

## Corrigé de l'essai n°32 Passerelle Internet – EIB

### Préparation

1/ A quel sous réseau (Subnet ID) appartient l'adresse 172.28.56.213 (masque de sous réseau : 255.255.248.0) ?

172.28.56.213	1010	1100	0001	1100	0011	1000	1101	0101	Adresse IP
255.255.248.0	1111	1111	1111	1111	1111	1000	0000	0000	Masque de sous réseau
<b>172.28.56.0</b>	1010	1100	0001	1100	0011	1000	0000	0000	Subnet ID

2/ Quelle est la partie de l'adresse qui concerne l'hôte (Host ID) ?

172.28.56.213	1010	1100	0001	1100	0011	1000	1101	0101	Adresse IP
255.255.248.0	1111	1111	1111	1111	1111	1000	0000	0000	Masque de sous réseau
0.0.7.255	0000	0000	0000	0000	0000	0111	1111	1111	Complément du masque
<b>0.0.0.213</b>	0000	0000	0000	0000	0000	0000	1101	0101	Host ID

Vérification :

Host ID + Subnet ID = 172.28.56.0 + 0.0.0.213 = 172.28.56.213 = Adresse IP

3/ Quelle est la plus petite adresse possible dans ce sous réseau ?

Subnet ID + 1 = **172.28.56.1**

4/ Quelle est la plus grande adresse possible dans ce sous réseau ?

Subnet ID + Complément du masque -1 = **172.28.63.254**

172.28.56.0	1010	1100	0001	1100	0011	1000	0000	0000	Subnet ID
255.255.248.0	1111	1111	1111	1111	1111	1000	0000	0000	Masque de sous réseau
0.0.7.255	0000	0000	0000	0000	0000	0111	1111	1111	Complément du masque
	1010	1100	0001	1100	0011	1111	1111	1111	
<b>172.28.63.254</b>	1010	1100	0001	1100	0011	1111	1111	1110	-1

## Expérimentation

5/ Déterminer les adresses de groupe sur 3 niveaux.


Capture sur Bus EIB avec	
Port :	Com2
	9600 bauds - 8
Décimal	Hexadécimal
Télégramme n°1	
Décimal	Hexadécimal
188	BC
018	12
010	0A
051	33
000	00
225	E1
000	00
129	81
008	08
204	CC
Télégramme n°2	
Décimal	Hexadécimal
188	BC
018	12
010	0A
051	33
001	01
225	E1
000	00
129	81
009	09
204	CC
Télégramme n°3	
Décimal	Hexadécimal
188	BC
018	12

Capture sur Bus EIB avec	
Port :	Com2
	9600 bauds - 8
Décimal	Hexadécimal
000	00
128	80
008	08
204	CC
Télégramme n°3	
Décimal	Hexadécimal
188	BC
018	12
010	0A
051	33
002	02
225	E1
000	00
129	81
010	0A
204	CC
Télégramme n°4	
Décimal	Hexadécimal
188	BC
018	12
010	0A
051	33
003	03
225	E1
000	00
129	81
011	0B
204	CC

La première adresse de groupe est : 33 00 en hexadécimal  
Ce qui donne en binaire :  
0011 0011 0000 0000  
soit l'adresse de groupe  
6/3/0

donc  
33 00 : 6/3/0  
33 01 : 6/3/1  
33 02 : 6/3/2  
33 03 : 6/3/3


6/ Configurer la passerelle (adresses de groupe des objets EIB).

Objets EIB	Variables	Disposition	
Configuration des objets EIB			
	Objets EIB 1-32		
N°	Afficher	Nom	Adresse(s) de groupe
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	EIB Object 1	6/3/0
2.	<input checked="" type="checkbox"/>	EIB Object 2	6/3/1
3.	<input checked="" type="checkbox"/>	EIB Object 3	6/3/2
4.	<input checked="" type="checkbox"/>	EIB Object 4	6/3/3

7/ Créer la macro et expérimenter.

**Macros** Aide

Gestion des macros d'appareils

 **Sélectionner une macro**

01: Extinction lampes ▾

---

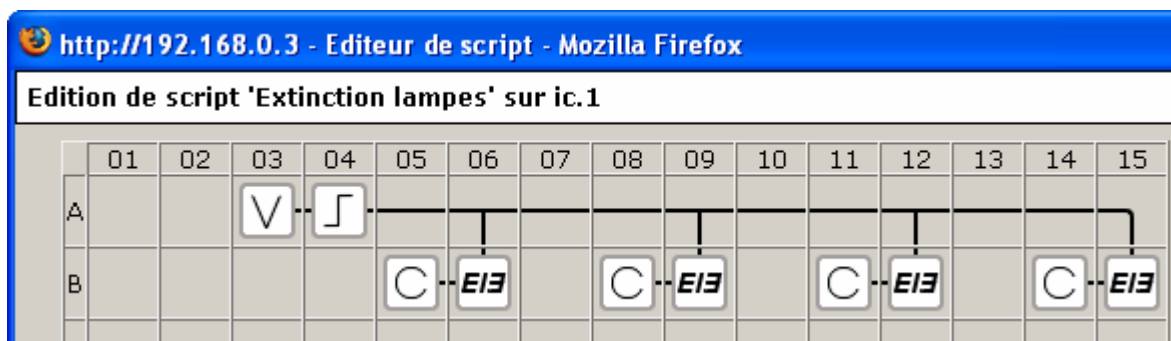
**Nom** Extinction lampes

**Activation**  Exécuter la macro

**Description courte**

Eteindre toutes les lampes


Modifier Effacer Sauvegarder



A-03 V : Variable 1  
A-04 Front montant  
B-05, B-08, B-11 et B-14 C : constante de valeur 0  
B-06 : objet 1  
B-08 : objet 2  
B-12 : objet 3  
B-15 : objet 4

**Page d'accueil** Info Aide

Valeurs actuelles

 **Raccourci vers la section**

- EIB objects
- Variables

---

**EIB objects**

EIB Object 1	●	Commuter
EIB Object 2	●	Commuter
EIB Object 3	●	Commuter
EIB Object 4	●	Commuter

[Vers le haut]

---

**Variables**

Variable 1	●	Commuter
------------	---	----------

8/ Analyser les télégrammes issus d'une capture, lors d'une action sur le poussoir Variable 1.

Capture sur Bus EIB avec	
Port :	Com2 9600 bauds - 8
Décimal	Hexadécimal
Télégramme n°1	
Décimal	Hexadécimal
184	B8
018	12
255	FF
051	33
000	00
225	E1
000	00
128	80
248	F8
204	<u>CC</u>
184	B8
018	12
255	FF
051	33
001	01
225	E1
000	00
128	80
249	F9
204	CC
Télégramme n°2	
Décimal	Hexadécimal
184	B8
018	12
255	FF
051	33
002	02

Capture sur Bus EIB avec	
Port :	Com2 9600 bauds - 8
Décimal	Hexadécimal
051	33
001	01
225	E1
000	00
128	80
249	F9
204	CC
Télégramme n°2	
Décimal	Hexadécimal
184	B8
018	12
255	FF
051	33
002	02
225	E1
000	00
128	80
250	FA
204	<u>CC</u>
184	B8
018	12
255	FF
051	33
003	03
225	E1
000	00
128	80
251	FB
204	CC

Les télégrammes 1 et 2 contiennent en réalité chacun 2 télégrammes (séparés par le trait rouge)

1°)

B8 12 FF 33 00 E1 00 80 F8      CC

- Caractère de contrôle : **B8** émission normale, priorité alarme
- Adresse physique de l'expéditeur : **12FF** (passerelle)
- Adresse de groupe (bit fort du 6<sup>ème</sup> octet = 1) du destinataire : **3300** soit **6/3/0**
- 6<sup>ème</sup> octet : **E1** (adresse du destinataire=adresse de groupe, donnée : 2 octets)
- Champ de données : **0080** (extinction)
- Octet de sécurité : **F8**
- Caractère d'acquiescement : **CC**

B8	1	0	1	1	1	0	0	0	
12	0	0	0	1	0	0	1	0	
FF	1	1	1	1	1	1	1	1	
33	0	0	1	1	0	0	1	1	
00	0	0	0	0	0	0	0	0	
E1	1	1	1	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	4	4	2	1	3	3	
octet de sécurité	1	1	1	1	0	0	0	0	-> F8

2°) B8 12 FF 33 01 E1 00 80 F9 CC

- Caractère de contrôle : **B8** émission normale, priorité alarme
- Adresse physique de l'expéditeur : **12FF** (passerelle)
- Adresse de groupe (bit fort du 6<sup>ème</sup> octet = 1) du destinataire : **3301** soit **6/3/1**
- 6<sup>ème</sup> octet : **E1** (adresse du destinataire=adresse de groupe, donnée : 2 octets)
- Champ de données : **0080** (extinction)
- Octet de sécurité : **F9**
- Caractère d'acquittement : **CC**

B8	1	0	1	1	1	0	0	0	
12	0	0	0	1	0	0	1	0	
FF	1	1	1	1	1	1	1	1	
33	0	0	1	1	0	0	1	1	
01	0	0	0	0	0	0	0	1	
E1	1	1	1	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	4	4	2	1	3	4	
octet de sécurité	1	1	1	1	0	0	1		-> F9

3°) B8 12 FF 33 02 E1 00 80 FA CC

- Caractère de contrôle : **B8** émission normale, priorité alarme
- Adresse physique de l'expéditeur : **12FF** (passerelle)
- Adresse de groupe (bit fort du 6<sup>ème</sup> octet = 1) du destinataire : **3302** soit **6/3/2**
- 6<sup>ème</sup> octet : **E1** (adresse du destinataire=adresse de groupe, donnée : 2 octets)
- Champ de données : **0080** (extinction)
- Octet de sécurité : **FA**
- Caractère d'acquittement : **CC**

B8	1	0	1	1	1	0	0	0	
12	0	0	0	1	0	0	1	0	
FF	1	1	1	1	1	1	1	1	
33	0	0	1	1	0	0	1	1	
02	0	0	0	0	0	0	1	0	
E1	1	1	1	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	4	4	2	1	4	3	
octet de sécurité	1	1	1	1	0	1	0		-> FA

4°) B8 12 FF 33 03 E1 00 80 FB CC

- Caractère de contrôle : **B8** émission normale, priorité alarme
- Adresse physique de l'expéditeur : **12FF** (passerelle)
- Adresse de groupe (bit fort du 6<sup>ème</sup> octet = 1) du destinataire : **3303** soit **6/3/3**
- 6<sup>ème</sup> octet : **E1** (adresse du destinataire=adresse de groupe, donnée : 2 octets)
- Champ de données : **0080** (extinction)
- Octet de sécurité : **FB**
- Caractère d'acquittement : **CC**

B8	1	0	1	1	1	0	0	0	
12	0	0	0	1	0	0	1	0	
FF	1	1	1	1	1	1	1	1	
33	0	0	1	1	0	0	1	1	
03	0	0	0	0	0	0	1	1	
E1	1	1	1	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	4	4	2	1	4	4	
octet de sécurité	1	1	1	1	0	1	1		-> FB