

**Description du contexte :**

Vous êtes salarié d'une entreprise d'installation d'électricité du bâtiment. Mme et M. Sertamoni veulent faire évoluer leur alarme intrusion. Vous allez être chargé de l'étude préalable.

**Problématique professionnelle :**

Découvrir le principe du système d'alarme intrusion, ses éléments, son fonctionnement.

**Ressources :****Vous avez à disposition :**

- le dossier « ressources » :
  - Dossier 1 : Dossier technique de l'installation p.5/13 ;
  - Dossier 2 : Dossier des supports d'enregistrement et de communication p.12/13 ;
  - Dossier 3 : Dossier santé sécurité au travail et protection de l'environnement p.13/13.

**On vous demande :**

- lister le matériel présent sur l'installation ;
- identifier le raccordement de l'installation ;
- chiffrer le coût de l'installation actuelle.

**Conseils :**

- prendre connaissance de tout le sujet avant de répondre aux questions ;
- rester concentrer tout au long de la séance



## I° PARTIE DU CHANTIER : PRÉPARATION

C1-CO1: Analyser les conditions de l'opération et son contexte

	A	NE				
Les contraintes techniques et d'exécution sont repérées						
Évaluation qui tient compte de l'attitude professionnelle : AP1 : Faire preuve de rigueur et de précision						

C2-CO2: Organiser l'opération dans son contexte

	A	NE				
Le bon d'approvisionnement ou bon de commande est complété						
Les activités sont organisées de manière chronologique						
Évaluation qui tient compte de l'attitude professionnelle : AP1 : Faire preuve de rigueur et de précision						

C3: Définir une installation à l'aide de solutions préétablies

	A	NE				
Le dossier technique des opérations est constitué et complet						
Évaluation qui tient compte de l'attitude professionnelle : AP1 : Faire preuve de rigueur et de précision						

Vous allez devoir identifier le matériel de l'installation actuelle. Toute ouverture de l'armoire PARADOX s'effectuera en présence du professeur, dans les conditions de sécurité requise.

### I. Identification du matériel :

I.1) **Compléter** la nomenclature du matériel à partir des repères indiqués en précisant :

- le numéro de série de chaque appareil ;
- le type de liaison (filaire ou radio) ;
- la désignation.

→ p.5/13 : « Dossier 1 : Dossier technique de l'installation »

I.2) **Positionner** les composants sur la représentation de la maquette :

- placer le repère correspondant (voir nomenclature).

→ p.6/13 : « Dossier 1 : Dossier technique de l'installation »

I.3) **Positionner** les composants sur le plan de masse :

- placer le repère correspondant (voir nomenclature).

→ p.7/13 : « Dossier 1 : Dossier technique de l'installation »

## I.4) Compléter le schéma de raccordement des composants suivants :

- MG5050 ;
- AWT150 ;
- TM50;
- ZX8 ;
- IP150 ;
- 308USB.

→ p.8/13 : « Dossier 1 : Dossier technique de l'installation »



**FAIRE VÉRIFIER PAR LE PROFESSEUR**

## II ° PARTIE DU CHANTIER : ESSAIS DE FONCTIONNEMENT

## C6: Régler, paramétrer les matériels de l'installation

	A	NE				
Les paramétrages guidés sont réalisés conformément aux prescriptions						

Évaluation qui tient compte de l'attitude professionnelle : AP1 : Faire preuve de rigueur et de précision

## C10-C07: Exploiter les outils numériques dans le contexte professionnel

	A	NE				
Les applications numériques (logiciels de représentation graphique, de dimensionnement, de chiffrage, ...) sont exploitées avec pertinence						

Évaluation qui tient compte de l'attitude professionnelle : AP1 : Faire preuve de rigueur et de précision

## C10-C07: Exploiter les outils numériques dans le contexte professionnel

	A	NE				
La recherche d'information est faite avec pertinence						

Évaluation qui tient compte de l'attitude professionnelle : AP1 : Faire preuve de rigueur et de précision

## C12-C08: Communiquer entre professionnels sur l'opération

	A	NE				
Les choix technologiques sont argumentés						
Les difficultés sont remontées à la hiérarchie						

Évaluation qui tient compte de l'attitude professionnelle : AP1 : Faire preuve de rigueur et de précision

C13-CO9: Communiquer avec le client/usager sur l'opération

Les usages et le fonctionnement de l'installation sont maîtrisés par le client/l'utilisateur

Évaluation qui tient compte de l'attitude professionnelle : AP1 : Faire preuve de rigueur et de précision

## I. Mise en service :

1.1) Allumer l'ordinateur permettant de configurer l'alarme et lancer le logiciel « Babyware » comme indiqué dans la documentation de « Démarrage BabyWare » :

→ p.10/13 : « Dossier 1 : Dossier technique de l'installation »



**FAIRE VÉRIFIER PAR LE PROFESSEUR**

1.2) Contrôler que tous les éléments soient présents et « En ligne », signaler tout problème :

→ p.12/13 : Défauts BabyWare : « Dossier 2 : Dossier des supports d'enregistrement et de communication »

1.3) Indiquer la tension de batterie ainsi que la tension de charge :

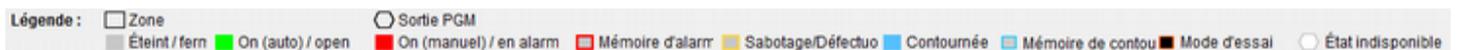
→ p.12/13 : Tensions : « Dossier 2 : Dossier des supports d'enregistrement et de communication »

1.4) Analyser le fonctionnement de chaque détecteur en comparant :

1. leur état physique (ouvert/fermé - actif/repos - LED allumée/éteinte,...) ;
2. l'état indiqué dans BabyWare :



3. les informations données dans la légende :



→ p.12/13 : Fonctionnement détecteurs : « Dossier 2 : Dossier des supports d'enregistrement et de communication »



**FAIRE VÉRIFIER PAR LE PROFESSEUR**

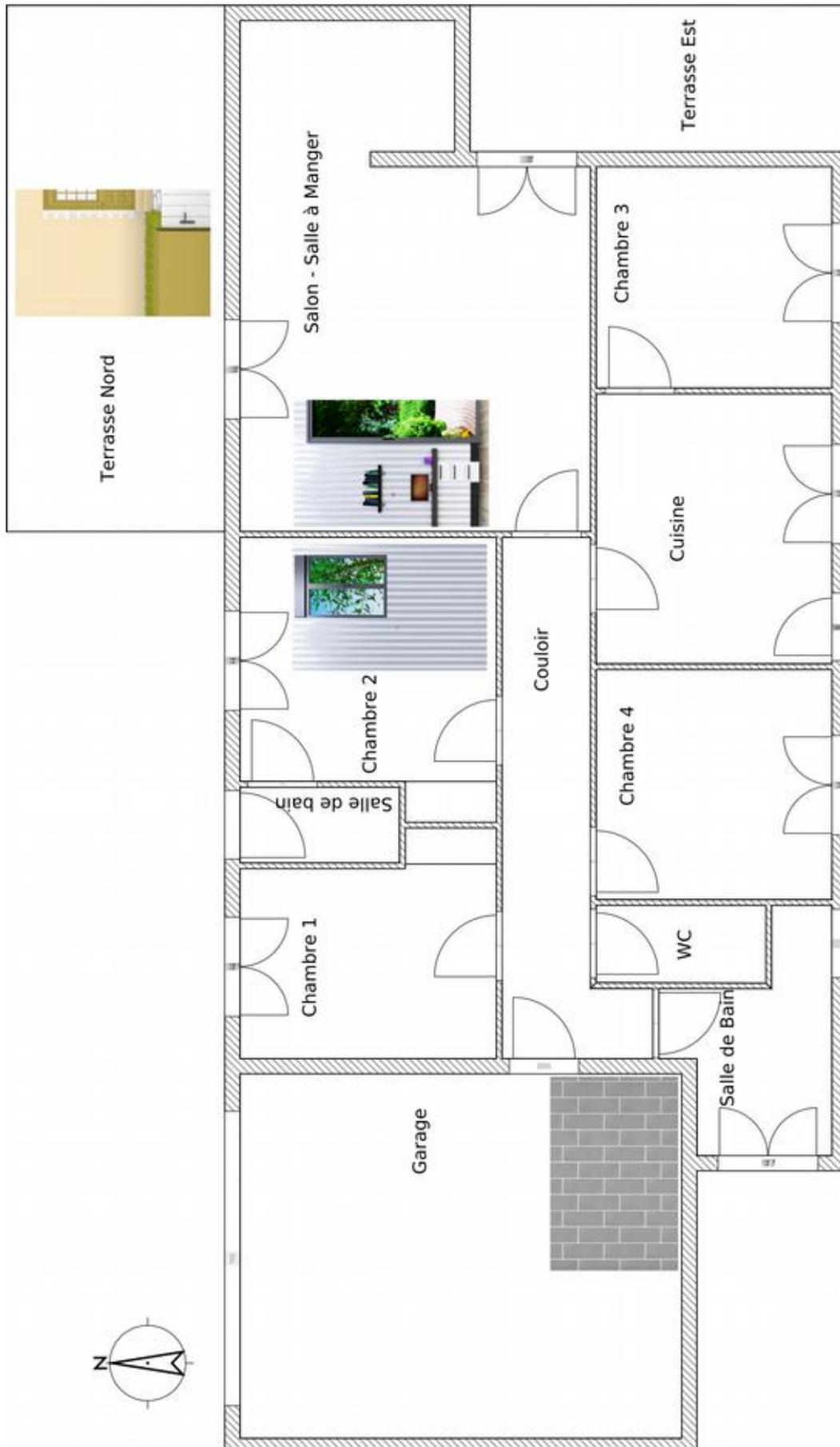
## Dossier 1 : Dossier technique de l'installation

I. Nomenclature du matériel :

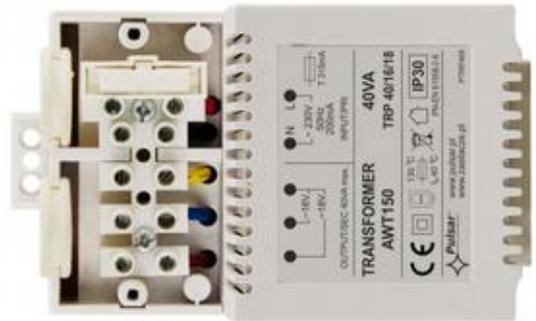
N°	Repère	N° de série	Filaire	Radio	Désignation	Fonction
1	MG5050		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	AWT150					
	TM50		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	ZX8		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	IP150		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	307USB		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	PS-1270 F1					
2	PMD2P		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	PMD2P		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	DCTXP2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	SR130		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	REM2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

## II. Représentation de la maquette vue de face :



III. Plan de masse :

IV. Raccordement des composants :



## V. Schéma de la carte MG5050 :

## Schéma de la carte de circuits imprimés du MG5000

## DEL = STATUS :

clignotement 1 fois/sec. = fonctionnement normal  
1 sec. allumée/1 sec. éteinte = défaut. présente toujours allumée = le panneau utilise la ligne tél.  
clignotement rapide pendant 6 secondes après la mise sous tension = verrou de l'installateur activé

Utilisé pour la mise à niveau locale du micrologiciel au moyen de l'interface de liaison directe 306USB. Voir Raccordement Magellan avec WinLoad à la page 46 pour les détails.

DEL = RX = et = TX = :  
clignotement rapide lorsque le panneau reçoit des signaux RF des dispositifs sans fil ou transmet des signaux RF à ces derniers

Appuyer sur l'interrupteur RESET et le maintenir enfoncé pendant cinq secondes. La DEL STATUS clignote. Appuyer sur l'interrupteur reset de nouveau dans les 2 secondes suivant le clignotement de la DEL. Le panneau est remis aux valeurs par défaut et redémarre.

Un connecteur à 4 broches peut être utilisé pour le raccordement rapide d'un clavier au MG5000.

## SERVICE KEYPAD



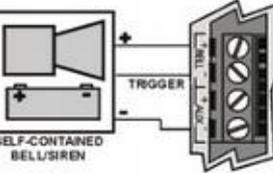
Se référer à Raccordement de l'alimentation en c.a. et de la batterie de réserve à la page 45

la sortie = BELL = s'arrête si le courant excède 3 A



## Connexion de la cloche-sirène autonome

La somme de la consommation de courant de la BELL et AUX doit se limiter à 1,3 A (Transformateur 40 VA/ fortement recommandé). Le dépassement de cette limite surcharge le bloc d'alimentation du panneau et engendre un arrêt complet du système.

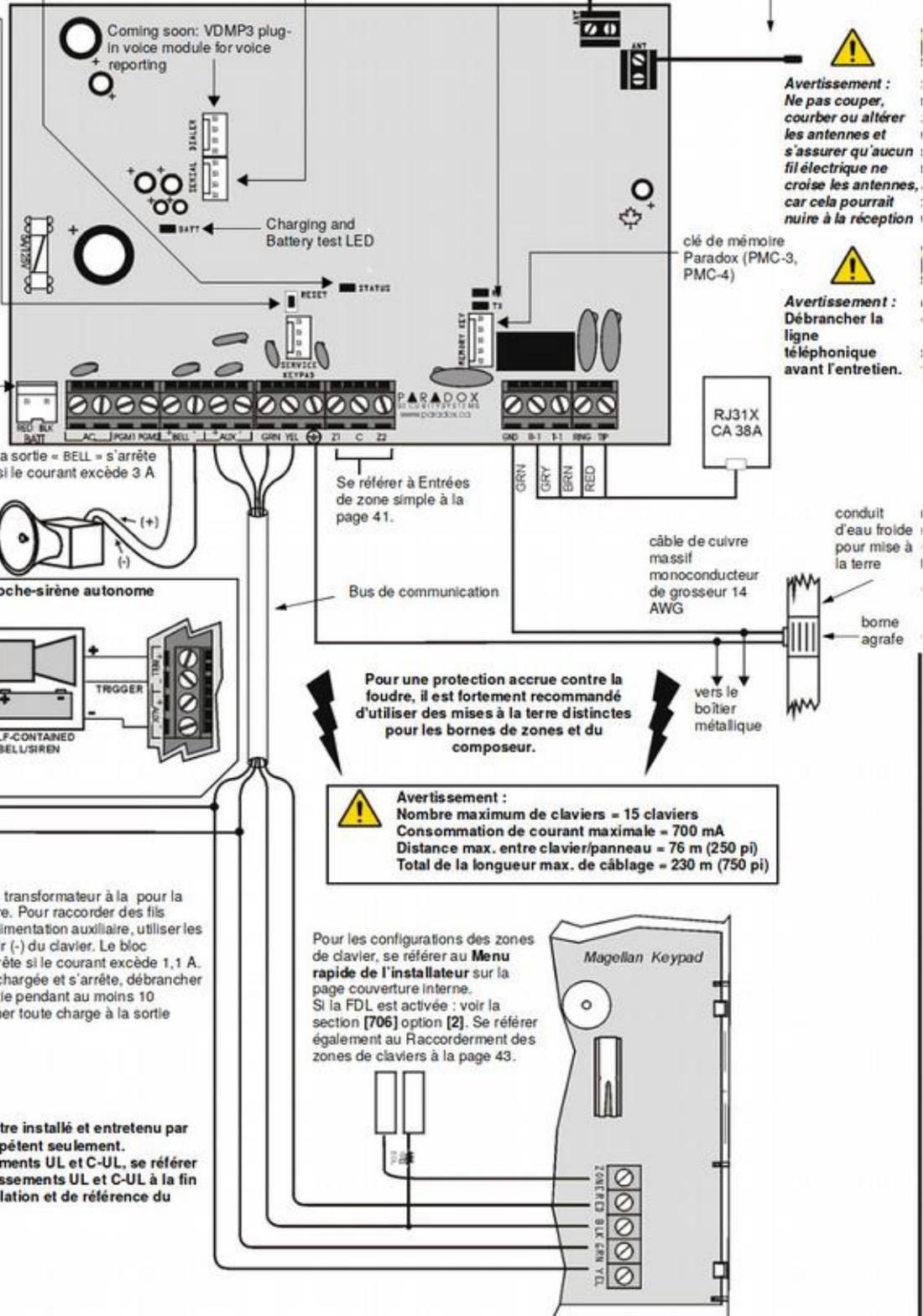


## Alimentation AUX

Se référer aux exigences du transformateur à la pour la sortie d'alimentation auxiliaire. Pour raccorder des fils supplémentaires au bloc d'alimentation auxiliaire, utiliser les connecteurs rouge (+) et noir (-) du clavier. Le bloc d'alimentation auxiliaire s'arrête si le courant excède 1,1 A. Si la sortie auxiliaire est surchargée et s'arrête, débrancher toutes les charges de la sortie pendant au moins 10 secondes avant de rebrancher toute charge à la sortie auxiliaire.



Cet appareil doit être installé et entretenu par du personnel compétent seulement. Pour les avertissements UL et C-UL, se référer à la section Avertissements UL et C-UL à la fin du Manuel d'installation et de référence du MG5000.



**Avertissement :**  
Ne pas couper, courber ou altérer les antennes et s'assurer qu'aucun fil électrique ne croise les antennes, car cela pourrait nuire à la réception

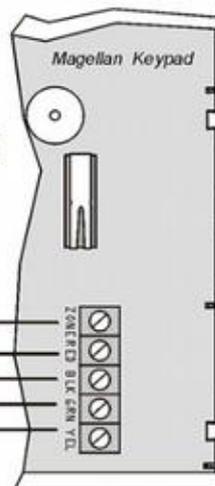
**Avertissement :**  
Débrancher la ligne téléphonique avant l'entretien.

Bus de communication

Pour une protection accrue contre la foudre, il est fortement recommandé d'utiliser des mises à la terre distinctes pour les bornes de zones et du composeur.

**Avertissement :**  
Nombre maximum de claviers = 15 claviers  
Consommation de courant maximale = 700 mA  
Distance max. entre clavier/panneau = 76 m (250 pi)  
Total de la longueur max. de câblage = 230 m (750 pi)

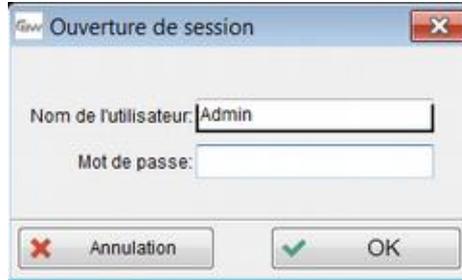
Pour les configurations des zones de clavier, se référer au **Menu rapide de l'installateur** sur la page couverture interne. Si la FDL est activée : voir la section [706] option [2]. Se référer également au Raccordement des zones de claviers à la page 43.



## VI. BabyWare :

VI.1) Au lancement de BabyWare, la fenêtre ci-dessous s'ouvre, y saisir :

- Nom de l'utilisateur : Admin
- Mot de passe : 1234

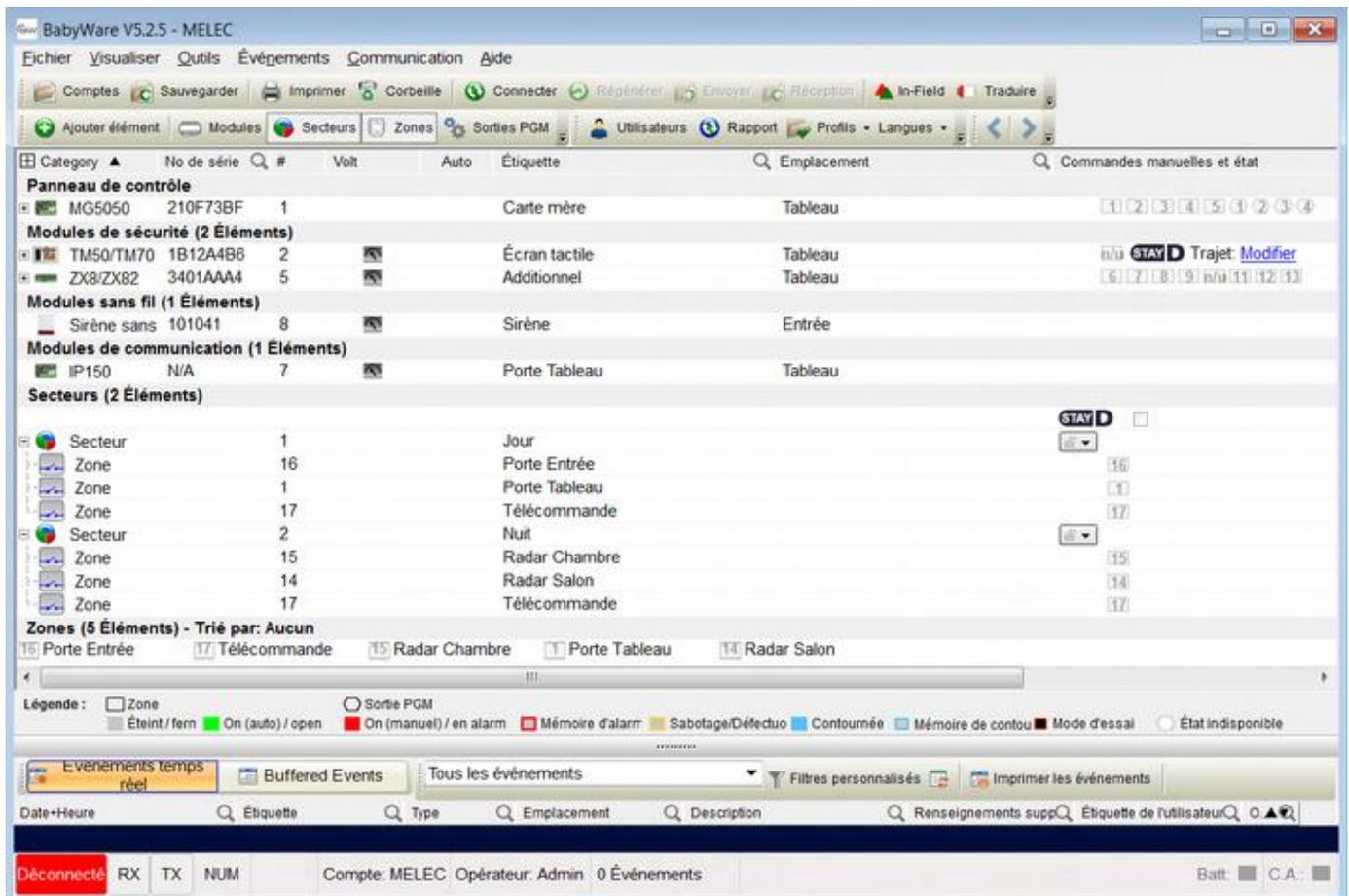


VI.2) Cliquer sur « Connecter » de la fenêtre suivante :



*Remarque : en cas de problème de connexion, faire appel au professeur.*

VI.3) La fenêtre suivante montrant l'architecture de l'installation et l'état des différents composants s'ouvre. :



VII. [Documentation technique complète de l'alarme Paradox :](#)



## Dossier 2 : Dossier des supports d'enregistrement et de communication

I. Défauts BabyWare :

Repère Appareil	En ligne	Hors ligne
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

II. Tensions :

Tension batterie	Tension de charge

III. Fonctionnement détecteurs :

Repère détecteur	État physique*	Icône Babyware	Cela signifie que : **
PMD2		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
PMD2		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
DCTXP2		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
Capteur Porte Tableau		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	

\* Exemple : ouvert/fermé - actif/repos - LED allumée/éteinte,...

\*\* Exemple : la fenêtre de la cuisine est cassée, la cave est inondée...

**CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUR POSTE DE TRAVAIL****Alarme Intrusion Paradox**