

DOSSIER RESSOURCES

Groupement II

MENTION COMPLÉMENTAIRE
MAINTENANCE DES SYSTÈMES
EMBARQUÉS DE L'AUTOMOBILE

Dominante MOTOCYCLES

SESSION 2006

Épreuve E1

Unité : U 1

ÉTUDE TECHNIQUE

S 1, S 2, S 3, S 4, C 1.2, C 2.1, C 2.3, C 2.4

DOSSIER RESSOURCES

**DOSSIER A RENDRE EN FIN D'ÉPREUVE AVEC
LE DOSSIER TRAVAIL.**

THEME DE L'ÉTUDE

**TRANSMISSION AUTOMATIQUE PILOTÉE
SUZUKI BURGMAN 650**

Ce dossier comporte 16 pages

Pages 2 à 9 : Documents techniques liés au système
Pages 10 à 16 : Extraits du manuel de réparation

Groupement inter académique II	Session : 2006	Code : 010 – 25507 R
Examen : M.C. Maintenance des Systèmes Embarqués de l'Automobile		<i>Dominante Motocycles</i>
SUJET	Épreuve : E1 Etude technique	Durée : 3 h
	Coefficient : 3	Page 1 sur 16

DOSSIER RESSOURCES

Présentation :

Les constructeurs de motos sont amenés à adapter leurs produits à la demande du marché, notamment en Europe. En effet, le marché du deux roues évolue, avec l'augmentation spectaculaire des ventes de scooters de petites, moyennes et grosses cylindrées.

Avec la 650 burgman, Suzuki lance en 2002, le premier deux roues à transmission automatique pilotée (SECVT). Le principe de cette transmission est déjà utilisé par certains constructeurs de véhicules automobiles tels que Porsche, Honda, Audi, Nissan, etc....

Le système de base est identique à celui des variateurs de scooters de petite cylindrée, sauf que dans le cas présent, la gestion du variateur est électronique.

Cette gestion offre plusieurs possibilités de fonctionnement :

- Variateur continu avec mode normal pour utilisation économique et conduite souple, et mode power pour des accélérations plus fortes ;
- Mode séquentiel pour lequel il est possible de sélectionner cinq rapports par une commande au guidon.

Dans tous les cas, l'embrayage est du type multidisques automatique par mécanisme centrifuge à billes.

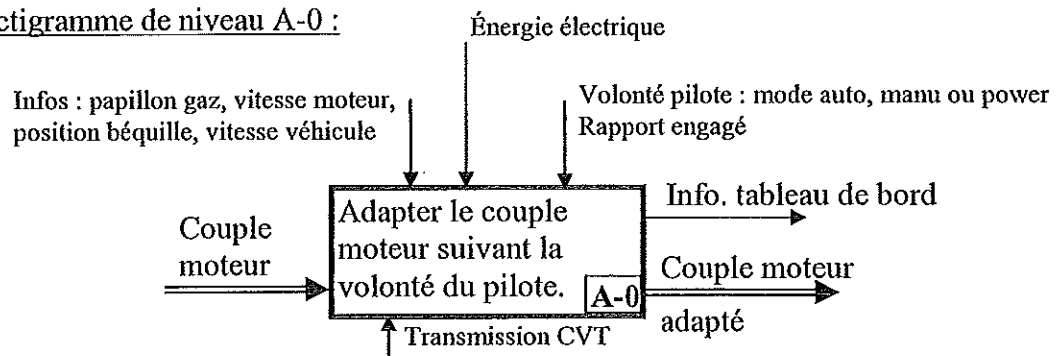
Pour répondre à la demande, SUZUKI a donc décidé de concevoir un véhicule réellement polyvalent, en concevant un moteur puissant qui le rend capable de faire de long trajets sur autoroute et un châssis agile qui offre une bonne maniabilité lors des roulages en ville.

Les principales caractéristiques de ce scooter sont :

- ▲ Un moteur bi-cylindre 4 temps à injection de 650 cm³ et d'une puissance de 38 kW et un couple de 36,3 N.m.
- ▲ Un système de freinage équipé de l'ABS.
- ▲ Un châssis tubulaire de type moto, rigidifié par le moteur qui de plus est monté très bas et au centre du véhicule. Cette position permet d'abaisser au maximum le centre de gravité du véhicule et donc d'améliorer sensiblement la maniabilité.
- ▲ La transmission finale assurée par une cascade de pignons et intégrée au bras oscillant.
- ▲ Enfin, un système de transmission pilotée par un calculateur.

Analyse fonctionnelle:

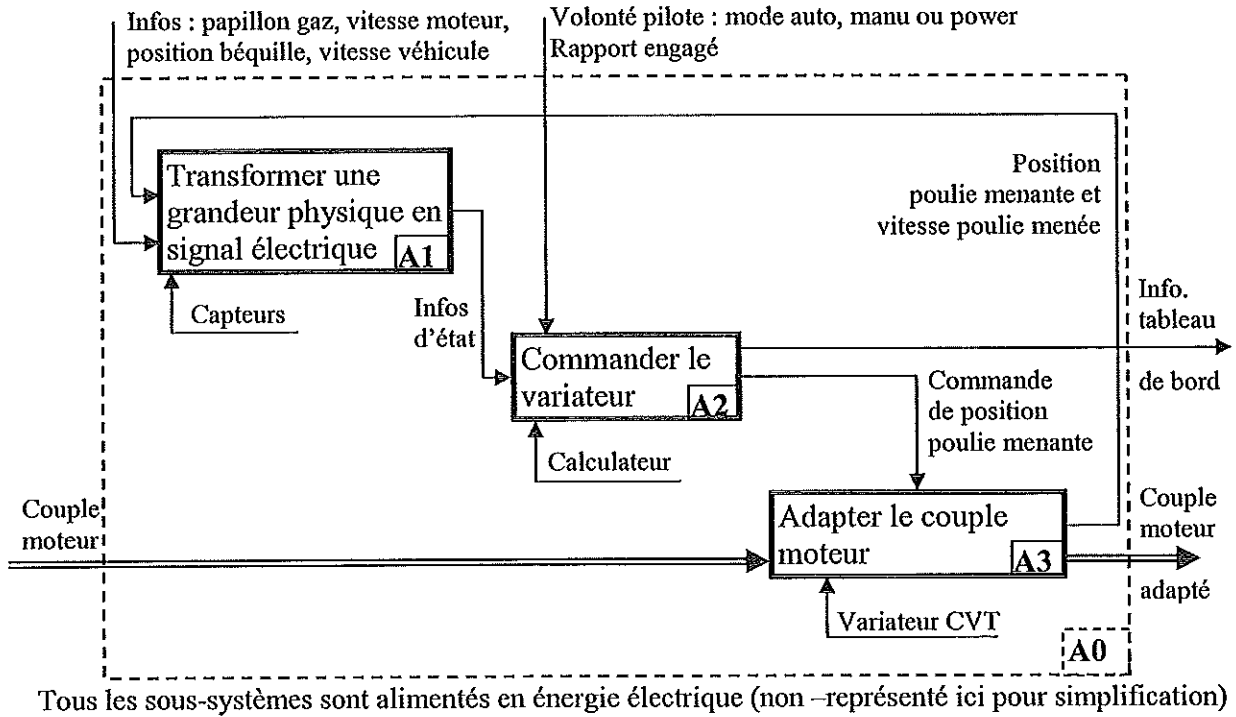
- Actigramme de niveau A-0 :



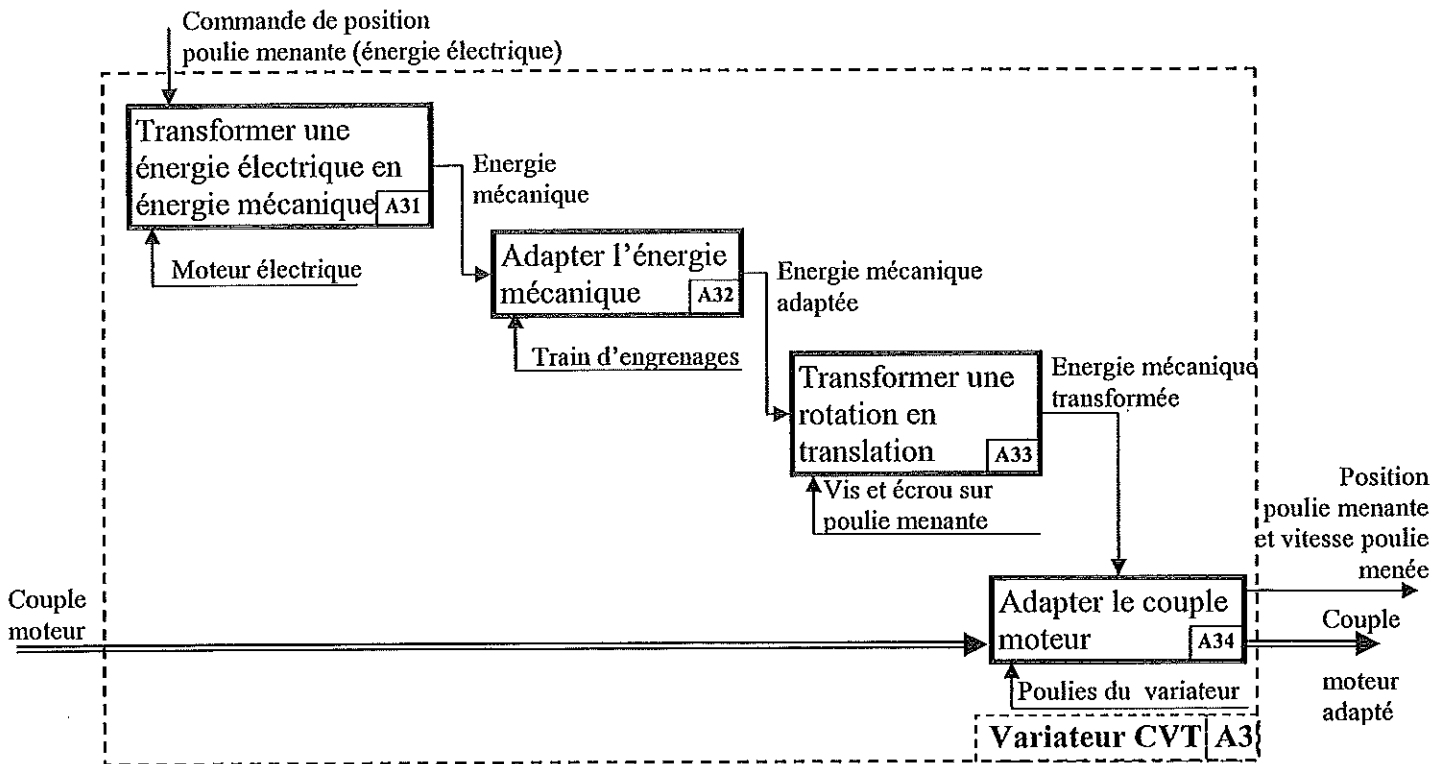
Examen : M.C. Maintenance des systèmes embarquée de l'automobile	Motos	010 – 25507 R			
Épreuve : E1	Etude technique	Session 2006	3 heures	Coeff : 3	Page 2 sur 16

DOSSIER RESSOURCES

Actigramme de niveau A0 :



• Actigramme de niveau A3 (Variateur CVT) :



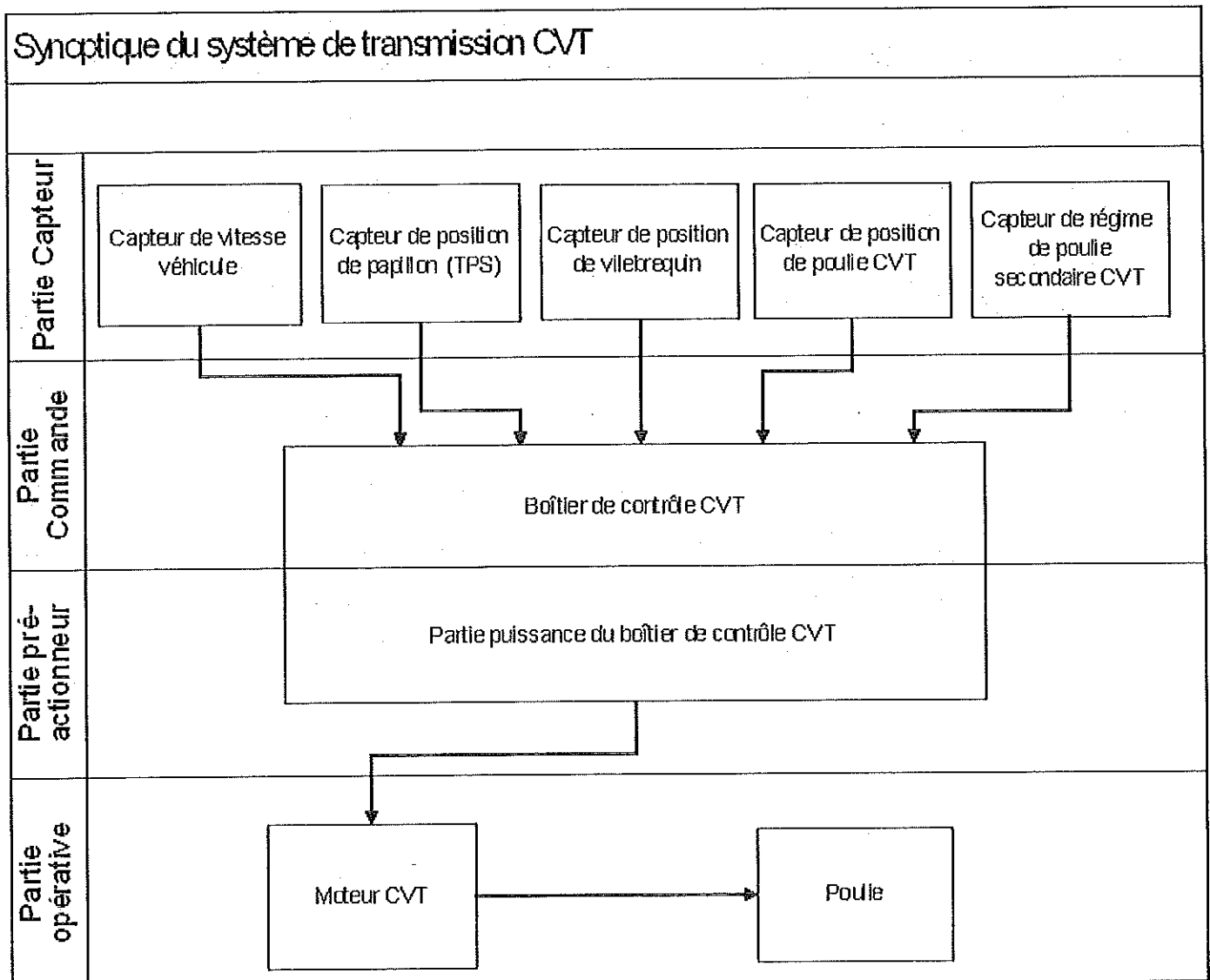
Synoptique et principe du système de transmission CVT

Le rapport de démultiplication CVT est déterminé par le boîtier de contrôle CVT sur la base du rapport théorique et du rapport réel.

Le rapport théorique est déterminé avec les informations provenant du capteur de vitesse du véhicule et du capteur de position du papillon des gaz.

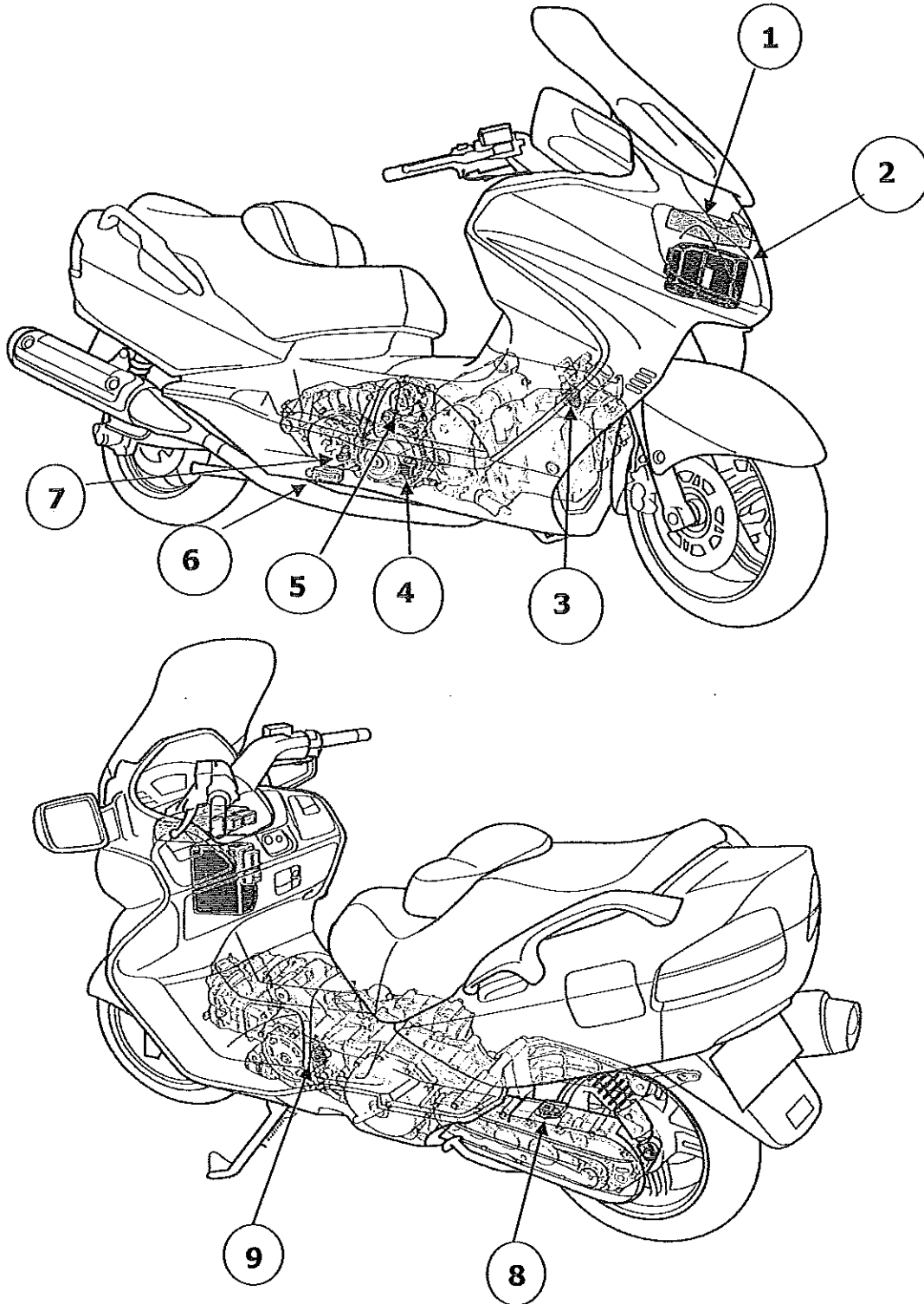
Le rapport réel du véhicule est déterminé à l'aide du capteur de régime moteur, du capteur de vitesse de rotation de la poulie secondaire et du capteur de position de la poulie primaire.

Les informations régime moteur et position papillon sont fournies au calculateur CVT par le calculateur d'allumage/injection (ECM), par l'intermédiaire d'une liaison série.



DOSSIER RESSOURCES

LOCALISATION DES COMPOSANTS :

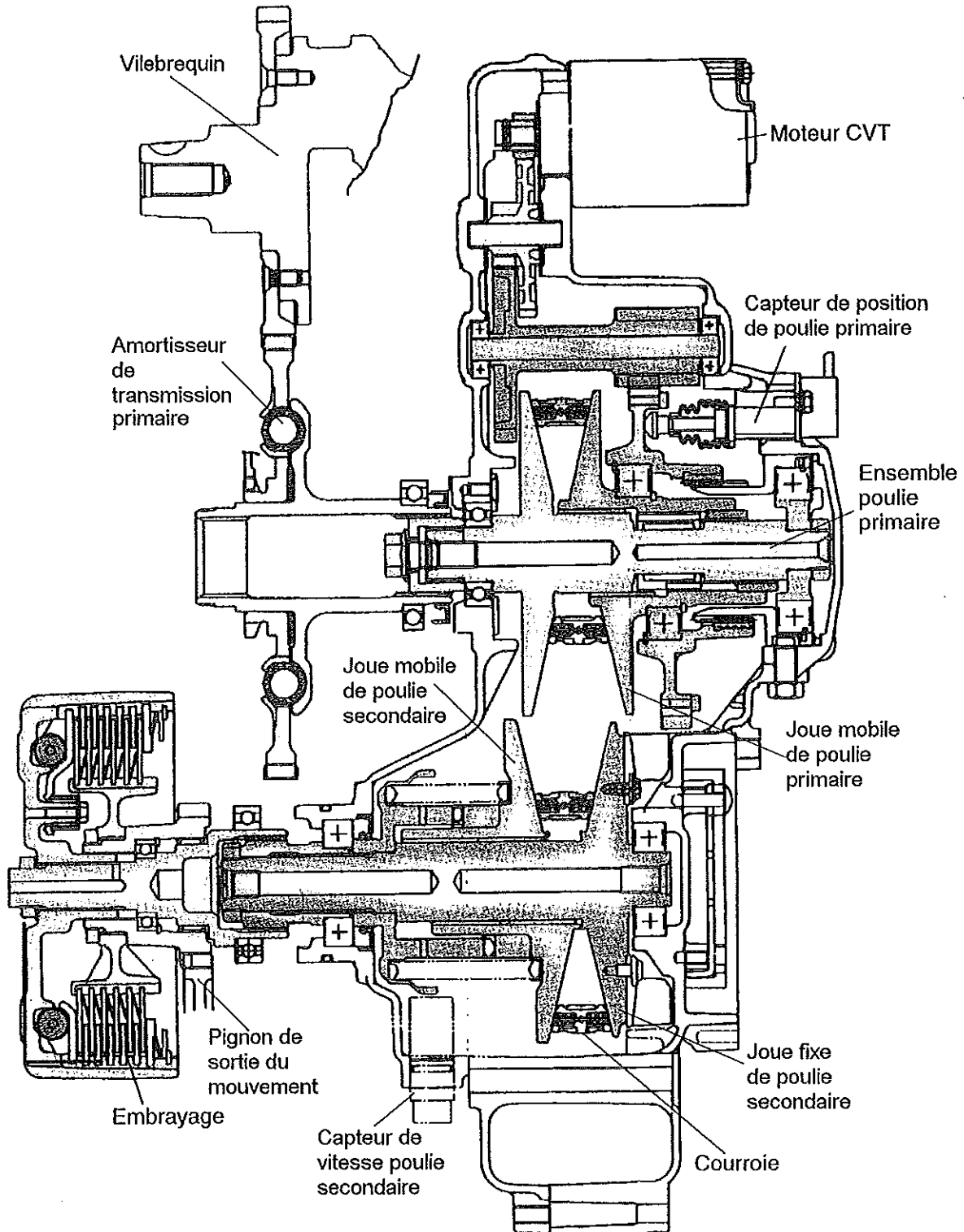


1	Unité de contrôle CVT	4	Capteur de position poulie CVT	7	Capteur régime de poulie secondaire CVT
2	Unité de contrôle moteur ECM	5	Moteur CVT	8	Capteur vitesse véhicule
3	Capteur de position papillon TPS	6	Contacteur de béquille centrale	9	Capteur position vilebrequin

ORGANISATION STRUCTURELLE :

L'unité de contrôle du CVT adapte le rapport de réduction, en modifiant la largeur de la poulie primaire, grâce à la rotation moteur CVT.

La poulie secondaire serre la courroie et adapte son diamètre par rapport à la poulie primaire, grâce au ressort et à la tension de la courroie.



Note: Les deux positions extrêmes des poulies sont montrées sur les deux moitiés des arbres.

Moitié supérieure: rapport long

Moitié inférieure : rapport court

Symboles normalisés des moteurs

(M) Moteur électrique

[M] Moteur thermique

Examen : M.C. Maintenance des systèmes embarquée de l'automobile Motos					010 - 25507 R
Épreuve : E1	Etude technique	Session 2006	3 heures	Coeff : 3	Page 6 sur 16

DOSSIER RESSOURCES

Caractéristiques de sortie : Relation entre régime moteur et vitesse du véhicule, en fonction de l'ouverture papillon, dans les deux modes.

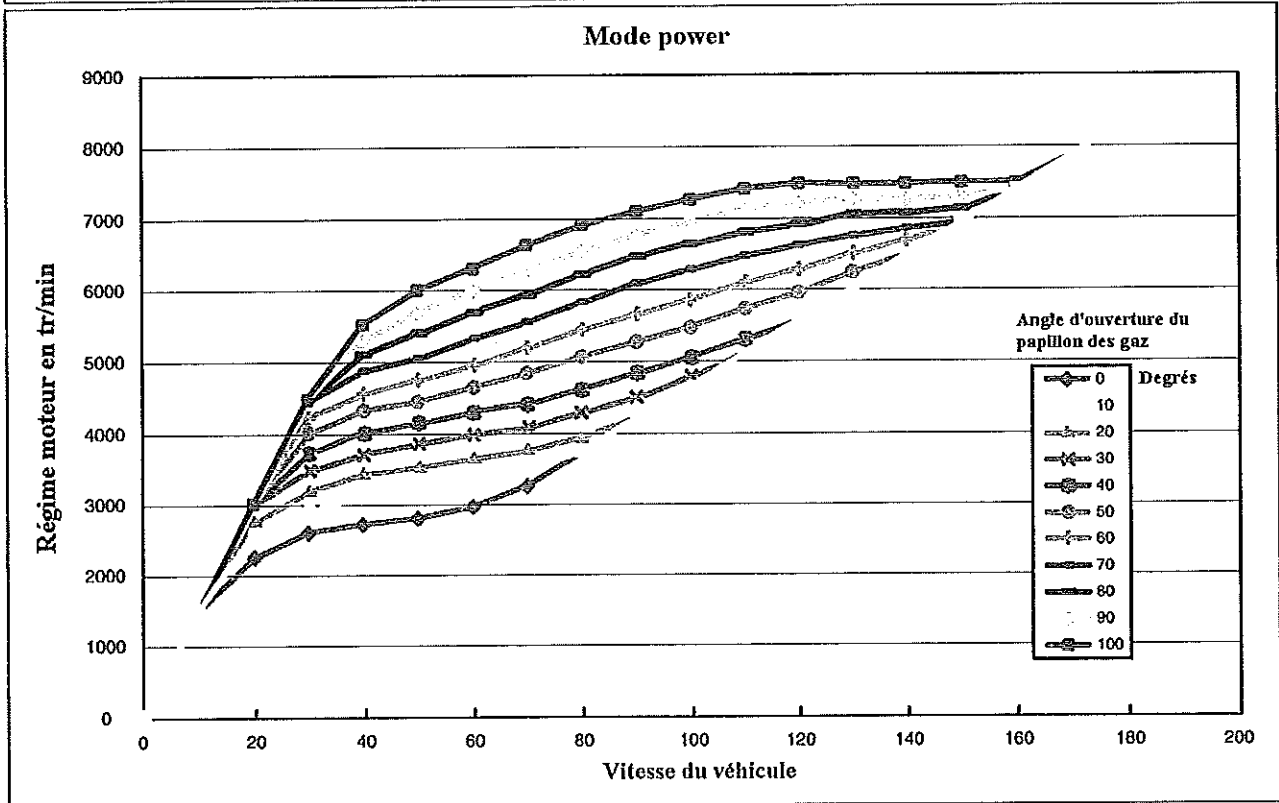
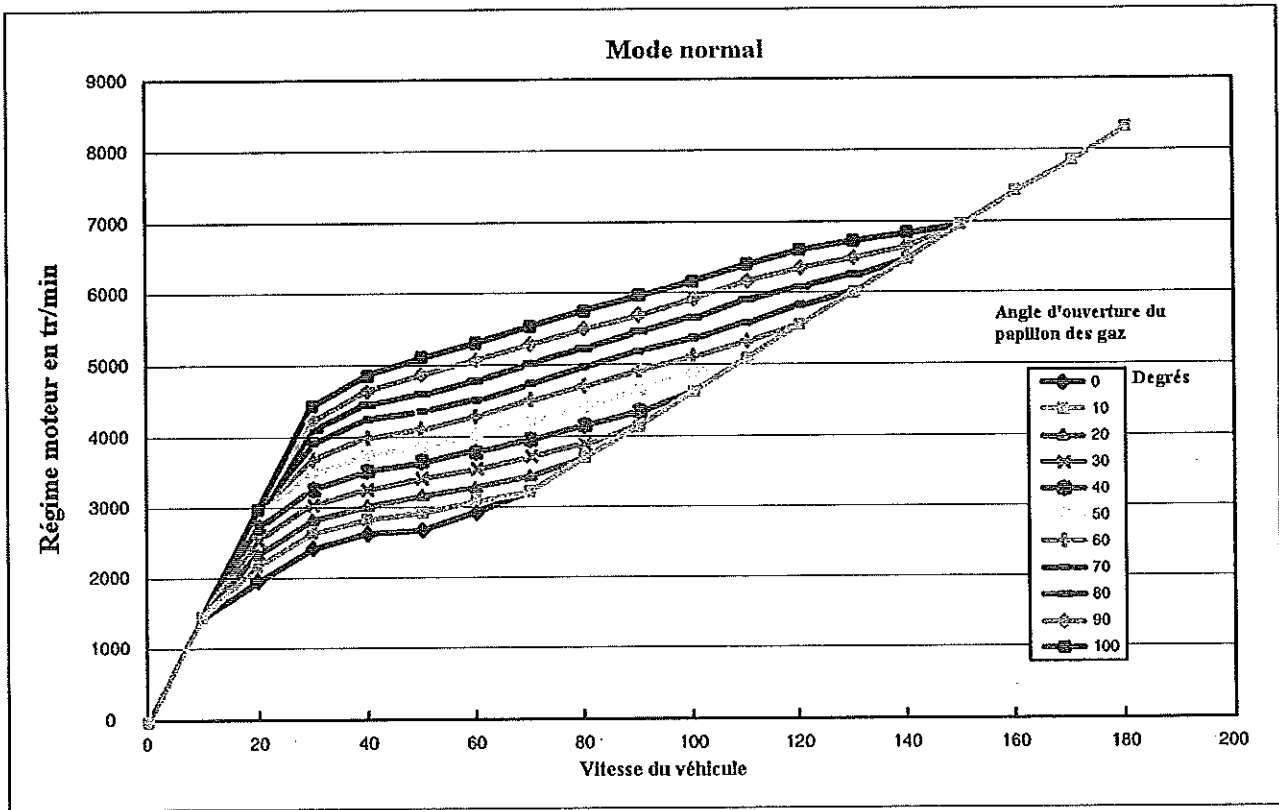
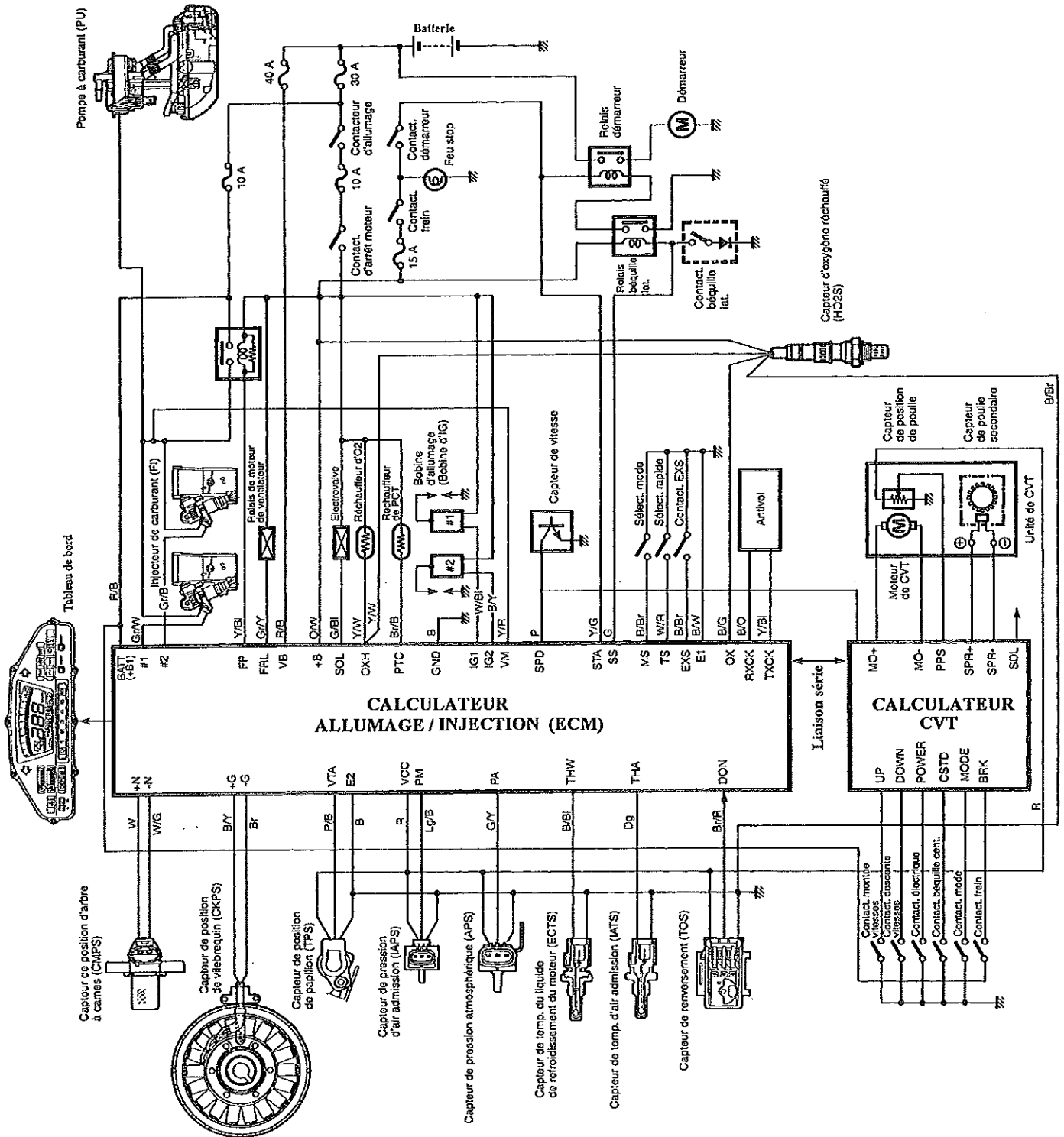
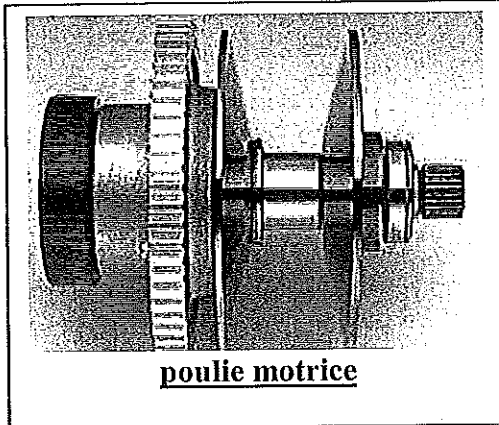


Schéma de principe :

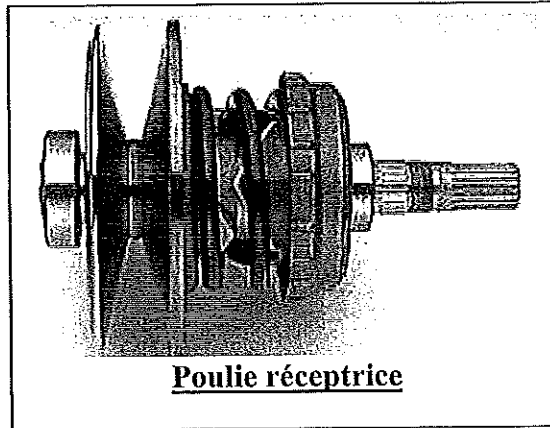


Variateur, courroie :

Le variateur ressemble à un variateur classique pour moteur fixe, donc avec une poulie motrice de largeur variable (commandée ici par le moteur CVT), et une poulie réceptrice munie d'un ressort, qui assure la tension de la courroie, tout en permettant à la poulie de s'adapter en largeur.



poulie motrice



Poulie réceptrice

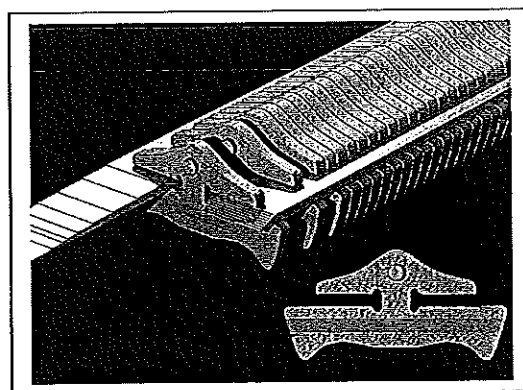
Poulie motrice : C'est la flasque de gauche qui se déplace, commandée par le moteur CVT qui fait tourner le pignon, contrairement au variateur classique où c'est la force centrifuge créée par les masselottes qui déplace la flasque.

Poulie réceptrice : Elle est équipée d'un ressort qui assure la tension minimale de la courroie et permet la variation du diamètre des poulies avec entraxe fixe (moteur non flottant).

Courroie : Elle est de conception particulière, adaptée aux conditions de fonctionnement, résistant particulièrement au couple moteur et aux températures élevées.

Elle est constituée d'un câble métallique central et de renforts métalliques en forme de H, le tout lié dans une résine. Deux bandes latérales en caoutchouc résistant à la chaleur assurent l'adhérence latérale et le passage du couple.


Elle est logée dans un carter sec.



PROCEDURES D'AUTO-DIAGNOSTIC

• Ne pas déconnecter les coupleurs de la batterie, le faisceau de fils de masse du CVT, les câbles de la batterie, le faisceau de fils de masse du ECM du moteur ou le fusible principal avant de contrôler le code de panne (code de panne auto-diagnostic) mémorisé. Une telle déconnexion effacerait les informations mémorisées dans le ECM.

- Le code de panne mémorisé dans le ECM peut être contrôlé à l'aide de l'outil spécial.
- Avant de contrôler le code de panne, lire attentivement la partie FONCTION D'AUTO-DIAGNOSTIC "MODE UTILISATEUR" et MODE CONCESSIONNAIRE" (C-6-18) pour bien comprendre les fonctions et comment les utiliser.
- Veiller à lire "PRECAUTIONS" pour l'entretien du circuit électrique" (C-6-2) avant l'inspection et observer ce qui est noté.
- Soulever la selle.
- Connecter l'outil spécial au coupleur de mode concessionnaire ④ au niveau du faisceau de fils et démarrer le moteur ou le faire tourner pendant plus de 4 secondes.
- Mettre l'interrupteur de l'outil spécial sur ON et contrôler le code de panne pour déterminer quelle est la pièce défectueuse.

 09930-82720: Sélecteur de mode

PROCEDURE DE REINITIALISATION DE L'AUTO-DIAGNOSTIC

- Après avoir remédié à la panne, mettre le contacteur d'allumage sur OFF puis de nouveau sur ON.
- Si le code de panne (C00) est indiqué, cela signifie que tout est normal.
- Déconnecter l'outil spécial du coupleur de mode concessionnaire.

FONCTION D'AUTO-DIAGNOSTIC

La fonction d'auto-diagnostic est intégrée au ECM. Cette fonction possède deux modes, "Mode utilisateur" et "Mode concessionnaire". L'utilisateur ne peut être informé que par l'affichage à cristaux liquides (LCD) et par le témoin FI. Pour vérifier le fonctionnement des organes individuels du système FI, le mode concessionnaire est préparé. Dans ce mode, un outil spécial est nécessaire pour lire les codes des diverses pannes.

MODE UTILISATEUR

PANNE	LCD (AFFICHAGE) INDICATION	TEMOIN FI INDICATION	MODE D'INDICATION
"NON"	Compteur kilométrique	---	---
"OUI"	Compteur kilométrique et lettres "FI" *1	Le témoin FI s'allume. Le témoin FI s'allume.	A intervalles de 2 sec le compteur kilométrique ou "FI" est indiqué.
Le moteur peut démarrer.	Letres "FI" *2	Le témoin FI s'allume, et clignote.	"FI" est indiqué en permanence.

*1

Quand un des signaux n'est pas reçu par le ECM, le circuit à sûreté intégrée fonctionne et l'injection n'est pas arrêtée. Dans ce cas, les lettres "FI" et le compteur kilométrique sont indiqués sur l'affichage à cristaux liquides et la moto peut rouler.

*2

Le signal d'injection est arrêté quand le signal du capteur de position de vilebrequin, le signal du capteur de renversement, les signaux d'allumage #1/#2 les signaux d'injecteur #1/#2 le signal de relais de pompe à carburant ou le signal de contacteur d'allumage n' ne sont pas envoyés au ECM. Dans ce cas, "FI" est indiqué sur l'affichage à cristaux liquides. La moto ne peut pas rouler.

"CHEC": L'affichage à cristaux liquides indique "CHEC" quand aucun signal n'est envoyé par le ECM pendant 3 secondes.

Par exemple:

: Le contacteur d'allumage est sur ON et l'interrupteur d'arrêt du moteur est sur OFF. Dans ce cas, le compteur de vitesse ne reçoit aucun signal du ECM et l'affichage indique "CHEC".

Si CHEC est indiqué, le LCD n'indique pas le code de panne. Il est nécessaire de vérifier le faisceau de fils entre les coupleurs du ECM et du compteur de vitesse.

Les causes probables de cette indication sont les suivantes:

L'interrupteur d'arrêt du moteur est sur la position OFF. Le fusible d'allumage est fondu.

DOSSIER RESSOURCES

FONCTION DE SURETE INTEGREE

Le système FI/CVT est muni d'une fonction de sûreté intégrée qui permet le démarrage du moteur et la conduite de la moto sous les conditions minimales nécessaires même quand une panne est détectée.

PIECE	MODE DE SURETE INTEGREE	DEMARRAGE	CONDUITE
Capteur de position d'arbre à cames	Quand le signal de position de l'arbre à cames fait défaut pendant la conduite, le ECM détermine le cylindre comme # avant le déclenchement de la panne.	"NON"	"OUI"
		La moto peut rouler, mais dès que le moteur s'arrête, le moteur ne peut pas démarrer.	
Capteur de position de vilebrequin	La moto s'arrête.	"NON"	"NON"
Capteur de pression d'air d'admission	La pression d'air d'admission est fixée à 760 mmHg.	"OUI"	"OUI"
Capteur de position de papillon	L'ouverture de papillon est fixée sur la position d'ouverture maximale. L'avance à l'allumage est fixe.	"OUI"	"OUI"
Capteur de température de liquide de refroidissement du moteur	La valeur de la température du liquide de refroidissement moteur est fixée à 80 °C.	"OUI"	"OUI"
Capteur de température d'air d'admission	La valeur de la température d'air d'admission est fixée à 40 °C.	"OUI"	"OUI"
Capteur de pression atmosphérique	La pression atmosphérique est fixée à 760 mmHg.	"OUI"	"OUI"
Signal d'allumage #1 (Bobine IG #1)	Allumage #1 coupé	"OUI"	"OUI"
		Le cylindre #2 peut entrer en fonction.	
Signal d'allumage #2 (Bobine IG #2)	Allumage #2 coupé	"OUI"	"OUI"
		Le cylindre #1 peut entrer en fonction.	
Signal d'injection #1	Carburant #1 coupé	"OUI"	"OUI"
		Le cylindre #2 peut entrer en fonction.	
Signal d'injection #2	Carburant #2 coupé	"OUI"	"OUI"
		Le cylindre #1 peut entrer en fonction.	
Capteur HO2 (E-02, 19)	La compensation de réinjection est bloquée. (Le mélange air/carburant est fixé à normal.)	"OUI"	"OUI"
Moteur CVT	Le courant au moteur est coupé.	"OUI"	"OUI"
Capteur de position de poulie CVT	Mode Automatique: Le passage au mode manuel est bloqué. Le rapport de démultiplication est fixé à un équivalent du 2ème rapport.	"OUI"	"OUI"
Capteur de vitesse CVT	Mode manuel: En roulant sur le 2ème rapport ou plus, le rapport de démultiplication est fixé à un équivalent au 2ème rapport. En roulant sur le 1er rapport, il est fixé au 1er rapport. Tout passage de vitesse est bloqué.	"OUI"	"OUI"
Capteur de tours de poulie secondaire CVT		"OUI"	"OUI"
Signal de tours de moteur CVT		"OUI"	"OUI"
Signal de position de papillon CVT	Le signal de position du papillon est fixé à 30% ouvert.	"OUI"	"OUI"

Le moteur peut démarrer et peut tourner même si le signal ci-dessus n'est pas reçu de chaque capteur. Mais le moteur ne tourne toutefois pas dans les meilleures conditions, mais seulement avec le système de secours (par le circuit de sûreté intégrée). Dans ce cas, il est nécessaire d'amener la moto au garage.

DOSSIER RESSOURCES

CODE DE PANNE ET ANOMALIE

CODE DE PANNE	ELEMENT DETECTE	ANOMALIE DETECTEE CONTROLLER
C00	PAS DE PANNE	
C40	Soupape de contrôle d'air d'admission (IAC)	Pas de tension de soupape IAC après le démarrage du moteur. Soupape IAC, connexion câblage/coupleur.
C41	Relais de pompe à carburant	Pas de tension appliquée à la pompe à carburant bien que le relais de la pompe à carburant est ON, ou tension appliquée à la pompe à carburant bien que le relais de la pompe à carburant est OFF. Relais de pompe à carburant, fil électrique, alimentation électrique du relais de pompe à carburant.
C42	Contacteur d'allumage	Le signal du contacteur d'allumage n'est pas entré dans le ECM. Contacteur d'allumage, fil électrique/coupleur.
C44	Capteur d'oxygène chauffé (HO2S) [E-02, 19]	Pendant le réglage automatique, la tension du capteur O2 est comme suit. (Tension du capteur < 0,45) La déconnexion du circuit du réchauffeur est détectée quand le moteur tourne, ou pas d'alimentation électrique de la batterie. Connexion du conducteur/coupleur HO2S. Tension de batterie à HO2S.
C50	Communication série CVT	Pas de signal transmis par l'unité de contrôle CVT au ECM pendant plus de 5 secondes après le démarrage du moteur. Connexion de câblage/coupleur.
C51	Moteur CVT	La tension de fonctionnement du moteur CVT n'est pas fournie par l'unité de contrôle CVT. Moteur CVT, connexion câblage/coupleur.
C52	Capteur de position de poulie CVT	La tension du capteur doit être comme spécifié ci-dessous. ($0,06 \leq \text{Tension de capteur} \leq 5,04$) Si la tension est hors de la plage ci-dessus, C52 est indiqué. Capteur de position de poulie CVT, connexion câblage/coupleur.
C53	Capteur de vitesse CVT	Le signal du capteur de vitesse CVT n'est pas entré à l'unité de contrôle CVT pendant plus de 3 sec pendant la marche. Capteur de vitesse, connexion câblage/coupleur.
C54	Capteur de tours de poulie secondaire CVT	Le signal du capteur de tours de la poulie secondaire CVT n'est pas entré dans l'unité de contrôle CVT à une vitesse de 20 km ou plus. Capteur de tours de poulie CVT, connexion câblage/coupleur.
C55	Signal de tours de moteur CVT	Le signal du capteur de tours du moteur CVT n'est pas entré dans l'unité de contrôle CVT du ECM à une vitesse de 20 km ou plus. Connexion de câblage/coupleur.
C56	Signal de position de papillon CVT	Le signal de position du papillon CVT n'est pas transmis pendant plus de 5 sec du ECM à l'unité de contrôle CVT après avoir mis le contacteur d'allumage sur ON. Connexion de câblage/coupleur.
C58	Erreur de rapport de démultiplication CVT	Le signal de position de la poulie CVT n'est pas conforme au rapport de tours pendant plus de 4 sec. PPS, courroie CVT, poulie primaire/poulie secondaire CVT.

PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE POULIE (PPS) CVT "C52"

CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
Tension du PPS basse ou haute. (0,06 V ≤ Tension du capteur < 5,04 V) (en dehors de l'échelle ci-dessus.)	<ul style="list-style-type: none"> Circuit ouvert ou court-circuit du PPS. Panne du PPS. Panne de l'unité de contrôle CVT.

INSPECTION

- Déposer le plancher. (9-18)
- Placer le scooter sur sa béquille centrale et rentrer la béquille latérale.

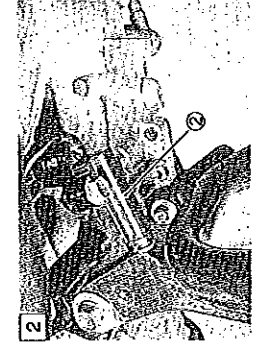
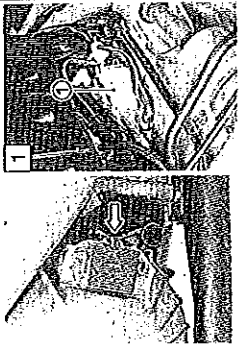
1 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
Vérifier le coupleur du PPS ① pour mauvais contact.
Si normal, mesurer la tension d'entrée du PPS.
Introduire les fils de cuivre dans le coupleur.
Mettre le contacteur d'allumage sur ON et mesurer la tension d'entrée du PPS.

DATA Tension d'entrée du PPS: 4,5 - 5,5 V (⊕ Lb/O ou R - ⊖ B)

09900-25008: Multitesteur de circuit

INDICATION DU BOUTON DU TESTEUR: Tension (---)

INCORRECT → Mauvais contact sur le coupleur de l'unité de contrôle CVT.
CORRECT → Circuit ouvert ou court-circuit du fil Lb/O ou R ou du fil B.



2 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
Mesurer la tension de sortie du PPS.
Introduire les fils de cuivre dans le coupleur du PPS.
Déposer le contacteur de la béquille centrale ②.
Démarrer le moteur et mettre sur le mode Manuel.
Vérifier la tension de sortie du PPS pour la 1ère, la 5ème et la 5ème, comme indiqué ci-dessous.

DATA Tension de sortie du PPS: (⊕ Lb/Y ou BI - ⊖ B)

1ère-ralenté : Approx. 3,3 V
3ème-3000 tr/min: Approx. 1,3 V
5ème-3000 tr/min: Approx. 0,5 V

09900-25008: Multitesteur de circuit

INDICATION DU BOUTON DU TESTEUR: Tension (---)

INCORRECT → Remplacer l'unité de contrôle CVT.
CORRECT → Page suivante

B : Noir
BI : Bleu
R : Rouge
Lb/O : Bleu clair avec trait orange
Lb/Y : Bleu clair avec trait jaune

3 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
Déposer le PPS.
Mesurer la résistance quand le capteur est rentré et sorti au maximum entre les bornes du fil Lb/Y ou BI et le fil B.

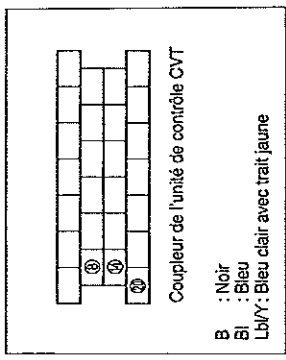
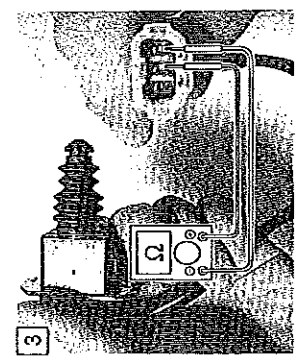
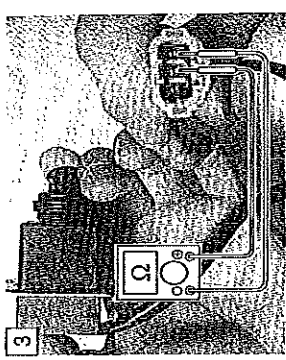
DATA Résistance du PPS: (Lb/Y ou BI - B)
Rentré : 1,9 - 2,3 kΩ
Sortie : 0,2 - 1,0 kΩ

09900-25008: Multitesteur de circuit

INDICATION DU BOUTON DU TESTEUR: Résistance (Ω)

Vérifier le bon mouvement du PPS.

INCORRECT → Remplacer le PPS par un neuf.
CORRECT →



Circuit ouvert ou court-circuit à la masse du fil ③, ④ ou ⑤, ou mauvaise connexion.
Si le fil et la connexion sont normaux, faux contact ou ECM défectueux.
Revenir à chaque borne et le faisceau de fils pour circuit ouvert et mauvaise connexion.

Remplacer le ECM par un neuf et le contrôler à nouveau.

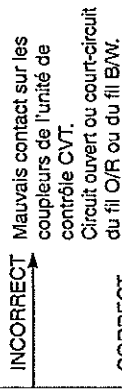
PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE VITESSE CVT "C53"

CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
Le signal du capteur de vitesse n'est pas entré dans l'unité de contrôle CVT pendant plus de 3 secondes pendant la marche.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de vitesse. • Particules métalliques ou corps étrangers adhérant au capteur de vitesse. • Panne du capteur de vitesse. • Panne de l'unité de contrôle CVT.

INSPECTION

- Déposer le planchet. (C53-9-18)

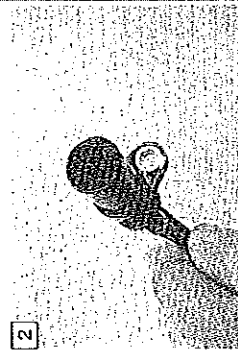
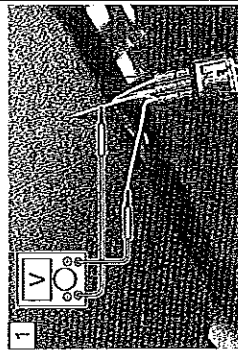
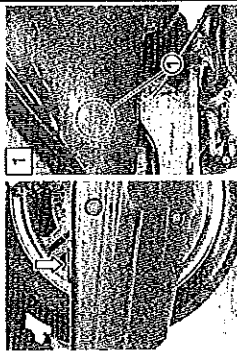
- 1 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF.
Vérifier le coupleur du conducteur du capteur de vitesse
① pour mauvais contact.
Si normal, mesurer la tension d'entrée du capteur de vitesse.
Introduire les fils de cuivre dans le coupleur du fil du conducteur.
Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
Mesurer la tension d'entrée du capteur de vitesse au coupleur entre le fil \oplus O/R et \ominus B/W.
DATA Tension d'entrée du capteur de vitesse:
Plus de 7 V (\oplus O/R - \ominus B/W)
09900-25008: Multitesteur de circuit
Indication du bouton du testeur: Tension (---)



- 2 Déposer le capteur de vitesse.
Éliminer les particules métalliques ou les corps étrangers.

Page suivante

B/W: Noir avec trait blanc
O/R: Orange avec trait rouge



- 3 Vérifier la tension de sortie du capteur de vitesse.
Introduire les fils de cuivre dans le coupleur du conducteur. (Rose - Noir/Blanc)
Mettre le contacteur d'allumage sur ON.
Vérifier si la tension change quand un tournevis est approché de la face de détection du capteur de vitesse.

09900-25008: Multitesteur de circuit

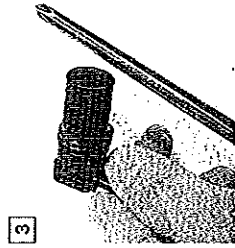
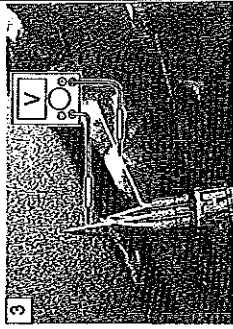
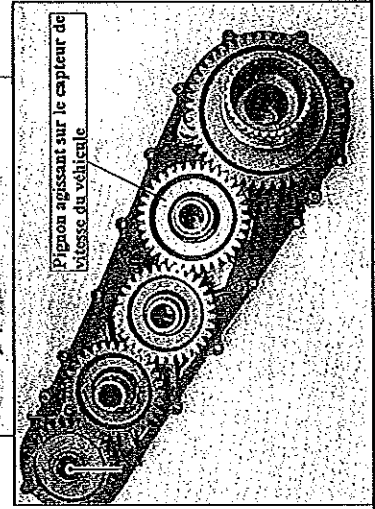
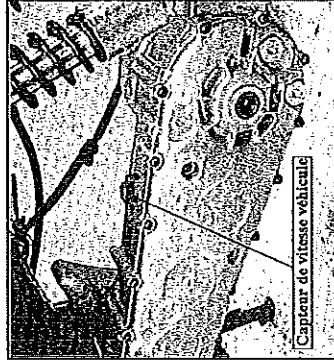
Indication du bouton du testeur: Tension (---)

INCORRECT →

Court-circuit du conducteur.
Remplacer le capteur de vitesse par un neut.

→ CORRECT

Revérifier le coupleur de l'unité de contrôle CVT pour mauvais contact.
Remplacer l'unité de contrôle CVT par une neuve et la contrôler à nouveau.



PANNE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TOURS DE LA POULIE SECONDAIRE CVT "C54"

CONDITION DETECTEE	CAUSE PROBABLE
Le signal du capteur de tours de la poulie secondaire CVT n'est pas entré dans l'unité de contrôle CVT à une vitesse de 20 km ou plus.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit du capteur. • Particules métalliques ou corps étrangers adhérant au capteur de vitesse. • Panne du capteur de tours. • Panne de l'unité de contrôle CVT.

INSPECTION

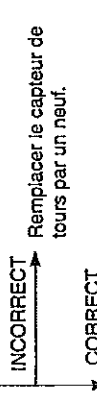
- Déposer le plancher. (C) 9-18)
- Placer le scooter sur sa béquille centrale et rentrer la béquille latérale.

1 Mettre le contacteur d'allumage sur OFF. Vérifier le coupleur du capteur de tours de la poulie secondaire CVT (1) pour mauvais contact. Si normal, mesurer la résistance du capteur de tours. Déconnecter le coupleur du capteur de tours et mesurer la résistance entre les bornes du fil Jaune et du fil Blanc.

DATA Résistance du capteur de tour de la poulie secondaire CVT: 400 – 600 Ω (Jaune – Blanc)

DATA 09900-25008: Multitesteur de circuit

DATA Indication du bouton du testeur: Résistance (Ω)



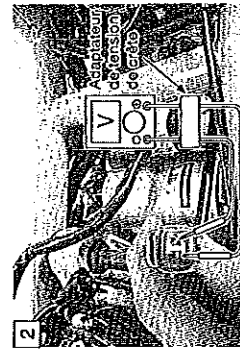
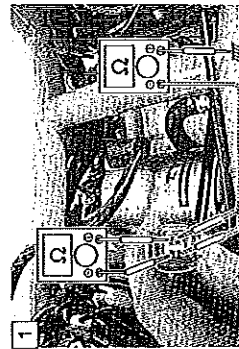
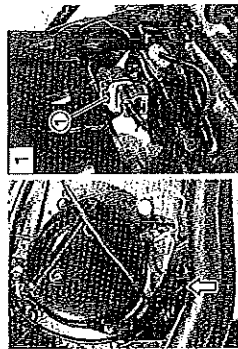
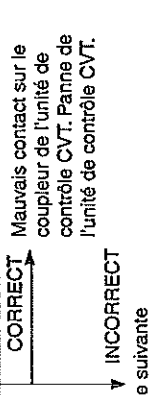
2 Déposer le coupleur du conducteur du capteur de tours. Démarrer le moteur et mesurer la tension de crête du capteur de tours au ralenti.

DATA Tension de crête du capteur de tours : Plus de 5,0 V (au ralenti) (⊕Jaune – ⊖Blanc)

Répéter la procédure ci-dessus plusieurs fois et mesurer la tension de crête la plus haute.

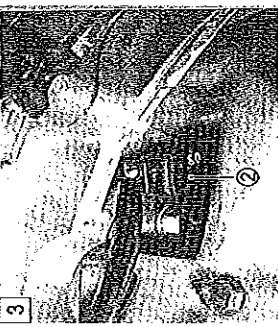
DATA 09900-25008: Multitesteur de circuit

DATA Indication du bouton du testeur: Tension (V)



3 Déposer l'ensemble CVT. (C) 5-2) Déposer le capteur de tours de la poulie secondaire CVT. (2) Eliminer les particules métalliques ou les corps étrangers.

Si le code "C54" est indiqué, remplacer l'unité de contrôle CVT.



DOSSIER RESSOURCES

Brochages des différents contacteurs :

INSPECTION

Inspecter chaque contacteur pour continuité avec un testeur. En cas de toute anomalie, remplacer le contacteur défectueux par un neuf.

CONTACTEUR D'ALLUMAGE

Pour E-24

Couleur Position	R	O	O/B	B/W	O/G	Br
ON	○—○		○—○		○—○	
OFF						
LOCK						

Pour les autres modèles

Couleur Position	R	O	O/B	B/W	O/G	Br
ON	○—○		○—○		○—○	
OFF						
LOCK						
P	○—○					○—○

CONTACTEUR D'ECLAIRAGE

Pour AN650L

Couleur Position	O/Bl	Gr	O/R	Y/W
OFF				
S	○—○			
ON	○—○		○—○	

COMMUTATEUR FEU-ROUTE

Couleur Position	W	Y	Y/W
HI		○—○	
LO	○—○		○—○

INTERRUPTEUR D'ARRET DU MOTEUR

Couleur Position	Lg	Lbl	B
L		○—○	
PUSH			
R	○—○		

CONTACTEUR POWER CVT

Couleur Position	Br/W	R/W
FREE		
PUSH	○—○	○—○

CONTACTEUR "D" ↔ "M" CVT

Couleur Position	Br/W	Bl/Y
FREE		
PUSH	○—○	○—○

COMMUTATEUR DE SIGNAL DE DETRESSE

Sauf pour E-03, 24, 28, 33 et AN650L

Couleur Position	B	Lbl	Lg
OFF			
ON	○—○	○—○	○—○

INTERRUPTEUR D'ARRET DU MOTEUR

Couleur Position	O/B	O/W
OFF (X)		
RUN (O)	○—○	○—○

BOUTON DE DEMARREUR

Couleur Position	B/Bl	Y/G
.		
PUSH	○—○	○—○

CONTACTEUR UP/DOWN CVT

Couleur Position	Y/G	Br/W	G
UP	○—○	○—○	
FREE			
DOWN		○—○	○—○

CONTACTEUR DE FREIN AVANT

Couleur Position	B/R	B/Bl
OFF		
ON	○—○	○—○

CONTACTEUR DE FREIN ARRIERE

Couleur Position	B/G	B/R
OFF		
ON	○—○	○—○

CONTACTEUR DE BLOCAGE DE FREIN

Couleur Position	Y	O/G
OFF		
ON	○—○	○—○

COULEURS DES FILS

B : Noir Lbl : Bleu clair Y : Jaune
 Br : Marron Lg : Vert clair W : Blanc
 G : Vert O : Orange
 Gr : Gris R : Rouge

B/Bl : Noir avec trait bleu O/R : Orange avec trait rouge
 B/G : Noir avec trait vert O/W : Orange avec trait blanc
 B/W : Noir avec trait blanc R/W : Rouge avec trait blanc
 B/R : Noir avec trait rouge Y/G : Jaune avec trait vert
 Bl/Y : Bleu avec trait jaune Y/W : Jaune avec trait blanc
 Br/W : Marron avec trait blanc
 G/Y : Vert avec trait jaune
 O/B : Orange avec trait noir
 O/Bl : Orange avec trait bleu
 O/G : Orange avec trait vert