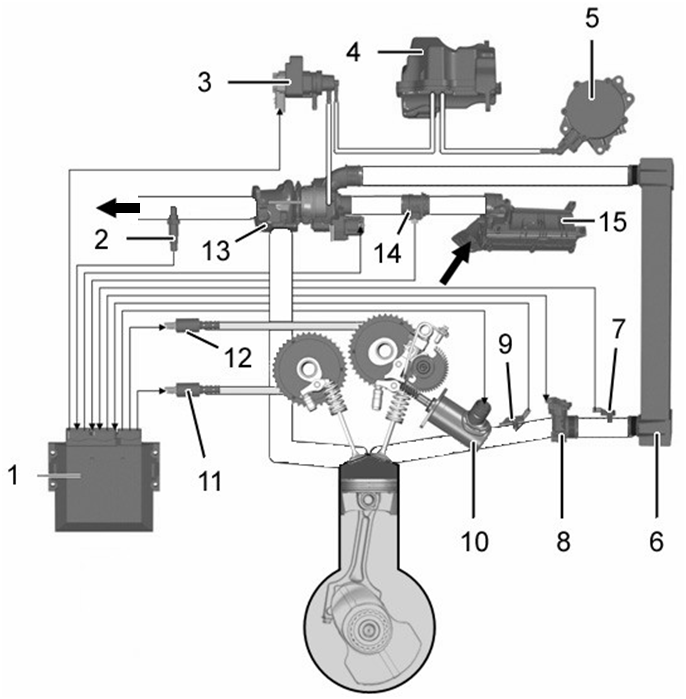
**DOSSIER REPONSES**

**1.3- Schéma de principe de l’alimentation en air**

****

1 - Calculateur contrôle moteur.

2 - Sonde à oxygène.

3 - Électrovanne de régulation de pression de suralimentation.

4 - Réserve de vide.

5 - Pompe à vide.

6 - Refroidisseur d’air de suralimentation.

7 - Capteur de pression et température d’air admission.

8 - Boîtier papillon motorisé.

9 - Capteur de pression de suralimentation.

10 - Moteur de levée de soupapes.

11 - Électrovanne de commande de déphasage d’arbre à cames d’échappement.

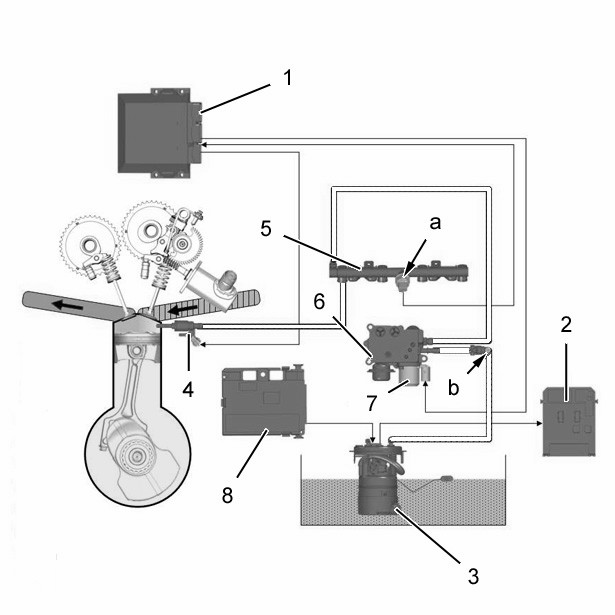
12 - Électrovanne de commande de déphasage d’arbre à cames d’échappement.

13 - Turbocompresseur.

14 - Débitmètre d’air.

15 - Boîte à air.

**1.5- Schéma de principe de l’alimentation en essence**

****

1 - Calculateur contrôle moteur.

2 - Boîtier de servitude intelligent BSI1.

3 - Ensemble pompe-jauge carburant.

4 - Injecteurs essence.

5 - Rampe d’alimentation des injecteurs essence.

6 - Pompe haute pression carburant.

7 - Électrovanne de régulation haute pression carburant.

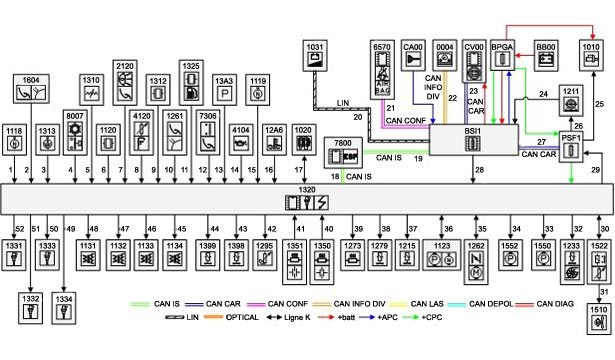
8 - Platine servitude-boîte fusibles compartiment moteur PSF1.

a - Capteur haute pression essence.

b - Valve schraeder.

**1.4 et 1.6-**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Circuit d’alimentation en air** | | **Circuit d’alimentation en essence** | |
| **Nom de l’actionneur** | **Code** | **Nom de l’actionneur** | **Code** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

****

**1.8-**

**Capteurs Actionneurs**

**1320**

G3

E3

J3

48 V MR

Capteur haute pression de carburant

1325

48 V MR

Capteur de position du papillon motorisé

Capteur de position arbre à cames d’admission

Electrovanne de distribution variable admission

Moteur de levée de soupape variable

C4

C1

C2

D1

D3

D2

D4

Capteur de position de soupape d’admission

1123

1399

Electrovanne de distribution variable Echappement

L1

29

1233

Electrovanne de régulation de pression de suralimentation

F1

48VMR

5

53VMR

48VMR

53VMR

**Autres actionneurs**

**Autres capteurs**

**1.9-**

**Entourez une bonne réponse dans chacune des 12 cases.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Phase de fonctionnement en atmosphérique** | | | **Phase de fonctionnement en turbocompresseur** |
| **Actionneurs** | Repos | Au ralenti  N = 800 tr/min (Moteur chaud) | N =1500 tr/min | N > 1700 tr/min |
| Ouverture du PDG  (Boitier papillon motorisé) | Position 1  Position 2  Position 3 | Position 1  Position 2  Position 3 | Position 1  Position 2  Position 3 | Position 1  Position 2  Position 3 |
| Levée de la soupape d’admission (Moteur de levée) | L = 1,7 mm  L = 0,4 mm  L variable de 0,4 à 9 mm  L = 9 mm | L = 1,7 mm  L = 0,4 mm  L variable de 0,4 à 9 mm  L = 9 mm | L = 1,7 mm  L = 0,4 mm  L variable de 0,4 à 9 mm  L = 9 mm | L = 1,7 mm  L = 0,4 mm  L variable de 0,4 à 9 mm  L = 9 mm |
| Déphasage d’arbre à cames d’admission  (Electrovanne de commande de déphasage) | RFA maxi  et  AOA Mini  RFA Mini  et  AOA Maxi  RFA Variable  et  AOA Variable | RFA maxi  et  AOA Mini  RFA Mini  et  AOA Maxi  RFA Variable  et  AOA Variable | RFA maxi  et  AOA Mini  RFA Mini  et  AOA Maxi  RFA Variable  et  AOA Variable | RFA maxi  et  AOA Mini  RFA Mini  et  AOA Maxi  RFA Variable  et  AOA Variable |

**2.1 et 2.2-**

**Accumulateur**

**Pompe HP**

**Pompe BP**

**Electrovanne**

**Injecteur 1\***

**Injecteur 2\***

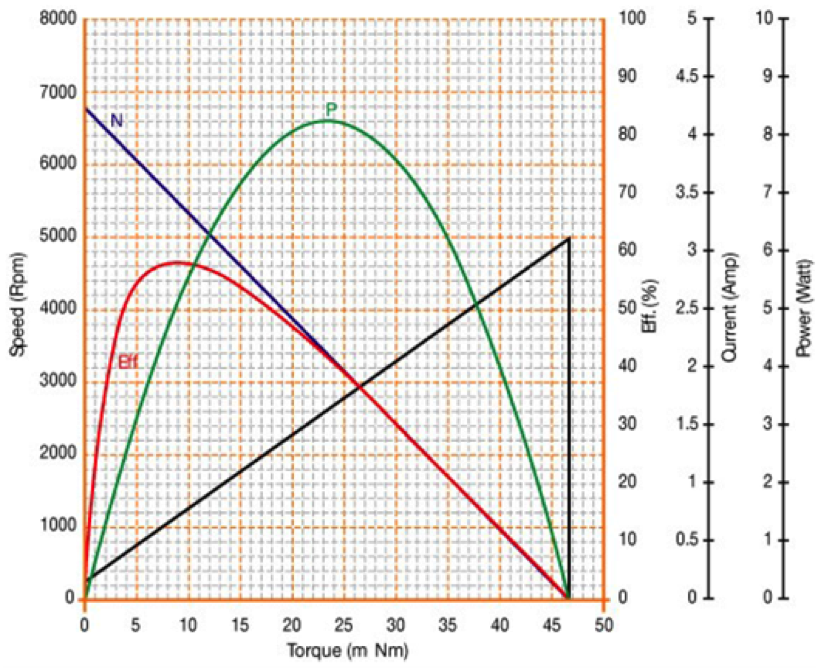
**Injecteur 3\***

**Injecteur 4\***

**M**

\* : *Commande non étudiée ici.*

**3.3-**



I

*Lexique :*

Torque → couple

(mN.m)

(1 mN.m = 10-3 N.m)

Eff.→ rendement

(%)

Power→ puissance (W)

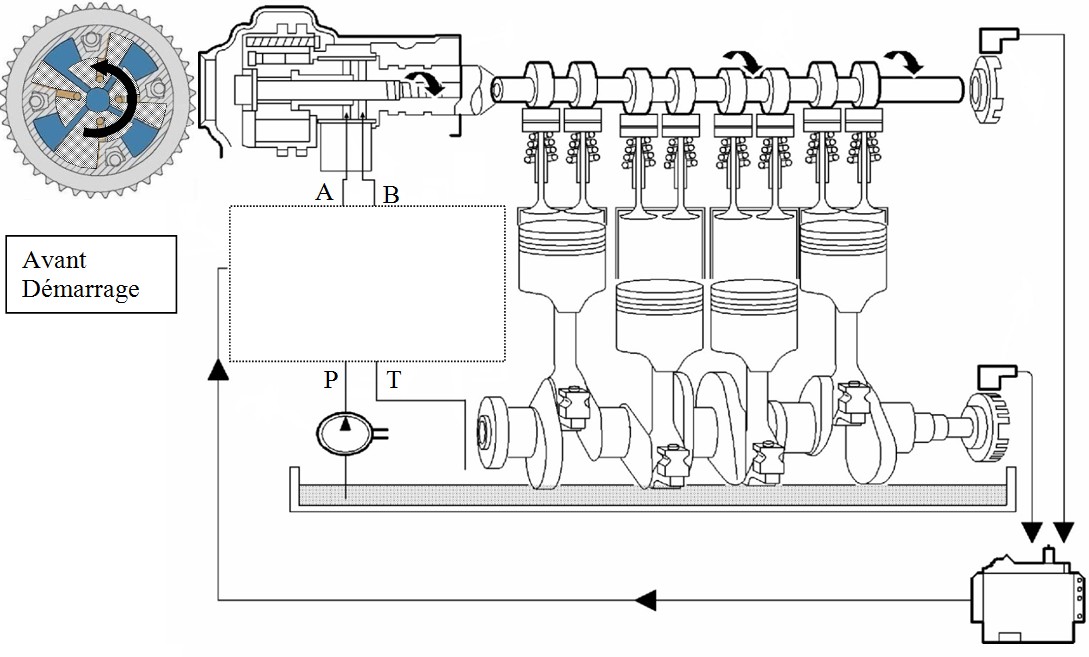
Current→ intensité

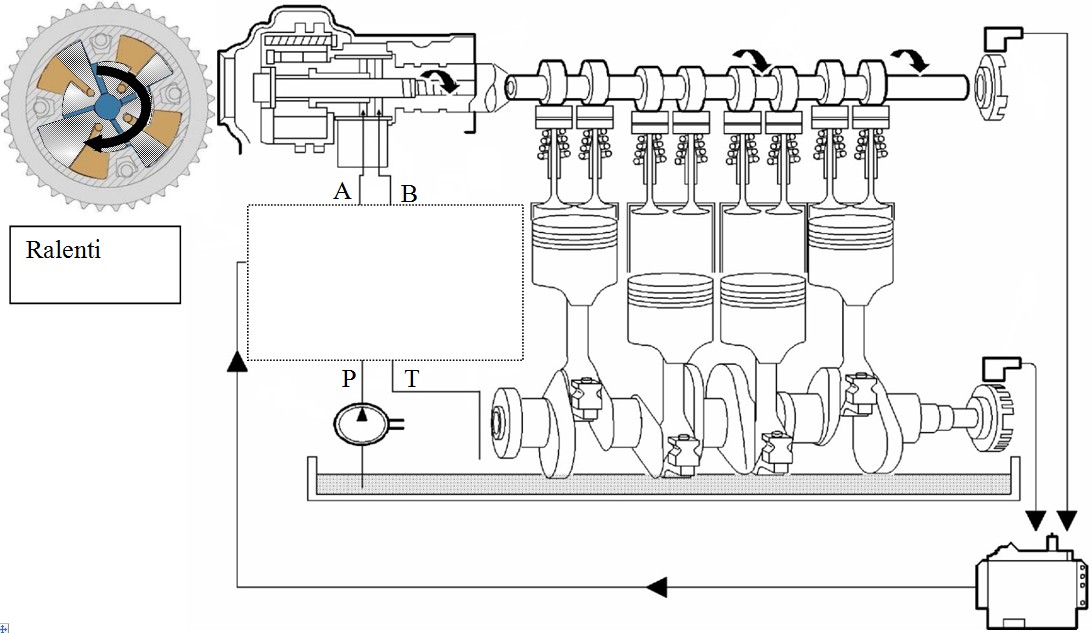
(A)

Speed→ fréquence de rotation

(tr/min)

**4.1-** *Nb : le système de levée variable des soupapes n’est pas représenté sur les figures ci-dessous.*





**5.6- Analyse des paramètres de levée de soupape :**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

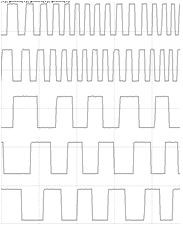
|  |  |
| --- | --- |
| **Causes possibles** | **Tests /contrôles envisagés** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**5.7- Analyse des signaux du capteur de position de soupape d’admission**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Cible principale** | **Cible secondaire** |
| Numéro des pistes |  |  |
| Angle correspondant à une période |  |  |

0 V

5 V



**T4**

Piste n°5

Piste n°4

Piste n°3

Piste n°2

Piste n°1

**T14**

**t**

**t**

**t**

**t**

**t**

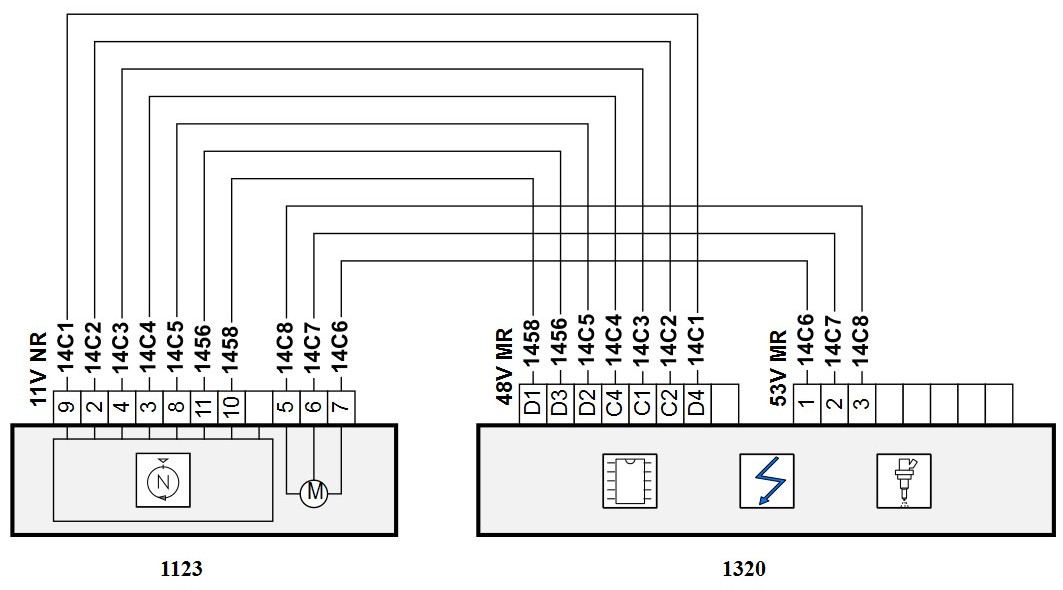
**U**

**Relevés à l’oscilloscope. :**

Indiquer votre conclusion sur le fonctionnement du capteur de position :

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**5.8- Tableau des mesures réalisées à l’aide d’un multimètre.**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nature du contrôle** | **Conditions de réalisation du test** | **Valeur lue** | **Analyse des mesures** |
| Tension entre D1 et D3 du connecteur 48 VMR de 1320 | Contacteur à clé en position +APC mis capteur 1123 débranché, | 5 V |  |
| Tension entre 11 et 10 du connecteur 11VNR de 1123 | Contacteur à clé en position +APC mis capteur 1123 branché moteur en fonctionnement | 5 V |  |
| Résistances des phases du moteur entre 5et6 ; 6et7 puis 5et 7 de 1123 | Contacteur à clé en position repos moteur de levée débranchés | 0,65 Ω |  |
| Tension entre 5 et 10 du connecteur 11VNR de 1123 | Contacteur à clé en position +APC mis moteur tournant | 0 V |  |
| Tension entre 6 et 10 du connecteur 11VNR de 1123 | Contacteur à clé en position +APC mis moteur tournant | 0 V |  |
| Tension entre 7 et 10 du connecteur 11VNR de 1123 | Contacteur à clé en position +APC mis moteur tournant | 0 V |  |
| Isolement par rapport à la masse et au +AVC des trois fils 5, 6 et 7 du connecteur 11VNR | Contacteur à clé en position repos calculateur et capteur débranchés | + ∞ Ω |  |
| Continuité du faisceau entre 5 du connecteur 11VNR et 3 du connecteur 53 VMR | Contacteur à clé en position repos calculateur et capteur débranchés | 0 Ω |  |
| Continuité du faisceau entre 6 du connecteur 11VNR et 2 du connecteur 53 VMR | Contacteur à clé en position repos calculateur et capteur débranchés | + ∞ Ω |  |
| Continuité du faisceau entre 7du connecteur 11VNR et 1 du connecteur 53 VMR | Contacteur à clé en position repos calculateur et capteur débranchés | 0 Ω |  |

**5.9-Listes des codes défauts :**

|  |  |
| --- | --- |
| [P061F](https://networkservice.citroen.com/docapvpr/resources/4.13.6.2/html/preLoadRef.html?id=D6AX05PYP0&marque=AC&parent=D6AY019VP0%20-%204%20-%2017/10/2013&secom=false&typeDoc=2) | Commande boîtier papillon motorisé : Cohérence |
| P1031 | Commande du système de levée de soupapes variable : Circuit ouvert sur l’une des lignes d’alimentation du moteur |
| [P1023](https://networkservice.citroen.com/docapvpr/resources/4.13.6.2/html/preLoadRef.html?id=D6AX05QWP0&marque=AC&parent=D6AY019VP0%20-%204%20-%2017/10/2013&secom=false&typeDoc=2) | Système de levée de soupapes variable : Apprentissages des butées non plausibles |
| [P0004](https://networkservice.citroen.com/docapvpr/resources/4.13.6.2/html/preLoadRef.html?id=D6AX05QWP0&marque=AC&parent=D6AY019VP0%20-%204%20-%2017/10/2013&secom=false&typeDoc=2) | Commande de régulateur de débit de carburant |
| [P0246](https://networkservice.citroen.com/docapvpr/resources/4.13.6.2/html/preLoadRef.html?id=D6AX05QWP0&marque=AC&parent=D6AY019VP0%20-%204%20-%2017/10/2013&secom=false&typeDoc=2) | Commande électrovanne de régulation de pression de suralimentation |
| [P0612](https://networkservice.citroen.com/docapvpr/resources/4.13.6.2/html/preLoadRef.html?id=D6AX05QWP0&marque=AC&parent=D6AY019VP0%20-%204%20-%2017/10/2013&secom=false&typeDoc=2) | Calculateur défaut interne : défaut interne |
| [P1030](https://networkservice.citroen.com/docapvpr/resources/4.13.6.2/html/preLoadRef.html?id=D6AX05RPP0&marque=AC&parent=D6AY019VP0%20-%204%20-%2017/10/2013&secom=false&typeDoc=2) | Système de levée de soupapes variable : Blocage du système |
| [P12A1](https://networkservice.citroen.com/docapvpr/resources/4.13.6.2/html/preLoadRef.html?id=D6AX05QWP0&marque=AC&parent=D6AY019VP0%20-%204%20-%2017/10/2013&secom=false&typeDoc=2) | Injecteur 1 : Injecteur bloqué ouvert |
| [P2088](https://networkservice.citroen.com/docapvpr/resources/4.13.6.2/html/preLoadRef.html?id=D6AX05G9P0&marque=AC&parent=D6AY019VP0%20-%204%20-%2017/10/2013&secom=false&typeDoc=2) | Commande de l’électrovanne de déphaseur arbre à cames admission : Court-circuit à la masse |

**5.10- Remise en conformité proposée.**

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………