

DIAGMOTORS™
Diagnostic automobile à domicile
PROCEDURE TECHNIQUE OFFICIELLE

Emmanuel SAMBRONE (E.I)

10 rue François Baudonne, 40220 Tarnos

☎ 06 68 10 05 27 ✉ diagmotors64@gmail.com

🌐 www.diagmotors.com

SIRET : 929 097 707 00012 APE : 7120B

PROCÉDURE OFFICIELLE DIAGMOTORS™

Diagnostic Masse moteur / Châssis (MAS)

(Tous véhicules – Essence & Diesel)

Réf : DGM-ELEC-004 — Version 1.1 — 18/04/2026

Par Emmanuel Sambrone – Diagnostics™

Résumé de l'intervention

Opération : Diagnostic complet des masses moteur / châssis

Objectif : Identifier une masse oxydée, cassée, résistive ou insuffisante

Durée estimée : 20 à 40 minutes

Niveau de difficulté : ★★☆☆☆ (essentiel)

Risques : court-circuit, échauffement, faux contacts

Particularité : nécessite mesures de chute de tension et continuité

★ Symptômes typiques d'une masse défectueuse (ajout Diagnostics™)

- Démarreur lent
- Voyant batterie intermittent
- Tension instable (13.2 → 14.8 V)
- Défauts réseau Uxxxx
- Tremblements électriques (phares qui pulsent)
- Coupures brèves d'accessoires
- Alternateur qui "charge mal" alors qu'il est bon
- Clic répété au démarrage
- Ventilateur moteur qui s'emballe

👉 **80 % des pannes électriques proviennent d'une masse mauvaise.**

DIAGMOTORS™
Diagnostic automobile à domicile
PROCEDURE TECHNIQUE OFFICIELLE

ETAPE 1 - SECURITE & PREPARATION

Sécurité :

- Ne jamais tirer sur un câble de masse
- Attention aux câbles chauds (échappement, turbo)
- Débrancher la batterie avant démontage
- Vérifier absence de fuite acide batterie

Préparation :

- Multimètre (DC)
 - Pince ampèremétrique (optionnel)
 - Lampe inspection
 - Nettoyant contact
 - Clés pour bornes batterie
 - Brosse métallique
-

ETAPE 2 – LOCALISATION DES MASSES PRINCIPALES

Masses critiques :

- Batterie → châssis
- Batterie → moteur
- Moteur → châssis
- Boîte → châssis
- Masse ECU / BSI / UPC
- Masse alternateur
- Masse démarreur

👉 Une seule masse oxydée peut provoquer :

- Voyant batterie
- Démarrage lent
- Tension instable
- Coupures électriques
- Défauts réseau (Uxxxx)

DIAGMOTORS™
Diagnostic automobile à domicile
PROCEDURE TECHNIQUE OFFICIELLE

ETAPE 3 – TEST CHUTE DE TENSION (TEST PRINCIPAL)

● **Masse batterie → moteur**

Valeur idéale : **0.00–0.10 V**

Valeur acceptable : **< 0.30 V**

👉 > 0.30 V = masse moteur mauvaise

● **Masse batterie → châssis**

Valeur idéale : **0.00–0.05 V**

Valeur acceptable : **< 0.20 V**

👉 > 0.20 V = masse châssis oxydée

● **Masse moteur → châssis**

Valeur idéale : **0.00–0.05 V**

Valeur acceptable : **< 0.20 V**

👉 > 0.20 V = câble moteur/châssis défectueux

● **Masse alternateur → moteur**

Mesure entre carcasse alternateur et bloc moteur

Pendant ralenti + consommateurs

Valeur attendue : **< 0.10 V**

👉 > 0.10 V = masse alternateur mauvaise → tension instable

● **Masse démarreur → moteur**

Mesure entre carcasse démarreur et bloc moteur

Pendant action démarreur

Valeur attendue : **< 0.15 V**

👉 > 0.15 V = masse démarreur mauvaise → démarreur lent

ETAPE 4 – TEST CONTINUE (CONTACT COUPE)

- Débrancher la batterie
- Mesurer résistance entre :
 - Moteur ↔ châssis

DIAGMOTORS™
Diagnostic automobile à domicile
PROCEDURE TECHNIQUE OFFICIELLE

- Batterie ↔ châssis
- Batterie ↔ moteur
- Valeur attendue : **0.0-0.1 Ω**

👉 > 0.2 Ω = oxydation / câble interne cassé

ETAPE 5 – CONTRÔLES PHYSIQUES

● **Points de masse**

- Oxydation
- Peinture sous la cosse
- Serrage insuffisant
- Cosse cassée
- Fil dénudé
- Gaine brûlée

● **Câbles**

- Échauffement
- Rigidité anormale
- Section insuffisante
- Câble moteur/châssis détendu

● **Batterie**

- Cosse – oxydée
- Serrage faible
- Câble interne fissuré

ETAPE 6 – CAS PARTICULIERS DIAGMOTORS™

◆ **PSA (Peugeot / Citroën)**

- Masse batterie → châssis très sensible
- Masse moteur souvent oxydée (près du longeron)
- BSI peut générer défauts réseau si masse mauvaise

DIAGMOTORS™
Diagnostic automobile à domicile
PROCEDURE TECHNIQUE OFFICIELLE

◆ **Renault**

- Masse batterie souvent corrodée
- Masse moteur derrière boîte (difficile d'accès)
- UPC sensible aux masses faibles

◆ **VAG (VW / Audi / Seat / Skoda)**

- Masse boîte = panne classique
- Masse alternateur → tension instable
- Défauts Uxxxx fréquents si masse mauvaise

ETAPE 7 – INTERPRETATION DIAGMOTORS™

Symptôme	Cause probable
Démarrreur lent	Masse moteur / masse démarreur
Voyant batterie	Masse alternateur
Tension instable	Masse alternateur / masse châssis
Défauts réseau Uxxxx	Masse ECU / BSI
Clic répété	Masse batterie
Chute > 0.3 V	Masse moteur mauvaise
Chute > 0.2 V	Masse châssis
Résistance > 0.2 Ω	Oxydation / câble cassé

★ **ACTIONS RECOMMANDÉES DIAGMOTORS™**

1. Tester chute de tension
2. Tester continuité
3. Nettoyer points de masse
4. Brosset + dégraisser + resserrer
5. Vérifier masse alternateur
6. Vérifier masse démarreur
7. Remplacer câble masse si :
 - Résistance > 0.2 Ω
 - Câble brûlé
 - Oxydation interne
8. Vérifier masse ECU / BSI
9. Vérifier masse batterie → châssis

DIAGMOTORS™
Diagnostic automobile à domicile
PROCEDURE TECHNIQUE OFFICIELLE

NOTES TECHNIQUES DIAGMOTORS™

1. Une masse mauvaise simule un alternateur HS
2. Une masse moteur peut provoquer un non-démarrage
3. Une masse alternateur provoque tension instable
4. Une masse châssis peut provoquer des défauts réseau
5. Une masse oxydée fausse toutes les mesures électriques
6. Les masses sont plus critiques sur diesel (intensité élevée)

Clause professionnelle

Cette procédure Diagmotors™ est basée sur les méthodes constructeur et adaptée aux systèmes électriques des véhicules modernes. Elle ne constitue pas une documentation officielle constructeur
--