



# **0** Généralités véhicule

## **01** GENERALITES DIAGNOSTIC

---

77 11 304 340

JUIN 2001

Edition Française

"Les Méthodes de Réparation prescrites par le constructeur, dans ce présent document, sont établies en fonction des spécifications techniques en vigueur à la date d'établissement du document.

Elles sont susceptibles de modifications en cas de changements apportés par le constructeur à la fabrication des différents organes et accessoires des véhicules de sa marque".

Tous les droits d'auteur sont réservés à Renault.

La reproduction ou la traduction même partielle du présent document ainsi que l'utilisation du système de numérotage de référence des pièces de rechange sont interdites sans l'autorisation écrite et préalable de Renault.

© RENAULT 2001

---

# Généralités véhicule

## Sommaire

	Pages
<b>01 GENERALITES DIAGNOSTIC</b>	
Méthode générale	01-1
Fonctions diagnostiquées	01-3
Nouvelles fonctions	01-6

---

### DESCRIPTION DU VEHICULE

Clio est un véhicule Renault multiplexé (avec un réseau Can reliant la majorité des calculateurs principaux).

Cette technologie rend possible de nouvelles fonctions tel que le contrôle de trajectoire...

Par contre, elle implique **beaucoup d'échanges d'informations** entre les systèmes.

Pour effectuer le diagnostic de ce véhicule, sélectionner dans les outils le menu "**Clio II Phase 2**".

### Cela veut dire :

- *qu'un court-circuit sur le réseau multiplexé paralyse toutes les fonctions du véhicule.*
- *qu'un calculateur / une fonction (1) peut être en défaut à cause d'un autre calculateur (2).*

Exemple : Défaut "*information vitesse*" de la *Direction Assistée Electrique (DAE)* dû à l'*ABS*.

- *qu'après réparation, il faut s'assurer que le système (1) ne soit plus en défaut.*

Ce chapitre présente :

la méthode globale de diagnostic,

les fonctions diagnostiquées,

les principales nouveautés du véhicule.

### CONSIGNES DIAGNOSTIC

Après avoir sélectionné le véhicule, l'outil ne vous laisse accéder qu'au diagnostic du réseau multiplexé.

Une fois le diagnostic du réseau terminé, vous aurez accès au diagnostic de tous les systèmes du véhicule.

**TOUJOURS REPARER LES DEFAUTS DU RESEAU AVANT DE DIAGNOSTIQUER LES CALCULATEURS**

### CONSEIL

Faites de préférence un "test automatique" de tous les systèmes avant de sélectionner une fonction particulière.

Lorsque vous sélectionnez un système, une aide présente les calculateurs contribuant à la fonction.

### CONTRÔLE DES DÉFAUTS

Certains calculateurs (notamment les injections) mémorisent des paramètres lors de l'apparition d'un défaut.

Cela vous permettra de reconstituer le contexte de la panne.

### CONTRÔLE DE CONFORMITÉ

Vérifier les états, les paramètres et les configurations en vous aidant des méthodes papier associées.

**Certains paramètres de fonctionnement d'un système proviennent d'autres calculateurs via le réseau multiplexé.**

**Exemple :** la vitesse véhicule est émise par l'ABS, transmise au Tableau de Bord en filaire puis diffusée sur le réseau multiplexé et apparaît dans le diagnostic des Injections ou de la Direction assistée électrique ...

**Ces données apparaissent d'une autre couleur sur les outils de diagnostic.**



**Cliquer sur ces données pour lancer le diagnostic du calculateur producteur.**

### APRES REPARATION

Couper le contact, attendre 30 secondes.

Remettre le contact et relancer un "test automatique" de tous les calculateurs pour vous assurez qu'il n'y ait plus de défaut.

<b>DIAGNOSTIC</b>	<p>Attention, si vous n'arrivez pas à diagnostiquer un calculateur, vérifier la liaison entre les <b>voie 7 et 15</b> de la prise diagnostic et les voies diagnostic correspondantes sur le calculateur.</p> <p><b>Note :</b> La voie 15 n'est utilisée que pour l'ABS Bosch de type 5.3.</p> <p>Vérifier aussi les alimentations et la conformité du calculateur.</p>
<b>AIRBAG ET PRÉTENSIONNEURS</b>	<p>Ce calculateur est diagnosticable avec l'outil et est présent sur le réseau multiplexé.</p>
<b>ABS 5.3</b>	<p>Cette fonction assure seulement l'Antiblocage des Roues lors du freinage.</p> <p>Ce calculateur est diagnosticable mais n'est pas présent sur le réseau multiplexé.</p>
<b>ESP 5.7</b>	<p>Cette fonction assure aussi l'antipatinage et le contrôle de trajectoire (ESP).</p> <p>Ce calculateur est diagnosticable et est présent sur le réseau multiplexé. Il est associé au capteur d'angle volant (non diagnosticable).</p>
<b>ANTIDÉMARRAGE</b>	<p>Cette fonction est assurée directement par l'Unité Centrale Habitacle.</p> <p><b>Dans cette fonction, on inclut aussi la partie démarrage du véhicule (UCH et Injection).</b></p> <p>Ce calculateur est diagnosticable avec l'outil et est présent sur le réseau multiplexé.</p>
<b>BOÎTIER INTERCONNEXION HABITACLE</b>	<p>Il s'agit de l'Unité Centrale Habitacle.</p> <p>Le diagnostic de ce calculateur est réparti en plusieurs fonctions diagnostic (boîtier interconnexion habitacle et antidémarrage).</p> <p>Dans cette fonction, on trouve aussi le diagnostic de l'<b>essuyage et de l'éclairage</b>.</p> <p>Ce calculateur est diagnosticable avec l'outil et est présent sur le réseau multiplexé.</p>

<b>TRANSMISSION AUTOMATIQUE</b>	Ce calculateur est diagnosticable avec l'outil et est présent sur le réseau multiplexé.
<b>CLIMATISATION NON REGULEE</b>	Sur ce véhicule, le calculateur de climatisation ne pilote pas le compresseur (fonction assurée par l'injection). Ce calculateur n'est pas diagnosticable avec l'outil et n'est pas présent sur le réseau multiplexé.
<b>CLIMATISATION REGULEE</b>	Sur ce véhicule, le calculateur de climatisation ne pilote pas le compresseur (fonction assurée par l'injection). Ce calculateur est diagnosticable avec l'outil mais n'est pas présent sur le réseau multiplexé.
<b>DIRECTION ASSISTEE</b>	Cette fonction est de type direction assistée électrique et est assurée par un calculateur indépendant. Ce calculateur est diagnosticable avec l'outil mais n'est pas présent sur le réseau multiplexé.
<b>INJECTION GPL</b>	Il s'agit d'un calculateur spécifique diagnosticable avec l'outil et connecté au réseau multiplexé. Attention, il y a quand même un calculateur d'injection essence.
<b>LAMPES AU XENON</b>	Le calculateur de correction en site des phares sert à adapter l'inclinaison des phares aux variations de hauteur du véhicule par rapport aux trains avant et arrière. Ce calculateur est diagnosticable avec l'outil et n'est pas présent sur le réseau multiplexé.

# GENERALITES DIAGNOSTIC

## Fonctions diagnostiquées

01

### **INJECTION DIESEL**

Cette fonction assure le contrôle du moteur ainsi que les fonctions régulateur et limiteur de vitesse.  
Ce calculateur est diagnosticable avec l'outil et est présent sur le réseau multiplexé.

### **INJECTION ESSENCE**

Cette fonction assure le contrôle du moteur ainsi que les fonctions régulateur et limiteur de vitesse.  
Ce calculateur est diagnosticable avec l'outil et est présent sur le réseau multiplexé.

### **TABLEAU DE BORD**

Ce calculateur n'est pas diagnosticable avec l'outil mais est présent sur le réseau multiplexé.  
**Important** : La vitesse véhicule est produite par l'ABS, communiquée par liaison filaire au Tableau de Bord. Le Tableau de Bord met à disposition des principaux calculateurs (Airbag, Injection, UCH...) cette information sur le réseau multiplexé.

### **UNITÉ CENTRALE COMMUNICATION**

Ce calculateur optionnel assure les fonctions Autoradio et Navigation / Télématique. Ce calculateur n'est pas diagnosticable mais est présent sur le réseau multiplexé.  
**Important** : Ce calculateur possède un diagnostic de type "auto test" décrit dans la méthode.

<b>FONCTION</b>	Le Contrôle de trajectoire
-----------------	----------------------------

<b>FONCTION À SÉLECTIONNER DANS L'OUTIL</b>	ABS, Antipatinage et contrôle de trajectoire
---------------------------------------------	----------------------------------------------

<b>RESPONSABLE DE LA FONCTION</b>	ABS / ESP BOSCH 5.7.	Calculateur utilisant le réseau multiplexé
Mesure le comportement du véhicule et agit sur les freins et le couple moteur pour corriger les dérives.		

<b>CALCULATEUR PARTICIPANT A LA FONCTION</b>	Injection essence ou diesel.	Calculateur utilisant le réseau multiplexé
Mesure le couple moteur et le transmet à l'ABS. Traite les consignes de couple en provenance de l'ABS.		

<b>CALCULATEUR PARTICIPANT A LA FONCTION</b>	Capteur d'Angle Volant.	Calculateur utilisant le réseau multiplexé
Mesure l'angle volant donné par le conducteur et le transmet à l'ABS / ESP. <b>Attention :</b> Ce calculateur n'est pas diagnosticable mais est présent sur le réseau multiplexé.		

<b>FONCTION</b>	La climatisation (régulée ou non)
-----------------	-----------------------------------

<b>FONCTION À SÉLECTIONNER DANS L'OUTIL</b>	Climatisation
---------------------------------------------	---------------

<b>RESPONSABLE DE LA FONCTION</b>	Climatisation.
-----------------------------------	----------------

Pilote le compresseur de climatisation, traite tous les capteurs sauf la température d'eau moteur et la température d'air extérieur.

<b>CALCULATEUR PARTICIPANT A LA FONCTION</b>	Injection essence ou diesel.	Calculateur utilisant le réseau multiplexé
----------------------------------------------	------------------------------	--------------------------------------------

Autorise ou interdit la climatisation.  
Traite les demandes de consignes d'accélération du régime de ralenti et de mise en marche du groupe motoventilateur.

<b>CALCULATEUR PARTICIPANT A LA FONCTION</b>	Afficheur Radio ou Unité Centrale Communication.	Calculateur utilisant le réseau multiplexé
----------------------------------------------	--------------------------------------------------	--------------------------------------------

Transmet à la climatisation la température d'air extérieur en provenance de l'afficheur radio ou de l'Unité Centrale de Communication.

<b>FONCTION</b>	<b>La régulation / limitation de vitesse</b>
-----------------	----------------------------------------------

<b>FONCTION À SÉLECTIONNER DANS L'OUTIL</b>	<b>Injection essence ou diesel</b>
---------------------------------------------	------------------------------------

<b>RESPONSABLE DE LA FONCTION</b>	Injection essence ou diesel.	<b>Calculateur utilisant le réseau multiplexé</b>
-----------------------------------	------------------------------	---------------------------------------------------

Traite les commandes du conducteur.  
Affiche l'état du régulateur au tableau de bord (via le réseau multiplexé).  
Adapte la vitesse du véhicule en fonction de la consigne de vitesse du conducteur.

<b>CALCULATEUR PARTICIPANT A LA FONCTION</b>	ABS.	<b>Calculateur utilisant ou pas le réseau multiplexé</b>
----------------------------------------------	------	----------------------------------------------------------

Fournit la vitesse véhicule et la transmet en filaire de tableau de bord.

<b>CALCULATEUR PARTICIPANT A LA FONCTION</b>	Tableau de bord.	<b>Calculateur utilisant le réseau multiplexé</b>
----------------------------------------------	------------------	---------------------------------------------------

Affiche la vitesse de régulation / de limitation et l'état du régulateur / limiteur.  
Met à disposition des principaux calculateurs (injection, UCH) la vitesse véhicule sur le réseau multiplexé.

# GENERALITES DIAGNOSTIC

## Nouvelles Fonctions

01

<b>FONCTION</b>	L'OBD (dépollution)
-----------------	---------------------

<b>FONCTION À SÉLECTIONNER DANS L'OUTIL</b>	Injection essence ou diesel
---------------------------------------------	-----------------------------

<b>RESPONSABLE DE LA FONCTION</b>	Injection.	Calculateur utilisant le réseau multiplexé
-----------------------------------	------------	--------------------------------------------

La fonction OBD est répartie sur l'injection et la boîte de vitesses automatique.  
L'injection établit le diagnostic dépollution à destination des outils.  
Les défauts dépollution liés à la transmission automatique sont aussi accessibles par l'injection.

<b>CALCULATEUR PARTICIPANT A LA FONCTION</b>	Boîte de vitesses automatique.	Calculateur utilisant le réseau multiplexé
----------------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------------

Peut demander l'allumage du voyant dépollution.

# GENERALITES DIAGNOSTIC

## Nouvelles Fonctions

01

<b>FONCTION</b>	<b>Le GPL</b>
-----------------	---------------

<b>FONCTION À SÉLECTIONNER DANS L'OUTIL</b>	<b>Injection GPL</b>
---------------------------------------------	----------------------

<b>RESPONSABLE DE LA FONCTION</b>	Injection GPL.	Calculateur utilisant le réseau multiplexé
Pilote ses injecteurs, son détenteur. Mesure le niveau GPL et l'envoi au tableau de bord.		

<b>CALCULATEUR PARTICIPANT A LA FONCTION</b>	Injection essence.	Calculateur utilisant le réseau multiplexé
Mesure et envoi au calculateur GPL les pressions (collecteur), la température d'air et des consignes de débit. Attention, il reste une liaison spécifique entre l'injection essence et l'injection GPL pour transmettre l'information Point Mort Haut.		

<b>CALCULATEUR PARTICIPANT A LA FONCTION</b>	Tableau de bord.	Calculateur utilisant le réseau multiplexé
Affiche le niveau GPL et le passage en carburation GPL.		