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

Bac Pro MV

Épreuve E2 - Analyse préparatoire à une intervention, option C : Motocycles

Session 2019 • Code sujet : **NC 19SP-MV M T** • Durée : **3 heures** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Dossier réponses : entretien, diagnostic et intervention sur motocycles Kawasaki Z800 (12 questions) **Page 3**

2. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 10**

Sujet officiel (PDF) : https://bacpromv.fr/assets/annales/bac-pro-mv/E2 - Maintenance des véhicules (option Motocycles)/2019/Bac Pro MV - E2 - Maintenance des véhicules (option Motocycles) - Session 2019 - 3-Sujet.pdf

1. Dossier réponses : entretien, diagnostic et intervention sur motocycles Kawasaki Z800

Le document fourni est le dossier réponses de l'épreuve E2 : il présente des tableaux et des illustrations relatifs à la famille Kawasaki Z800, mais ne reproduit pas les consignes originales complètes. Les réponses concernent l'identification du modèle, l'entretien, l'exploitation de schémas électriques, les contrôles d'un capteur, la commande des gaz, les couples de serrage et un devis de pièces.

Question 1. À partir du tableau des numéros de série par année modèle, compléter les plages de numéros VIN manquantes pour les modèles et codes modèles indiqués.

Les plages 2014 se terminent par A07323, A03678, A04576 et A02043. Les plages 2015 commencent par A07324, A03679, A04577 et A02044, dans le même ordre de modèles. Le tableau reproduit laisse les quatre bornes finales en pointillés : elles ne se déduisent pas des bornes 2014 ni des débuts 2015. Reporter les quatre débuts visibles et conserver les fins telles qu'indiquées dans la documentation de numérotation du modèle.

Débuts des plages VIN 2015

Numéros de série par année modèle

Modèles	Année modèle	Codes modèles	N° VIN
Z800	2014	ZR800ADS	JKBZR800AADA00048 à A07323
	2015	ZR800AEF	JKBZR800AA[A07324] à .....
Z800 ABS	2014	ZR800BDS	JKBZR800ABDA00054 à A03678
	2015	ZR800BEF	JKBZR800AB[A03679] à .....
Z800e	2014	ZR800CDS	JKBZR800CCDA00023 à A04576
	2015	ZR800CEF	JKBZR800CCDA04577 à .....
Z800e ABS	2014	ZR800DDS	JKBZR800CD[A04577] à A02043
	2015	ZR800DEF	JKBZR800CDDA02044 à .....

A02044

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Débuts 2015 : A07324, A03679, A04577 et A02044. Fins : bornes en pointillés du tableau.

Question 2. Compléter le tableau des caractéristiques du moteur avec le numéro du type, la cylindrée, la puissance maximale et le couple maximal, en indiquant les unités demandées.

Compléter le tableau avec les caractéristiques du moteur Z800 : type ZR800AE, cylindrée 806 cm³, puissance maximale 83 kW et couple maximal 83 N·m. Inscrire le type dans la colonne Valeur, sans unité. Pour les trois caractéristiques chiffrées, reporter respectivement cm³, kW et N·m dans la colonne Unités.

Caractéristiques moteur

n°2 :

	Valeur	Unités
N° du type de moteur	ZR800AE	
Cylindrée	806 cm³	
Puissance maxi	83 kW	
Couple maxi	83 N·m	

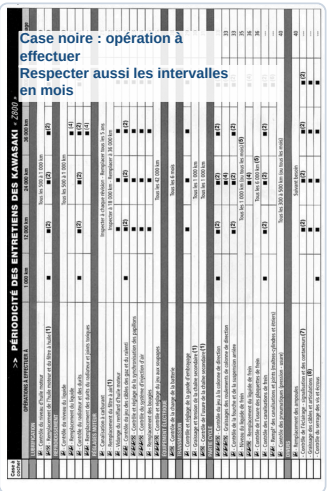
✓ RÉPONSE À RETENIR

ZR800AE ; 806 cm³ ; 83 kW ; 83 N·m.

Question 6. Exploiter le tableau périodique d'entretien du Kawasaki Z800 et renseigner les opérations d'entretien selon les échéances indiquées en kilomètres ou en mois.

Le tableau d'entretien distingue les échéances de 1 000, 12 000, 24 000, 36 000 et 48 000 km. Les cases noires indiquent les interventions à effectuer ; les mentions « tous les ... » ajoutent des intervalles kilométriques ou mensuels. Il faut donc lire chaque ligne avec son échéance propre, sans assimiler les opérations de contrôle, de remplacement, de réglage et de graissage.

Périodicités d'entretien



✓ RÉPONSE À RETENIR

Effectuer les opérations aux échéances indiquées par les cases noires et respecter les intervalles en kilomètres ou en mois.

Question 7. Utiliser le tableau des références ou types et des désignations des produits et pièces d'entretien, notamment les huiles, filtres, joints et liquides.

Reporter les associations indiquées dans le tableau des fournitures d'entretien :

Référence ou type	Désignation
SAE 10W40	Huile moteur
16097-0008	Filtre à huile
11061-0417	Joint de bouchon de vidange
Antigel protection -35°	Liquide de refroidissement
DOT4	Liquide de freins
11013-0004	Filtre à air

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> SAE 10W40 : huile moteur ; 16097-0008 : filtre à huile ; 11061-0417 : joint de bouchon de vidange ; DOT4 : liquide de freins ; 11013-0004 : filtre à air.

Question 14. Répondre à la question 14 du sujet à partir de l'illustration du combiné d'instruments. La consigne précise n'est pas reproduite dans le dossier réponses fourni.

Le combiné illustré affiche une vitesse de 0 km/h et une horloge à 4:00. La température est indiquée par « -- °C ». L'écran de droite présente aussi RANGE et la jauge de carburant. Il s'agit de l'affichage visible sur l'illustration, sans code défaut lisible.

Lecture du combiné



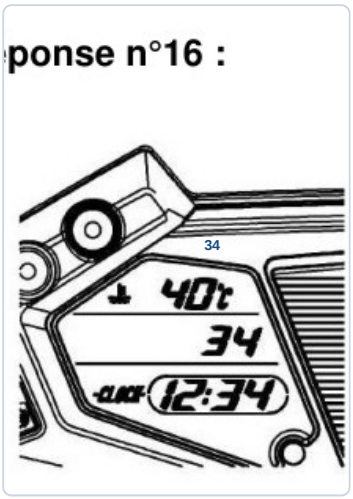
✓ RÉPONSE À RETENIR

0 km/h ; 4:00 ; « -- °C » ; RANGE et jauge de carburant.

Question 16. À partir de l'affichage illustré du combiné d'instruments, compléter le tableau en indiquant le code, l'élément en cause et les causes possibles. La consigne précise n'est pas reproduite dans le dossier réponses fourni.

L'afficheur montre le code 34. Il désigne l'actionneur de la valve d'échappement. Les causes à retenir sont un actionneur défaillant, un circuit ouvert ou en court-circuit, ainsi qu'un mauvais contact au niveau des connexions. Le diagnostic porte donc sur l'actionneur, son faisceau et ses connecteurs.

Code affiché



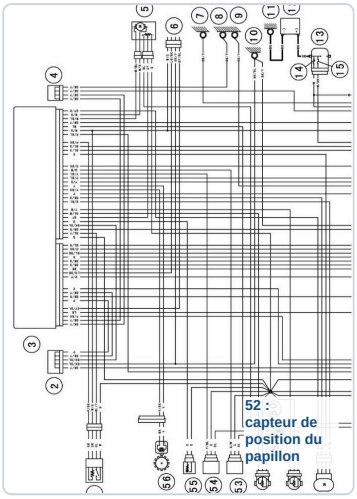
✓ RÉPONSE À RETENIR

Code 34 : actionneur de valve d'échappement ; actionneur défectueux, circuit ouvert ou en court-circuit, mauvais contact.

Question 20. Exploiter le schéma électrique fourni pour répondre à la question 20 du sujet. La consigne précise n'est pas reproduite dans le dossier réponses fourni.

Le schéma numérote les composants et leurs liaisons au calculateur. Le capteur de position du papillon correspond au repère 52 : son connecteur comporte trois fils, cohérents avec les contrôles de continuité et de résistance du capteur. Suivre ces trois conducteurs sur le schéma jusqu'aux bornes du calculateur pour effectuer le contrôle électrique.

Repérage du capteur de position du papillon



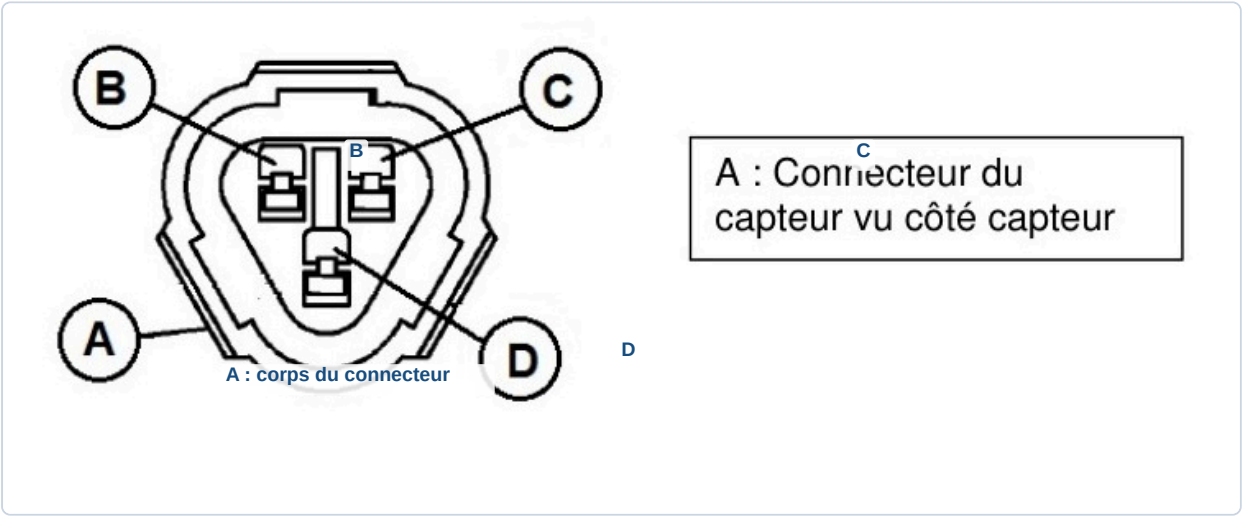
✓ RÉPONSE À RETENIR

Repère 52 : capteur de position du papillon.

Question 22. À partir de la vue du connecteur du capteur côté capteur, identifier les repères demandés sur le schéma. Le repère A désigne le connecteur.

La vue est prise côté capteur, comme l'indique le repère A. Les contacts sont disposés avec B en haut à gauche, C en haut à droite et D en bas. Conserver cette orientation lors du repérage des bornes et des mesures, car une vue côté faisceau peut inverser leur disposition apparente.

Repères du connecteur côté capteur



✓ RÉPONSE À RETENIR

A : connecteur côté capteur ; B : contact supérieur gauche ; C : contact supérieur droit ; D : contact inférieur.

Question 27. Compléter les données de référence et les points de mesure pour les contrôles du capteur : tensions de sortie et d'alimentation, continuité du faisceau et résistance du capteur, en tenant compte des valeurs mesurées indiquées.

Les valeurs mesurées sont 2,5 V pour la sortie et 4,9 V pour l'alimentation. La continuité des trois fils est de 0,2 Ω, sous la limite de 0,5 Ω. Contrôler le fil bleu à la borne 5, le fil gris à la borne 28 et le fil vert à la borne 33. La résistance de référence du capteur est 5 200 Ω ; cette valeur apparaît dans la colonne de référence du tableau.

Valeurs et points de contrôle

Réponse n°27 :

Sortie mesurée : 2,5 V
Alimentation mesurée : 4,9 V
Continuité : 0,2 Ω, limite 0,5 Ω
Résistance de référence : 5 200 Ω

Élément contrôlé			Valeur de référence	Valeur mesurée	Points de mesure
Tension de sortie du capteur				2,5 V	
Tension d'alimentation du capteur				4,9 V	
Continuité du faisceau			0,5 Ω maxi	0,2 Ω pour les trois fils	Fil bleu et borne 5 Fil gris et borne 28 Fil vert et borne 33
Résistance du capteur		5200 Ω			

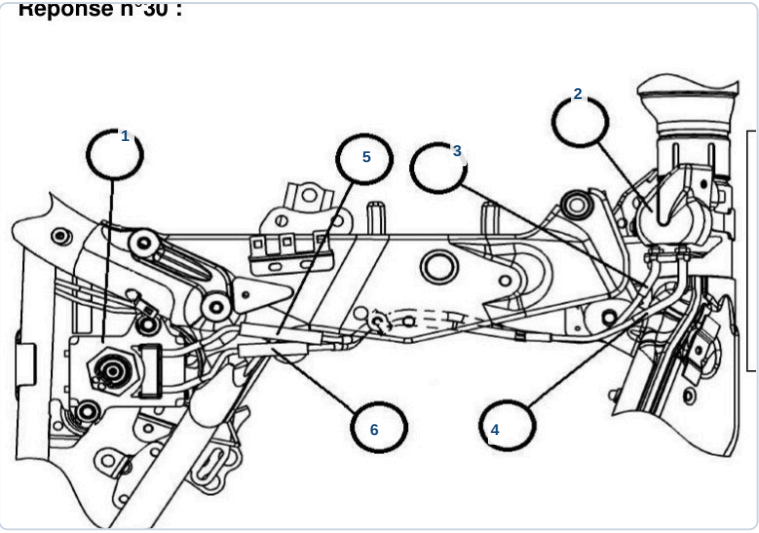
✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Sortie : 2,5 V ; alimentation : 4,9 V ; continuité : 0,2 Ω (maximum 0,5 Ω) ; résistance de référence : 5 200 Ω.

Question 30. Repérer sur l'illustration les éléments numérotés de la commande des gaz : actionneur, volet, câbles d'ouverture et de fermeture, et réglages des câbles.

Reporter dans les cercles de l'illustration les numéros correspondant aux éléments de la commande des gaz : 1 actionneur, 2 volet, 3 câble d'ouverture, 4 câble de fermeture, 5 réglage du câble d'ouverture et 6 réglage du câble de fermeture. Les deux câbles et leurs réglages doivent rester distincts.

Repères de la commande des gaz



✓ RÉPONSE À RETENIR

1 actionneur ; 2 volet ; 3 câble d'ouverture ; 4 câble de fermeture ; 5 réglage d'ouverture ; 6 réglage de fermeture.

Question 31. Renseigner le couple de serrage et son unité pour la vis de fixation de l'actionneur, la poulie de l'actionneur et les contre-écrous des câbles.

Renseigner les trois couples de serrage du modèle dans la colonne Couple et inscrire N·m dans la colonne Unités pour chaque ligne : vis de fixation de l'actionneur, poulie de l'actionneur et contre-écrous des câbles. Appliquer les valeurs prescrites pour ces éléments, sans déduire le couple de leur dimension apparente.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Unité des trois couples : N·m. Valeurs à reporter selon la procédure de serrage du modèle.

Question 32. Compléter le devis de pièces en renseignant les quantités, les prix unitaires HT et les totaux de ligne, puis calculer le sous-total HT, la TVA au taux indiqué et le total TTC.

Inscrire une pièce pour chaque référence à remplacer : actionneur, câble d'ouverture et câble de fermeture. Pour chaque ligne, calculer le total par quantité multipliée par le prix unitaire HT. Additionner les trois lignes pour obtenir le sous-total HT ; calculer la TVA à 20 % du sous-total, puis additionner sous-total et TVA pour obtenir le total TTC. Les prix unitaires sont ceux du tarif de pièces applicable.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Quantités : 1 de chaque pièce. Sous-total HT = somme des lignes ; TVA = 20 % du sous-total ; total TTC = sous-total HT + TVA.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2019)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E2 du baccalauréat professionnel Maintenance des véhicules, option C Motocycles, session 2019, porte le code NC 19SP-MV M T. Elle dure 3 heures et a un coefficient 3. Le dossier réponses traite de la famille Kawasaki Z800 et mobilise des compétences d'identification, d'entretien périodique, de diagnostic électrique, de contrôle de capteur, d'intervention sur la commande des gaz et de chiffrage.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Un plan d'entretien se lit selon les échéances kilométriques et temporelles, en appliquant les opérations prévues à chaque intervalle.
- Pour contrôler un capteur, distinguer tension de sortie, tension d'alimentation, continuité du faisceau et résistance du capteur.
- Comparer la continuité mesurée à la valeur limite prescrite et préciser les bornes ainsi que les fils concernés.
- Un devis se calcule par ligne, puis par sous-total HT; la TVA est appliquée au taux indiqué pour obtenir le total TTC.

Points de vigilance & attentes du jury

- Lire attentivement les codes modèles et les plages VIN, puis compléter uniquement les bornes manquantes.
- Indiquer les unités requises pour les caractéristiques moteur, les mesures électriques et les couples de serrage.
- Pour chaque contrôle électrique, reporter les points de mesure et ne pas confondre valeur mesurée et valeur de référence.
- Vérifier les quantités et les calculs du devis; le dossier réponses ne donne pas de barème par question.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment traiter les échéances du tableau d'entretien ?

Repérez les colonnes correspondant au kilométrage et au temps, puis associez chaque échéance aux opérations indiquées dans le plan constructeur. Ne confondez pas une opération à réaliser à une échéance avec celles répétées aux échéances suivantes.

Q : Comment compléter les résultats de contrôle du capteur ?

Distinguez les tensions de sortie et d'alimentation, la continuité du faisceau et la résistance du capteur. Reportez les bornes et fils prescrits, puis comparez chaque mesure à sa valeur de référence.

Q : Quelle est la durée de l'épreuve et comment gérer le temps ?

La durée officielle est de 3 heures et le coefficient est 3. Le dossier réponses fourni ne précise ni le temps conseillé par question ni les points attribués; répartissez votre temps selon la quantité de travail demandée.

Q : Le dossier réponses indique-t-il le barème détaillé et toutes les consignes ?

Non. Il présente les espaces de réponse, les tableaux et les schémas, mais pas le barème ni l'ensemble des consignes originales. Aucun point par question ne peut être déduit de ces seules pages.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacpromv.fr/assets/annales/bac-pro-mv/E2 - Maintenance des véhicules (option Motocycles)/2019/Bac Pro MV - E2 - Maintenance des véhicules (option Motocycles) - Session 2019 - 3-Sujet.pdf

Ressources Bac Pro MV : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.