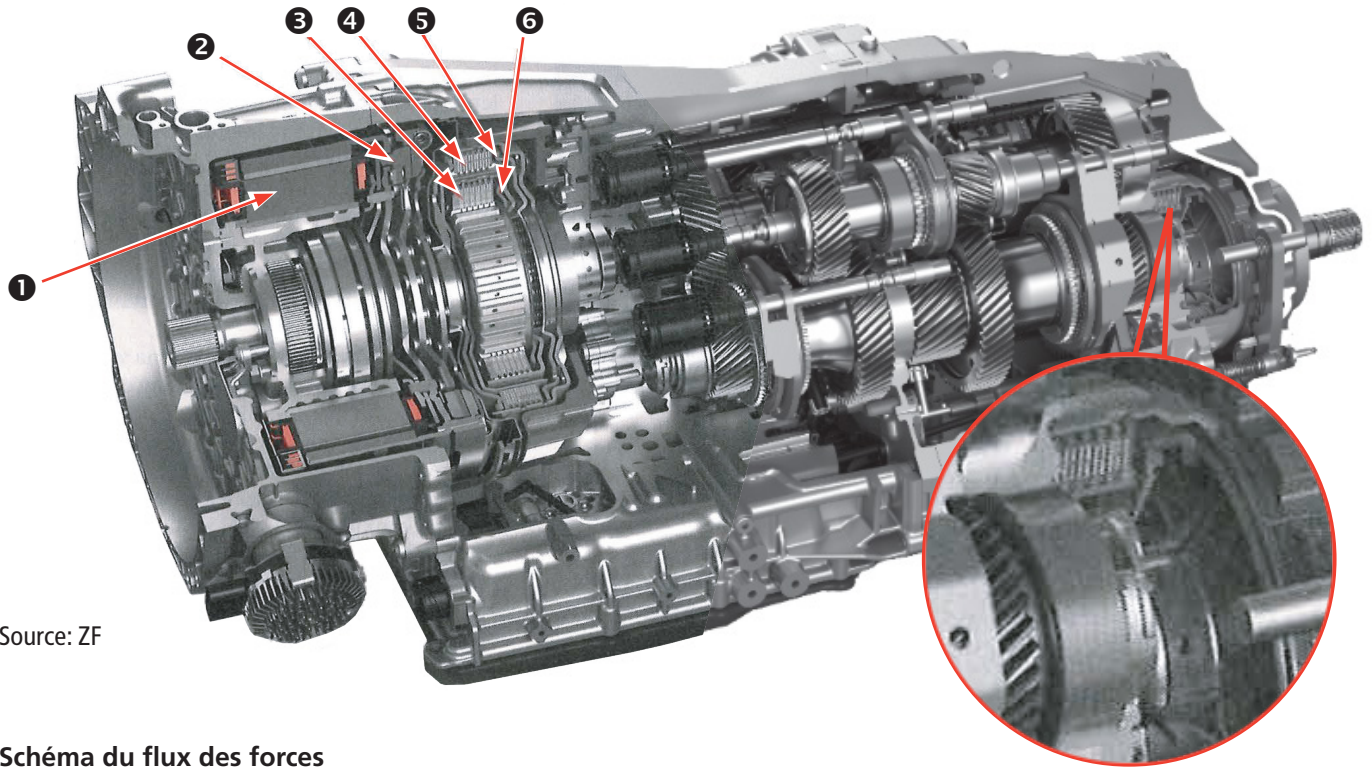


Propulsion

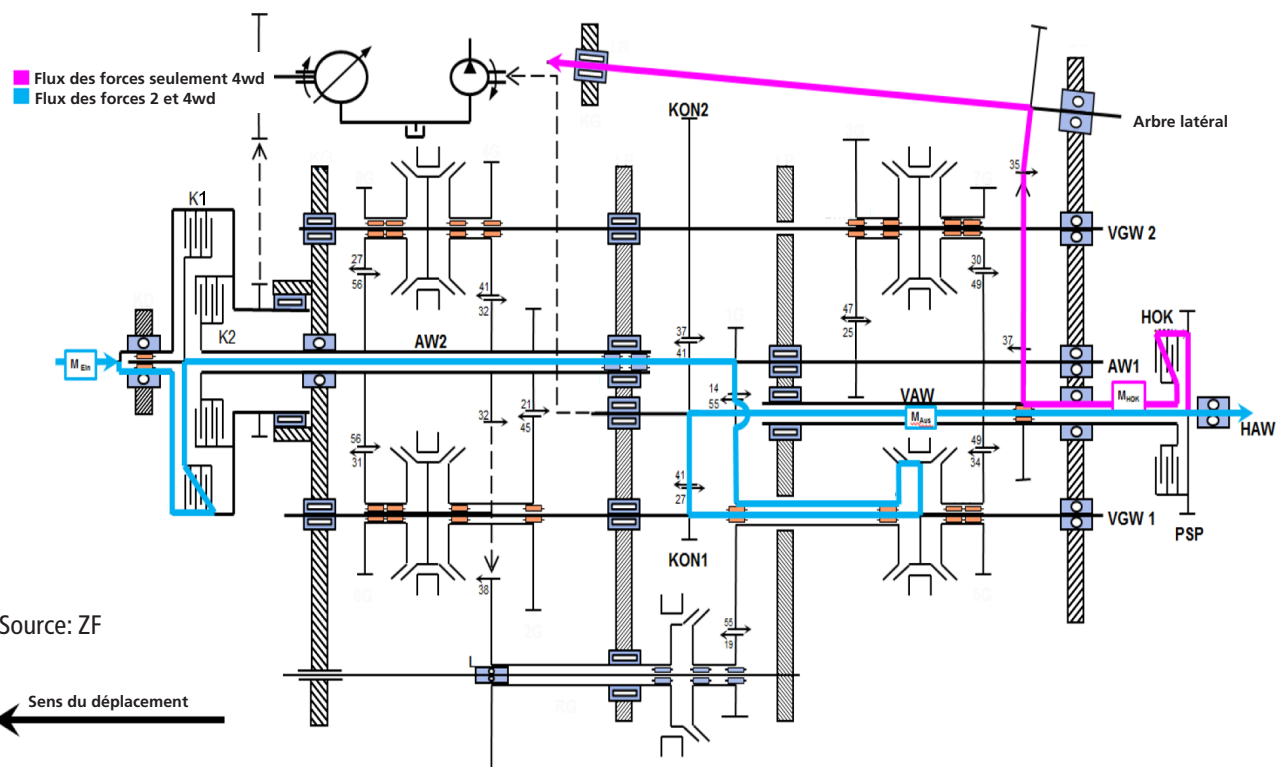
ZF Boite de vitesses à double embrayage
8 rapports 8DT80

Vue d'ensemble de la boîte de vitesses



Source: ZF

Schéma du flux des forces



Source: ZF

1. Veuillez compléter la légende avec les termes techniques correspondants.

① _____

② _____

③ _____

④ _____

⑤ _____

⑥ _____

2. Veuillez indiquer quatre fonctions possibles du module hybride placé en amont.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

3. Veuillez justifier la mise en œuvre du module « ② ».

4. Veuillez calculer à l'aide du tableau l'étagement de la boîte.

Vitesse / rapport de transmission		Vitesse / rapport de transmission	
1 ^{ère} vitesse	5,97	5 ^{ème} vitesse	0,84
2 ^{ème} vitesse	3,24	5 ^{ème} vitesse	0,68
3 ^{ème} vitesse	--	5 ^{ème} vitesse	0,53
4 ^{ème} vitesse	1,42	Marche arrière	5,22
5 ^{ème} vitesse	1,05	Train arrière	3,36

5. Veuillez indiquer la vitesse dessinée en bleu dans le schéma du flux de forces.

6. Veuillez dessiner en rouge la trajectoire des forces de la 6^{ème} vitesse dans le schéma du flux de forces.

7. Veuillez expliquer l'assertion suivante: Le double embrayage se base sur une construction «normally open».

8. Veuillez cocher les vitesses dont la trajectoire des forces est dirigée par le biais de l'embrayage correspondant.

Vitesse: 1^{ère} 2^{ème} 3^{ème} 4^{ème} 5^{ème} 6^{ème} 7^{ème} 8^{ème} R.

K1: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

K2: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

9. Veuillez cocher les vitesses dont la trajectoire des forces est dirigée par le biais de l'arbre «VGW 2».

Vitesse: 1^{ère} 2^{ème} 3^{ème} 4^{ème} 5^{ème} 6^{ème} 7^{ème} 8^{ème} R.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

10. Veuillez évaluer les assertions suivantes sur l'alimentation en huile de la boîte de vitesses en indiquant si elles sont «justes» (J) ou «fausses» (F).

- ___ L'alimentation en huile (commande hydraulique, refroidissement, lubrification) intervient par le biais de deux pompes à huile.
- ___ La pompe à huile réglée est actionnée proportionnellement au nombre de tour du moteur.
- ___ La pompe à huile non réglée est actionnée par l'arbre «VAW» en fonction de la vitesse du véhicule.
- ___ Deux «systèmes d'huile autonomes» sont à disposition pour la régulation et la lubrification.

11. Veuillez évaluer les assertions suivantes sur la boîte de vitesses en indiquant si elles sont «justes» (J) ou «fausses» (F).

- ___ La transmission intégrale est assurée par un embrayage Hang-On (HOK), situé dans le boîtier de distribution.
- ___ L'essieu avant est activé en fonction des besoins à travers l'embrayage multidisque.
- ___ Le rapport de transmission de 0,53 à la 8^{ème} vitesse est rendu possible à travers un simple train planétaire.
- ___ En marche arrière (R), 4 arbres sont nécessaires pour la transmission du couple.

12. Veuillez calculer le rapport de transmission en 3^{ème} vitesse.
