Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro MV, veuillez visiter :
bacpromv.fr/annales-sujets-et-corriges

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES VÉHICULES

Option C : Motocycles

SESSION 2022

ÉPREUVE E2

ANALYSE PRÉPARATOIRE À UNE INTERVENTION

Durée : 3 heures **Coefficient : 3**

CORRIGÉ

PARTIE 1 : Collecter les données nécessaires à la réception du véhicule

Question n°1 : Compléter le tableau d'identification du véhicule.

Propriétaire				
Nom	**Prénom**	**Adresse**	**Code postal**	**Ville**
Verne	**Jacques**	**3 Chemin de la ferme**	**71280**	**Cuiseaux**
Véhicule				
Marque	**Modèle**	**Numéro de série**	**Immatriculation**	**1ère mise en circulation**
Honda	**CB600F**	**ZDCPC41C07F021872**	**AB-000-AB**	**16/12/2008**

Question n°2 : Pour quelle raison le client amène-t-il son véhicule à votre garage ?

Le client amène son véhicule pour :

- **Réviser son véhicule**
- **Réfectionner le moteur**
- **Remplacer le kit chaine et les plaquettes de frein av**

Question n°3 : Quelle est l'information non négligeable citée par Monsieur Verne à propos de son véhicule ?

Son véhicule a fait de nombreuses années de la compétition.

Question n°4 : Une fois l'O.R. complété par le réceptionnaire, que va-t-on demander au propriétaire afin de valider l'intervention?

On va demander au client de signer l'O.R. pour valider l'intervention sur son véhicule.

PARTIE 2 : Collecter les informations afin de préparer la réfection du moteur

Question n°5 : Compléter le tableau.

Puissance	Couple	Compressions	Compressions relevés
102 ch	**6.35 mkg**	**1304kPa (13.3 kgf/cm²)**	**Environ 10 kgf/cm²**

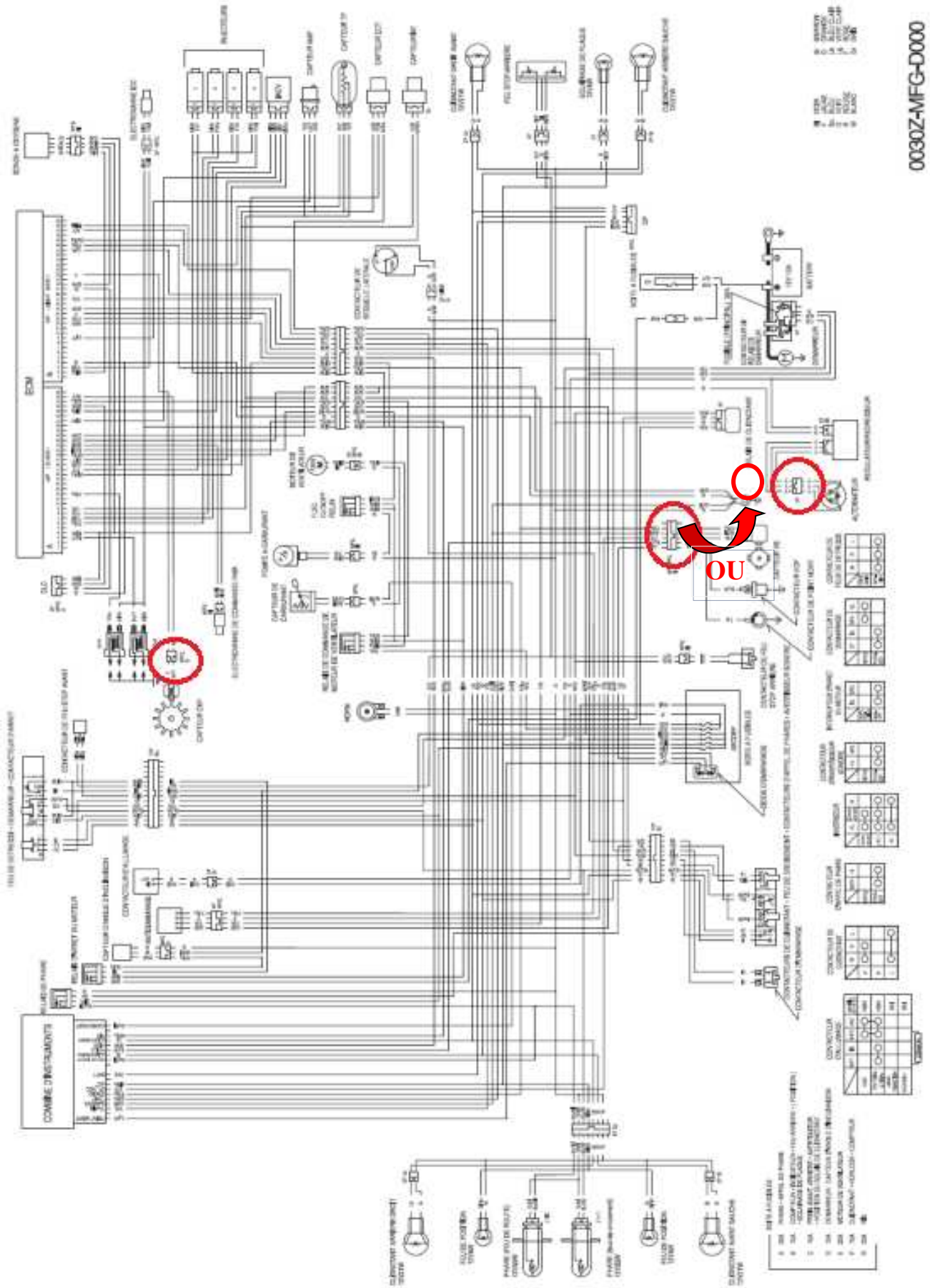
Question n°6 : Quel est la masse du moteur (en kg) ?

masse du moteur à sec	**57.7 kg**

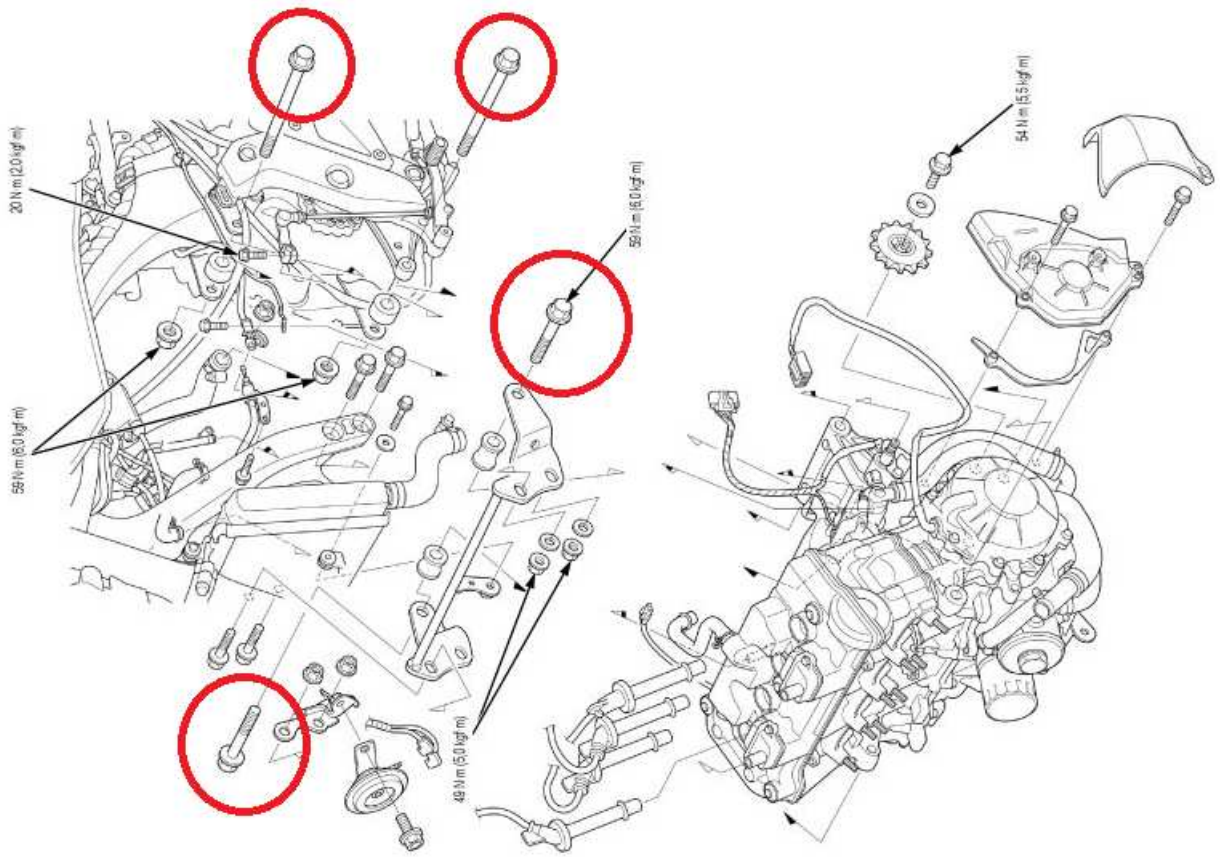
Question n°7 : Que faut-il mettre sous le moteur pour soutenir celui-ci lors de la dépose ?

Il placer un cric rouleur ou autre support réglable pour soutenir et déplacer le moteur.

Question n°8 : Sachant que la boite à air, le système PAIR et la rampe d'injection sont enlevés, localiser sur le schéma électrique les prises à débrancher pour libérer le moteur avant sa dépose.



Question n°9 : Entourer sur le schéma les quatre principales vis qui relient le moteur au châssis.



Question n°10 : Quel est le risque lors de la dépose du couvercle ?
Lors de la dépose du couvercle, il faut veiller à ne pas laisser tomber la rondelle de butée et la rondelle ondulée dans le carter moteur.

Question n°11 : Compléter le tableau de renseignements des valeurs limites d'utilisation.

Éléments	Contrôle	Cote limite d'utilisation
Ressort	**Longueur**	**47.20 mm**
Plateaux	**Voile/Gauchissement**	**0.30 mm**
Disques garnis	**Épaisseur**	**2.60 mm**

Question n°12 : Comment vérifie-t-on le calage de distribution ?
Lorsque le repère « T » du vilebrequin est aligné au repère du carter gauche, le repère « in » de l'AAC d'admission et le repère « EX » de l'AAC d'échappement doivent être alignés avec le plan de joint de la culasse et dirigés vers l'extérieur.

Question n°13 : Compléter le tableau.

Éléments		Contrôles	Cotes limites	Outils
Trous de graissage des AAC		**Ne doit pas être bouchés**		**Soufflette, visuel**
Faux-rond d'AAC			**0.05 mm**	**Comparateur**
Hauteur lobe de came	ADM		**36.22 mm**	**Micromètre**
	ECH		**35.40 mm**	
Jeux de fonctionnement d'AAC			**0.10 mm**	**Plastigauge**

Question n°14 : Quels sont les outils nécessaires à la mesure de la planéité de la culasse ?

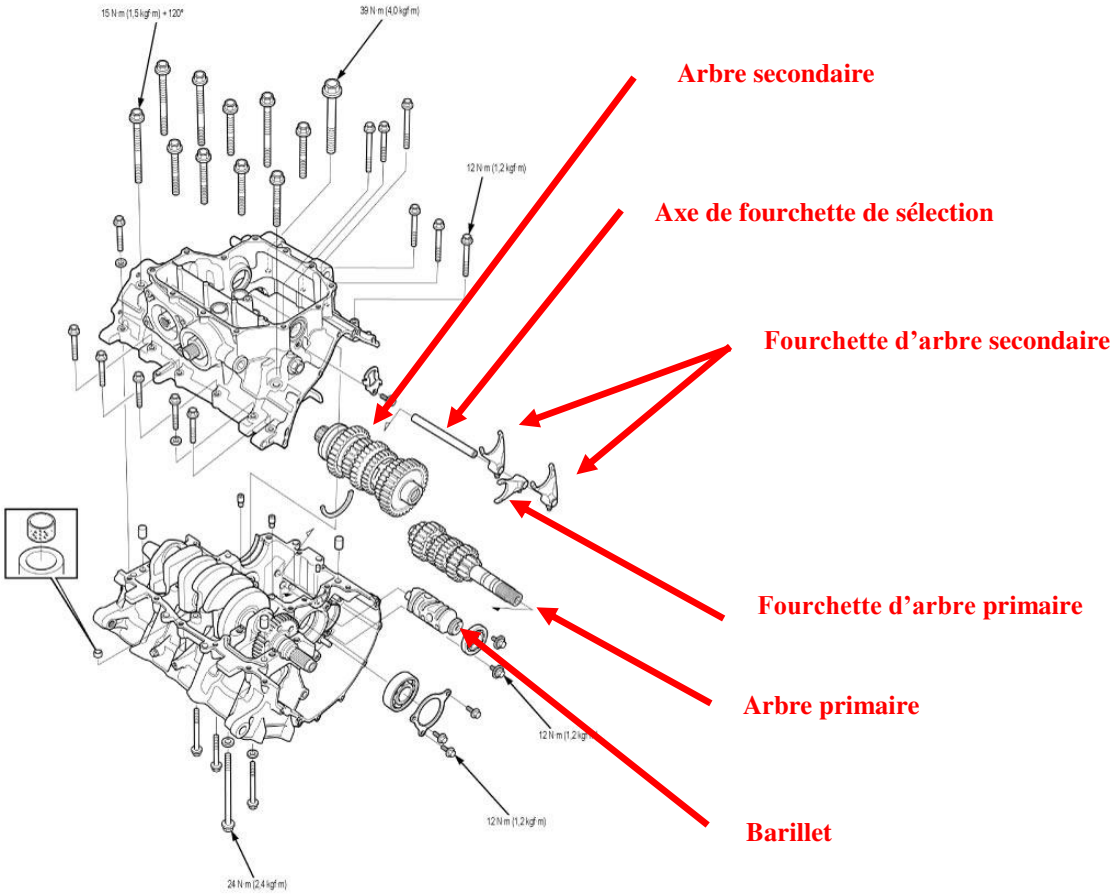
Outils de mesure : planéité de la culasse	**Jeu de cale, règle rectifiée**

Question n°15 : Quels éléments restent-ils à démonter pour séparer les deux demi-carters ?

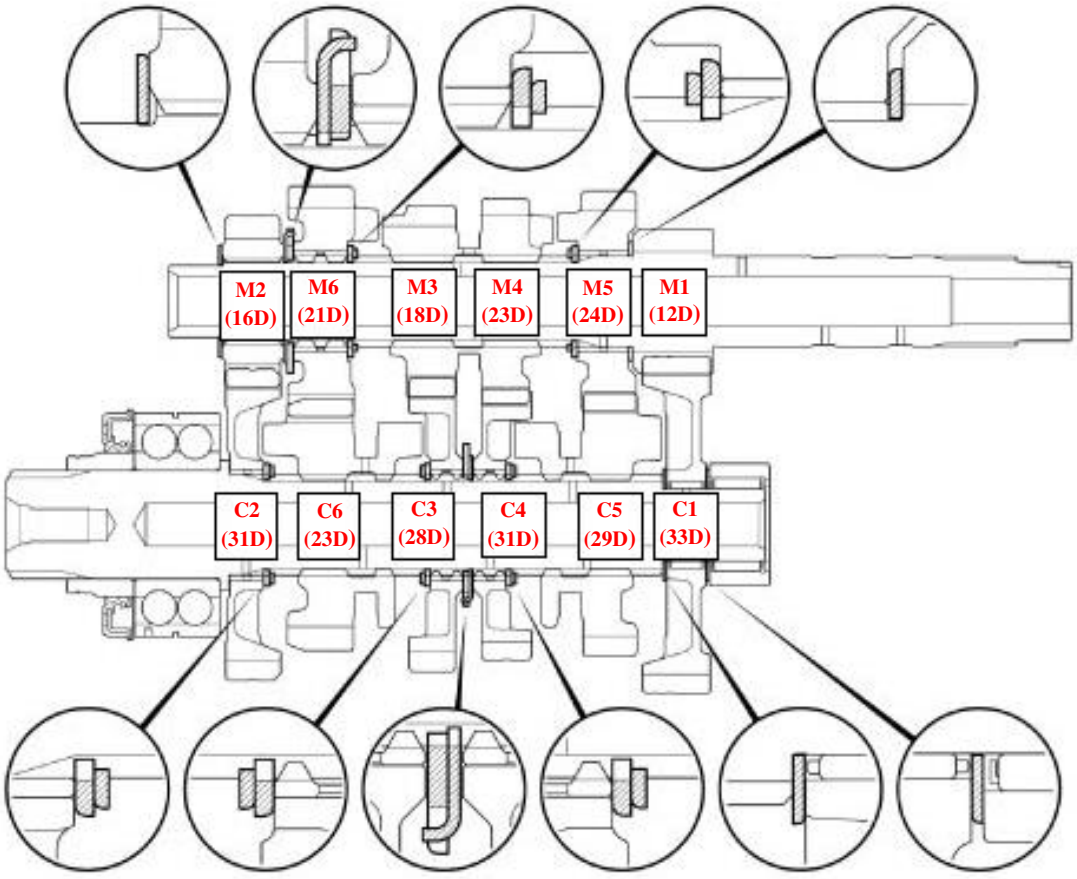
Pour séparer les deux demi-carters, il faut déposer :

- **La tringlerie de changement de vitesse**
- **La roue libre de démarreur**
- **Le volant moteur**
- **Le carter d'huile**
- **La pompe à huile**
- **Le refroidisseur d'huile**
- **Le démarreur**
- **La pompe à eau**
- **Le manocontact EOP**
- **Le capteur VS**
- **Le contacteur de point mort**

Question n°16 : Identifier sur le schéma les éléments suivants : arbre primaire, arbre secondaire, fourchette d'arbre primaire, fourchette d'arbre secondaire, barillet et axe de fourchette.



Question n°17 : Identifier sur le schéma les pignons suivants : M1(12D), M2(16D), M3(18D), M4(23D), M5(24D), M6(21D), C1(33D), C2(31D), C3(28D), C4(31D), C5(29D), C6(23D).



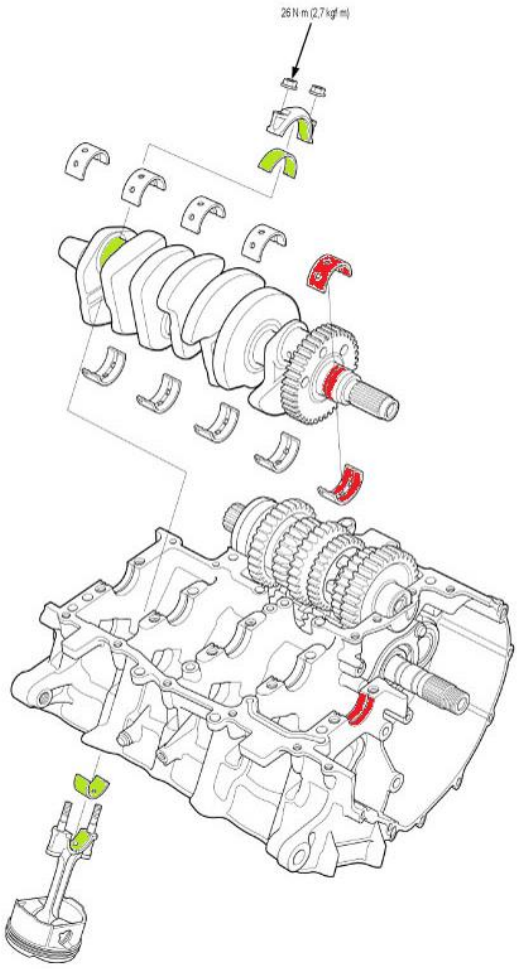
Question n°18 : Compléter le tableau.

Éléments		Contrôle visuel	Cotes limites
Fourchettes de sélection	Diamètre intérieur		**12.03 mm**
	Epaisseur de doigt		**5.9 mm**
Diamètre extérieur de l'axe de fourchette			**11.95 mm**
Gorge de sélection		**Absence de signes d'usure anormale ou de dégâts**	
Crabots de pignons, Cannelures, Dents des pignons		**Absence de signes d'usure anormale ou de graissage insuffisant**	

Question n°19 : Quelle liaison a-t-on entre le pignon C5 et l'arbre sur lequel il est positionné ?
Entre le pignon C5 et sa son arbre, on retrouve une liaison glissière.

Question n°20 : Colorier sur le schéma les éléments suivants :

- En rouge ⟶Un tourillon, les coussinets du tourillon et l'emplacement d'un tourillon sur le carter.
- En vert ⟶Un maneton, les coussinets du maneton et l'emplacement d'un coussinet de maneton.



Question n°21 : Combien de coussinets se trouvent sur le vilebrequin ?
Il y a 18 coussinets sur le vilebrequin.

Question n°22 : Comment les coussinets sont-ils appariés et identifiés ?
Les coussinets sont appariés et identifiés par des codes de couleur.

Question n°23 : Pour remplacer les coussinets de tourillons, il faut recenser les codes de diamètre. Où sont-ils situés ?
Les codes de diamètre extérieur des tourillons sont situés sur la masse d'équilibrage du vilebrequin et les code de diamètre intérieur des tourillons sont situés sur la plaque signalétique sur le côté gauche du carter supérieur.

Question n°24 : Vous avez relevé BBABC pour le diamètre intérieur de coquille de coussinet et 13221 pour le diamètre extérieur de tourillon principal. Compléter le tableau.

		Code de diamètre intérieur de coquille de coussinet				
		B	**B**	**A**	**B**	**C**
Code de diamètre extérieur de tourillon principal	**1**	**Jaune**				
	3		**Marron**			
	2			**Jaune**		
	2				**Vert**	
	1					**Vert**

Question n°25 : Quel est le jeu latéral limite des bielles.
Le jeu latéral limite des bielles est de 0.35 mm.

Question n°26 : Quelle est la précaution à prendre avant de déposer l'ensemble pistons/bielles ?
Avant de déposer le piston, envelopper la bielle d'un chiffon d'atelier propre pour éviter d'endommager la chemise de cylindre.

Question n°27 : Compléter le tableau.

Éléments		**Cotes limites**	**Outils**
Jeu à la coupe	Segment de feu	**0.40 mm**	**Jeu de cales**
	Segment d'étanchéité	**0.50 mm**	
	Segment racleur	**1.00 mm**	
Jeu cylindre/piston		**0.10 mm**	**Comparateur d'alésage**
Conicité cylindre		**0.10 mm**	
Ovalisation cylindre		**0.10 mm**	

PARTIE 3 : Collecter les informations afin de préparer le remontage du moteur

Question n°28 : Reporter les couples de serrage demandés dans le tableau.

Éléments	Couple de serrage	Angle de serrage
Ecrous de bielle	**26 N.m**	
Vis de tourillon 8 mm	**15 N.m**	**120°**
Vis de carter inférieur 10 mm	**39 N.m**	
Vis de carter inférieur 6 mm	**12 N.m**	
Vis de carter supérieur 8 mm	**24 N.m**	
Vis de culasse 9 mm	**47 N.m**	
Contre écrou de noix d'embrayage	**128 N.m**	
Vis de ressort d'embrayage	**12 N.m**	

Question n°29 : Expliquer la méthodologie du serrage des vis de tourillon 8 mm.
Il faut serrer la vis au couple de 15 N.m puis finir le serrage avec un angle de 120°.

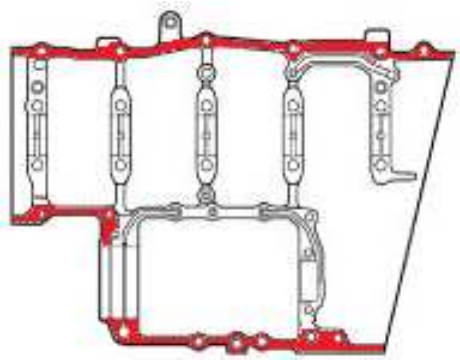
Question n°30 : Comment disposer les coupes des nouveaux segments ?
Il faut disposer les coupes des segments à 120° les unes par rapport aux autres.

Question n°31 : Expliquer comment orienter le segment de feu (repère RE) et le segment d'étanchéité (repère RNE).
L'inscription « RE » du segment de feu est orientée vers le haut et l'inscription « RNE » du segment d'étanchéité est orientée vers le haut.

Question n°32 : Pour identifier chaque segment, dessiner la forme de leur coupe.

Segment d'étanchéité	
Segment de feu	

Question n°33 : Sur le schéma, colorier la surface du carter sur laquelle vous allez mettre de la pâte à joint.



PARTIE 4 : Collecter les informations afin de préparer le coût de la réfection

Question n°34 : Compléter la feuille de renseignement.

Dénomination	Quantité	Référence	Prix Unitaire en €	Prix Total en €
Pochette de joint A	1	06111-MFG-D00	175.74	175.74
Pochette de joint B	1	06112-MFG-D00	92.35	92.35
Fourchette Gauche	1	24213-MFJ-D00	135.35	135.35
Fourchette Centrale	1	24212-MFJ-D00	135.35	135.35
Fourchette Droite	1	24211-MFJ-D00	135.35	135.35
Pignon C2	1	23441-MFG-D00	147.46	147.46
Pignon C3	1	23461-MFG-D00	140.63	140.63
Pignon C6	1	23521-MFG-D00	152.70	152.70
Coussinet tourillon	4	13315-MEE-003	18.31	73.24
	4	13316-MEE-003	18.31	73.24
	2	13314-MEE-003	18.31	36.62
Coussinet maneton	8	13225-MFG-D01	18.44	147.52
Kit segment	4	13011-MEE-305	69.04	276.16

PARTIE 5 : Collecter les informations afin de préparer la maintenance préventive

Question n°35 : Entourer la colonne que vous allez suivre.

	Eléments	Echéancier							
		X 1000 km	1	6	12	18	24	30	36
		Mois		6	12	18	24	30	36
*	Conduit de carburant				C		C		C
*	Fonctionnement des papillons des gaz				C		C		C
	Filtre à air					C			C
	Reniflard du carter			N	N	N	N	N	N
	Bougie				C		R		C
*	Jeu des soupapes						C		
	Huile moteur		R		R		R		R
	Filtre à huile moteur		R		R		R		R
	Liquide de refroidissement				C		C		R
*	Circuit de refroidissement				C		C		C
*	Système d'alimentation d'air secondaire				C		C		C
	Chaine de transmission	Tous les 1000 km C, L							
	Glissière de chaine de transmission				C		C		C
	Liquide de frein			C	C	R	C	C	R
	Usure des plaquettes de frein			C	C	C	C	C	C
	Système de freinage		C		C		C		C
*	Contacteur de feu stop				C		C		C
*	Réglage de phare				C		C		C
	Système d'embrayage		C	C	C	C	C	C	C
	Béquille latérale				C		C		C
*	Suspension				C		C		C
*	Ecrous, vis, fixation		C		C		C		C
**	Roues/pneus				C		C		C
**	Roulements de colonne de direction		C		C		C		C

*Ces opérations doivent être confiées à un concessionnaire, sauf si le propriétaire dispose des outils appropriés, des informations d'entretien et des compétences mécaniques requises.
** Par mesure de sécurité, il est recommandé de confier ces interventions d'entretien à un concessionnaire uniquement

Question n°36 : À quoi correspondent les codes d'interventions de chaque élément de maintenance ?

Code d'intervention	Désignation du code d'intervention
R	**Remplacer**
C	**Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer le cas échéant**
L	**Lubrifier**
N	**Nettoyer**

Question n°37 : Quels sont les points à vérifier lors d'un contrôle de bougie ?
Il faut vérifier l'état de l'isolateur, l'usure des électrodes et les traces de brulure ou coloration.

Question n°38 : Quel écartement doivent avoir les bougies ?
Les électrodes doivent avoir un écartement entre 0.80 et 0.90 mm.

Question n°39 : Quelles sont les informations de l'huile recommandée par le constructeur ?

Le constructeur recommande une huile de :

- **Classification API : SG ou plus (sauf huiles désignées à conservation d'énergie sur l'étiquette circulaire API mentionne qu'elles permettent une diminution de la consommation de carburant)**
- **Viscosité : SAE 10W-30**
- **Norme JASO T 903 : MA**

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.