ainsi que les fins de détections.

# 2. Configuration

Cette partie du document concerne la configuration des paramètres de télésurveillance.

Si votre installation possède un clavier tactile avec écran, alors tous les paramètres de télésurveillance seront définis à partir de l'écran du clavier (voir notice du système).

Dans le cas où il n'y a pas de clavier tactile sur l'installation, toute la configuration se fera en appelant le TYDOM 2.0 depuis un poste distant.

#### Pour cela:

- 1) Passez la centrale en mode Maintenance
- 2) Appelez le TYDOM 2.0 à l'aide d'une ligne distante puis composez le code installateur.
- 3) A l'énumération de menu principal, tapez « # » suivi du N° paramètre

N° paramètre	Libéllé	
# 91	Identifiant du TYDOM 2.0	
# 92	N° principal télésurveilleur	
# 93	N° secours télésurveilleur	
# 94	Fréquence Test cyclique	
# 95	Choix du protocole	
# 96	Vérification des paramètres	
# 90	Cycle d'appel de test	

- Pour ce mode de programmation, la saisie de données n'est autorisée et valide qu'après l'émission d'un bip.
- Toute modification de paramètres non validée (touche proposée non appuyée, sortie de l'option avant sa fin, ...) n'est pas prise en compte et les anciennes valeurs sont conservées.
- A tout moment, vous pouvez raccrocher en tapant ##.

### #91 - Identifiant du TYDOM 2.0

Pour être reconnu par le centre de télésurveillance lors des échanges de données, le TYDOM 2.0 doit posséder un identifiant.

Celui-ci est composé d'un nombre fourni par le télésurveilleur (5 chiffres max.).

#### Pour entrer ce nombre :

- composez «#91», Le TYDOM 2.0 émet un bip.
- saisissez les chiffres de l'identifiant et validez par « \* ». Le TYDOM 2.0 répète le nombre saisi :
- « Identifiant du télésurveilleur xxxxx »

Si vous saisissez directement « \* », l'identifiant est effacé.

Le message de vérification sera alors : « Aucun identifiant ».

### #92 et #93 - N° de téléphone principal et secours du télésurveilleur

Les informations du TYDOM 2.0 à destination du télésurveilleur sont fournies par un numéro principal et dans le cas d'un problème sur la ligne principale par un numéro de secours (ou backup). Ces deux numéros seront fournis par le télésurveilleur.

### Pour renseigner le numéro principal :

- composez «#92», Le TYDOM 2.0 émet un bip
- saisissez le numéro d'appel principal et finissez par « \* »

Le TYDOM 2.0 répète le numéro saisi :

« Numéro principal du télésurveilleur xxxxxxxxx »

### Pour renseigner le numéro de secours :

- composez «#93»,

Le TYDOM 2.0 émet un bip

 saisissez le numéro d'appel de secours et finissez par « \* »

Le TYDOM 2.0 répète le numéro saisi :

« Numéro de secours du télésurveilleur xxxxxxxxx »

Chacun des deux numéros (principal et secours) peut se composer au maximum de 16 chiffres (exemple : en cas d'ajout d'un 0 pour appeler via un standard).

# 2. Configuration

### #94 - Fréquence du test cyclique

Le test cyclique s'effectue à intervalles réguliers.

Ces intervalles se programment :

- soit en nombre de ½ heures entre 2 tests (par défaut : 048). Exemple, "024" = 24 ½ heures, soit un test cyclique toutes les 12 h.
- soit en nombre de minutes après minuit (un seul test par 24h)

### Pour programmer ces intervalles :

- composez «#94»,
- saisissez les 4 chiffres correspondant à votre choix.

### #95 - Choix du protocole

# 95 10 : (Contact ID P10) - Contact ID sans levée de doute

# 95 11 : (Contact ID P11) - Contact ID avec levée de doute audio / interphonie Elpro

# 95 12 : (Contact ID P12) - Contact ID enrichi sans levée de doute

# 95 13 : (Contact ID P13) - Contact ID enrichi avec levée de doute audio / interphonie Elpro.

### Pour choisir un protocole :

- composez «#95»,
- saisissez les 2 chiffres correspondant à votre choix (10, 11, 12, 13).

Le TYDOM 2.0 répète le type de protocole choisi : Exemple « Protocole Contact ID P10 »

Levée de doute = écoute des locaux Interphonie = conversation

### #96 - Vérification des paramètres

Ce menu permet de réécouter les paramètres entrés ci-avant.

Pour y accéder :

- composez «#96»,
- écoutez les options et leur valeur énoncées successivement par le téléphone.

### #90 - Cycle d'appel de test

Cette option permet d'envoyer un test manuel et ainsi valider la programmation du TYDOM 2.0.

Pour cela:

- composez «#90»,
- Le TYDOM 2.0 raccroche : « Au revoir ».

Le TYDOM 2.0 rappellera 20 secondes après les numéros programmés.

# 3. Personnaliser le fonctionnement du TYDOM 2.0

Des commandes permettent une personnalisation du fonctionnement du TYDOM 2.0.

Depuis le menu principal du TYDOM 2.0 (passez la centrale en mode maintenance voir notice).

- saisissez la commande #82, puis sélectionnez l'option (1 à 7) et son état (actif ou inactif).

Exemple: entrez #82 1 1 pour activer la transmission Marche / Arrêt.

# 3.1 Supervision centrale

La supervision permet, si le TYDOM 2.0 ne reçoit plus d'informations de la centrale pendant plus de 4 heures, de déclencher un appel. Cette fonction est activée par défaut.

Manu configuration	Actif	Constian
Menu configuration	Inactif	Fonction
# 01	1	1 = Activé
# 81	0	0 = Désactivé

La certification NF&A2P nécessite que cette option soit activée.

### 3.2 Transmission

	Option		
	1	1	1 = Transmission Marche / Arrêt vers le télésurveilleur.
		0	
	2	1	Test cyclique.
		0	1 = le test s'effectue x minutes après minuit 0 = le test s'effectue toutes les x 1/2 heures.
	3	1	Réservé.
		0	Reserve.
# 82	4	1	1 = en cas d'acquittement en télésurveillance,
# 02		0	le TYDOM 2.0 n'appelle plus les numéros vocaux.
	5	1	Réservé.
		0	neserve.
	6	1	1 = Interdiction de la méthode 2 de décrochage
		0	rapide (voir notice TYDOM 2.0).
	7	1	Réservé.
		0	neserve.



# Paramétrage transmetteur IP/GSM TYDOM 2.0

PROTOCOLE Contact ID 10 - 1	PR	OTO	COLE	Contact	ID 10	) - 1
-----------------------------	----	-----	------	---------	-------	-------

	N° de ligne du transmetteur :	Date:
	Client / Adresse :	
	Télésurveilleur / N° tél / pers à contacter :	
	Installateur / N° tél / pers à contacter :	
	N° d'identifiant du transmetteur : (fourni par le télésurveilleur)	
	Transmission Marche / Arrêt : → activé □	par défaut
           _	Fréquence test cyclique :   Heure de début du 1er appel  Nbre de 1/2 heures entre 2 tests (048 par défaut)  ou nbre de minutes après minutes	Heure Min

Codes transmis	ACCT	MT	Q	XYZ	GG	ccc	Données transmises
Mise en marche / Arrêt		18 18 18 18	1 3 1 1	401 401 402 455	00 00 00 00	000 000 000 000	Mise en marche Mise en arrêt Marche par zone Marche Automatique
Alarme		18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	101 110 111 113 116 124 132 137 152 159 301 302 311 331 351 355	00 00 00 00 00 00	000 000 000 000 000 000 000 000 000 00	Alarme détresse Alarme Incendie Alarme technique Fumée Alarme technique Eau Alarme technique Gaz Alarme discrete Alarme intrusion Alarme autoprotection Alarme technique congélateur Alarme technique gel Alarme technique électrique Défaut piles Batterie HS Alarme technique Défaut ligne téléphonique Défaut supervision
Test		18 18 18	1 1 1	601 602 606	00 00 00	000 000 000	Test manuel Test cyclique Interphonie

# Commandes Elpro pour Interphonie :

- 0 : Raccrocher
- \* : Passage en Half Duplex
- # : Passage en Full Duplex

Exemple :

			Mise en marche totale Mise en arrêt zone 7
XXXX 18 XXXX 18			Début Alarme Intrusion zone 1 Début alarme incendie zone totale



\_ Zone



# Paramétrage transmetteur IP/GSM **TYDOM 2.0**

<b>PROTOCOI</b>	LE C	ontact	ID	12 -	13
-----------------	------	--------	----	------	----

		AUCID IL	.0						
Client / Ad Télésurve Installateu N° d'iden	dresse :illeur / N° tél / p	pers à contac à contacter :	ter:						
N° d'appel téléphonique : → N° tél. principal									
Fréquence test cyclique : — Heure de début du 1er appel  Nbre de 1/2 heures entre 2 tests (048 par défaut)  ou nbre de minutes après minuit  Heure Min  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U  U									
Codes transmis Mise en marche / Arrêt	18 3 4 18 1 4	401 00 000 401 00 000 402 00 000 455 00 000	Données transmises  Mise en marche Mise en arrêt Marche par zone Marche Automatique	CCC Libellé  0 Autre  1 Atelier  2 Bain, douche  3 Bureau  4 Cabinet  5 Cave  6 Cellier	CCC Libellé 40 Véranda 41 Buanderie 42 Salle à manger 43 WC 44 Portail 45 Allée 46 Porche				
Alarme	18 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	101 00 000 110 00 000 111 00 000 1113 00 000 116 00 000 124 00 000 130 00 000 137 00 000 152 00 000 152 00 000 159 00 000 301 00 000	Alarme détresse Alarme Incendie Alarme technique Fumée Alarme technique Eau Alarme technique Gaz Alarme discrete Alarme intrusion Alarme autoprotection Alarme technique congélate Alarme technique gel Alarme technique électrique Défaut piles Batterie HS Alarme technique Défaut ligne téléphonique Défaut supervision	20 Séjour 21 Vitrine 22 Entree 23 Secretariat 24 Local 25 Accueil 26 Société 27 Dégagement	47         Mezzanine           48         Etage           49         RDC           50         Sous-sol           51         Combles           52         Dépôt           53         Chaufferie           54         Dressing           55         Dépendance           56         Salle de sport           57         Salle de jeu           58         Show room           59         Patio           60         Salle de pause           61         Hangar           62         Vestiaire           63         Salle de réunion           64         Direction           65         Abri de jardin           66         Baie vitrée           67         Bar           68         Local technique				
Test	18 1 6	601 00 000 602 00 000 606 00 000	Test manuel Test cyclique Interphonie	28 Palier 29 Cour 30 Terrasse 31 Jardin 32 Balcon	69 Issue de secours 70 Cuisine été 71 Bibliothèque 72 Salle				
3 = F Exemple : XXXX 18 1 4		e En surveillance p	tiquette (libellé) ar le produit "Garage"	33 Chantier 34 Parking 35 Commune 36 Placard 37 Arrière cuisine 38 Piscine 39 Spa	73 Porte fenêtre 74 Porte 75 Fenêtre 76 Chambre parent 77 Chambre enfant 78 Appartement				
XXXX 18 1	401 01 030 Mise 130 01 130 Déb	e Hors surveillance	par le produit "Bureau"		pour Interphonie :				



XXXX 18 1 137 01 020



\* : Passage en Half Duplex #: Passage en Full Duplex

Autoprotection par le produit "Bain douche"



Par la présente Delta Dore déclare que l'équipement est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive R&TTE 1999/5/CE.

La déclaration de conformité CE de cet équipement est disponible, sur demande, auprès de :
Service "Infos techniques"

DELTA DORE - Bonnemain - 35270 Combourg (France)

E-Mail: info.techniques@deltadore.com