



# CCS4 « BASIC »

## MODELE 12 VOLTS (REFERENCE : 22866-00)

Le CCS4 BASIC est un système embarqué 12 volts, de gestion d'énergie électrique, indépendant du circuit d'origine du véhicule. Il permet de piloter jusqu'à 4 équipements électriques complémentaires (Signalisation de trafic ou de balisage, commandes électro-hydrauliques...)

Un module de commandes et un module de puissance de 4 sorties de 12 ampères confèrent des avantages :

### > Au montage

- Câblage réduit
- Intégration facilitée
- Temps de montage diminué
- Pas d'intervention sur le circuit d'origine du véhicule

### > A l'utilisation

- Centralisation des commandes et des contrôles
- Rétro-éclairage du boîtier de commande
- Possibilité de commandes automatisées
- Pictogrammes des touches adaptés à l'utilisation
- Maintien d'un niveau de tension batterie nécessaire au démarrage du véhicule

### > A la maintenance

- Pas de fusible sur les équipements
- Mise en sécurité de l'équipement en défauts
- Réarmement via le module de commande
- Détermination des défauts selon les équipements



---

**Siège social:** Rue Louis Pasteur ZA Les Gailletrous – 41 260 LA CHAUSSEE SAINT VICTOR  
**Téléphone :** +33 (0)2 54 57 52 52 – **Fax :** +33 (0)2 54 56 80 00 – **Internet :** [www.mercura-group.com](http://www.mercura-group.com)  
SAS au capital de 102 400€ - Code APE 316 D – N° de TVA intracommunautaire FR44 310 999 891 SIRET 310 999 891 00040  
**Etablissement secondaire :** Département SYNERGIE - 8 route de l'Espace – 44 690 LA HAYE FOUASSIERE  
**Téléphone :** +33 (0)2 51 71 67 16 – **Fax :** +33 (0)2 51 71 67 10 SIRET 310 999 891 00057

---

## CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

### ALIMENTATION

MODELE 12 VOLTS : 10,5 à 15 VOLTS CONTINU

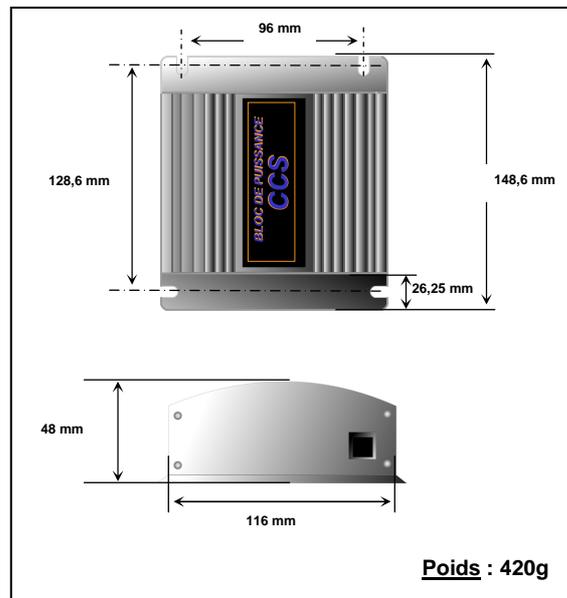
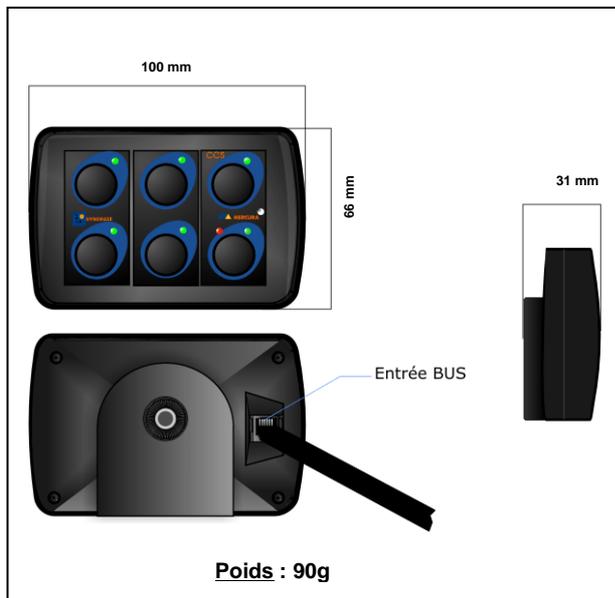
### CONSOUMATIONS

Consommation système éteint : inférieure à 10  $\mu$ A  
Consommation maximum : 4 sorties de puissance de 12 A

### ENVIRONNEMENT

De -30°C à +80°C

## CARACTERISTIQUES MECANIKES



## HOMOLOGATIONS

### CEM

Directive Européenne 95/54/CE n°"e2\*95/54\*03028"  
Règlement R10 n° "E2\*10R02\*03020"  
Cahier des charges PSA B21 7110 (2001) & Renault 36-00-808/\_D (2001), EMI de 30-1000 Mhz  
Agrément CETMEF n°F01\_2004  
CISPR25 (2002) classe 4 de 30 à 1000 Mhz

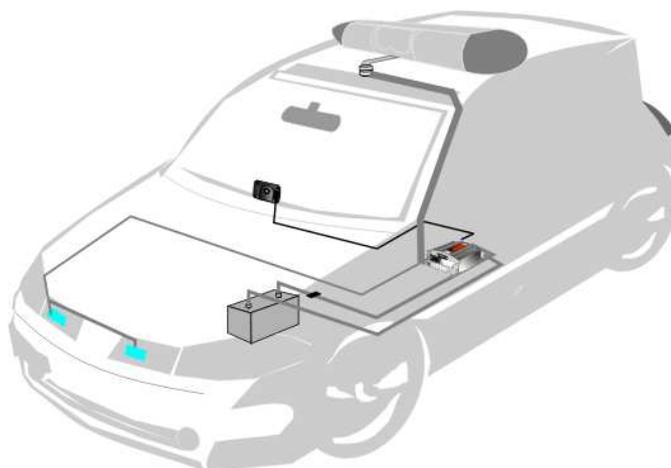
### ELECTRIQUE

ISO 7637-2(2004) , Cahier des charges PSA B21 7110 (2001) & Renault 36-00-808/\_E (2001)

### TEMPERATURE

T°extrême de fonctionnement : paragraphe 4.6.1. du cahier des charges PSA B21 à 130 (2001)

## SYNOPTIQUE D'IMPLANTATION



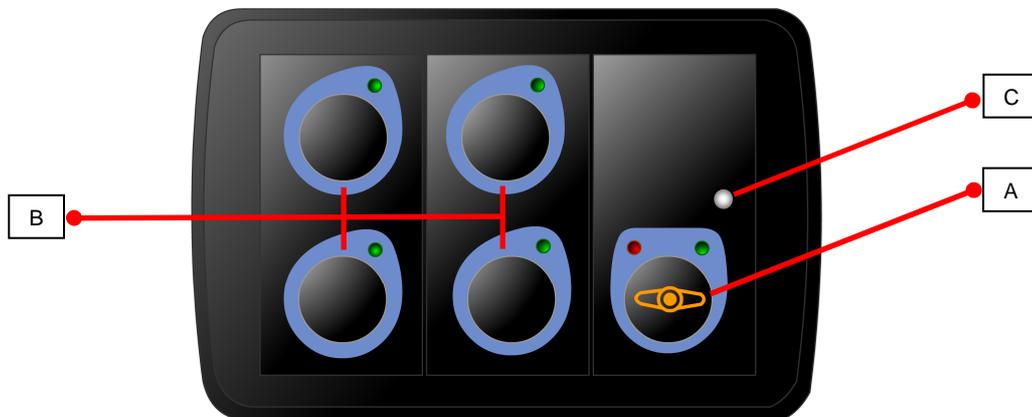
# SOMMAIRE

<b>1. COMPOSITION DU KIT .....</b>	<b>5</b>
1.1. BOITIER DE COMMANDES 6 TOUCHES.....	5
1.2. KIT DE TOUCHES.....	5
1.3.. ROTULE DE FIXATION DU BOITIER DE COMMANDE 6 TOUCHES.....	6
1.4. FAISCEAU BUS 4,5 METRES.....	6
1.5. BLOC DE PUISSANCE 4.....	7
1.6. FAISCEAU D'ALIMENTATION SYSTEME .....	7
1.7. KIT FUSIBLE .....	8
1.8. UN FAISCEAU MIC 9 VOIES BLANC.....	8
<b>2. SCHEMAS ELECTRIQUES .....</b>	<b>9</b>
2.1. SCHEMA D'ENSEMBLE.....	9
2.2. CONNEXION FAISCEAU BUS 6 VOIES .....	9
2.3. CONNEXIONS D'ALIMENTATION ET DE PUISSANCE .....	10
<b>3. ASSOCIATION DES COMMANDES ET DES SORTIES.....</b>	<b>11</b>
3.1. SCHEMA GENERAL.....	11
3.2. EXEMPLE D'APPLICATION .....	12
<b>4. POSITIONNEMENT DES TOUCHES.....</b>	<b>13</b>
<b>5. FONCTIONNEMENT.....</b>	<b>14</b>
5.1. MARCHE / ARRET .....	14
5.2. COMMANDE DES EQUIPEMENTS .....	14
5.3. DYSFONCTIONNEMENTS .....	15
<b>6. AIDE A LA CONFIGURATION .....</b>	<b>15</b>
<b>7. SELECTION DE PROGRAMME .....</b>	<b>18</b>
7.1. PROGRAMME N°6 .....	19
7.2. PROGRAMME N°7 .....	21
7.3. PROGRAMME N°9 .....	23



# 1. COMPOSITION DU KIT

## 1.1. BOITIER DE COMMANDES 6 TOUCHES



Le boîtier comporte :

- 5 boutons-poussoirs
  - 1 bouton-poussoir MARCHE-ARRET et ses 2 leds associées (rep.A).
  - 4 boutons-poussoirs de commande d'équipements et leur led associée (rep.B).
- Un capteur de luminosité pour le rétro-éclairage (rep.C).
- Un buzzer intégré

Sa face arrière dispose d'une embase RJ11 nécessaire à la connexion du bus RJ11.

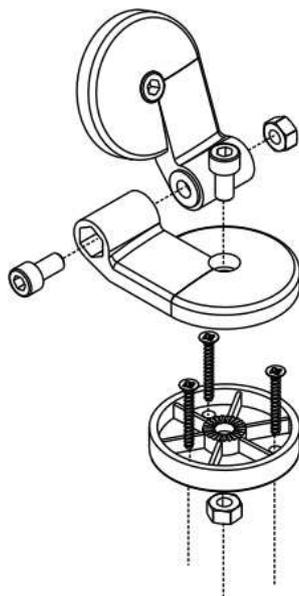
## 1.2. KIT DE TOUCHES

Le kit de touches est personnalisable afin de personnaliser le boîtier fonction des équipements qui lui sont raccordés.



disponible afin de de commandes en équipements qui lui

### 1.3.. ROTULE DE FIXATION DU BOITIER DE COMMANDE 6 TOUCHES



L'ensemble rotule permet de fixer le boîtier de commande 5 touches sur le tableau de bord et de le régler dans tous les axes. Il est fixé sur le tableau de bord par une vis unique.

### 1.4. FAISCEAU BUS 4,5 METRES



Le faisceau BUS permet de relier le boîtier de commande au module de puissance. L'alimentation du boîtier de commande est effectuée à travers cette liaison (Différentes longueurs de bus sont disponibles, n'hésitez pas consulter notre catalogue ou consulter votre interlocuteur commercial).

## 1.5. BLOC DE PUISSANCE 4



Le BLOC DE PUISSANCE 4 permet de commander et de protéger contre les courts-circuits, 4 équipements à travers 4 sorties de puissance disponibles sur 1 connecteur MIC 9 voies blanc.

## 1.6. FAISCEAU D'ALIMENTATION SYSTEME



Le faisceau d'alimentation système permet d'alimenter le bloc de puissance à partir de la batterie véhicule. Il fournit au bloc de puissance le « + Batterie » (à travers un fusible de protection fourni) ainsi le « 0 volt Batterie ».

## 1.7. KIT FUSIBLE



Le KIT fusible permet de protéger le système *CCS4 BASIC* via la ligne d'alimentation générale du FAISCEAU D'ALIMENTATION SYSTEME. Il doit être installé au plus près de la batterie.

## 1.8. UN FAISCEAU MIC 9 VOIES BLANC



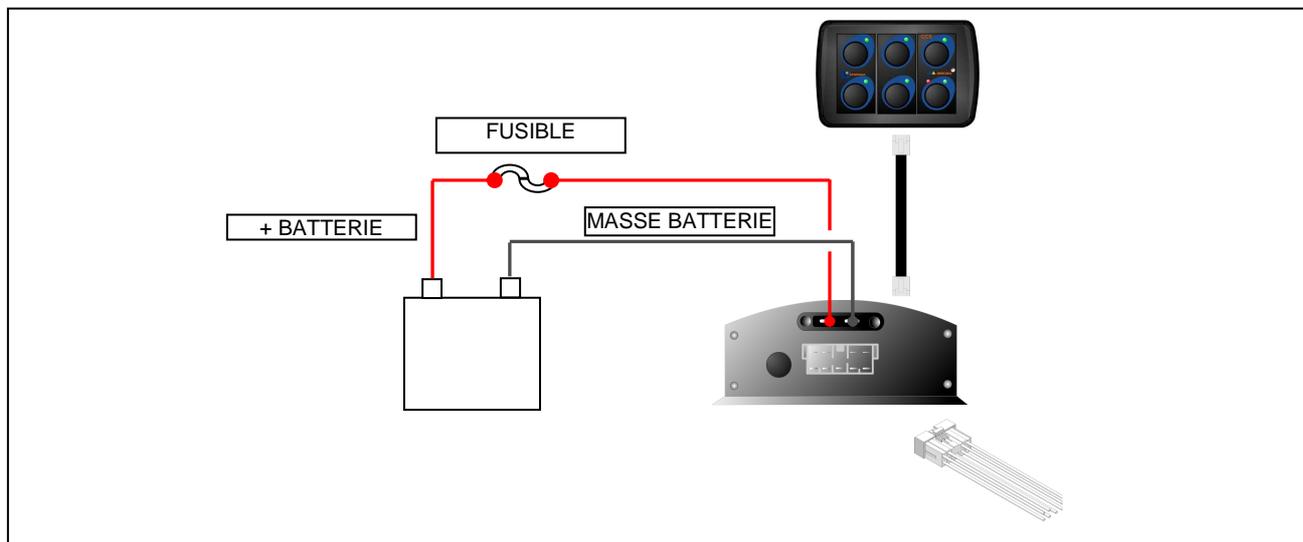
Le faisceau MIC 9 voies blanc permet de connecter les équipements à piloter au bloc de puissance 4.

Le faisceau est équipé d'un connecteur MIC 9 voies blanc détrompé afin d'éviter tout inversement de branchement sur le bloc de puissance 4, lors de l'installation.

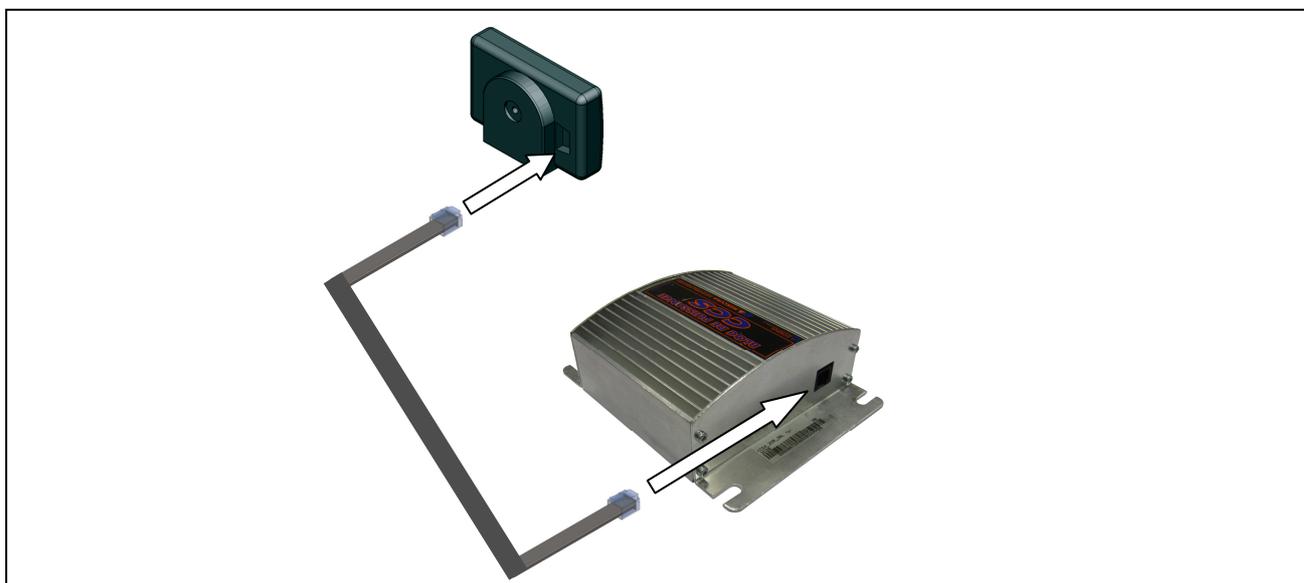
Chaque fil est sérigraphié sur toute sa longueur. Cette particularité facilite non seulement la connexion des équipements lors de l'installation mais également la recherche de panne.

## 2. SCHEMAS ELECTRIQUES

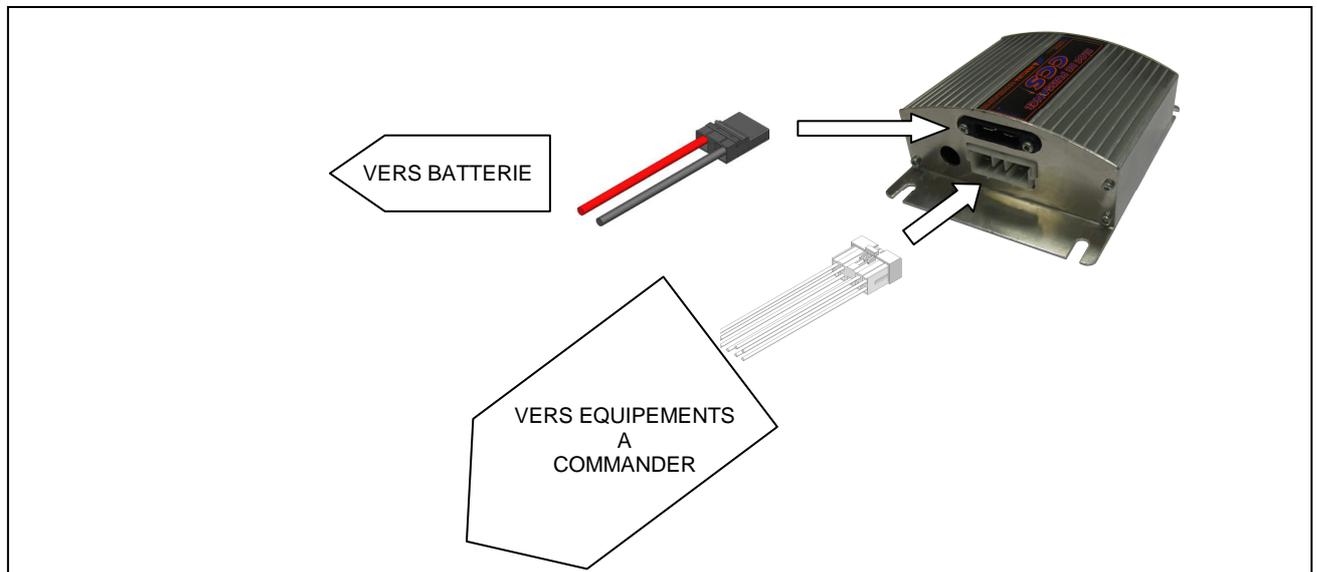
### 2.1. SCHEMA D'ENSEMBLE



### 2.2. CONNEXION FAISCEAU BUS 6 VOIES

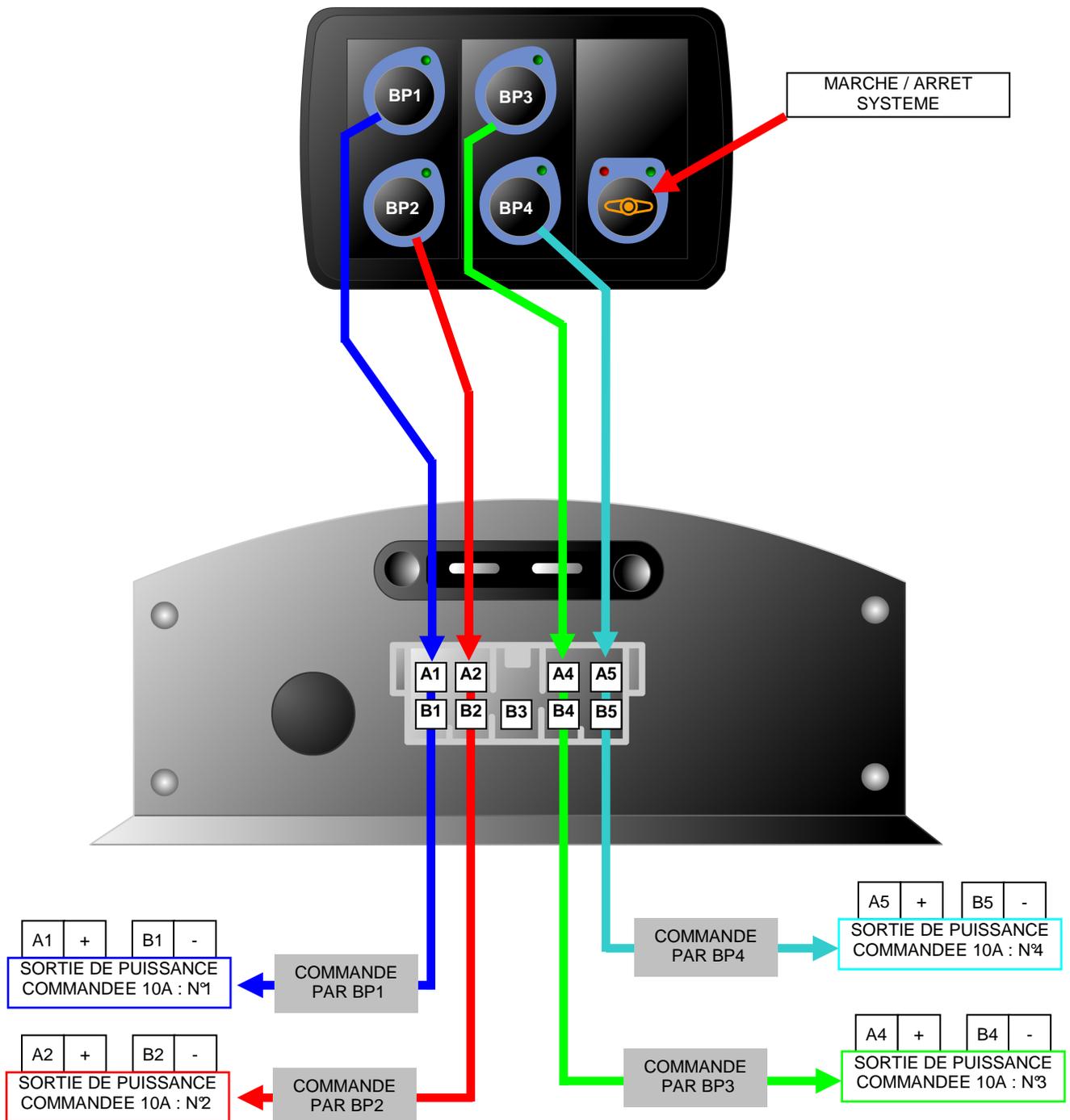


## 2.3. CONNEXIONS D'ALIMENTATION ET DE PUISSANCE



### 3. ASSOCIATION DES COMMANDES ET DES SORTIES

#### 3.1. SCHEMA GENERAL



Tous types d'équipements peuvent être connectés sur les sorties de puissance. Il convient cependant de respecter l'avertissement ci-dessous :

## IMPORTANT

Nous vous rappelons que les sorties de puissance sont données pour une tension de **12 volts / 12 Ampères** (modèle 12 volts).

Le « + » d'alimentation des équipements sort de la broche « A » de la sortie de puissance sélectionnée.

Le « - » d'alimentation des équipements revient impérativement sur la broche « B » de la sortie de puissance sélectionnée.

Il ne faut en **aucun cas** utiliser un élément de **carrosserie** comme retour de **masse** des circuits de puissance.

Merci de bien vérifier que votre installation est conforme à ces préconisations, et ne risque pas d'endommager le bloc de commande CCS.

Nous restons à votre disposition pour toutes informations complémentaires.

*Le Service Clients Mercura*

### 3.2. EXEMPLE D'APPLICATION

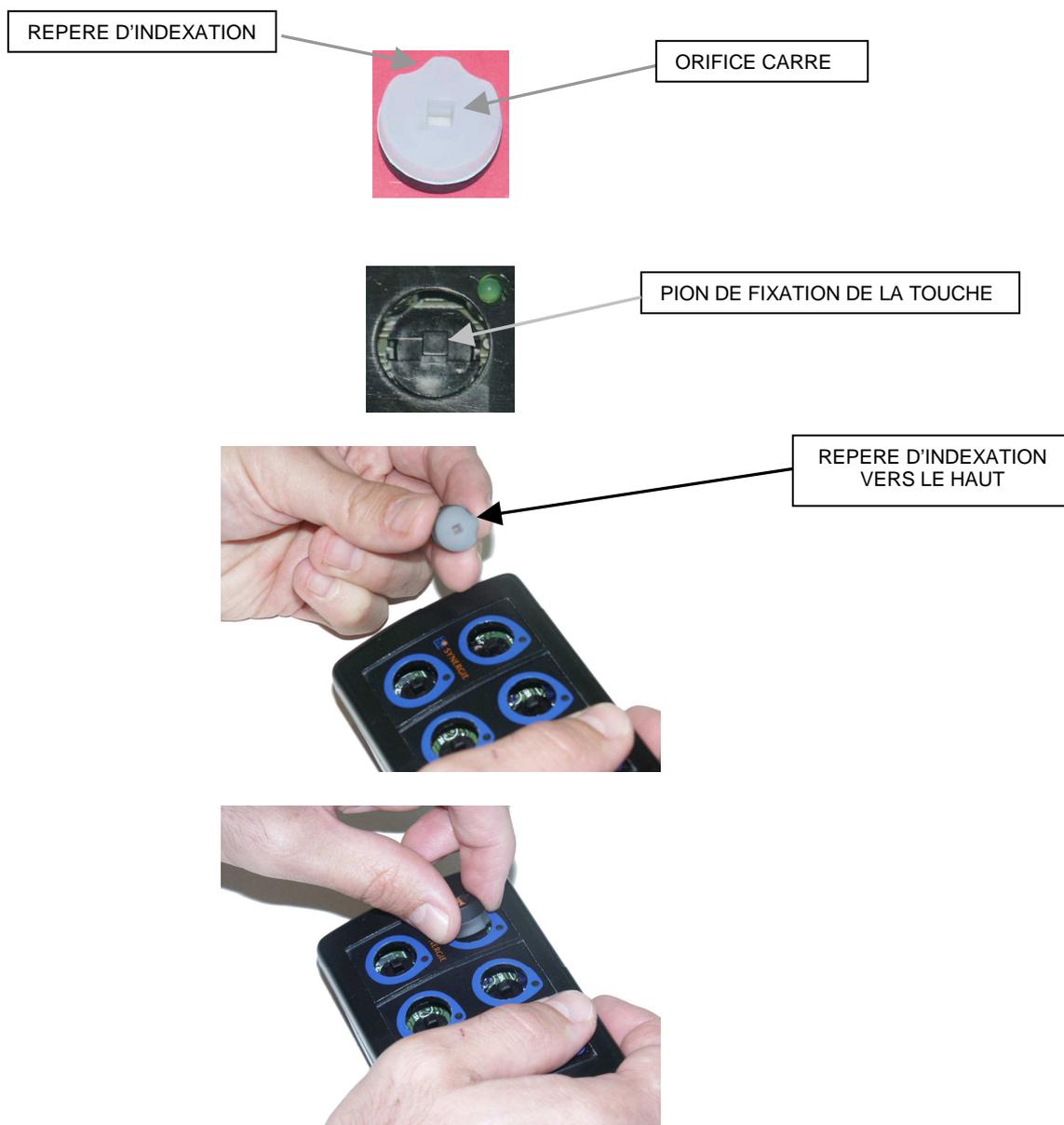


## 4. POSITIONNEMENT DES TOUCHES

Afin de faciliter l'identification des équipements à commander, un jeu de touches est fourni avec le kit CCS4 BASIC. Le boîtier de commande est quand à lui livré d'origine avec des touches noires.

La personnalisation du boîtier de commande va donc consister à remplacer ces touches noires par des touches au pictogramme approprié.

Une attention particulière doit être portée au positionnement de la touche. En effet, il est important de monter celle-ci



Après le positionnement de la touche, effectuer un test de vérification mécanique en appuyant plusieurs fois sur le bouton-poussoir. En cas de blocage, ébavurer la touche, vérifier également le sens de son indexation.

## 5. FONCTIONNEMENT

### 5.1. MARCHE / ARRET

La mise sous tension s'effectue par un appuie long sur n'importe quel bouton-poussoir du boîtier de commandes 5 touches ou sur la touche MARCHE / ARRET :



Lorsque le CCS4 BASIC LINE est actif, la led verte associée à la touche MARCHE / ARRET est allumée :



L'extinction manuelle du système s'effectue par le bouton-poussoir :



L'extinction automatique du système s'effectue après une temporisation d'une minute environ, lorsque la tension du véhicule descend en-dessous de 11,5 volts (modèle 12 volts). Dans ce cas, la led verte clignote, un bip issu du buzzer retentit avant extinction.



### 5.2. COMMANDE DES EQUIPEMENTS

Les équipements commandés par le système sont activés par leur bouton-poussoir associé et situé sur les boîtiers de commandes. Lorsque l'équipement est activé, la led verte associée s'allume :



NOTA : pour l'utilisateur, les équipements sont identifiés grâce à des différents pictogrammes. C'est la raison pour laquelle, un jeu de touches est fourni avec le système CCS4 BASIC.

### 5.3. DYSFONCTIONNEMENTS

Les sorties de puissance sont protégées contre les défauts de type « court-circuits » ou « retour de courant ». Un défaut détecté provoque la mise en sécurité de la ligne, c'est-à-dire la coupure de l'alimentation sur celle-ci. La tension sur une ligne sécurisée n'est plus de 12 volts mais de 0 volts (Autour de 3 volts si la mesure s'effectue aux bornes de la sortie de puissance, connecteur débranché)

Il faut noter également que l'alarme est différente selon que le défaut se produise sur une sortie commandée ou sur une sortie permanente.

#### Sur une sortie commandée



Pour acquitter l'alarme, il est nécessaire d'appuyer sur le bouton-poussoir associé à la led verte clignotante. La led verte s'éteint, la led rouge s'éteint également et l'alarme sonore s'arrête.

Si le défaut persiste, l'alarme retentit de nouveau, la led verte associée au bouton-poussoir clignote de nouveau et la led rouge s'allume également. Au bout du 4<sup>ème</sup> acquittement, l'alarme sonore s'arrête, seules les leds restent allumées.

NOTA : lorsque l'alarme est effective, la ligne de puissance incriminée est sécurisée.

## 6. AIDE A LA CONFIGURATION

Voir le fiche d'aide à la configuration CCS4 « BASIC » page 15.

# FICHE D'AIDE A LA CONFIGURATION CCS4 « BASIC »

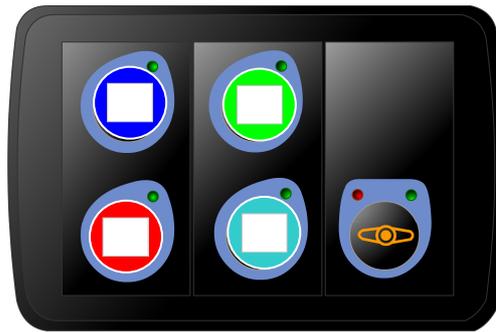
VEHICULE : .....

DATE : .....

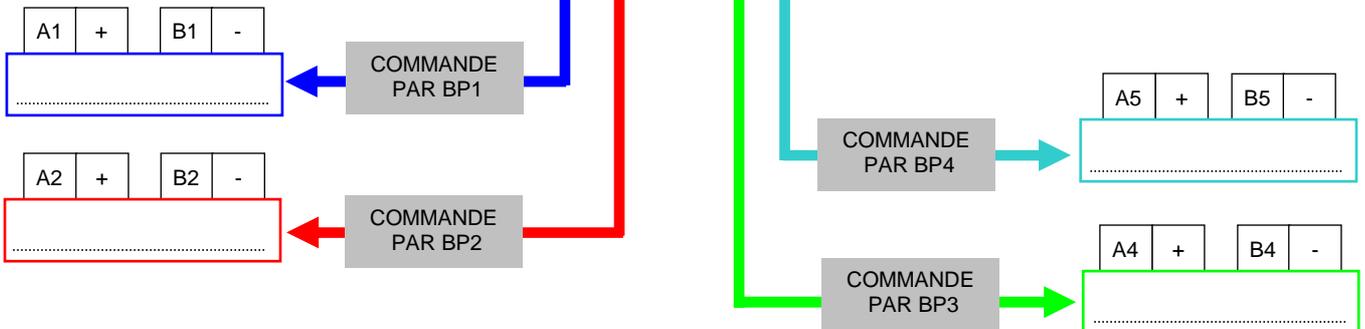
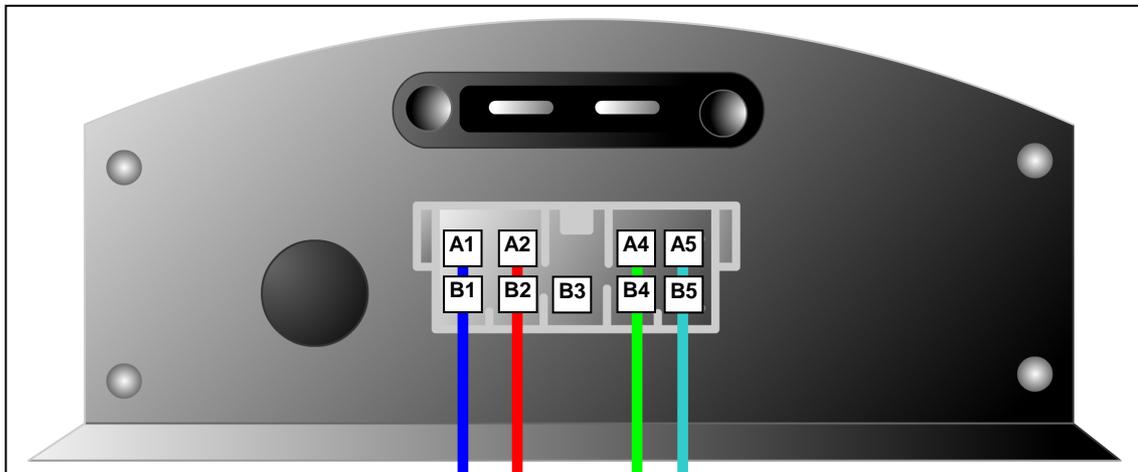


**REPLIR LES CASES CARREES DE LA LETTRE ATTRIBUEE A LA TOUCHE CHOISIE**

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	SIGNAL K	AUX 1 L	M	N
O	P	Q	R	S	T	U	V	W					



**REPLIR LES CASES ATTRIBUEES AUX SORTIES DE PUISSANCE DU NOM DE L'EQUIPEMENT**

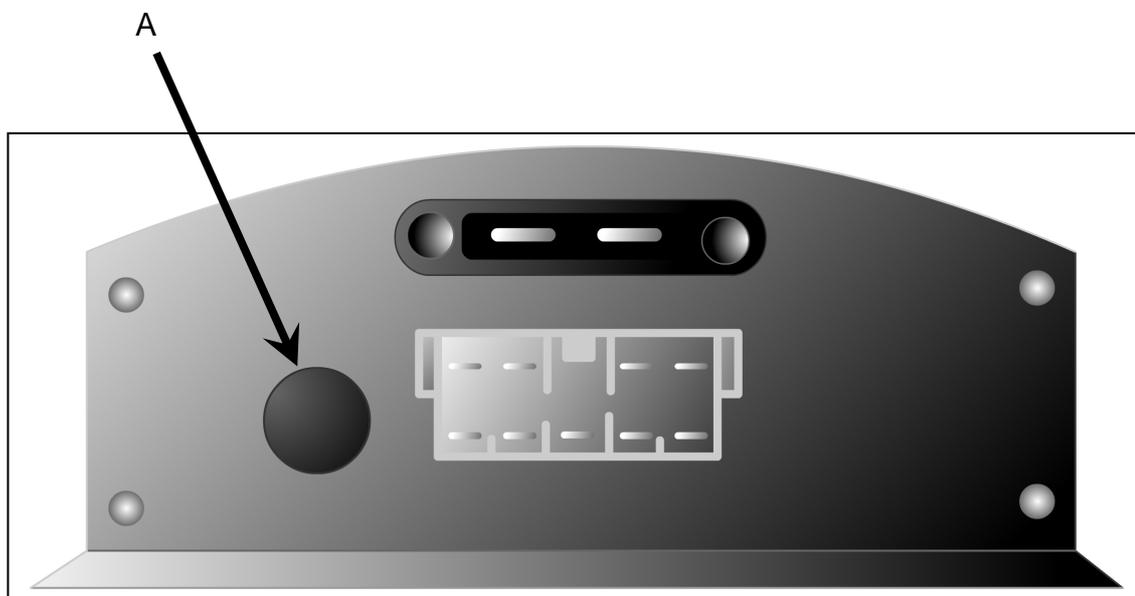


***PAGE LAISSEE BLANCHE  
INTENTIONNELLEMENT***

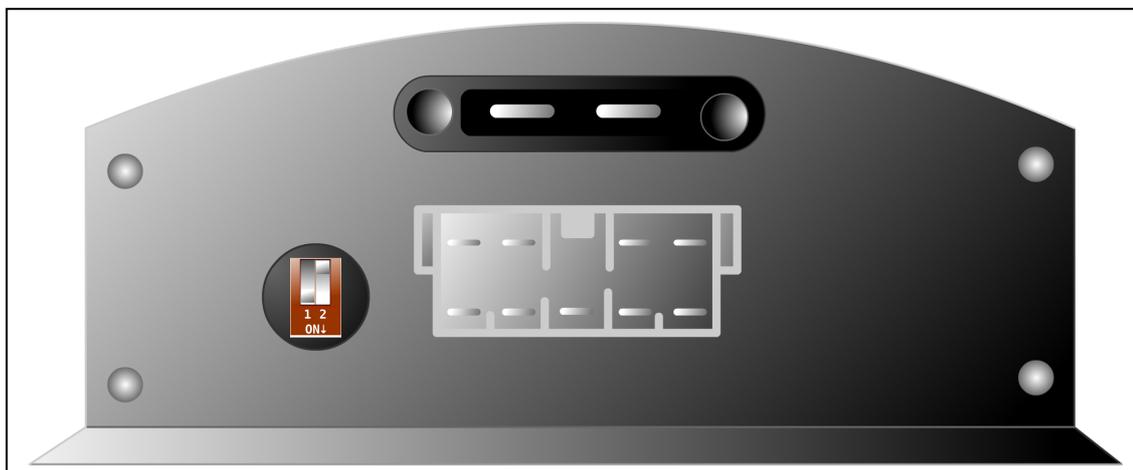
## 7. SELECTION DE PROGRAMME

Le module de puissance fonctionne selon une logique déterminée par un programme.

4 programmes existent et sont pré-enregistrés dans le module. Ils sont sélectionnables via 2 mini-switches situés sous un bouchon de protection (A).



Par défaut, le CCS Basic (Programme 08) correspond : mini-switch 1 sur la position « ON » (vers les bas), mini-switch 2 sur la position « OFF » (vers le haut)



!

Ne jamais manipuler les mini-switches lorsque le système est sous tension. Avant toute manipulation il est impératif de s'assurer que le câblage correspond au fonctionnement souhaité.

## 7.1. PROGRAMME N°6

- 3 sorties commandées (2 sorties de puissance 10A + 1 sortie de commande 200mA)
- 2 sorties permanentes (2 sorties de puissance 10A)

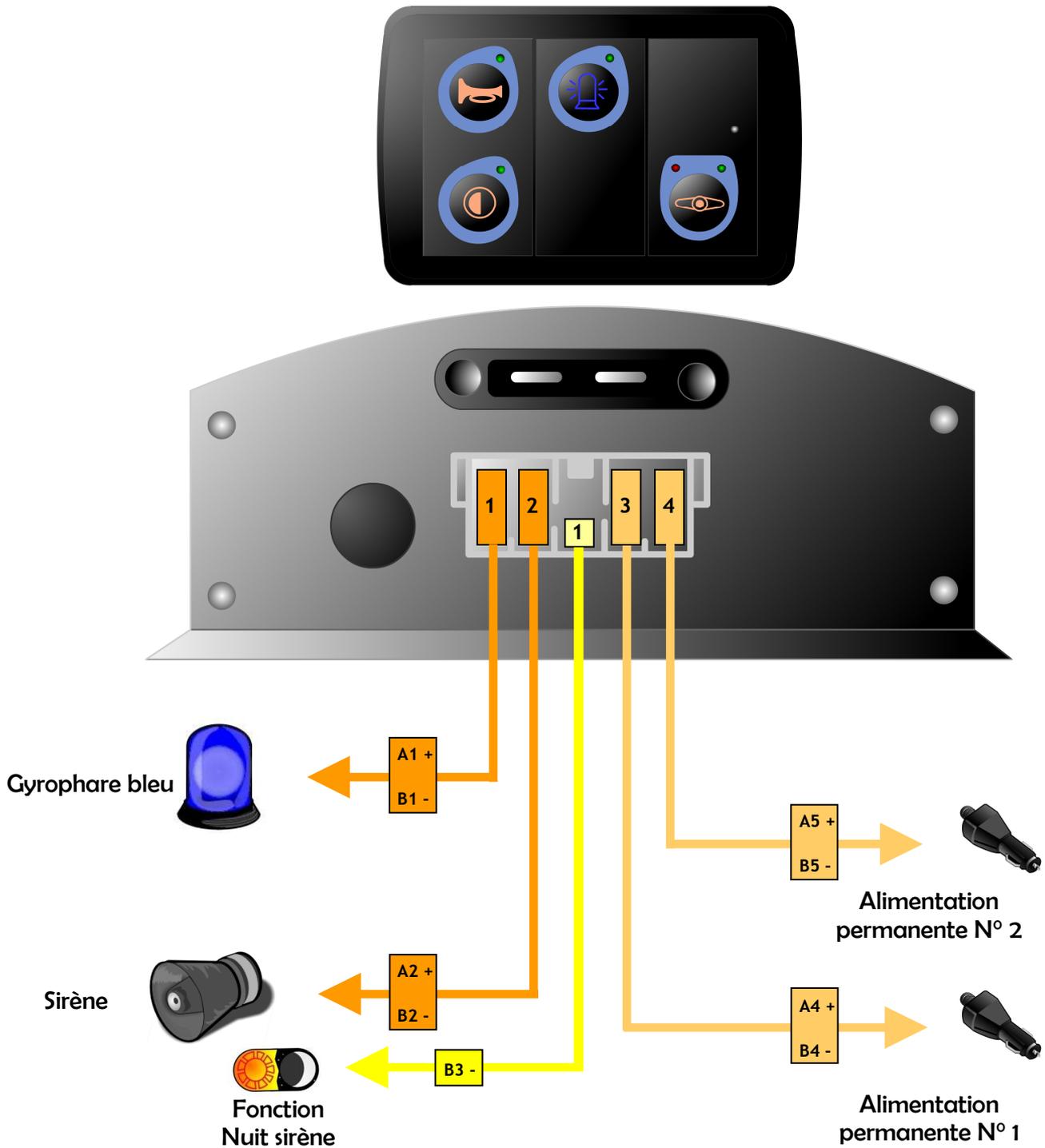


PROGRAMME N°6		COMMANDES			
		BP1	BP2	BP3	BP4
<b>SORTIES</b>	SORTIE DE PUISSANCE 10A : N°1 (A1+ / B1-)	1		1	
	SORTIE DE PUISSANCE 10A : N°2 (A2+ / B2-)	2			
	SORTIE DE PUISSANCE 10A : N°3 (A4+ / B4-)	PERMANENT 1			
	SORTIE DE PUISSANCE 10A : N°4 (A5+ / B5-)	PERMANENT 2			
	SORTIE DE COMMANDE N°1 200mA (B3-)		1		



- Activation des sorties de puissance N°1 et N°2 par BP1.
- Désactivation des sorties de puissance N°1 et N°2 par BP3
- Désactivation de la sortie de puissance N°2 par BP 1
- Activation de la sortie de puissance N°1 par BP3.
- Activation de la sortie de commande N°1 par BP2.
- 2 sorties de puissance permanentes activées dès la mise sous tension du système.

Exemple d'application du programme 6



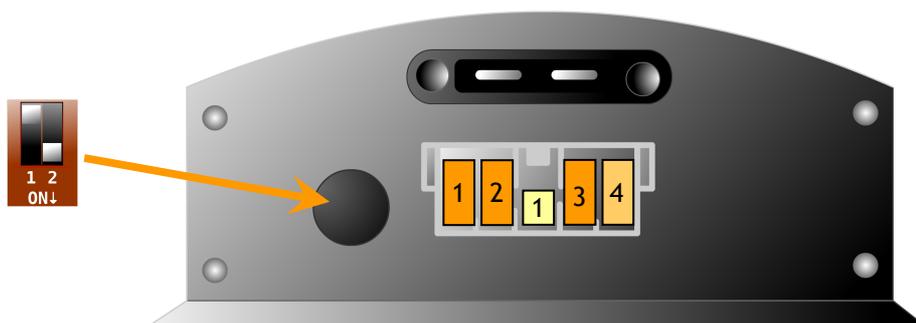
- L'activation de la sirène enclenche automatiquement les gyrophares bleus.
- La désactivation des gyrophares bleus coupe automatiquement la sirène.
- La sirène peut être coupée indépendamment par son bouton-poussoir.
- Les gyrophares sont coupés par leur bouton-poussoir.
- Le bouton-poussoir « Fonction Nuit sirène » commande l'atténuation de la puissance de la sirène.

## 7.2. PROGRAMME N°7

- 4 sorties commandées (3 sorties de puissance 10A + 1 sortie de commande 200mA)
- 1 sorties permanentes (1 sortie de puissance 10A)

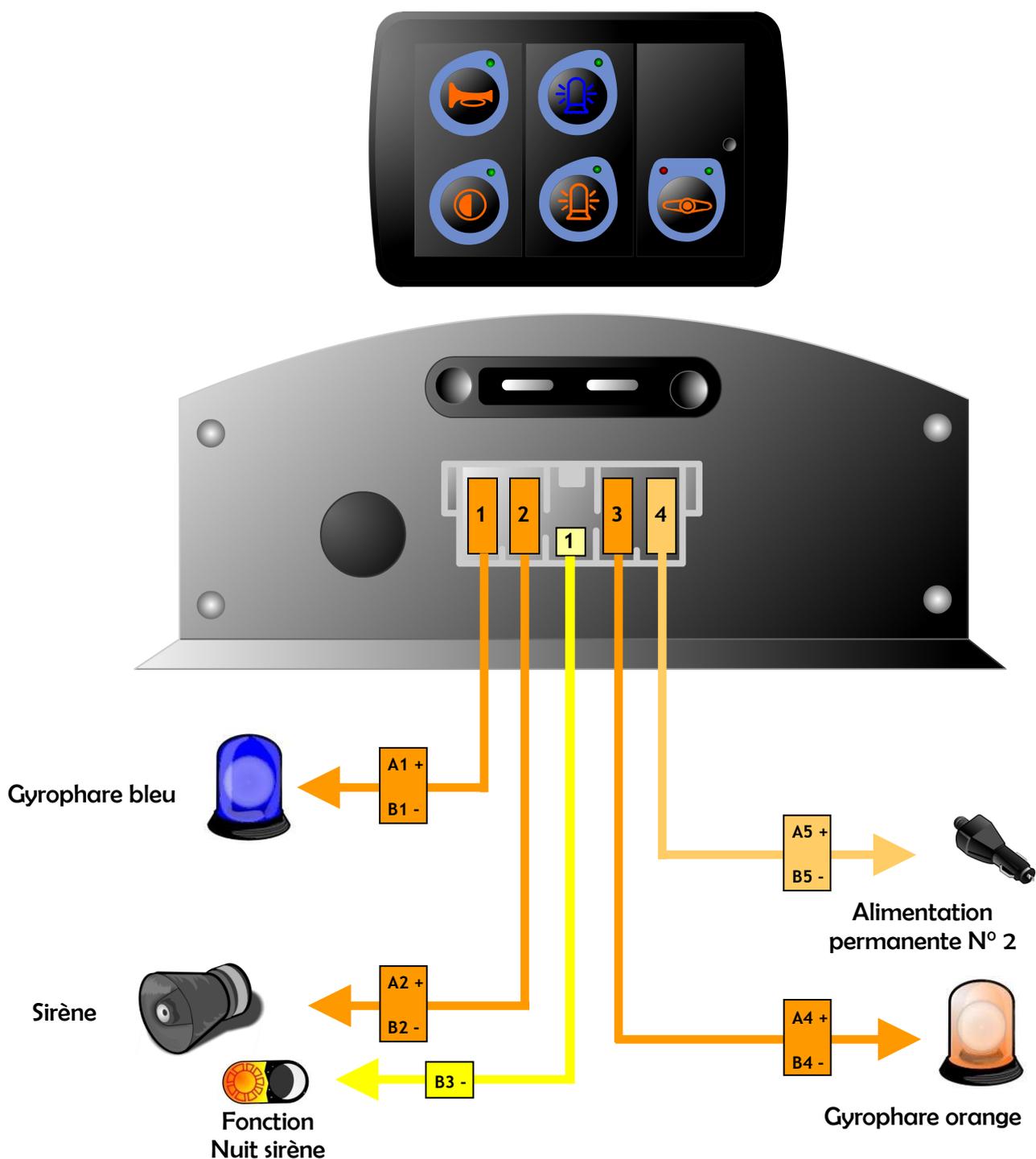


PROGRAMME N°7		COMMANDES			
		BP1	BP2	BP3	BP4
<b>SORTIES</b>	SORTIE DE PUISSANCE 10A : N°1 (A1+ / B1-)	1		1	
	SORTIE DE PUISSANCE 10A : N°2 (A2+ / B2-)	2			
	SORTIE DE PUISSANCE 10A : N°3 (A4+ / B4-)				3
	SORTIE DE PUISSANCE 10A : N°4 (A5+ / B5-)	PERMANENT 2			
	SORTIE DE COMMANDE N°1 200mA (B3-)		1		



- Activation des sorties de puissance N°1 et N°2 par BP1.
- Désactivation des sorties de puissance N°1 et N°2 par BP3
- Désactivation de la sortie de puissance N°2 par BP 1
- Activation de la sortie de puissance N°1 par BP3.
- Activation de la sortie de commande N°1 par BP2.
- Activation et désactivation de la sortie de puissance N°3 par BP4.
- 1 sorties de puissance permanente, activée dès la mise sous tension du système.

## Exemple d'application du programme 7



- L'activation de la sirène enclenche automatiquement les gyrophares bleus.
- La désactivation des gyrophares bleus coupe automatiquement la sirène.
- La sirène peut être coupée indépendamment par son bouton-poussoir.
- Les gyrophares bleus sont coupés par leur bouton-poussoir.
- L'activation et la désactivation du gyrophare orange est effectuée par son propre bouton-poussoir.
- Le bouton-poussoir « Fonction Nuit sirène » commande l'atténuation de la puissance de la sirène.

### 7.3. PROGRAMME N°9

- 3 sorties commandées
- 1 sorties permanentes

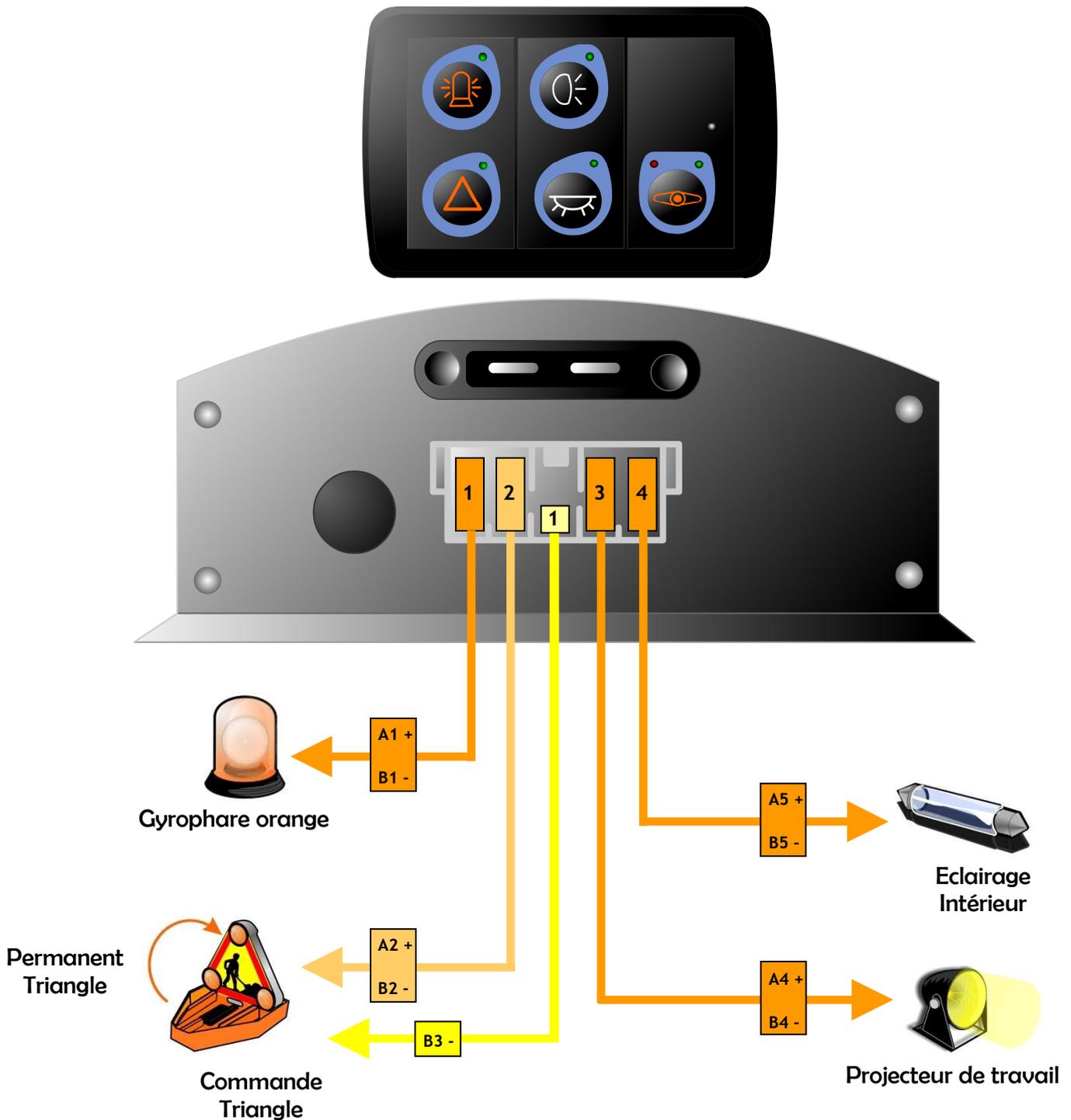


PROGRAMME N°9		COMMANDES			
		BP1	BP2	BP3	BP4
<b>SORTIES</b>	SORTIE DE PUISSANCE 10A : N°1 (A1+ / B1-)	1			
	SORTIE DE PUISSANCE 10A : N°2 (A2+ / B2-)	PERMANENT 1			
	SORTIE DE PUISSANCE 10A : N°3 (A4+ / B4-)			3	
	SORTIE DE PUISSANCE 10A : N°4 (A5+ / B5-)				4
	SORTIE DE COMMANDE N°1 200mA (B3-)		1		



- Activation et désactivation de la sortie de puissance N°1 par BP1.
- Activation et désactivation de la sortie de puissance N°3 par BP3.
- Activation et désactivation de la sortie de puissance N°4 par BP4.
- Activation et désactivation de la sortie de commande N°1 par BP2.
- 1 sorties de puissance N°2 permanente, activée dès la mise sous tension du système.

Exemple d'application du programme 9



- L'activation et la désactivation du gyrophare orange sont effectuées par le bouton-poussoir dédié.
- L'activation et la désactivation du projecteur de travail sont effectuées par le bouton-poussoir dédié.
- L'activation et la désactivation de l'éclairage intérieur sont effectuées par le bouton-poussoir dédié.
- Le permanent triangle à relevage est activé dès la mise sous tension du système
- L'activation et la désactivation du triangle à relevage sont effectuées par le bouton-poussoir dédié.