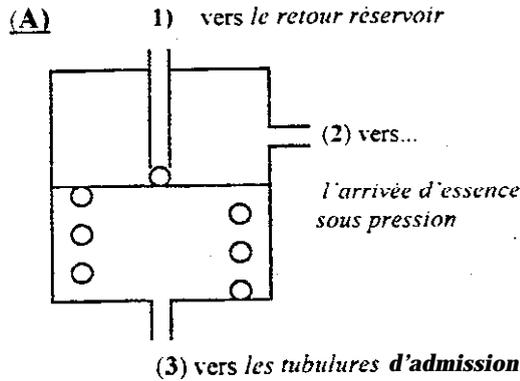
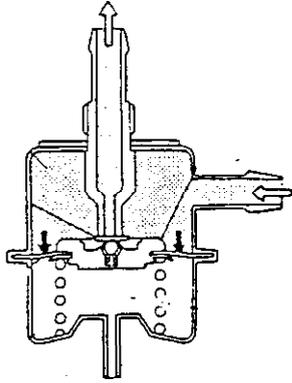


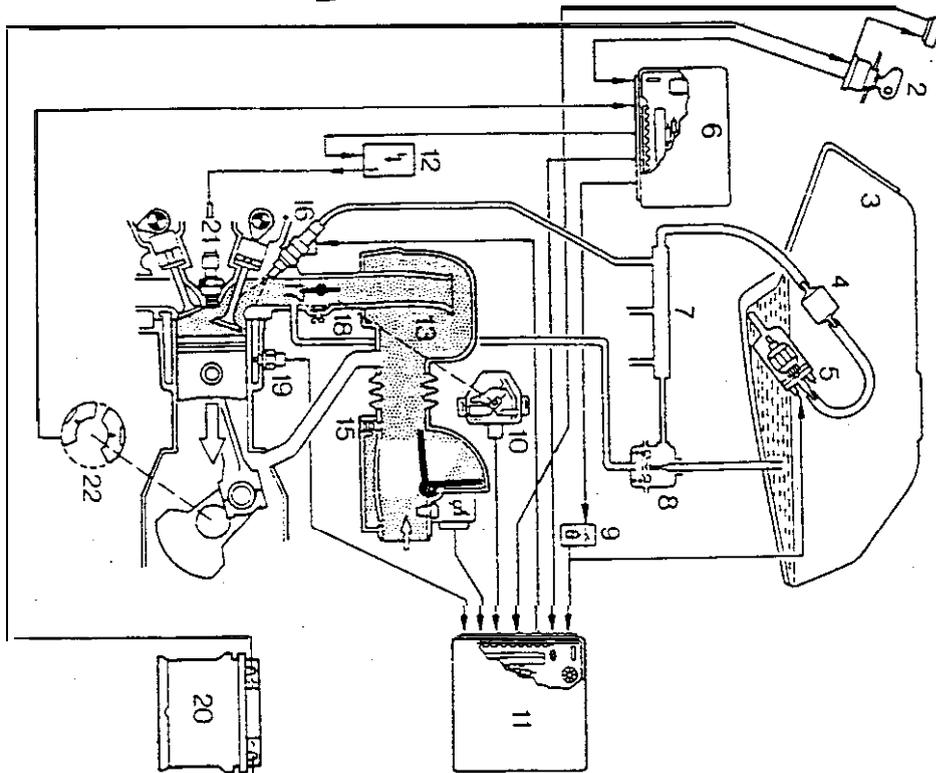
# EP1 3<sup>ème</sup> PARTIE

## 1/ REPRÉSENTER LE SYSTEME DANS SES DIFFÉRENTES PHASES INJECTION BOSCH BMWK75

- 1.1 - Le régulateur ci-dessous est en position repos sur le schéma (A). Complétez ce schéma en indiquant vers quels éléments se dirigent les tubes (1), (2), (3).  
- Représentez le schéma (B) en position de régulation



- 1.3 Représentez le papillon et le volet du ~~de~~tre en position « pleins gaz, pleine charge », régime maxi.



ACADÉMIE DE POITIERS	Examen: B.E.P. C.A.P.	Durée :	
SESSION 1999	Option : Épreuve : EP 1, 3	Coéf. :	

# CORRIGE

2/ CITER L'INFLUENCE DE LA VARIATION DES CARACTERISTIQUES

**INJECTION BOSCH BMW K75**

2.1 Comment varie la richesse lorsque la sonde **moteur** est froide ?

*Le mélange est plus riche lorsque le moteur est froid*

2.2 Quelle sera l'influence d'un régulateur défectueux.

*Le tarage du ressort influe sur la pression d'injection :*

3EP

'1

11

3/ ENONCER LES VARIABLES D'ENTREE ET DE SORTIE DU SYSTEME.

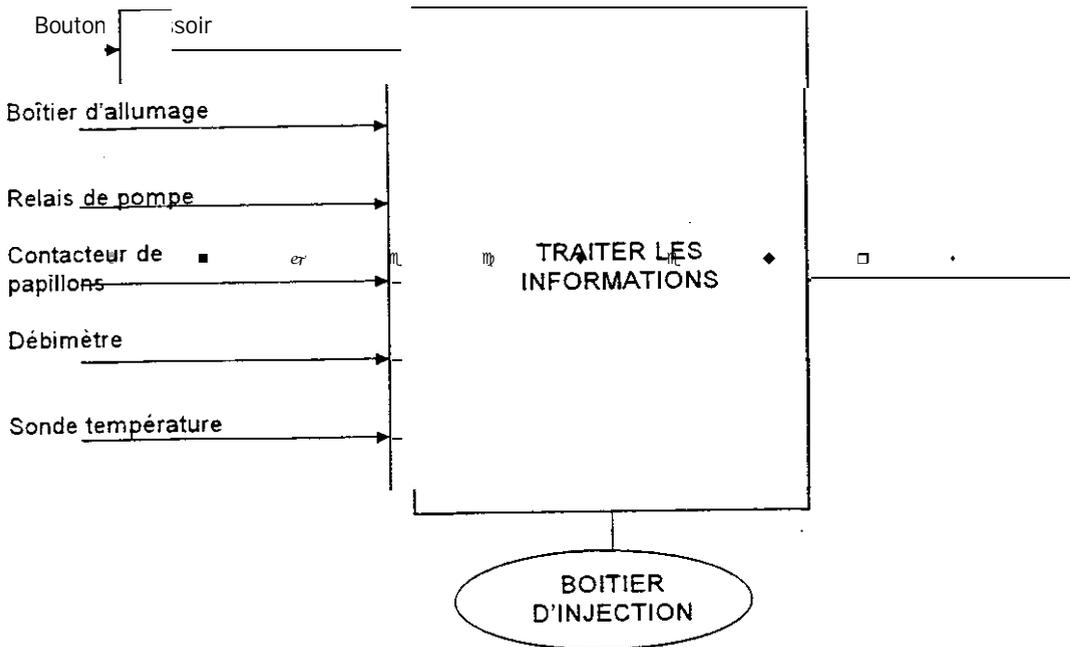
**INJECTION BOSCH BMW K75**

En vous servant du dossier ressources, indiquez ci-dessous quel est le nom des **capteurs** qui envoient des informations au boîtier électronique, ainsi que le nom de l'**élément** auquel il envoie des impulsions.

3.5

INFORMATIONS

**CORRIGE** IMPULSIONS



15.

ACADÉMIE DE POITIERS	Examen : B.E.P. C.A.P.	Durée :	
	SESSION 1999	Option : Épreuve : <i>EP1.3</i>	
ne rien inscrire dans les cases grisées			
NOM : .....	<b>CORRIGE</b>		N° d'anonymat
Prénom : .....	Epreuve : EP		

4/ DEFINIR LA FONCTION DE CHAQUE COMPOSANT

INJECTION BOSCH BMW K75 (voir dossier ressources)

4.1 Pour quelle(s) raison(r) le constructeur a-t-il prévu un arrêt de la pompe à essence lorsque le moteur s'arrête ?

*Pour des raisons de sécurité en cas d'accident*

4.2 - Que se passe-t-il lorsque l'on coupe les gaz en pleine vitesse ?

*Il y a coupure de l'injection*

- Quel type de capteur intervient alors ?

*Le contact de ralenti situé dans le contacteur 10*

4.3 Les injecteurs sont branchés comme représentés ci-dessous.

- Quel est le type de branchement ? *C'est un branchement en dérivation ou parallèle*

- Quelle est la résistance équivalente à l'ensemble des 3 injecteurs ? (faire apparaître la méthode de calcul)

$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$$

$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

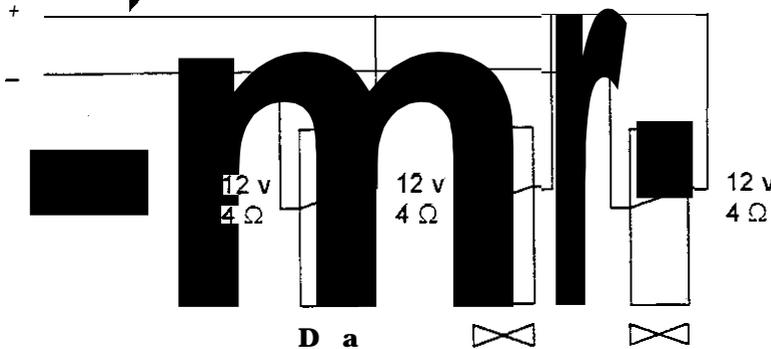
$$R_{eq} = \frac{4}{3} = 1.33 \Omega$$

- Quelle est l'intensité totale qui circule lorsqu'ils sont alimentés ? (faire apparaître la méthode de calcul)

$$I = \frac{U}{R_{eq}}$$

$$I = \frac{12}{1.33}$$

$$I = 9 A$$



EP

I 1

/ 1

I 1

I 1

12

/ 2

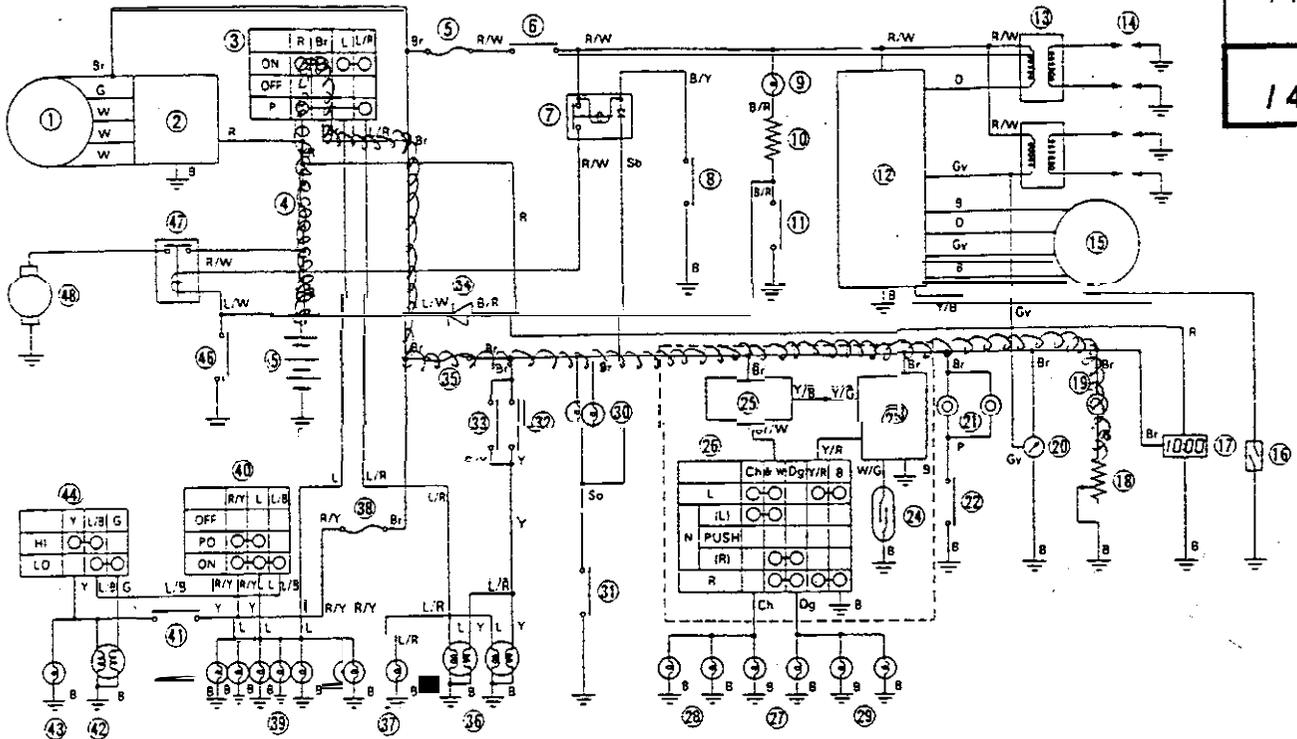
1/585

ACADÉMIE DE POITIERS	Examen : B.E.P. C.A.P.	Durée :	
	Option : Épreuve : EP 1.3	Coéf. :	
SESSION 1999	ne rien inscrire dans les cases grisées		
NOM :	<b>CORRIGE</b>		N° d'anonymat
Prénom :	Epreuve : EP		

## YAMAHA XJ 600

4.4 - Repassez sur le schéma ci-dessous, en rouge le circuit alimentant la jauge à essence en partant de la batterie

- Quelle est la couleur du fil qui relie l'indicateur de jauge à la jauge ? Vert (lettre G)



BEP

/ 3

/ 1

/ 4

N°	DESIGNATION	N°	DESIGNATION	N°	DESIGNATION
1	Alternateur	17	Montre	33	Contacteur avant feux stop
7	Redresseur	18	Jauge à essence	34	Diode
3	contact à clé	19	Indicateur du niveau d'essence	35	Fusible (signalisation)
4	Fusible principal	20	Compte-tour	36	Feux stop
5	Fusible d'allumage	21	Avertisseur	37	Témoin auxiliaire
6	Interrupteur de sécurité	22	Bouton d'avertisseur	38	Fusible (phare)
7	Relais de coupure	23	Unité d'arrêt	39	Lampe de compteur
8	Contacteur d'embrayage	24	Commutateur à lame	40	Commutateur d'éclairage
9	Témoin d'huile	25	Relais des clignotants	41	Appel de phare
10	Résistance	26	Commutateur des clignotants	42	Feux de route, croisement
12	Contacteur de niveau d'huile	27	Témoin des clignotants	43	Témoin de feu de route
13	Boîtier d'allumage	28	Clignotant gauche	44	Comm. feux de route/croisement
14	Bougies	29	Clignotant droit	45	Batterie
15	Capteurs	30	Témoin de point mort	46	Contacteur de démarrage
16	Contacteur de surrégime	31	Contacteur point mort	47	Relais de démarrage
17	Contacteur arrière feux stop	48	Démarrreur		

Code couleurs Br: brun - R: rouge - W: blanc - B: noir - Y: jaune - Dg: vert foncé - Ch: chocolat - Sb: bleu-ciel L: bleu - P: rose  
 O: orange - G: vert - Y/B: jaune/noir - Br/W: brun/blanc - Y/G: jaune/vert - W/G: blanc/vert - R/W: rouge/blanc - L/W: bleu/blanc -  
 L/B: bleu/rouge - R/Y: rouge/jaune - Y/R: jaune/rouge - R/W: rouge/blanc - L/R: bleu/rouge - G/Y: vert/jaune E: masse  
 B/R: noir/rouge - Gy: gris - B/Y: noir/jaune

5/ RECHERCHER LA METHODE DE TRAVAIL PRECONISEE

ACADÉMIE DE POITIERS	Examen : B.E.P. C.A.P.	Durée :	
	SESSION 1999	option : Épreuve : EP 1.3	Coéf. :

# CORRIGE

## 5/ RECHERCHER LA METHODE DE TRAVAIL PRECONISEE

A partir du dossier ressources répondez aux questions suivantes

Quelles valeurs doit on lire à la sonde température moteur. quelles sont les précautions à prendre avant d'effectuer la lecture?

Valeurs lues:  $2 K\Omega$  à température ambiante.  $200$  à  $500 \Omega$  à température de fonctionnement

Précautions à prendre: Moteur arrêté. Contact coupé. Connecteur de sonde débranché

BEP

11

11

## 61 COM&gt;MANDER LES PIECES NECESSAIRES A UNE INTERVENTION

12

Un client se plaint d'avoir sa moto Yamaha 600 XJ qui consomme de trop. Le moteur a été révisé. l'allumage également On décide de changer les gicleurs de marche. flotteurs, pointeaux et les joints qui s'y rapportent Rédigez le bon de commande ci-après.

16

## BON DE COMMANDE DES PIECES

## CORRIGE

QUANTITE	DESIGNATION DES PIECES	REFERENCE
4	Gicleurs principal	36 Y83815 00
4	Ensemble flotteur	12 A.57650 00
4	Pointeau et siège	12 A57651 00
4	Joint torique	12 A42524 00

EP1 / 3

TOTAL

/ 30

ACADÉMIE DE POITIERS	Examen : B.E.P. Maintenance Véhiculer Automobiles C.AP. Mécanicien Maintenance Véhicules	Durée : 6 H	
	SESSION 1999	Option : D ( Cycles et Motocycles) Épreuve : EP 1.3	

CORRIGE