

## DT11 : données d'informations des capteurs d'effort des haubans

### Trame du réseau MODBUS des capteurs d'effort des haubans

Les réseaux de type MODBUS sont des liaisons séries industrielles différentielles RS485 qui garantissent des communications sur de grandes distances (1200 m).

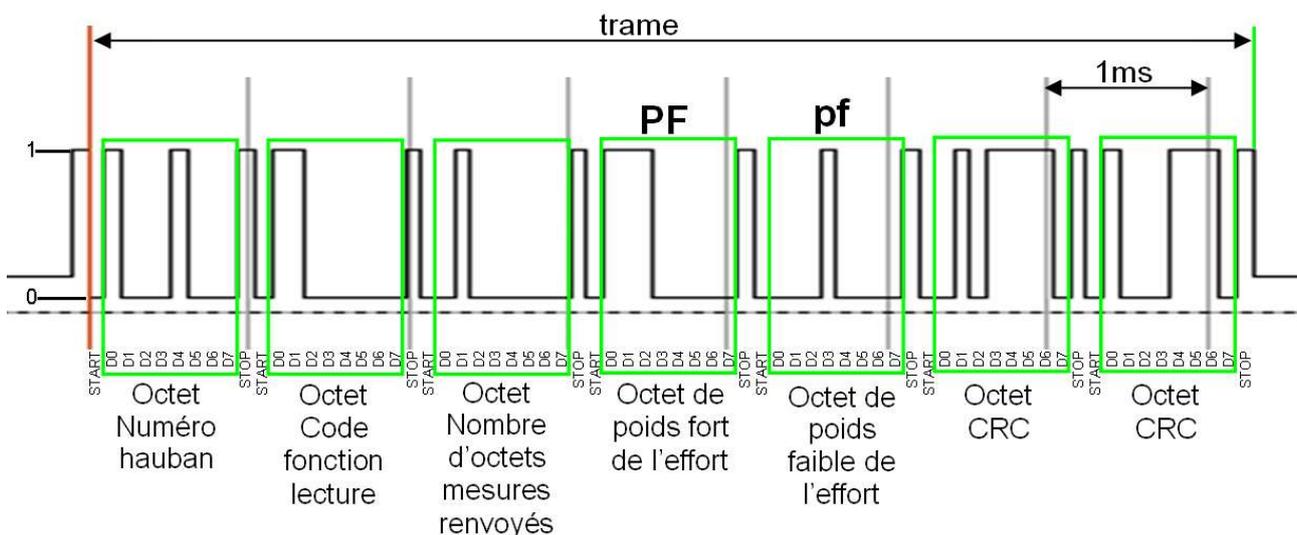
Le protocole de communication est basé sur l'envoi d'une requête à chacun des capteurs considérés comme des esclaves numérotés.

Chaque capteur répondra par une trame réponse contenant la valeur numérique en kN liée à la mesure de l'effort dans le hauban.

La valeur formatée sur 16 bits, est transmise en 2 octets de 8 bits consécutifs **PF** et **pf**.

Chaque octet de la trame transmise nécessite un bit de START et un bit de STOP (soit 10 bits au total).

Relevé d'une trame réponse TX+ du capteur hauban n°17 :



La résolution du codage numérique de l'effort est de 1kN par bit.

### Stockage mémoire des valeurs d'effort dans l'ensemble des haubans



Les mémoires de stockage SD [Secure Digital] permettent d'enregistrer des données numériques dans un format physique de 24 x 32 x 2,1 mm. Les capacités retenues sont 512 Mo, 1, 2, 4 et 8 Go.

Rappel : 1 ko = 1024 octets =  $2^{10}$  octets,

1 Mo = 1024 ko =  $2^{20}$  octets,

1 Go = 1024 Mo =  $2^{30}$  octets.