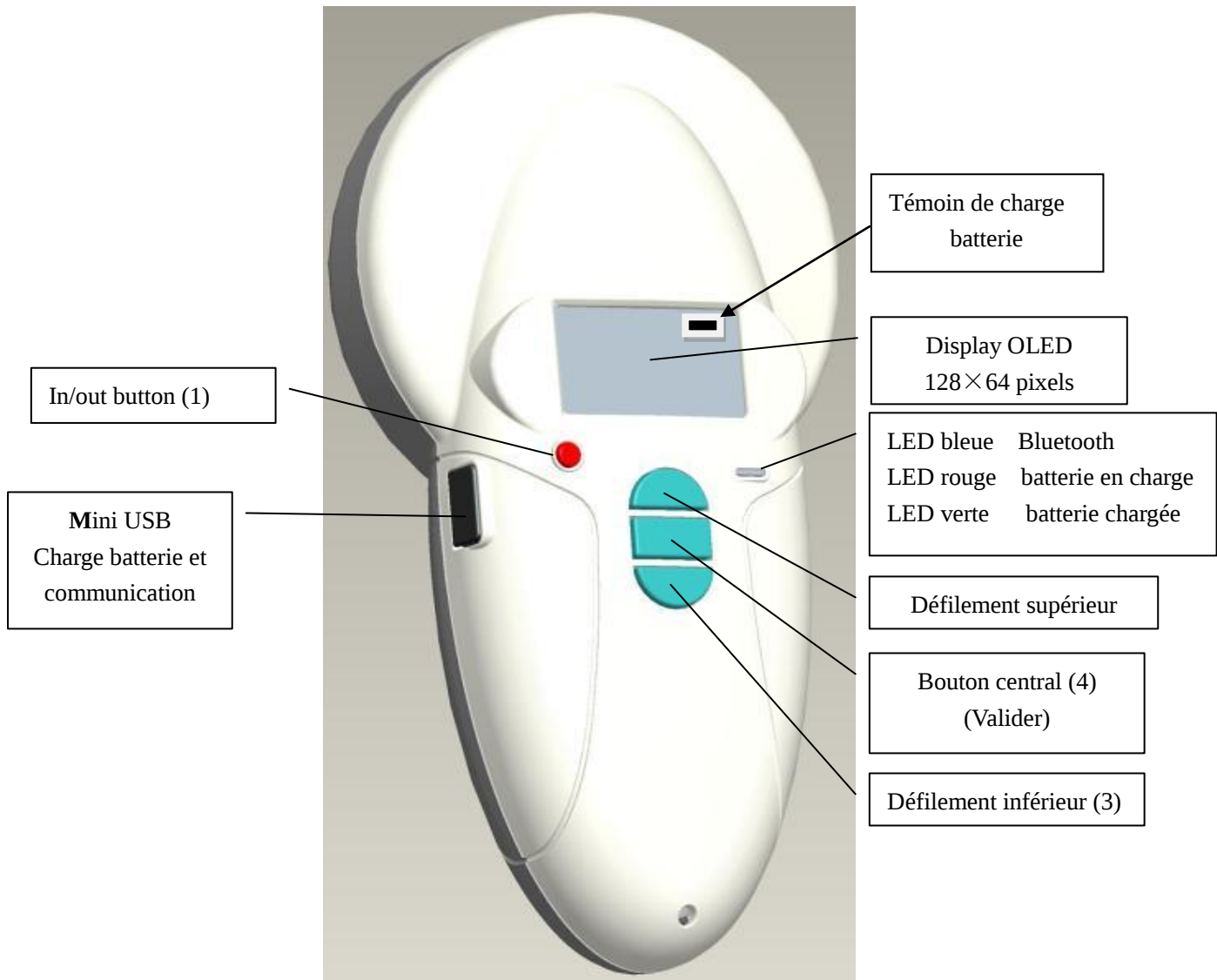
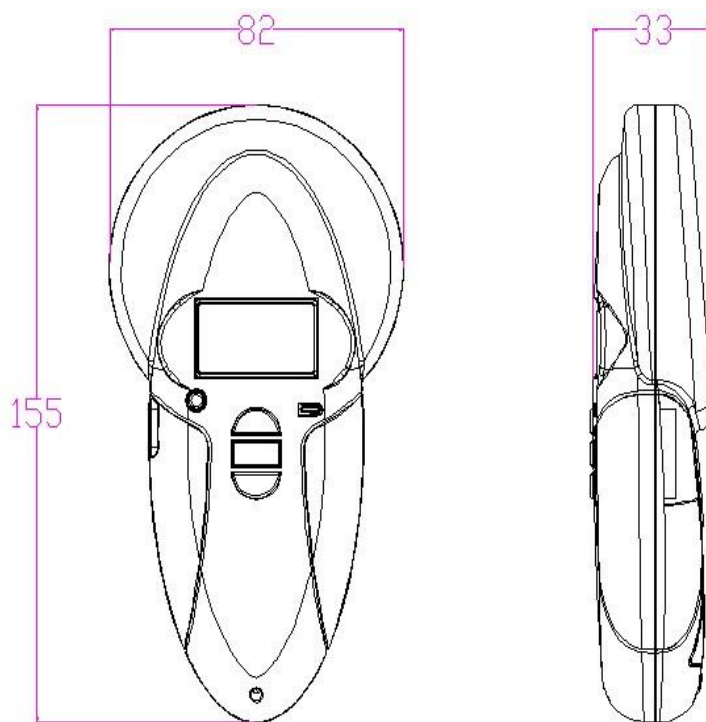


RT100V8.



Lecture d'une puce ISO.
Code ICAR Realtrace(939)



Caractéristiques

Fréquence	134.2kHz Read and write ISO 14223
Protocole	ISO11784/5 FDX-A, FDX-B, EM4102, HDX
Distance de lecture	≥8 cm (12mm×2mm, glass tag)
Afficheur	128×64, noir et blanc, OLED
Bouton	4 boutons
Indication	Contrôle charge de batterie, Bluetooth . Buzzer
USB port	USB virtual comport, bluetooth virtual com.port
Alimentation	Lithium battery, 1400mAh, 3.7V
Dimension	155mm (L)×82(W)×33(H)
Poids	155g
Mode de chargement	Mini USB
Accessoires	Mini USB cable, Manuel utilisateur, Battery.
Certifications	FCC、CE
Memoire	Jusqu'à 1000 numéros de tag

Lecteur RT 100 V8 Bluetooth

Extérieurement rien ne distingue la version Bluetooth du lecteur V8 de la version de base.

Pour connaître la version d'un lecteur, l'utilisateur doit allumer le V8 puis sélectionner le menu « Bluetooth » et activer la fonction. Si le lecteur est équipé de la transmission Bluetooth une « led » bleue va clignoter sinon la commande sera sans conséquence.

La fonction Bluetooth consomme de l'énergie. Il est donc conseillé de n'activer cette fonction que le temps nécessaire à son utilisation.

Pour arrêter la communication Bluetooth il suffit de sélectionner le menu « Bluetooth » et de désactiver la fonction ou bien d'éteindre le lecteur.

La communication via Bluetooth est limitée à une dizaine de mètres. Elle dépend de l'environnement et de votre PC. Pour l'activer sur votre PC veuillez consulter la notice de votre ordinateur. Vous devrez désactiver la fonction sécuritaire de votre PC s'il vous est demandé d'entrer un code.

La transmission des données par Bluetooth ou via le câble USB

Pour pouvoir transmettre, via Bluetooth ou en utilisant le câble USB, les numéros de puces lus ou les numéros enregistrés dans la mémoire (maximum 1200) l'utilisateur doit avoir installé au préalable sur son PC le driver* adéquat (Pl2303_Prolific_Driver Installer_v1210.exe) qui peut être récupéré gratuitement via notre site web ou le sur le site www.4shared.com/zip/wpeAz3PT/file.html

Le driver étant installé sur votre PC vous devez disposer d'un logiciel applicatif pour visualiser et éventuellement enregistrer les données transmises par le lecteur.

Vous pouvez utiliser Hyperterminal si votre système d'exploitation est XP , Datatransfer (Felixcan) ou Realtrace Terminal avec XP ou Window 7. Avant toute chose, il vous faudra entrer les paramètres de la communication et en particulier le numéro du port USB auquel sera connecté votre lecteur. Veuillez consulter le chapitre : « Comment savoir à quel port USB est connecté le V8 .

Les données à renseigner sont :

- *bits par seconde* : 9600
- *bits de données* : 8
- *bits d'arrêt* :1
- *parité* : aucun
- *contrôle de flux* : aucun

* Un « driver » ou pilote est un programme permettant à un système d'exploitation en l'occurrence XP ou Window 7 sur PC, de reconnaître un matériel, imprimante, scanner ou autres et de l'utiliser.

Système « WOOSIT »

Ecriture du ou des numéros de téléphone du propriétaire de l'animal dans la puce ISO

Notre volonté de constamment innover et améliorer nos produits, nous a amené à offrir la possibilité aux vétérinaires qui le souhaiteront de personnaliser la puce avant de l'injecter à un animal.

La grande nouveauté avec ce lecteur V8, c'est qu'il va permettre la lecture et l'affichage de données qui pourront être inscrites par le vétérinaire dans la majorité des « puces » commercialisées actuellement dans le monde, sous réserve qu'elles respectent la norme ISO.

Realtrace a développé un système nommé « WOOSIT® » qui se compose :

- d'un lecteur /programmeur le PetSCAN RT150⁽¹⁾ qui permet au vétérinaire avant d'injecter la « puce » à l'animal, d'écrire des informations complémentaires dans celle-ci, ⁽²⁾
- du PetSCAN V8 qui offre la possibilité de lire et d'afficher le numéro identifiant conforme à la norme ISO 11784/85 mais aussi d'afficher les données complémentaires inscrites par le vétérinaire dans la mémoire de la puce avant son injection ⁽²⁾.

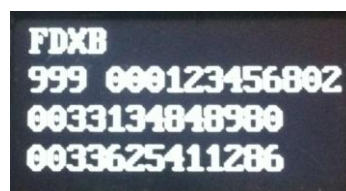
En raison de la faible capacité mémoire disponible dans les puces ISO - mémoire qui n'était pas jusqu'alors utilisée- le système « WOOSIT » est limité à l'écriture d'un ou deux numéros de téléphone de 16 chiffres chacun. Le choix des numéros de téléphone est laissé à l'appréciation du vétérinaire et/ou du propriétaire de l'animal.

Ce système est totalement conforme à la norme ISO 11784/85 de 1996 ainsi qu'à la nouvelle norme 14223* (mai 2011) relative à l'écriture de données dans les transpondeurs évolués. Il respecte parfaitement l'asepsie de la puce puisque l'écriture des données se fait au travers du capuchon qui protège l'aiguille.

Si le propriétaire le souhaite après écriture de l'un ou des deux numéros de téléphone, la zone mémoire utilisée pour cette écriture pourra être bloquée rendant ainsi impossible tout effacement ou modification ultérieure.

Avec le système « WOOSIT » retrouver le propriétaire d'un animal sera particulièrement aisé puisque à la lecture de la « puce » par le V8 on disposera du/des numéros de téléphone(s) des personnes à joindre.

Evidemment le propriétaire d'un animal qui ne voudra pas de ce service pourra comme c'est le cas actuellement ne rien inscrire dans la zone mémoire de la puce.



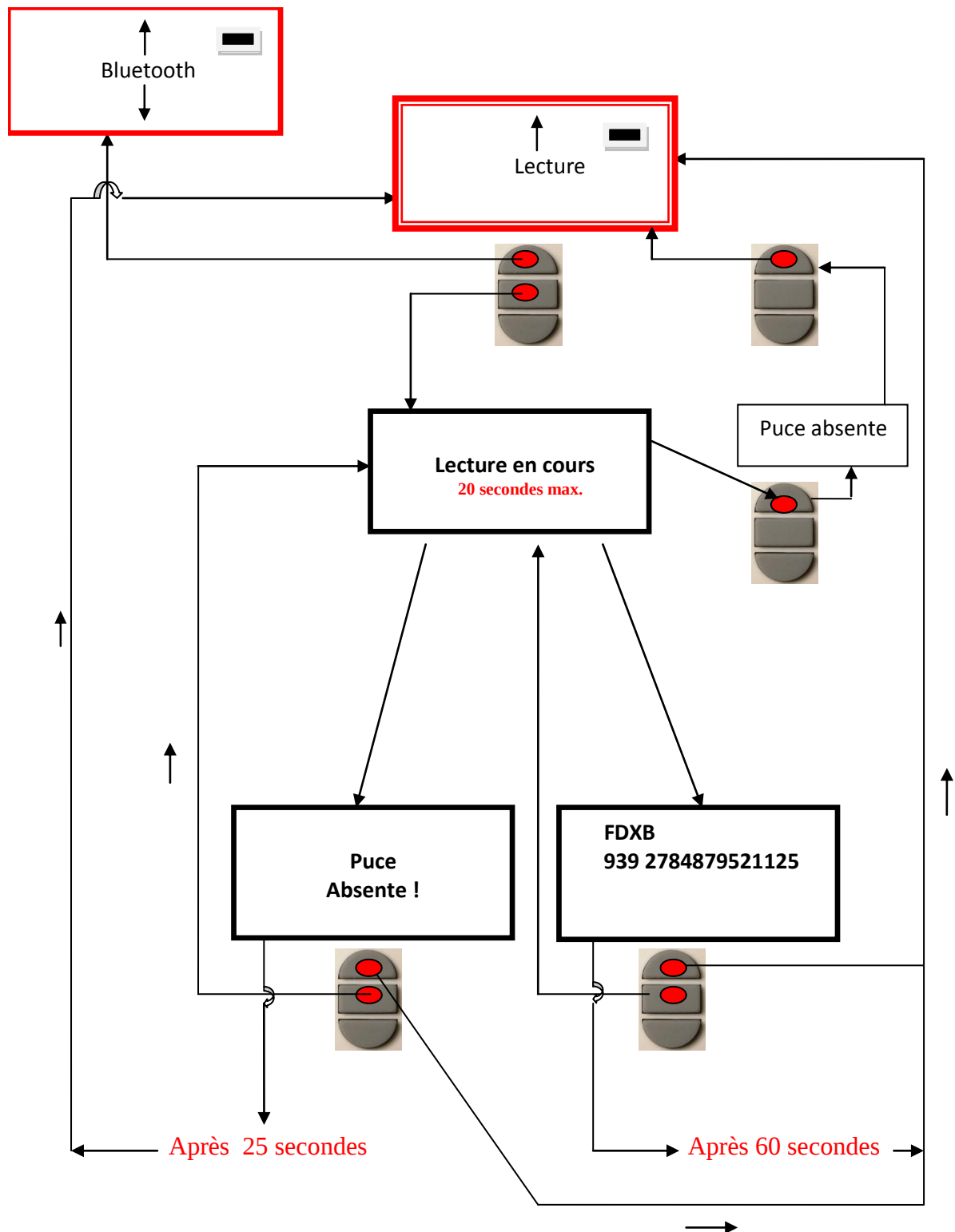
Affichage numéro de « puce » et numéros de téléphones.

(1)Patented

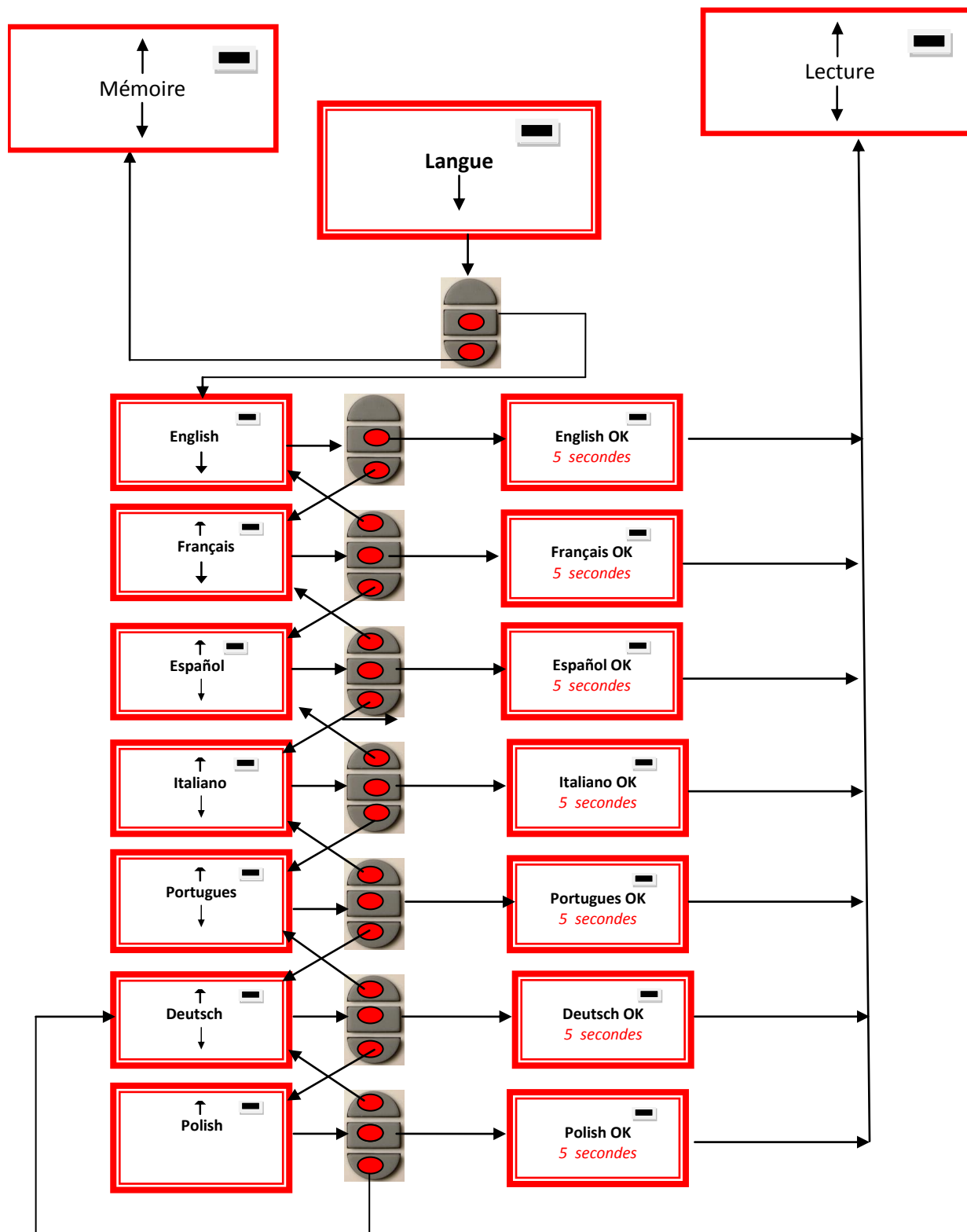
(2)sous réserve que les blocks 3/9/10/11/12/1/14/15 (EM4305) ou 3/9/10/11/12/13/14/15 (EM 4569) ne soient pas verrouillés par le fournisseur de la « puce ».

*L'ISO 14223-1:2011 spécifie l'interface hertzienne entre l'émetteur-récepteur et le transpondeur évolué utilisé pour l'identification des animaux par radiofréquence, à compatibilité ascendante totale avec les spécifications données dans l'ISO 11784 et l'ISO 11785.

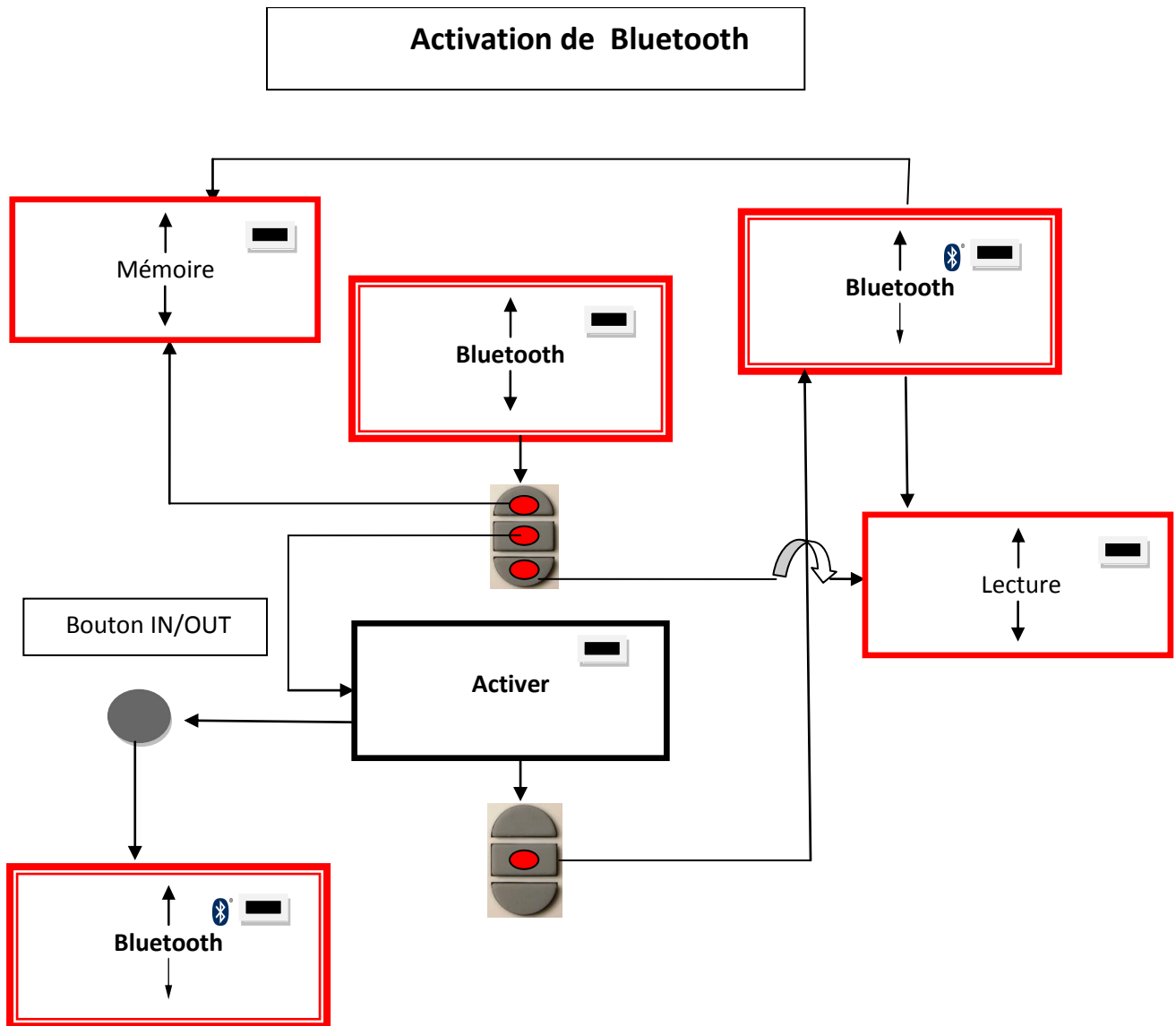
Synoptique du Menu SCAN



Synoptique du Menu “Langue”

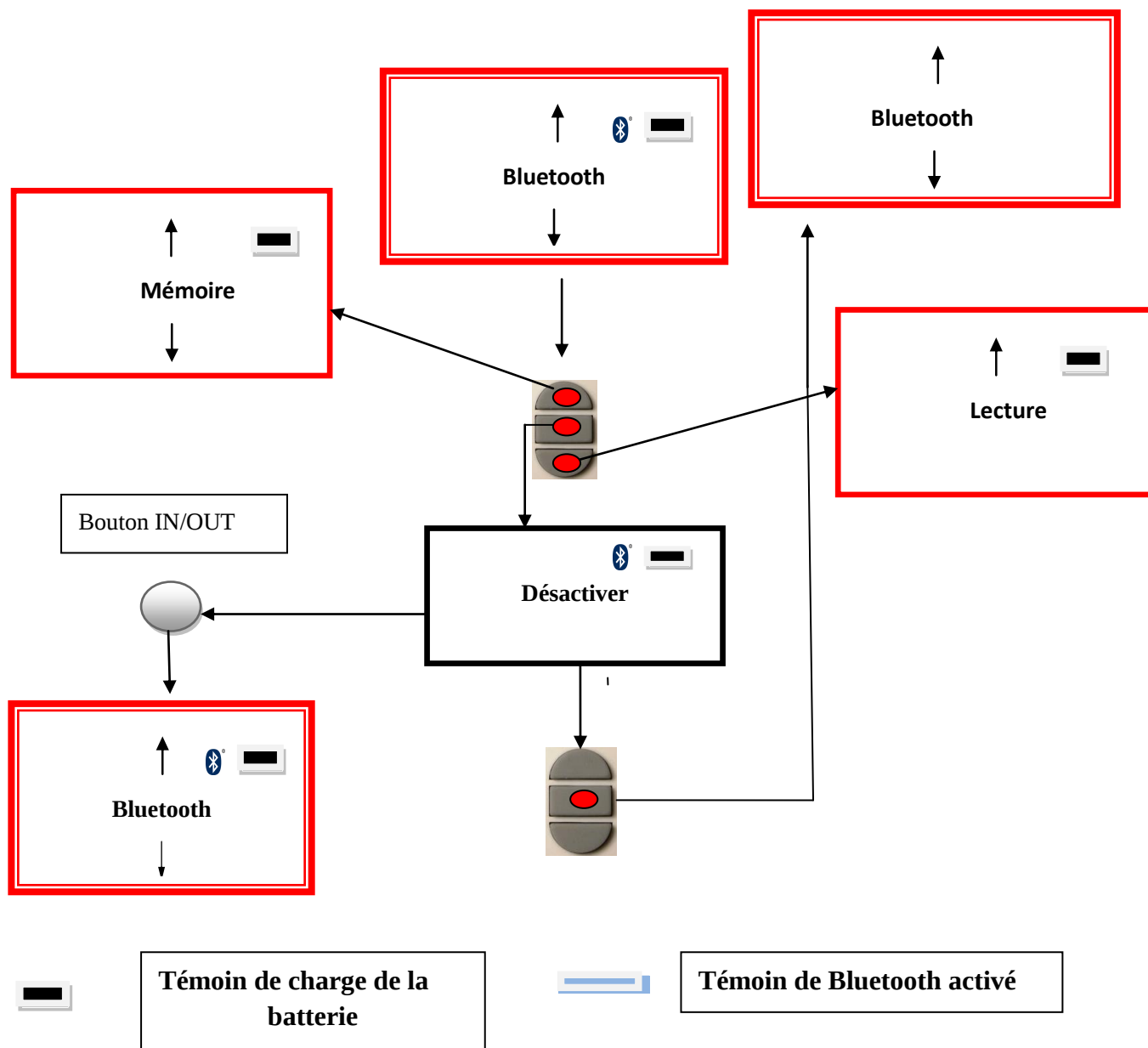


Synoptique du Menu “Bluetooth”



Synoptique Menu « Bluetooth »

Désactivation de Bluetooth



Fonction « Mémoire » du lecteur

Le lecteur V8 dispose d'une mémoire qui lui permet de stocker 1200 identifiants (numéros de puces).

Cette fonction doit être activée par l'utilisateur s'il souhaite l'utiliser.

Mémorisation des numéros lus par le lecteur V8

Le V8 propose à l'utilisateur de mémoriser les numéros des puces lues afin de les transmettre par la suite à un PC en utilisant le câble USB joint au lecteur.

Pour utiliser cette fonction il faut au préalable avoir activée la fonction « Mémoire » (cf Synoptique « Mémoire1»).

A chaque lecture d'un nouveau « tag » le lecteur affiche le numéro mais si par erreur le même « tag » est lu deux fois, le lecteur le signale en émettant un signal sonore caractéristique et en affichant à droite de l'écran « DUP ».

Ce numéro ne sera pas mémorisé une seconde fois.

Si le lecteur a été éteint, la fonction mémoire restera activée lorsqu'il sera de nouveau allumé.

Désactivation de la mémoire

La mémoire peut être désactivée en sélectionnant le menu « Mémoire ».

Deux cas peuvent se présenter :

Premier cas :

- Des numéros sont enregistrés dans la mémoire du lecteur (Synoptique Mémoire 3)
Il faut dans ce cas transmettre réellement ou virtuellement (sans brancher le câble USB) la liste des numéros enregistrés puis de procéder à leur effacement (cf Synoptique Mémoire 2 et

Deuxième cas :

La mémoire a été précédemment activée mais aucun numéro n'a été enregistré

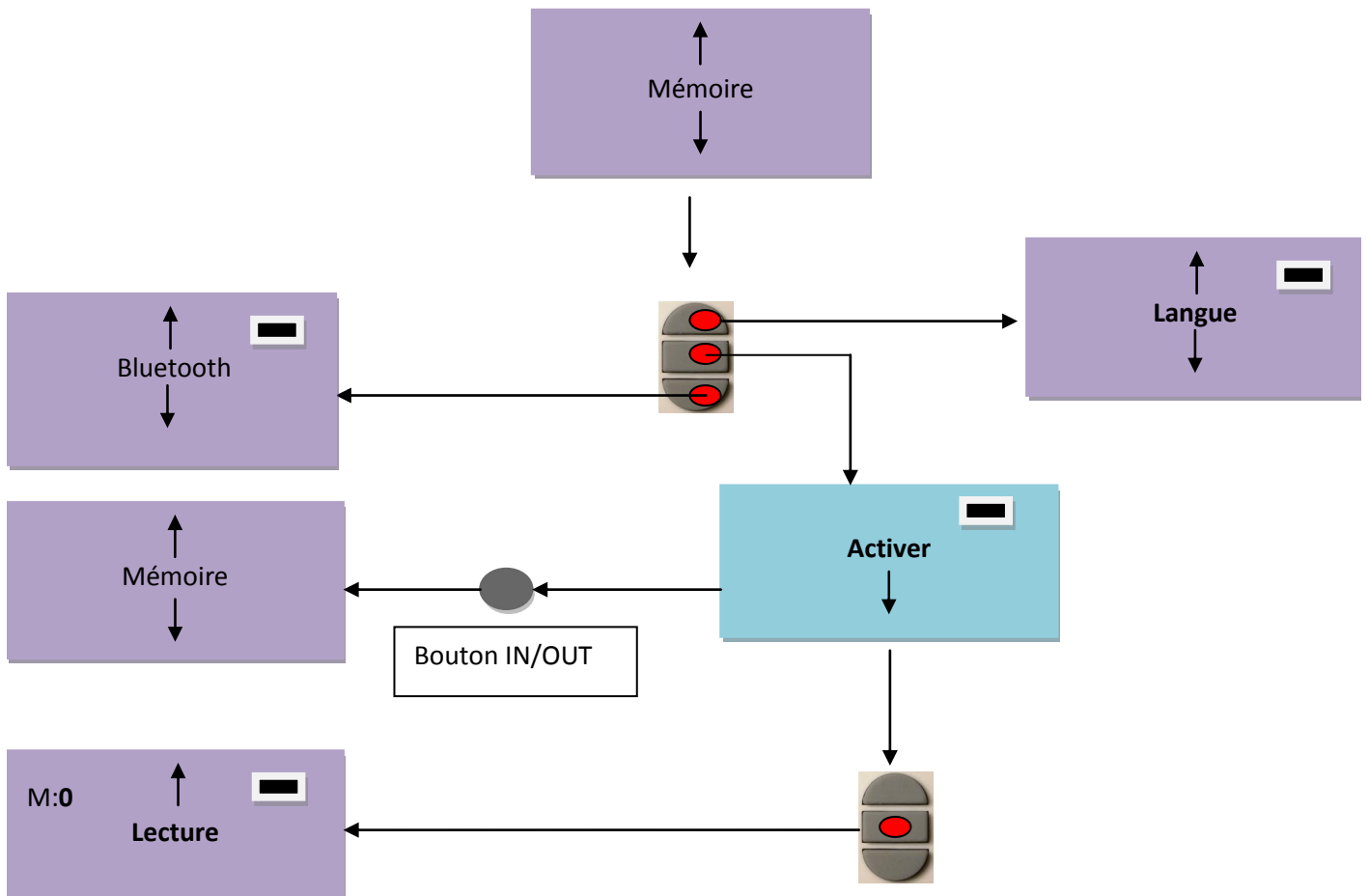
Il suffit dans ce cas de « Désactiver » la mémoire (synoptique « Mémoire 2 »

Effacement de la mémoire

Pour effacer le contenu de la mémoire pour éviter des erreurs, il est nécessaire de sélectionner le menu « Mémoire » et de transmettre réellement ou virtuellement (sans brancher le câble USB) la liste des numéros enregistrés puis de procéder à leur effacement (cf Synoptique Mémoire 3).

Synoptique du Menu « Mémoire 1 »

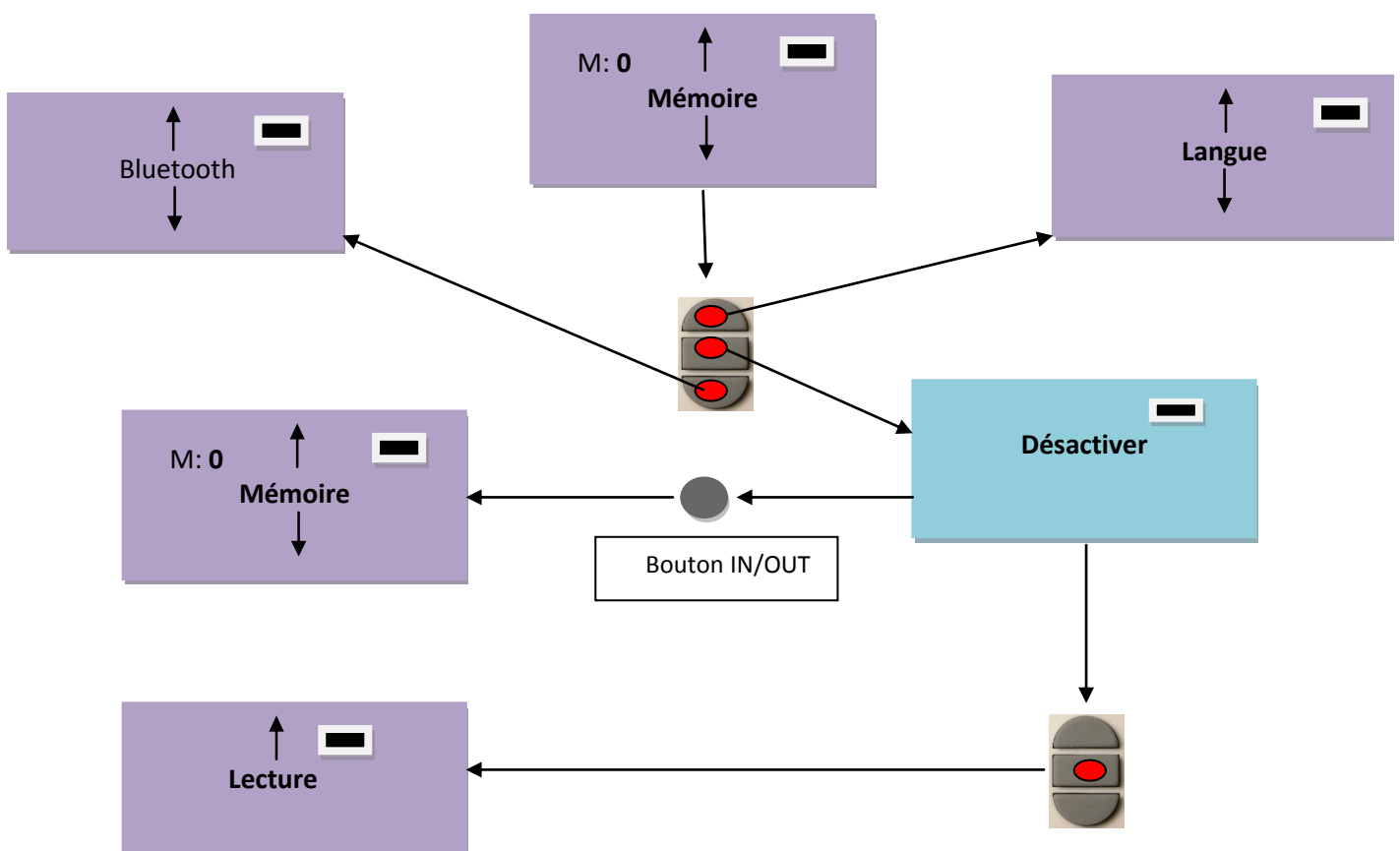
Activation de la “Mémoire”



Synoptique du Menu « Mémoire 2 »

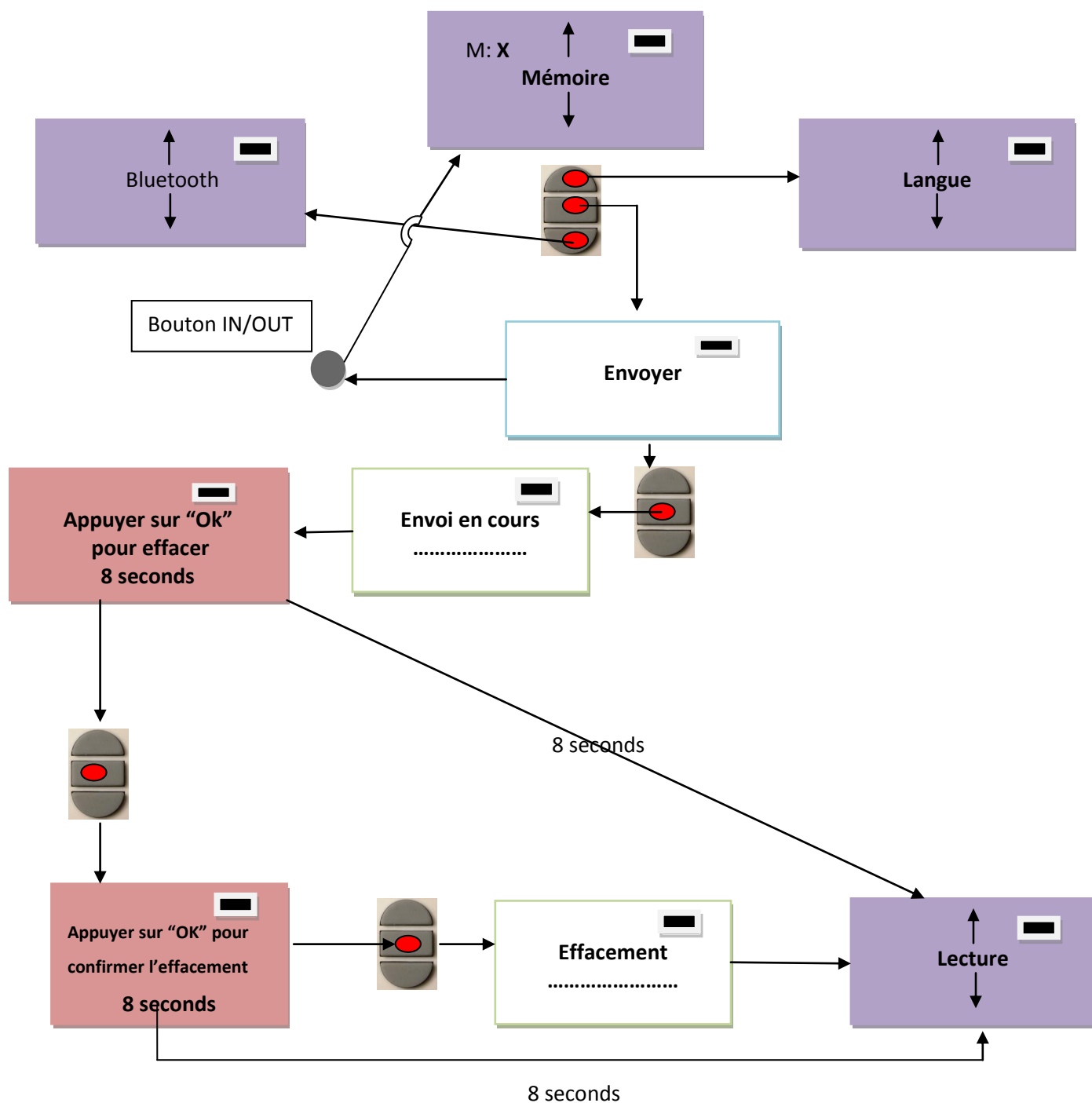
Désactivation de la mémoire

La mémoire est activée mais il n'y a pas de données enregistrée



Synoptique du Menu « Mémoire 3»

La mémoire est activée et des données sont enregistrées



Communication du V8 avec un PC

Afin de transmettre le contenu de la mémoire il faut connecter le lecteur à un PC via le câble USB. Ensuite l'utilisateur doit sélectionner le menu « mémoire » et suivre les instructions données par l'afficheur. (cf Synoptique « Mémoire3 »).

Attention : pour que le lecteur communique avec un PC il faut au préalable avoir installé le « driver » et disposer d'un logiciel tels que Hyperterminal (Windows XP), Datatransfer (Felixcan), Realtrace Terminal ou autres qui permettent l'affichage des données sur l'écran du PC ainsi que leur traitements éventuels.

Utilisation de « Hyperterminal » de Windows XP

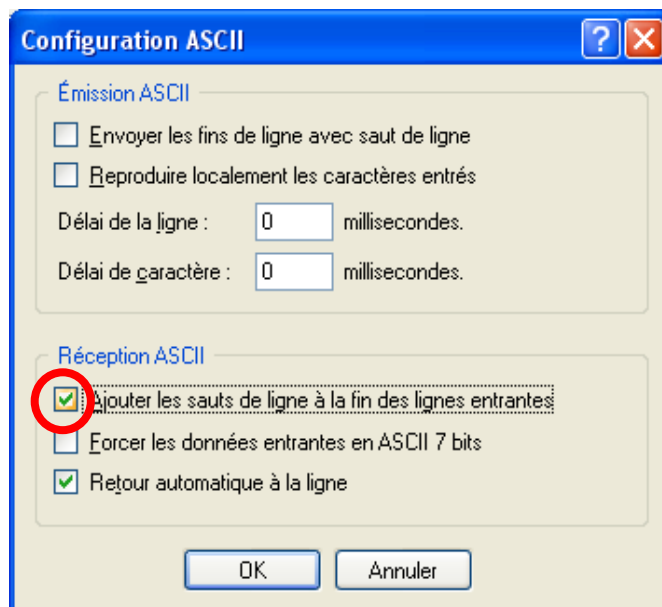
Le PetScan V8 dans sa version actuelle, transmet les identifiants lus vers le PC auquel il est connecté soit via le câble USB soit par sa liaison sans fil (Bluetooth). Le PetScan V8 n'attend aucune commande, ni aucun acquittement de la part du PC.

La configuration matérielle

La configuration du port série pour la réception des informations est la suivante :

- 9600 bauds, 8 bits, 1 bit de start, 1 bit de stop, aucune parité, aucun contrôle de flux.

Pour visualiser les trames, à l'aide de l'*hyperterminal*, vous devez autoriser les sauts de ligne : dans le menu « Fichier », cliquez sur « Propriétés ». Allez dans l'onglet « Paramètres », puis cliquez sur « Configuration ASCII... » :

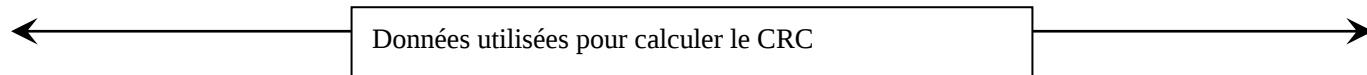


La case entourée ci-dessus doit être cochée...

Description de la trame transmise par le V8

Après chaque lecture valide le PetScan transmet la trame suivante au PC :

Octet de début de trame : "U" "/x55"	Le type de la puce sur 8 caractères (ou octets)	L'identifiant de la puce sur 16 caractères (ou octets)	Octet de séparation: "*":	Mot de control CRC-CCITT-16 Bits au format ASCII sur 4 caractères	Octet de retour chariot: "/x0D"
--------------------------------------	---	--	---------------------------	---	---------------------------------



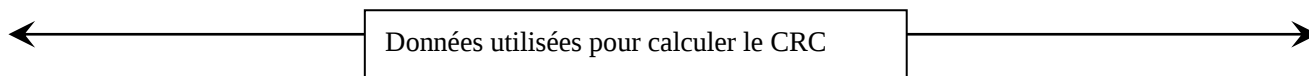
Conseils : Les développeurs de logiciels associés au PetScan V8, devront plutôt utiliser les caractères d'entête et de séparation pour séparer les informations transmises par le PetScan V8, calculer un mot de control avec les données reçues et le comparer à celui transmis par le PetScan V8 pour valider les informations (voir l'annexe pour l'algorithme de calcul du CRC-CCITT-16 bits)

Description des trames émises lors de la transmission de la base de données du lecteur V8 (option « Mémoire activée »)

Avec un lecteur V8 ayant l'option mémoire activée, lorsque que celui-ci affiche « Pressez SCAN pour envoyer », le lecteur est prêt à transmettre les identifiants stockés en mémoire. Au moment de la transmission le PetScan V8 affiche « Envoi en cours ! », à la fin de la transmission, le lecteur propose à l'utilisateur d'effacer le contenu de sa base de donnée.

Format des trames transmises au PC : par rapport à la trame transmise à chaque lecture d'un transpondeur, la trame est précédée par un octet d'entête "/xAA", de son numéro d'enregistrement dans la mémoire sur 4 caractères et d'un caractère de séparation "*".

Octet de début de trame : "/xAA"	Numéro d'enregistrement sur 4 caractères	Octet de séparation n: "*"	Octet de début d'information : "U" "/x55"	Le type de la puce sur 8 caractères (ou octets)	L'identifiant de la puce sur 16 caractères (ou octets)	Octet de séparation n: "*"	Mot de control CRC-CCITT-16 Bits au format ASCII sur 4 caractères	Octet de retour chariot : "/x0D"
----------------------------------	--	----------------------------	---	---	--	----------------------------	---	----------------------------------



 Annexe 1 Algorithme de calcul d'un mot de control CRC-CCITT-16bits

Le code source C ANSI de la fonction permettant de calculer un mot de control d'une chaîne de caractères terminant par le caractère `"/x00"` est décrit ci-dessous. L'applet JAVA du site Internet « <http://www.zorc.breitbandkatze.de/crc.html> », vous permet aussi de calculer le mot de control. Auparavant, il faut remplir correctement les champs avant d'effectuer le calcul de CRC et vérifier pour la chaîne de caractère "123456789", que le mot de control est égal à 0xE5CC.

```

/*=====*/
/* Function that calculates CRC-CCITT 16 bits
/* INPUT:
/*      unsigned char *inbuffer : 8 bits input vector over which CRC checksum is calculated
/*
/*                                must terminated by 0x00
/* OUTPUT:
/*      unsigned int: 16 bits return of crc_ccitt checksum
/*=====*/
/* OVERVIEW:
/*      Width = 16 bits
/*      Truncated polynomial = 0x1021
/*      Initial value = 0xFFFF
/*      No XOR is performed on the output CRC
/* DESCRIPTION:
/*      Computing a POLY number from the crc equation.
/*      Crc s are usually expressed as an polynomial expression such as:
/*
/*       $x^{16} + x^{12} + x^5 + 1$ 
/* CHECK
/*      0xE5CC This is the checksum for the ascii string "123456789"
/* EXAMPLE
/*      http://www.zorc.breitbandkatze.de/crc.html
/*=====*/

#define crc_poly 0x1021    // Polynome du CRC-CCITT-16Bits
unsigned int crc_ccitt16 (unsigned char *inbuffer) {
    unsigned int crc_checksum = 0xffff;
    unsigned char ch;
    char i,xor_flag;

    while ( *inbuffer!=0)
    {
        ch = *inbuffer++;
        for(i=0; i<8; i++)
        {
            xor_flag=(crc_checksum & 0x8000)? 1:0;
            crc_checksum = crc_checksum << 1;
            if (ch & 0x80) crc_checksum++;
            if (xor_flag) crc_checksum = crc_checksum ^ crc_poly;
            ch = ch << 1;
        }
    }
}

```

```

    }
}
for(i=0; i<16; i++)
{
    xor_flag=(crc_checksum & 0x8000)? 1:0;
    crc_checksum = crc_checksum << 1;
    if (xor_flag) crc_checksum = crc_checksum ^ crc_poly;
}
return (crc_checksum);
}

```

<http://www.zorc.breitbandkatze.de/crc.html>

CRC parameters

CRC order (1..64)	16	
CRC polynom (hex)	1021	reverse!
Initial value (hex)	FFFF	convert! ☒ nondirect ☐ direct
Final XOR value (hex)	0	

☐ reverse data bytes ☐ reverse CRC result before Final XOR

Data sequence

123456789

Result

E5CC (hex), 9 data bytes

Comment savoir à quel port USB est connecté le V8 Windows XP

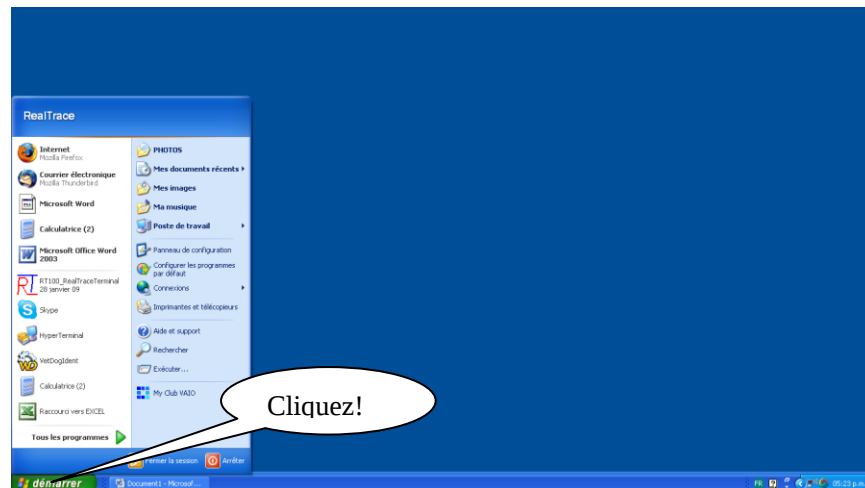
Quand on connecte un périphérique à un port USB d'un PC celui-ci lui attribue automatiquement un numéro de port. Souvent le périphérique est reconnu automatiquement par le logiciel applicatif et il n'est pas nécessaire de le paramétrer. C'est le cas des imprimantes, scanners, etc.

D'autres logiciels applicatifs nécessitent qu'on leur indique le port de communication attribué par le PC et éventuellement d'autres informations comme la vitesse de communication, la forme des données transmises, etc.

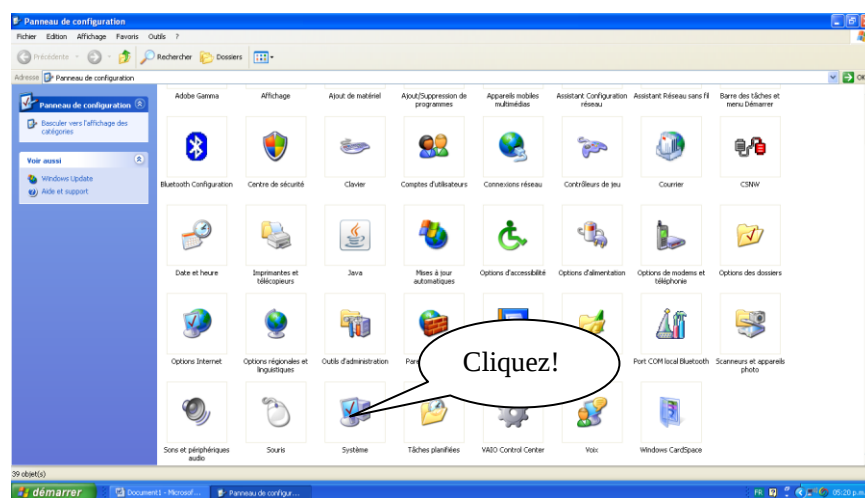
En ce qui concerne le V8 il se peut que le bon port lui soit affecté automatiquement par le PC au logiciel applicatif mais il y a de fortes chances que vous deviez le choisir vous-même parmi tous ceux qui vous seront proposés. Certes vous pouvez les essayer les uns après les autres mais parfois le système de paramétrage du périphérique du PC vous en proposera plusieurs dizaines...

Dans ce cas nous vous proposons une méthode plus rationnelle et qui de plus vous permettra aussi de vérifier que le « driver » de votre V8 est bien installé.

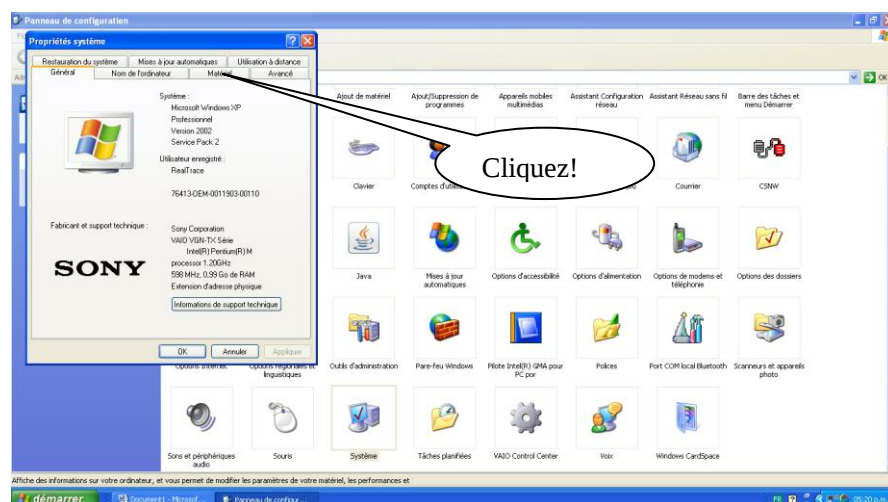
Sélectionnez « Démarrer ».



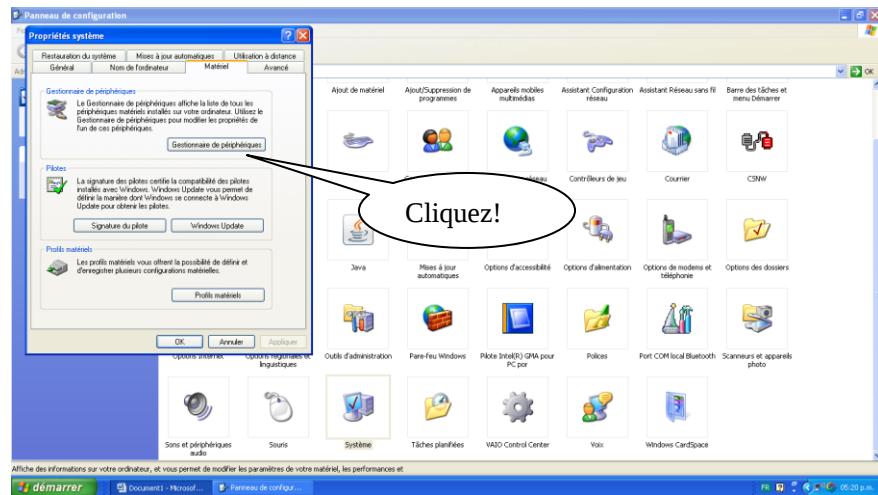
Puis sélectionnez « Système »



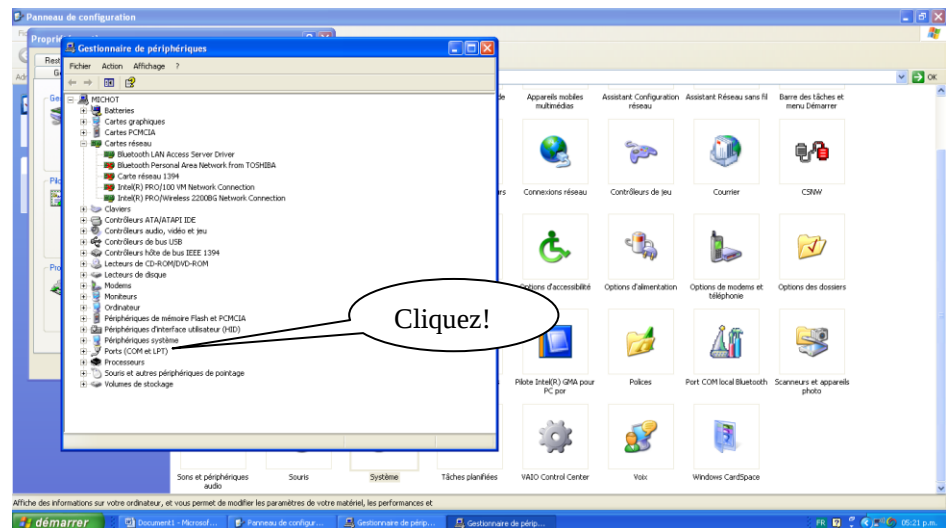
Puis sélectionnez « Matériel »



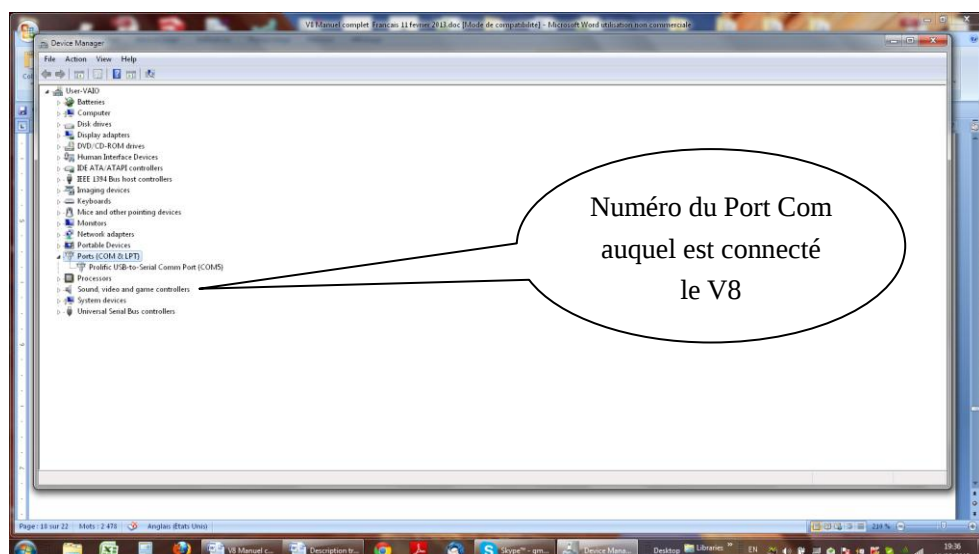
Puis vous sélectionnez « Gestionnaire de périphériques » »



Puis vous sélectionnez « Ports (com et LPT) » »

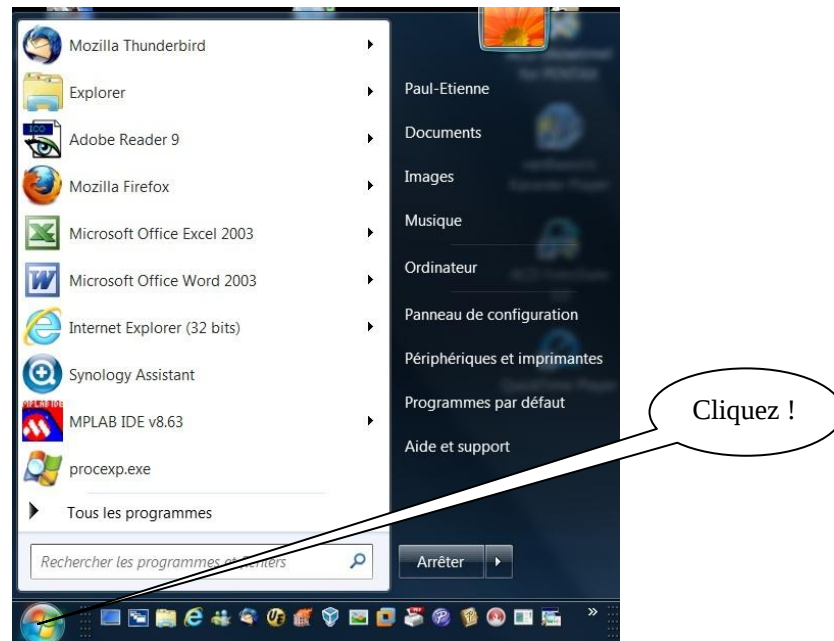


Apparaît la liste des ports et leurs attributions. On peut voir qu'il y a un port qui est attribué au V8 via son driver : ProlificUSB-to-serial Comm Port COM5), à condition que le driver ait été installé préalablement.

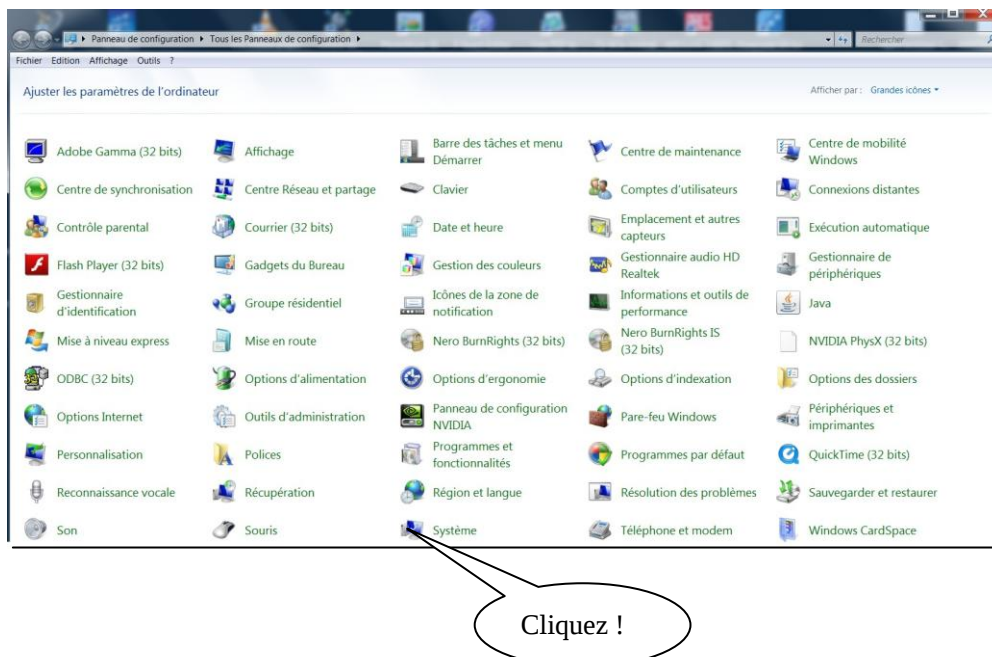


Comment savoir à quel port USB est connecté le V8 Windows 7

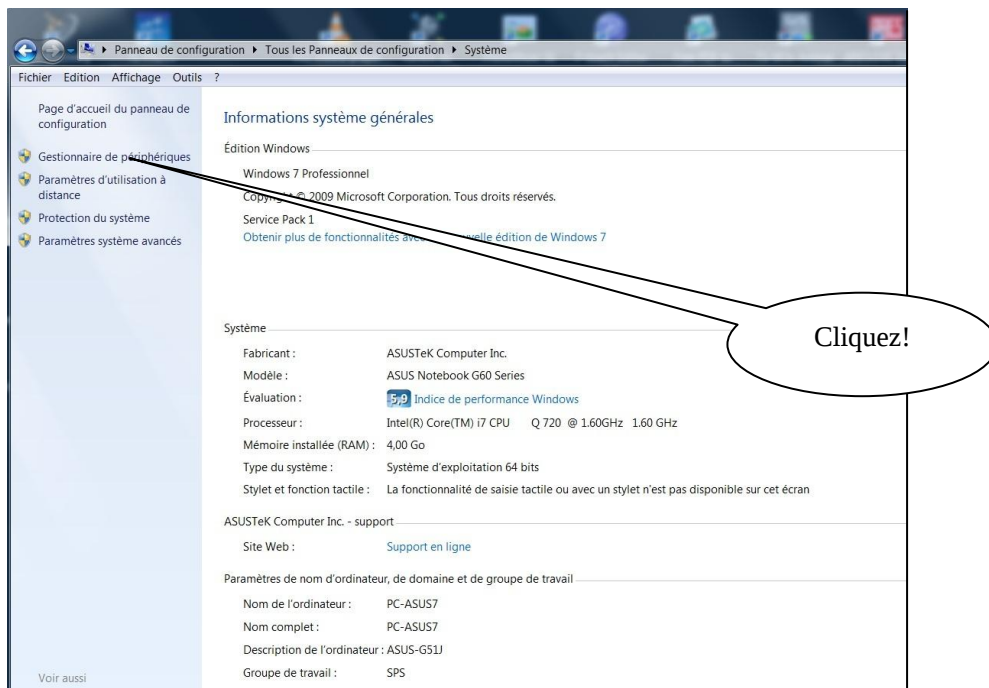
Sélectionnez comme sur le dessin d'écran.



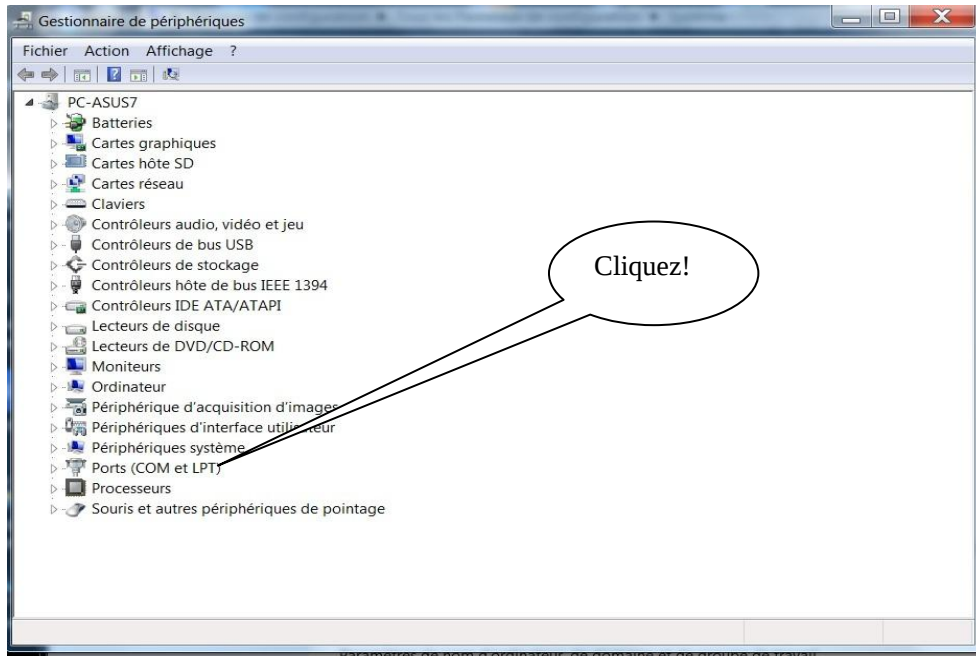
Puis sélectionnez « Système »



Puis sélectionnez « Gestionnaire de périphérique »



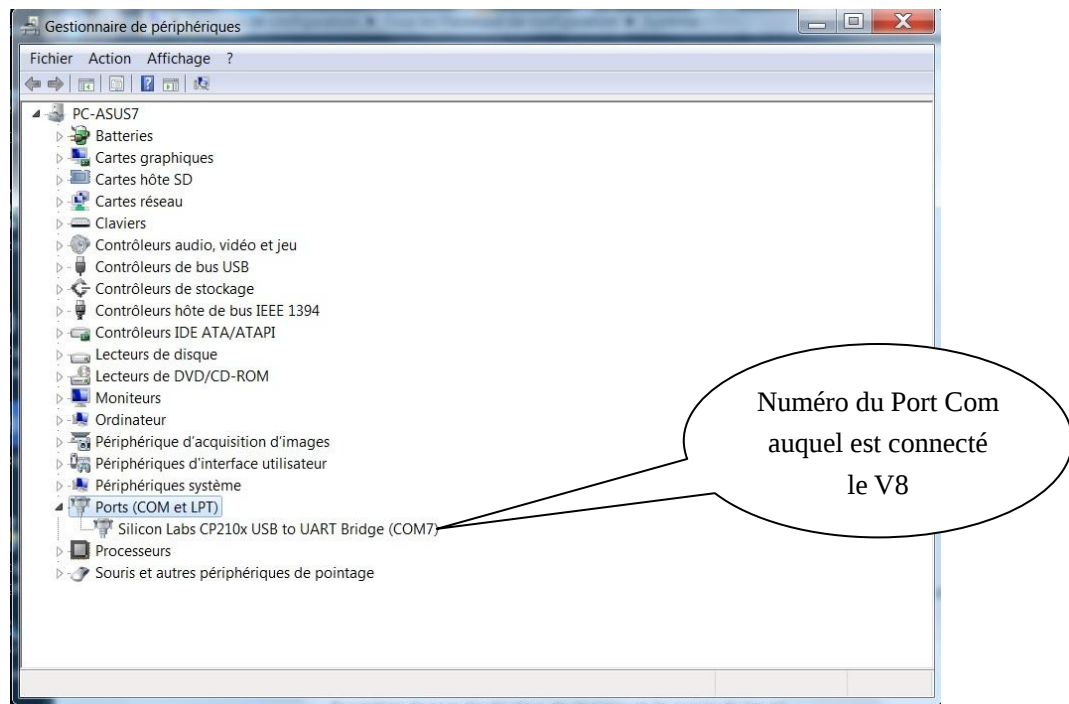
Puis sélectionnez « Port COM et LPT »



Apparaît la liste des ports et leurs attributions. On peut voir qu'il y a un port qui est attribué au V8 via son driver : Silicon Labs COM7, à condition que le driver ait été installé

5/04/2013

préalablement.



RealTrace Terminal

Ce software est un outil fournit gratuitement à tous les utilisateurs du lecteur RFID Realtrace V8 Bluetooth ou utilisé avec le câble USB. A chaque lecture de puce le numéro est transmis au PC.

En cas de transmission via Bluetooth le logiciel permet de rétablir automatiquement la communication entre un PC sous Windows et le lecteur RFID V8 quand celle-ci a été interrompue soit par éloignement excessif du PC (plus de 10/15m) soit par extinction automatique ou forcée du lecteur.

Vous pourrez constater qu'une fois la communication établie entre un PC et le lecteur RealTrace les deux appareils préalablement appairés restent connectés tant qu'ils restent distants d'une dizaine de mètres. Au delà de cette distance la communication peut être interrompue et pour reprendre les transmissions il faut normalement procéder de nouveau à une recherche et un réa-pairage des appareils. De même quand le lecteur RealTrace s'éteint après quelques minutes de veille, afin d'économiser l'énergie de la pile 9 volts, la communication est coupée.

La perte de communication dans ces deux cas est liée à la fois au mode de fonctionnement de la technologie Bluetooth ainsi qu'au système d'exploitation Windows.

Le software « Realtrace terminal » permet de palier à cet inconvénient en autorisant une reprise facile et rapide et automatique de la communication entre le PC et le lecteur RFID.

Remarques : 1/ En ce qui concerne les pertes de communications avec les PDA équipés de la fonction Bluetooth nous ne pouvons malheureusement pas fournir d'information car le mode de fonctionnement dépend des drivers Bluetooth intégrés au PDA et est donc différent pour chaque appareil.

2/ En principe avec un PC sous windows XP il est possible d'établir un dialogue avec 4 lecteurs petSCAN Bluetooth puisque chaque module BT intégré au lecteur dispose d'un numéro différent.

Paramétrage initial du logiciel « RealTrace Terminal »

Après avoir installé le logiciel sur votre PC, vous devez aller dans « *Fichier* » puis « *Propriétés* » puis saisir le numéro du port de communication qui a été affecté à Bluetooth, ainsi que les données suivantes :

- *bits par seconde* : 9600
- *bits de données* : 8
- *bits d'arrêt* : 1
- *parité* : aucun
- *contrôle de flux* : aucun

Utilisation du logiciel

Menu « Fichier »

Les fonctions « Enregistrer », « Effacer », « Imprimer » et « Quitter » sont classiques.

La fonction « Lier à une application » quand elle est sélectionnée permet de lier les datas envoyées par le lecteur V8 au PC à une application sous Windows et ce simultanément à l'affichage dans la fenêtre « RealTrace Terminal ». Ne pas oublier d'ouvrir l'application à l'écran avant de lire une « puce ».

Menu « Connexion »

En cas de rupture de la communication entre le PC et le lecteur (extinction du lecteur ou sortie des champs de transmission avec Bluetooth) après avoir rétabli les conditions normales de fonctionnement, il suffit d'attendre 15 secondes maximum pour rétablir automatiquement la connexion. I

Le temps restant avant la reconnexion automatique s'affiche dans la fenêtre en bas à droite de la fenêtre.

Evidemment pour que la re-connexion soit possible il faut que le lecteur soit allumé et qu'il se trouve dans un périmètre d'une dizaine de mètres autour du PC, lui-même en fonctionnement.

Menu « Option »

La rubrique « Afficher toutes les données » permet de modifier l'affichage à l'écran des données envoyées par le lecteur. Si cette rubrique est sélectionnée tous les caractères reçus sont affichés soit, numéro d'ordre, type de transpondeur (EM4102, FDXA, FDXB, HDX), numéro identifiant de la puce et CRC.

Si la rubrique « Afficher toutes les données » n'est pas sélectionnée seuls sont affichés à l'écran le numéro d'ordre et l'identifiant.