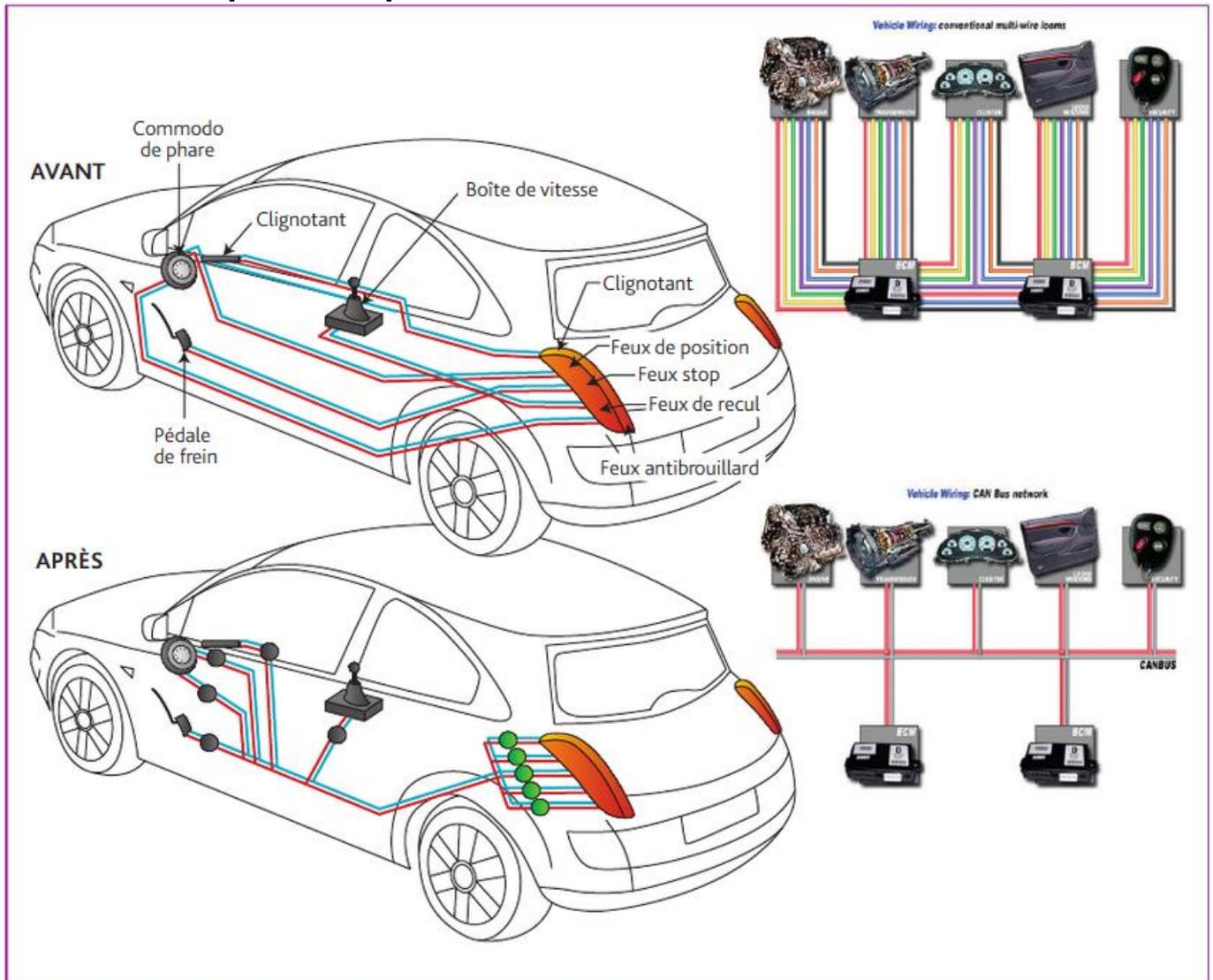


FICHE 35 : Protocole CAN/bus

CAN

Le **CAN** est un protocole de communication série lancé dans les années 1990 pour répondre aux besoins de **l'industrie automobile et le développement de l'électronique embarquée**. Le principe est de remplacer les 2 km de câblage dédiés nécessaires à la communication des organes d'une voiture par un bus série limitant et facilitant l'intégration des fils dans le châssis [document 16].



16 Limitation du câblage par la mise en place d'un bus CAN.

Le **multiplexage automobile** qui utilise le protocole de dialogue **CAN** consiste à faire circuler plusieurs informations entre divers équipements **sur un seul canal de transmission**.

La trame du bus CAN est constituée par différents champs [document 17] :

- Un **début de trame** qui indique aux équipements qu'une trame va être émise ;
- Une **zone d'arbitrage** qui indique le(s) destinataire(s) du message et qui a la priorité de parole sur le bus ;
- Un **champ de commande** ;
- Les **données à transmettre** (à lire de gauche à droite) : soit des ordres, soit des informations ;
- Un **champ de contrôle CRC** qui vérifie que les données ont été correctement transmises ;
- Un **champ ACK** qui est un accusé de réception avec acquittement ;
- Une **fin de trame**.



