



Protocole DAGProg



Diffusion :





Révision	Date	Auteur	Commentaires
1	18/07/06	JLUC	Création





Paramètres de communication :

38400 bauds, 8 bits, pas de parité, 1 stop

Structure des messages:

STX + code fonction + TAB(→) + message + CR (↵)

STX (↵) = 0x02

TAB (→) = 0x09

CR (↵) = 0x0D

Toutes les données sont en ASCII.



1) Liste des commandes :

Description	PC → Equipement	PC ← Equipement	ICODE1	ISO 15693
Transmission du contenu d'un bloc de données		↵00→CPT→DATA↵	*	*
Transmission d'un numéro de série		↵SN→SERIAL_NUMBER↵		*
Lecture du premier bloc de données à lire	bk↵	↵BK→FIRST_BLOCK↵	*	*
Définition du premier bloc de données à lire	BK FIRST_BLOCK↵	↵BK→FIRST_BLOCK↵	*	*
Lecture du nombre de blocs à lire	nb↵	↵NB→NB_BLOCK↵	*	*
Définition du nombre de blocs à lire	NB NB_BLOCK↵	↵NB→NB_BLOCK↵	*	*
Lecture de la version du firmware	v?↵	↵V=→VERSION↵	*	*

Description	PC → Equipement	PC ← Equipement	ICODE1	ISO 15693
Lecture du mode de transmission des détections	tx↔	↔TX→TX_MODE↔	*	*
Définition du mode de transmission des détections	TX TX_MODE ↔	↔TX→TX_MODE↔	*	*
Lecture sans fin des données RFID	UR↔	↔UR↔	*	*
Lecture sans fin des données RFID & vérification du CRC8 sur le dernier octet	RC↔	↔RC↔		*
Lecture unique des données RFID	SR↔	↔SR↔		*
Lecture unique du numéro de série RFID	AS↔	↔AS↔	*	
Ecriture SANS CRC8 sur le dernier octet	WD BLOCK_WRITE DATA_WRITE↔	↔SN→SERIAL_NUMBER↔ ↔00→CPT→DATA↔	*	*
Ecriture AVEC CRC8 sur le dernier octet	WC BLOCK_WRITE DATA_WRITE_CRC8↔	↔SN→SERIAL_NUMBER↔ ↔00→CPT→DATA↔		*

Description	PC → Equipement	PC ← Equipement	ICODE1	ISO 15693
Arrêt des opération RFID	SO ↵	↵SO ↵	*	*
Sauvegarde du prochain paramètre (uniquement pour BK,NB,TL)	SV ↵	↵SV→00001 ↵	*	*
CRC8 invalide		↵ER→1 ↵		*
DAG invalide		↵ER→2 ↵		*
Commande inconnue		↵?? ↵	*	*

Description	PC → Equipement	PC ← Equipement	ICODE1	ISO 15693
Lecture du mode RFID à la mise sous tension	tl↵	↵TL→ RFID_MODE↵		*
Définition du mode RFID à la mise sous tension	TL→ RFID_MODE↵	↵TL→ RFID_MODE↵		*
Annulation du champ RFID	AP0↵	↵AP0↵	*	*
Etablissement du champ RFID	AP1↵	↵AP1↵	*	*
Mise sous tension	#0→VERSION_LONG↵		*	*
Equipement prêt	#6↵		*	*

2) Domaine des variables:

Variable	Description	Taille	Domaine ICODE 1	Domaine ISO 15693
CPT	Compteur de détection	2	00 → FF (HEXA)	00 → FF (HEXA)
DATA	Données du bloc	8	HEXA	HEXA
SERIAL_NUMBER	Numéro de série de la puce	16	HEXA 0000000000000001 → pas de puces dans le champ 0000000000000002 → erreur d'écriture 0000000000000002 → erreur de relecture	HEXA 0000000000000001 → pas de puces dans le champ 0000000000000002 → erreur d'écriture 0000000000000002 → erreur de relecture
FIRST_BLOCK	Numéro du premier bloc à lire	5	0 → 15	0 → 14
NB_BLOCK	Nombre -1 de bloc à lire	5	0 → 15 (FIRST_BLOCK+ NB_BLOCK ≤ 15)	0 → 1 bloc ISO 15693
VERSION	Version logicielle	6	ASCII	ASCII
TX_MODE	Mode de transmission des détections	5	0 → pas de transmission des détections 1 → transmission de données	0 → pas de transmission des détections 1 → transmission de données 4 → transmission du numéro de série 5 → transmission du numéro de série & des données
BLOCK_WRITE	Bloc de données à écrire	2	HEXA 00 → 0F (0 → 15)	HEXA 00 → 0E (0 → 14)

Variable	Description	Taille	Domaine ICODE 1	Domaine ISO 15693
DATA_WRITE	Données à écrire	Max 8	HEXA 4 * 00→FF	HEXA 4 * 00→FF
DATA_WRITE_CRC8	Données à écrire un CRC8 est calculé sur les 3 octets de poids forts	Max 6	HEXA 3 * 00→FF	HEXA 3 * 00→FF
DIRECTION	Type des entrée/sorties	2		00 → 0F il y a 4 entrées/sorties, 1 bit par entrées/sorties 0 → entrée 1 → sortie
DATA_IO	Etat des entrées/sorties	2		00 → 0F il y a 4 entrées/sorties, 1 bit par entrées/sorties 0 → entrée/sortie à 0 1 → entrée/sortie à 1
RFID_MODE	Mode RFID à la mise sous tension	5	Le lecteur démarre toujours en mode UR	00000 → UR 00001 → UR 00002 → SR 00003 → SR 00004 → UR
VERSION_LONG	Version logicielle longue	variable	ASCII	ASCII



3) Utilisation des commandes :

3-1) Lecture RFID UR,SR,RC :

Les commandes UR,SR,RC utilisent le premier bloc et le nombre de blocs programmés pour lire les données de la puces

Pour changer de mode RFID, il faut arrêter les opérations RFID au préalable avec la commande **SO**.

Le mode **UR** permet de lire sans fin les données du DAG tant qu'il est dans le champ de l'antenne. Si un autre DAG se présente dans le champ, il vont se brouiller mutuellement. Les données ne seront pas valides.

Le mode **RC** est identique au mode UR, avec en plus la vérification d'un CRC8 sur le poids faible des données du DAG. Si le CRC8 n'est pas valide un message d'erreur (**ER→1**) est transmis, sinon la transmission respecte le mode de transmission sélectionné.

Le mode **SR** permet de lire les données du DAG quand il entre dans le champ de l'antenne, puis le DAG est passé en mode « SLEEP ». Un autre DAG peut alors se présenter dans le champ, pour être traité.

Pour relire un DAG déjà dans le champ, il faut annuler le champ RFID avec la commande **AP0**, puis 100ms plus tard il faut établir le champ RFID avec la commande **AP1**.

3-2) Ecriture de données dans un bloc WD,WC :

Pour écrire des données dans un DAG il faut qu'il soit présent dans le champ au moment de la réception de la commande par le lecteur, sinon une erreur est générée.

Avant une commande d'écriture il faut arrêter les opérations RFID avec la commande **SO**.

Les commande WD & WC permettent d'écrire dans le bloc **BLOCK_WRITE**, la donnée **DATA_WRITE** ou **DATA_WRITE_CRC8**.

Les données écrites sont justifiées à gauche. Les octets non renseignés sont mis à 0.

Après une opération d'écriture les opérations RFID sont stoppées.

