



### Objectifs

Les boîtes à pannes permettent d'intervenir sur véhicules, en **mesures** et/ou **simulation de pannes**, avec confort et efficacité.

L'accès aux calculateurs devient facile tout en préservant l'intégrité du véhicule !

Ces boîtes **évolutives** se connectent à de nombreux calculateurs actuels et à venir :

- ✓ Injection essence et diesel (PSA et Renault)
- ✓ Boîtier de servitude moteur ou habitacle
- ✓ Porte latérale coulissante motorisée
- ✓ Toit ouvrant, toit amovible Coupé/Cabriolet
- ✓ Direction Assistée Electrique
- ✓ Boîtes de vitesses automatiques ou pilotées
- ✓ ...

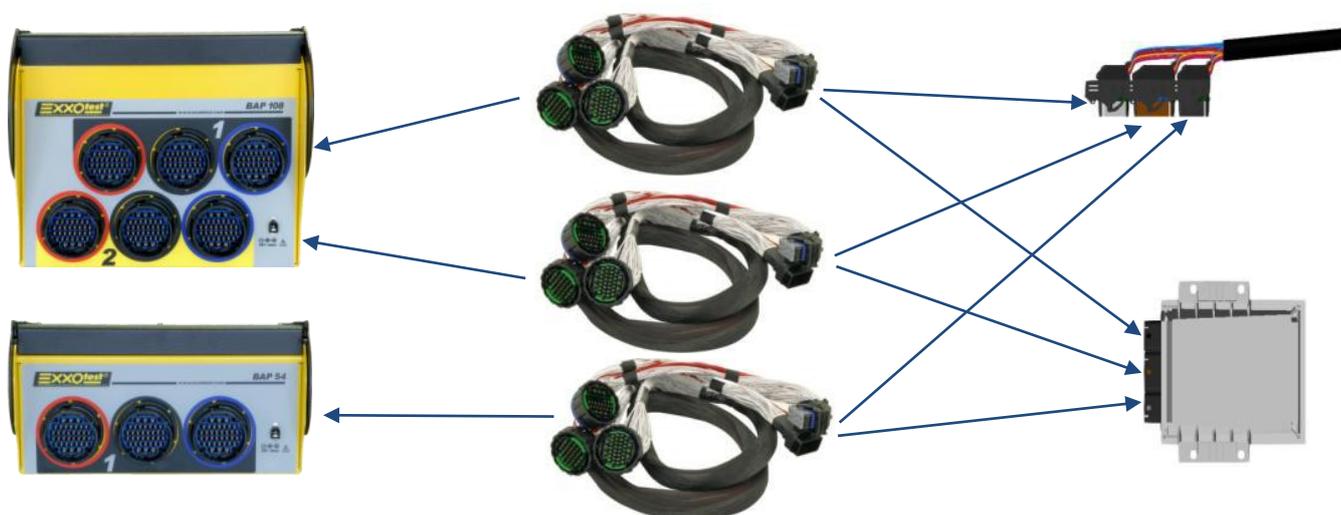
Les boîtes à pannes 54 voies et 108 voies s'utilisent avec les faisceaux et les faces avant adaptés au système étudié (voir ci-contre et liste détaillée pages suivantes).



*En fonction des exigences, les boîtes à pannes s'adressent à toute la filière automobile :  
CAP MVA, Mention MSEA, BAC Pro MVA, CQP TEAVA, BTS AVA ...*

## Mise en place

→ Chaque faisceau se connecte sur l'arrière de la boîte à pannes (**BAP54C** ou **BAP108C**) et s'intercale **en série** entre le faisceau du véhicule et le calculateur.



→ Chaque faisceau possède les faces avant appropriées pour l'extérieur et l'intérieur des boîtes à pannes



## Utilisation

- ✓ Tous les signaux d'entrée / sortie présents aux bornes des calculateurs deviennent accessibles
- ✓ Analyse et compréhension des fonctionnements de l'électronique embarquée, ainsi que des réseaux multiplexés.
- ✓ Réalisation de pannes à l'aide des fusibles placés à l'intérieur de la boîte à pannes.
- ✓ Passage aisé des maquettes aux véhicules réels (connecteurs identiques).

## Caractéristiques

- ✓ La boîte à pannes est vendue avec son chariot à roulettes
- ✓ Le capot est verrouillé (2 clés fournies) pour limiter l'accès aux fusibles et aux pannes.
- ✓ Tous les points de mesures sont protégés contre les mauvaises manipulations



## **Interfaces calculateurs gestion moteur**

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| <b>54-48MR</b>   | Interface pour boîte à panne 54 voies ou 108 voies<br>Connecteur 48 voies Marron                              |    |
| <b>54-48NR</b>   | Interface pour boîte à panne 54 voies ou 108 voies<br>Connecteur 48 voies Noir                                |    |
| <b>54-48GR</b>   | Interface pour boîte à panne 54 voies ou 108 voies<br>Connecteur 48 voies Gris                                |    |
| <b>54-48VE</b>   | Interface pour boîte à panne 54 voies ou 108 voies<br>Connecteur 48 voies Vert                                |    |
| <b>54-32MR</b>   | Interface pour boîte à panne 54 voies ou 108 voies<br>Connecteur 32 voies Marron                              |    |
| <b>54-32NR</b>   | Interface pour boîte à panne 54 voies ou 108 voies<br>Connecteur 32 voies Noir                                |    |
| <b>54-32GR</b>   | Interface pour boîte à panne 54 voies ou 108 voies<br>Connecteur 32 voies Gris                                |    |
| <b>54-32BE</b>   | Interface pour boîte à panne 54 voies ou 108 voies<br>Connecteur 32 voies Bleu                                |    |
| <b>54-53MR</b>   | Interface pour boîte à panne 54 voies ou 108 voies<br>Connecteur 53 voies Marron                              |    |
| <b>54-53NR</b>   | Interface pour boîte à panne 54 voies ou 108 voies<br>Connecteur 53 voies Noir                                |   |
| <b>60-58NR</b>   | Interface pour boîte à panne 54/108 voies + BAPMINI6<br>Connecteur 58 voies Noir moteur 3.0 HDI 240cv (DT20)  |  |
| <b>108-60NR</b>  | Interface pour deux boîtes à panne 54 voies ou une 108<br>voies Connecteur 60 v Noir (moteur VW)              |  |
| <b>108-64NR</b>  | Interface pour deux boîtes à panne 54 voies ou une 108<br>voies Connecteur 64 voies Noir (Renault)            |  |
| <b>108-64GR</b>  | Interface pour deux boîtes à panne 54 voies ou une 108<br>voies Connecteur 64 voies Gris (Renault)            |  |
| <b>108-70NR</b>  | Interface pour deux boîtes à panne 54 voies ou une 108<br>voies Connecteur 70 voies Noir (moteur PSA Euro 6)) |  |
| <b>108-94NR</b>  | Interface pour deux boîtes à panne 54 voies ou une 108<br>voies Connecteur 94 v Noir (moteur VW)              |  |
| <b>108-96NR</b>  | Interface pour deux boîtes à panne 54 voies ou une 108<br>voies Connecteur 96 v Noir (moteur 3.0 HDI 240cv)   |  |
| <b>108-120NR</b> | Interface pour deux boîtes à panne 54 voies ou une 108<br>voies Connecteur 120 v Noir (moteur PSA Euro 6)     |  |

## **Interfaces calculateurs servitude (BSI et BSM / PSF)**

|                          |  |   |
|--------------------------|--|---|
| <b>54-BSI-FULL-CAN-1</b> | Interface connecteurs 10 voies Blanc et 40 voies bleu.<br><b>Faisceau 1/4 BSI Full Can</b>   |    |
| <b>54-BSI-FULL-CAN-2</b> | Interface connecteurs 10 voies Noir et 40 voies Noir.<br><b>Faisceau 2/4 BSI Full Can</b>  |    |
| <b>54-BSI-FULL-CAN-3</b> | Interface connecteurs 2 voies Gris, 16 voies Gris, 16 voies Vert et 16 voies Noir.<br><b>Faisceau 3/4 BSI Full Can et 5/5 BSI 2010</b>         |    |
| <b>54-BSI-FULL-CAN-4</b> | Interface connecteurs 6 voies Noir et 40 voies blanc.<br><b>Faisceau 4/4 BSI Full Can</b>  |    |
| <b>54-2X10BSI</b>        | Interface connecteurs 10 voies Noir et 10 voies Blanc pour les réseaux CAN HS et LS sur BSI C4, 407.<br><b>BSI BSM Can Van et BSI Full Can</b> |    |
| <b>60-BSI-2010-1</b>     | Interface pour BAP54 + BAP-MINI6<br>Connecteurs 60 voies MQS Marron.<br><b>Faisceau 1/5 BSI 2010</b>   |   |
| <b>60-BSI-2010-2</b>     | Interface pour BAP54 + BAP-MINI6<br>Connecteurs 60 voies MQS Bleu.<br><b>Faisceau 2/5 BSI 2010</b>   |  |
| <b>60-BSI-2010-3</b>     | Interface pour BAP54 + BAP-MINI6<br>Connecteurs 60 voies MQS Jaune.<br><b>Faisceau 3/5 BSI 2010</b>  |  |
| <b>108-BSI-2010</b>      | Interface pour BAP108 ou deux BAP54<br>Connecteurs 60 voies MQS Noir et 35 voies FLEX Noir.<br><b>Faisceau 4/5 BSI 2010</b>                    |  |
| <b>54-BSM-2010-1</b>     | Interface connecteurs 27 voies CMC Bleu et 27 voies CMC Noir. <b>BSM 2010</b>  |  |
| <b>54-BSM-2010-2</b>     | Interface connecteurs 27 voies CMC Marron et 6 voies Sicma-2 Noir. <b>BSM 2010</b>   |  |
| <b>54-BSM1</b>           | Interface connecteurs 28 voies Marron et 28 voies Gris<br><b>BSM Full Can</b>  |  |
| <b>54-BSM2</b>           | Interface connecteurs 28 voies noir et 5 voies jaune.<br><b>BSM Full Can</b>   |  |

## **Interfaces diverses (DAE, Clim, Carrosserie, Boîtes de vitesses, ...)**

|                     |  |   |
|---------------------|--|---|
| <b>54-PLCM-1007</b> | Interface fonction Porte Latérale Coulissante Motorisée Peugeot 1007 (CAN VAN).  |    |
| <b>54-PLCM-807</b>  | Interface fonction Porte Latérale Coulissante Motorisée Peugeot 807.   |    |
| <b>54-MQS1</b>      | Interface fonction confort partie 1<br><i>Panneau de porte, EMF, Clim, Com2000</i>   |    |
| <b>54-MQS2</b>      | Interface fonction confort partie 2<br><i>Combiné, TOR, Com2000</i>  |    |
| <b>54-TE307CC</b>   | Interface Fonction toit ouvrant Peugeot 307 et 206 CC.<br>Fonction Direction Assistée Electrique C3 et 1007<br>connecteur 15 voies NR. |    |
| <b>54-TMA42</b>     | Interface fonction toit mobile coulissant C3 pluriel   |   |
| <b>54-MCP-BVMP6</b> | Interface pour Boîte à Pannes 54 voies. Connecteur 28 voies Noir et 12 voies Noir du calculateur BVMP6 type MCP                        |  |
| <b>54-AL4-BVA</b>   | Interface pour Boîte à Pannes 54. Deux connecteurs 28 voies pour BV Automatique AL4  |  |
| <b>54-AM6-BVA</b>   | Interface pour Boîte à Pannes 54, connecteurs pour BV Automatique AM6 + Kit mécanique  |  |
| <b>54-NU-3000</b>   | Faisceaux « 3 boules » avec longueur de fils de 3 m laissé libre (sans connecteur) pour BAP 54 ou BAP 108.                             |   |

**GARANTIE : 2 ans Pièces et Main d'Œuvre**

**ANNECY ELECTRONIQUE, créateur et fabricant de matériel : Exxotest et Navylec**

Parc Altaïs - 1 rue Callisto - F 74650 CHAVANOD - Tel : 33 (0)4 50 02 34 34 Fax : 33 (0)4 50 68 58 93 Email : [courrier@exxotest.com](mailto:courrier@exxotest.com)

S.A.S. au Capital de 276 000€ - RC ANNECY 80 B 243 - SIRET 320 140 619 00042 - APE 2651B - N° TVA FR 37 320 140 619  
ISO 9001 : 2008 N° FQA 4000142 par L.R.Q.A.