



**MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Gendarmerie nationale

ÉPREUVES DE SÉLECTION

« CORPS DE SOUTIEN TECHNIQUE ET ADMINISTRATIF
DE LA GENDARMERIE NATIONALE »

« ZONE PACIFIQUE – SEPTEMBRE 2025 »

SUJET PRINCIPAL

SPÉCIALITÉ « **AUTO-ENGINS BLINDÉS** »

1ÈRE PHASE

« Mise en situation professionnelle »

Épreuve visant à évaluer les connaissances techniques et professionnelles du candidat dans le domaine des auto-engins blindés.

Durée : 2 heures – Coefficient 2

Le dossier documentaire comporte 3 annexes (numérotation pages de 1 à 3)

IMPORTANT

Toutes les réponses doivent être portées par le candidat sur la feuille de composition.

Les mentions figurant directement sur le sujet ne seront pas prises en compte.

Aucun signe distinctif (ou signature) ne doit apparaître sur la copie sous peine d'exclusion de la sélection.

Question n° 1 : (2 points)

Quelle est la signification des pictogrammes ci-dessous (A,B,C,D) ?



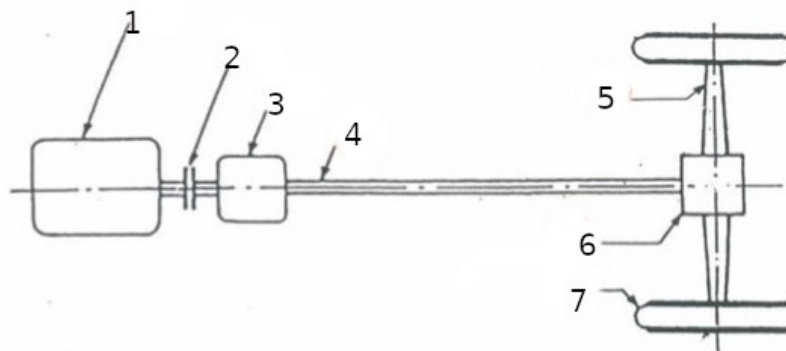
Question n° 2 : (2 points)

Que veut dire le terme E.P.I ?

Citez 4 EPI que l'on retrouve dans un atelier.

Question n° 3 : (3,5 points)

Sur la chaîne cinématique ci-dessous, à quoi correspondent les chiffres de 1 à 7 ?



Question n° 4 : (2,25 points)

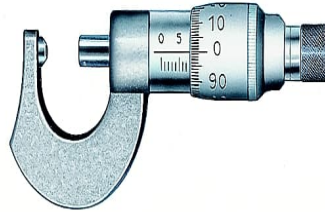
Donnez le nom des outils ci-dessous :



1



2



3



4

Parmi ces outils, lequel permet de mesurer les compressions du moteur ?

Question n° 5 : ANNEXE 1 (1,5 point)

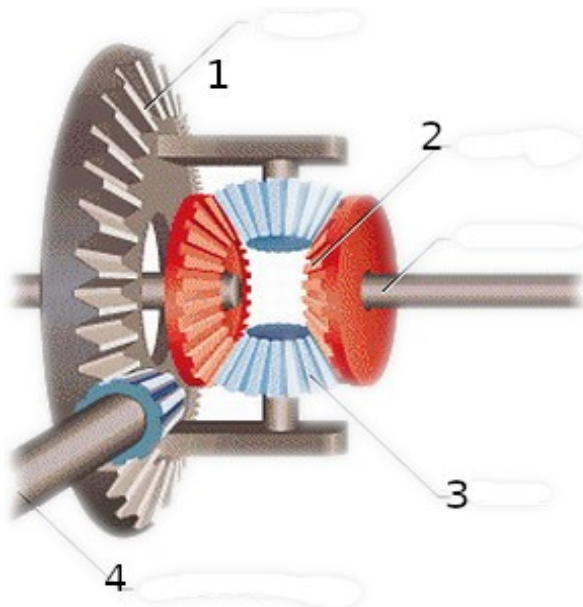
À l'aide de l'annexe 1, indiquez les viscosités et les normes constructeur des huiles recommandées pour le moteur de ce véhicule.

Question n° 6 : ANNEXES 1 et 2 (1 point)

En vous appuyant sur les annexes 1 et 2, indiquez quelle est la quantité d'huile nécessaire pour la vidange du moteur ainsi que la périodicité de remplacement.

Question n° 7 : (2,5 points)

À quoi sert un différentiel sur une voiture ? Nommez les pièces de 1 à 4.

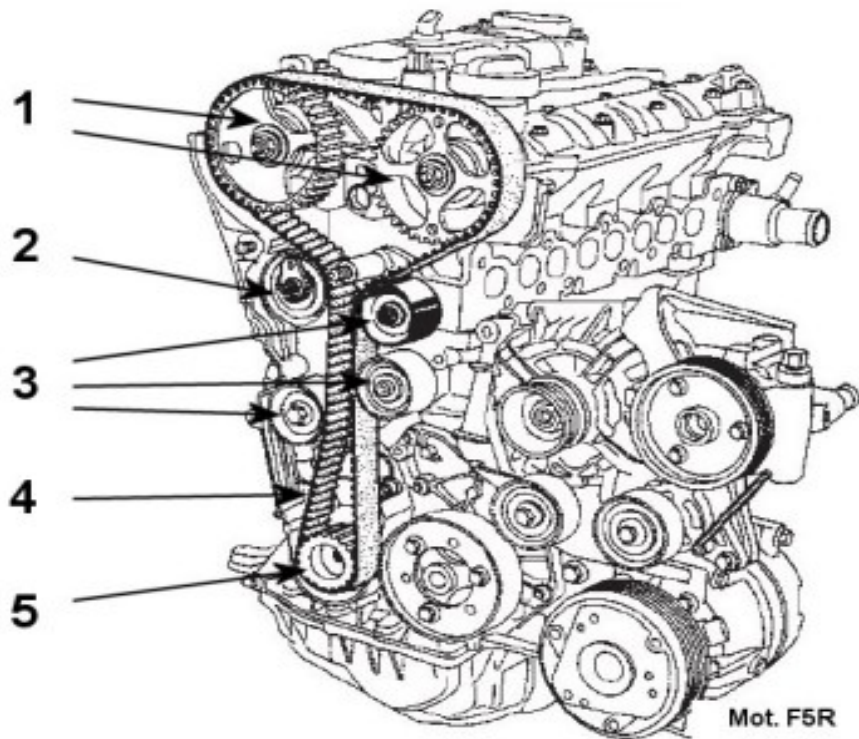


Question n° 8 : (3,5 points)

Citez les 3 types d'entraînements d'une distribution. Nommez les 4 temps du moteur diesel.

Question n° 9 : (2,5 points)

À quoi correspondent les 5 pièces ci-dessous, qui composent la distribution ?



Question n° 10 : (3 points)

Selon le dessin ci-dessous, à quoi correspondent les lettres de A à F ?

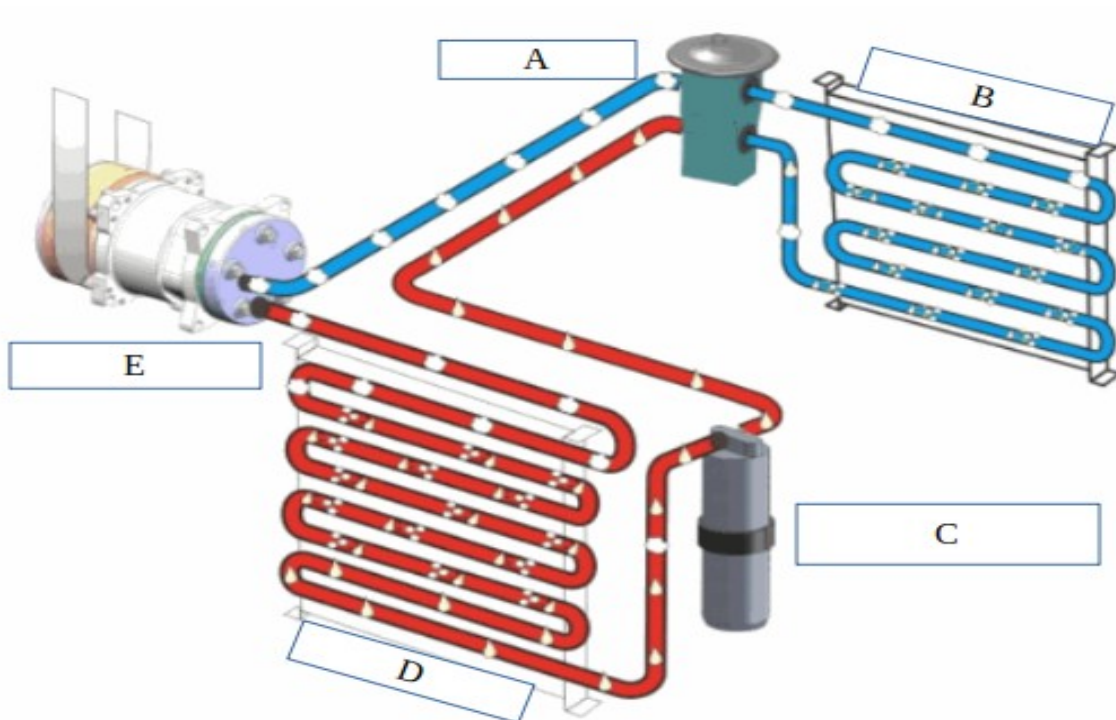


Question n° 11 : ANNEXE 2 (1 point)

À quelle norme antipollution le moteur correspond-t-il ? Quel est le code de ce moteur ?

Question n° 12 : (2,5 points)

À partir du schéma ci-dessous, donnez le nom des 5 éléments principaux qui composent le circuit de climatisation (A,B,C,D,E).



Question n° 13 : ANNEXE 3 (2,5 points)

En vous aidant de l'annexe 3, déterminez les valeurs suivantes :

- * Angle parallélisme avant :
- * Angle de chasse avant :
- * Pivot avant :
- * Angle de carrossage avant :

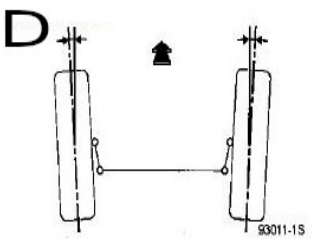
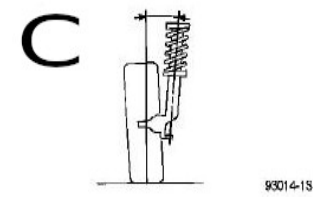
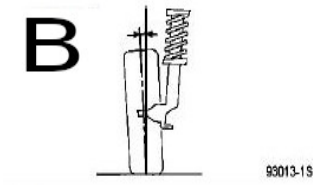
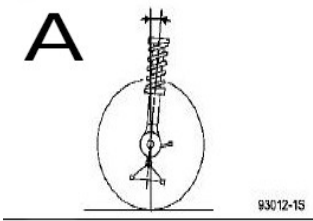
Parmi les 4 angles cités ci-dessus, quel angle peut-on régler et avec quel appareil ?

Question n° 14 : (1,5 point)

À quoi sert l'Adblue sur une voiture ?

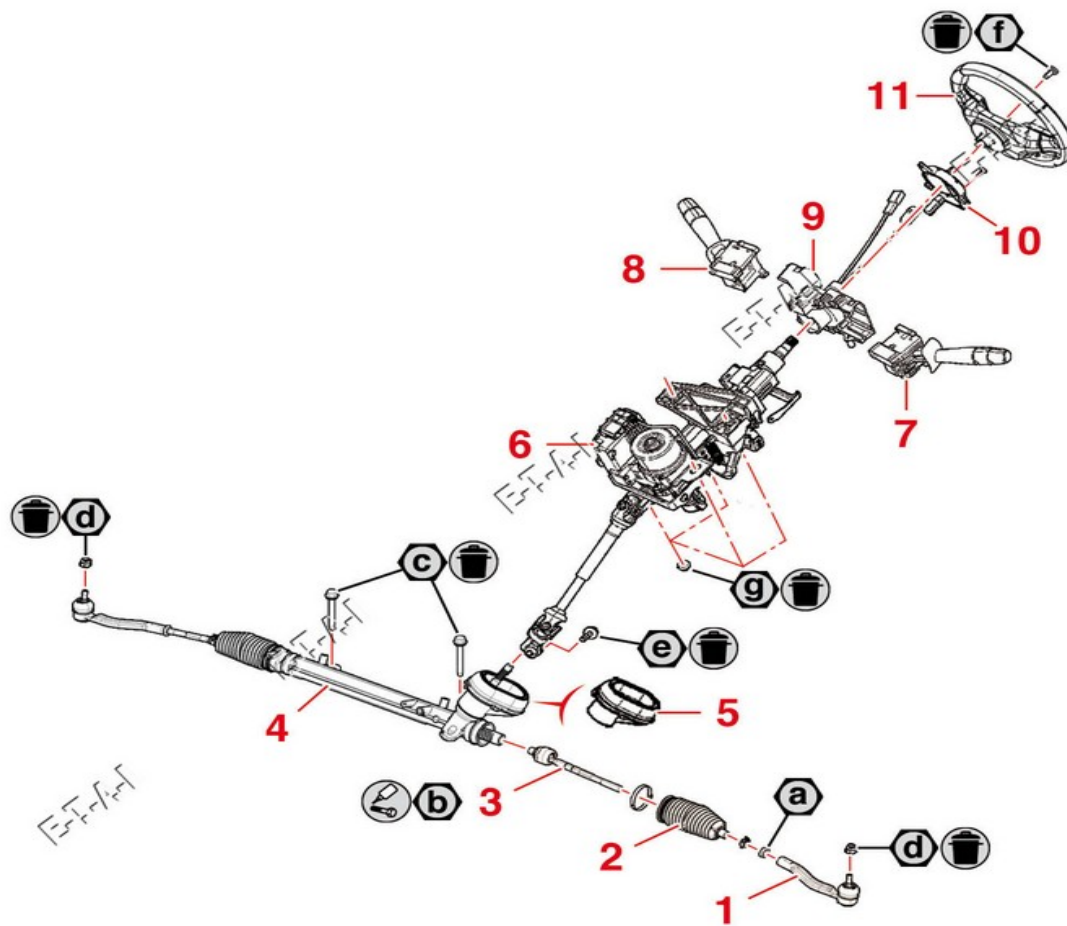
Question n° 15 : (2 points)

Quels sont les angles représentés sur le schéma ci-dessous (A,B,C,D) ?



Question n° 16 : (2,75 points)

Donnez le nom des éléments ci-dessous numérotés de 1 à 11.



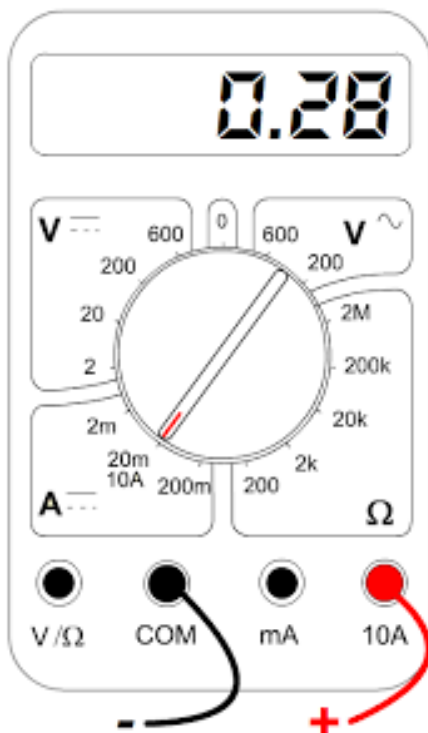
Question n° 17 : (1,5 point)

Sur le schéma ci-dessous, que représente le chiffre 260 ?



Question n° 18 : (2,5 points)

Quel est le nom de l'appareil de mesure ci-dessous ?
Quelles sont les unités de mesure représentées ?



ANNEXE 1

RENAULT CLIO IV BREAK PHASE 2 5P 2016-08->2020-03 1.5DCI 90 8V Turbo FAP/DPF (66kW) -K9K_628/38- M5
MOTEUR

Préconisation huile moteur

Préconisation huile moteur

Condition : Alternative 1

Viscosité	Norme
SAE 5W-30	Norme RN0720
SAE 5W-40	Norme RN0720

Préconisation liquide de refroidissement

Préconisation liquide de refroidissement

Condition : Alternative 1

Norme
Norme Glaceol RX Type D

Capacité huile moteur


Capacité huile moteur

Capacité huile moteur (avec filtre) : 4.8 l

Capacité liquide de refroidissement

Capacité liquide de refroidissement

Capacité liquide de refroidissement : 5.0 l

	Véhicule : RENAULT CLIO IV BREAK PHASE 2 5P 2016-08->2020-03 1.5DCI 90 8V Turbo FAP/DPF (66kW) -K9K_628/38-
	M5
	Immatriculation : EX451JK

Carnet d'entretien du 01/08/2016 - Usage Normal

Opérations	Périodicité
Huile moteur	Tous les 2 ans ou tous les 30 000 km
Liquide de frein	Tous les 3 ans ou tous les 120 000 km
Liquide de refroidissement	Tous les 5 ans ou tous les 150 000 km
Filtre à air	Tous les 4 ans ou tous les 60 000 km
Filtre à carburant	Tous les 4 ans ou tous les 60 000 km
Filtre à huile	Tous les 2 ans ou tous les 30 000 km
Courroie de distribution	Tous les 6 ans ou tous les 150 000 km
Poulie du tendeur de courroie d'entraînement auxiliaire	Tous les 6 ans ou tous les 150 000 km
Boulon central de poulie du vilebrequin	Tous les 6 ans ou tous les 150 000 km
Poulie intermédiaire de courroie d'entraînement auxiliaire	Tous les 6 ans ou tous les 150 000 km
Filtre anti-poussière et anti-pollen	Tous les 2 ans ou tous les 30 000 km
Tendeur de courroie de distribution et la(les) poulie(s) intermédiaire(s)	Tous les 6 ans ou tous les 150 000 km
Courroie d'entraînement auxiliaire	Tous les 6 ans ou tous les 150 000 km

RENAULT CLIO IV BREAK PHASE 2 5P 2016-08->2020-03 1.5DCI 90 8V Turbo FAP/DPF (66kW) -K9K_628/38- M5
MOTEUR /ENSEMBLE MOTEUR COMPLET /DONNÉES TECHNIQUES /Caractéristiques du moteur

Caractéristiques du moteur

Code moteur		K9K 628	
Nombre de cylindres		4 en ligne	
Nombre de soupapes		8	
Cylindrée (cm3)		1 461	
Alésage x course (mm)		76 x 80,5	
Rapport volumétrique		15,2	
Puissance max	CEE (kW)	55	66
	DIN (ch)	75	90
Couple max CEE (N.m)		200	220
Norme antipollution		Euro 6b	
Injection/Alimentation	type	Injection directe "Common Rail"	
	ordre d'injection	1-3-4-2	
	cylindre n° 1	Côté volant moteur	
	suralimentation	Turbocompresseur à géométrie fixe	
Distribution	type d'entraînement	Courroie	

95)

RENAULT CLIO IV BREAK PHASE 2 5P 2016-08->2020-03 1.5DCI 90 8V Turbo FAP/DPF (66kW) -
K9K_628/38- M5

GÉOMÉTRIE DES TRAINS

Carrossage avant

Carrossage avant

Non Réglable : $-0^{\circ}30' \pm 1^{\circ}$

Chasse avant

Chasse avant

Non réglable : $5^{\circ}56' \pm 1^{\circ}$

Parallélisme avant

Parallélisme avant

Ouverture (Réglable) : $0^{\circ}11' \pm 11'$

Parallélisme arrière (Châssis rehaussé)

Parallélisme arrière

Pincement (Non rég.) : $0^{\circ}23' \pm 15'$

Parallélisme arrière (Châssis de série)

Parallélisme arrière

Pincement (Non rég.) : $0^{\circ}26' \pm 15'$

Carrossage arrière (Châssis rehaussé)

Carrossage arrière

Non réglable : $-0^{\circ}59' \pm 20'$

Carrossage arrière (Châssis de série)

Carrossage arrière

Non réglable : $-0^{\circ}57' \pm 20'$

Pivot avant

Pivot avant

Non réglable : $11^{\circ}23' \pm 35'$