

Exemple de télégramme pour un EIS^(*)

(*) **EIS = Standard d'Interopérabilité EIB (= EIB Interworking Standard)**

Compatibilité

Afin d'assurer la compatibilité entre les appareils de même type, provenant de différents fabricants (variateurs de lumière, horloges par exemple), des normes d'interopérabilité, dites "de type EIS" ont été mises au point.

Format et constitution

Le codage des données contient format et constitution des objets de communication, ainsi que les fonctions propres aux capteurs et actionneurs. Une norme EIS peut également comprendre plusieurs sous-fonctions avec différents objets de communication.

Désignation

La désignation d'une norme de type d'EIS vise une certaine adéquation à la fonction pour laquelle a été conçue la norme. Ce qui ne veut pas dire que l'application de ce type de norme EIS soit restreint à ce domaine. A preuve d'exemple : la norme EIS, de type 2 ("Variation d'intensité lumineuse") qui peut être appliquée à la régulation d'un chauffage. Les valeurs transférées ne seront alors pas interprétées comme "Plus lumineux / Plus sombre", mais comme "Plus chaud / Plus froid".

Commande d'extinction d'une lampe

BC 10 0B 30 01 E1 00 80 08 ,15.12.2004 - 10:39:14 (0) +015956 µs
CC ,15.12.2004 - 10:39:14 (1) +013526 µs

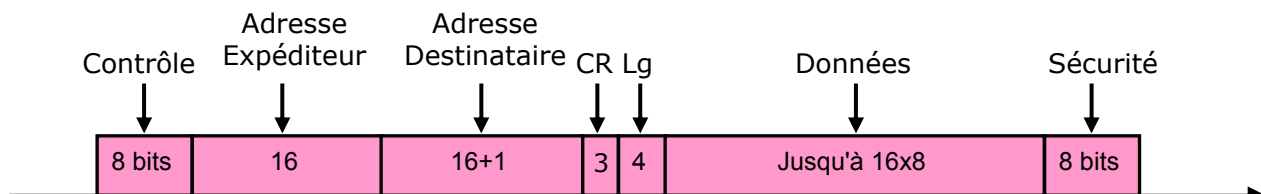
Retour d'état de la lampe

BC 10 03 30 CA E1 00 80 CB ,15.12.2004 - 10:39:14 (2) +019584 µs
CC ,15.12.2004 - 10:39:14 (3) +013532 µs

Codes obtenus avec le **logiciel ETS** (commande de menu : installation/test - test - télégramme - enregistrer dans un fichier)

- Rappel : structure d'un télégramme**

Un télégramme est découpé en différents champs du type :



CR : compteur de routage (sert à éviter que le message ne tourne en boucle)
 Lg : longueur de la chaîne de données

- Caractère de contrôle**

1	0	R	1	P	P	0	0	Priorité de transmission
				0	0			Priorité système
				1	0			Priorité alarme
				0	1			Priorité haute
				1	1			Priorité basse
		0						Répétition
		1						Emission normale

1 0 1 1 1 1 0 0 Correspond à **BC** (émission normale, priorité basse)

- Adresse de l'expéditeur

C'est toujours une adresse physique

Adresse sur 2 octets		Zone	Ligne	Participant	
1 0	0B	01	00	011	01.00.011
1 0	03	01	00	003	01.00.003

- Adresse du destinataire

L'octet E1 (6^{ème} octet) correspond à :

1	1	1	0	0	0	0	0	1
----------	---	---	---	---	---	---	---	---

Le bit fort est à 1 : l'adresse du destinataire est donc une adresse de groupe

Sur 2 niveaux :

adresse hexadécimale			groupe principal				groupe secondaire											
			2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ¹⁰	2 ⁹	2 ⁸	2 ⁷	2 ⁶	2 ⁵	2 ⁴	2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰	
30	01	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30	CA	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0
			Quartet 1				Quartet 2			Quartet 3			Quartet 4					

30 01 ⇒ (4 + 2).(1) ⇒ 06.0001 ou **6.1**

30 CA ⇒ (4 + 2).(2+8+64+128) ⇒ 06.0202 ou **6.202**

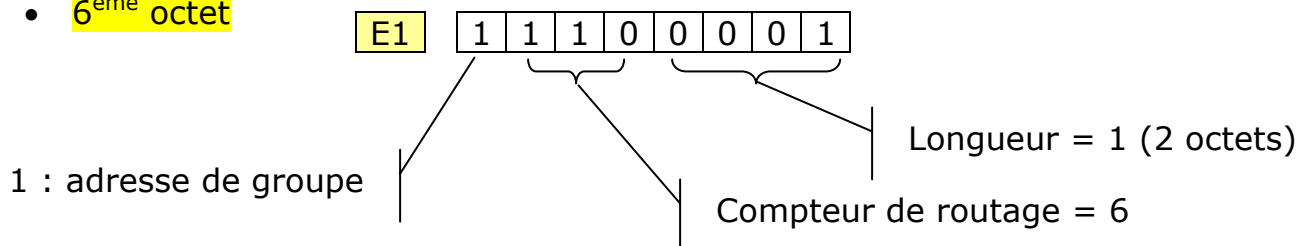
Sur 3 niveaux :

adresse hexadécimale			groupe principal				groupe médian			groupe secondaire								
			2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ⁷	2 ⁶	2 ⁵	2 ⁴	2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰	
30	01	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30	CA	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0
			Quartet 1				Quartet 2			Quartet 3			Quartet 4					

30 01 ⇒ (4 + 2).(0).(1) ⇒ 06.0.001 ou **6.0.1**

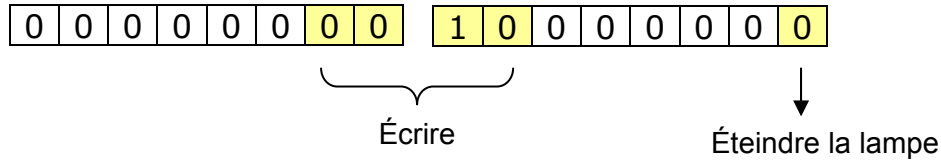
30 CA ⇒ (4 + 2).(0).(2+8+64+128) ⇒ 06.0.202 ou **6.0.202**

- 6^{ème} octet



- **Données**

La donnée est 00 80



- **Vérification des octets de sécurité**

Chaque bit du champ sécurité est généré en **parité impaire**

La parité se calcule par comptage du nombre de « 1 » (N)

P = 0 si ce nombre est impair

P = 1 si ce nombre est pair

Dans ces conditions N + P est impair

BC	1 0 1 1 1 1 0 0							
10	0	0	0	1	0	0	0	0
0B	0	0	0	0	1	0	1 1	
30	0	0	1 1	0	0	0	0	0
01	0	0	0	0	0	0	0	1
E1	1 1 1	0	0	0	0	0	1	
00	0	0	0	0	0	0	0	0
80	1	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de « 1 »	3	1	3	3	2	1	1	3
08 ←	0	0	0	0	1	0	0	0

BC	1 0 1 1 1 1 0 0							
10	0	0	0	1	0	0	0	0
03	0	0	0	0	0	0	1 1	
30	0	0	1 1	0	0	0	0	0
CA	1 1	0	0	1	0	1	0	
E1	1 1 1	0	0	0	0	0	1	
00	0	0	0	0	0	0	0	0
80	1	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de « 1 »	4	2	3	3	2	1	2	2
CB ←	1	1	0	0	1	0	1	1

- **Acquittement**

La réponse est **CC** en hexadécimal, c'est-à-dire **1100 1100** en binaire, ce qui correspond d'après le tableau suivant, à une réception correcte

0	0	0	0	1	1	0	0	NAK (réception incorrecte)
1	1	0	0	0	0	0	0	BUSY (occupé)
1	1	0	0	1	1	0	0	ACK (réception correcte)