

Le MPPT mesure les caractéristiques (tension et courant) de l'énergie produite par les panneaux solaires, la tension des batteries et la température du système.

Ces informations sont encapsulées dans une trame CAN à destination du système de supervision.

L'échange d'information entre le MPPT et le système de supervision fonctionne selon un schéma trame de requête / trame de données comme suit :

- le système de supervision envoie une **trame de requête** ;
- le MPPT répond à cette requête en renvoyant une **trame de données** contenant les informations sur la production d'énergie.

La trame de requête est émise toutes les 30 minutes.

Documentations PP1 et PP2.

1. Indiquer le rôle des champs SOF (Start Of Frame), EOF (End Of Frame) et CRC dans une trame CAN.

Afin d'acquérir les données du MPPT, le système de supervision doit émettre une **trame de requête** CAN avec « MPPT ID » = 0001 et 7 octets de données attendus.

2. Compléter en binaire le contenu de la trame de requête CAN, tout en faisant apparaître les différents champs

SOF	ID	RTR	RES	DLC	CRC	ACK	EOF

3. **Documentation PP6** : décomposer la trame 802.1Q présente dans le document réponse en indiquant les adresses MAC source et destination, ainsi que les adresses IP source et destination, le type de protocole et le numéro de VLAN.

Trame 802.1Q (le préambule+SFD et le FCS ne sont pas présents)

```

offset                                data
0000      00 1b 54 93 62 20 00 1b 54 b3 97 64 81 00 00 0a
0010      08 00 45 00 00 ec 01 27 40 00 ff 11 e4 85 c0 a8
0020      0a 02 c0 a8 0a 01 e6 75 14 7f 00 d8 00 00 00 20
0030      03 20 00 00 00 00 01 04 d7 31 00 00 00 00 01 08
0040      2c 00 00 1b 54 b3 67 54 00 1b e9 78 96 fa 00 1b
0050      e9 41 23 65 81 00 00 02 08 00 aa aa 03 00 00 00
0060      08 00 45 00 00 a0 0f 00 40 00 80 06 65 96 c0 a8
0070      02 0a c0 a8 02 73 c3 58 1f 90 9d 1f 84 aa 11 53
0080      01 af 50 18 00 44 27 ca 00 00 47 45 54 20 68 74
0090      2e 6d 73 66 74 6e 63 73 69 2e 63 6f 6d 2f 6e 63
...
00e0      48 6f 73 74 3a 20 77 77 77 2e 6d 73 66 74 6e 63
00f0      73 69 2e 63 6f 6d 0d 0a 0d 0a

```

Champ	Valeur
Adresse MAC destination	
Adresse MAC source	
Numéro de VLAN	
Protocole de transport	
Adresse IP source	
Adresse IP destination	