

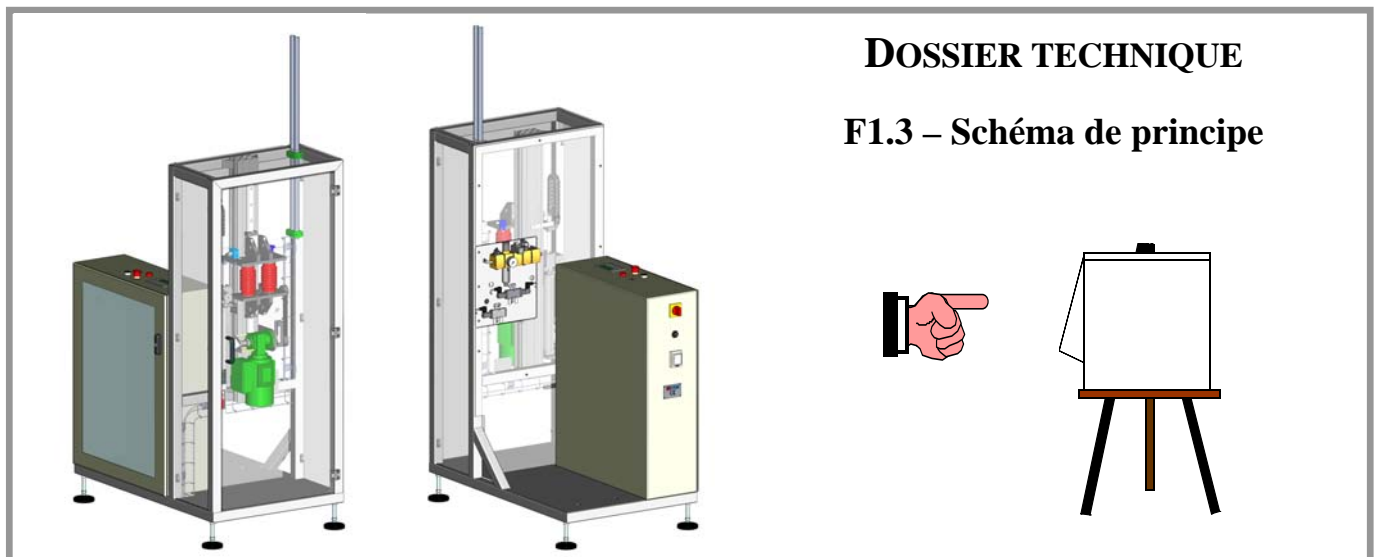


# DOSSIER MACHINE

---

<b>1 DEFINITION DES SOUS-ENSEMBLES FONCTIONNELS</b>	<b>1</b>
1.1 PARTIE OPERATIVE – MOTORISATION "ELECTRIQUE/PNEUMATIQUE"	1
1.2 PARTIE OPERATIVE - MOTORISATION "HYDRAULIQUE"	1
1.3 PARTIE COMMANDE	1
1.4 FONCTIONS PRINCIPALES DE LA PARTIE OPERATIVE	1
1.5 UN SOUS-ENSEMBLE DE COMPRESSION DES COMPOSANTS DE DIRECTION	2
1.6 UN SOUS-ENSEMBLE DE PRODUCTION DE CHOCS SUR LES COMPOSANTS DE DIRECTION	2
1.7 UN SOUS-ENSEMBLE DE COMPRESSION DES COMPOSANTS DE SUSPENSION	2
<b>2 DESCRIPTION DES SOUS-ENSEMBLES FONCTIONNELS</b>	<b>3</b>
2.1 LE SOUS-ENSEMBLE DE COMPRESSION DES COMPOSANTS DE DIRECTION	3
2.2 LE SOUS-ENSEMBLE DE PRODUCTION DE CHOCS SUR LES COMPOSANTS DE DIRECTION	4
2.3 LE SOUS-ENSEMBLE DE COMPRESSION DES COMPOSANTS DE SUSPENSION	5
2.4 L'ARMOIRE DE COMMANDE DU BANC D'ENDURANCE ERMATEST – BM10	6
2.5 LE PUPITRE DE DIALOGUE	7

---



## 1 DEFINITION DES SOUS-ENSEMBLES FONCTIONNELS

### 1.1 Partie Opérative – Motorisation "Electrique/Pneumatique"

FONCTION	SOLUTION TECHNIQUE	CONCEPTION	CARACTERISTIQUES
Comprimer des composants de direction (mouvements alternatifs verticaux)	Plateaux mobiles. Moto-réducteur avec système de bielle-manivelle.	ERM LEROY SOMER	<i>Performances Maximales</i>  110 Cycles/min.
Produire des chocs verticaux sur les composants de direction (mouvements verticaux)	Plateaux mobiles. Vérin pneumatique et bloqueur mécanique.	ERM ROXROTH	<i>Performances Maximales</i>  55 Cycles/min.

### 1.2 Partie Opérative - Motorisation "Hydraulique"

FONCTION	SOLUTION TECHNIQUE	CONCEPTION	CARACTERISTIQUES
Comprimer des composants de suspension (mouvements alternatifs verticaux)	Plateau mobile. Centrale et vérin hydraulique	ERM	<i>Performances Maximales</i>  40 Cycles/min.

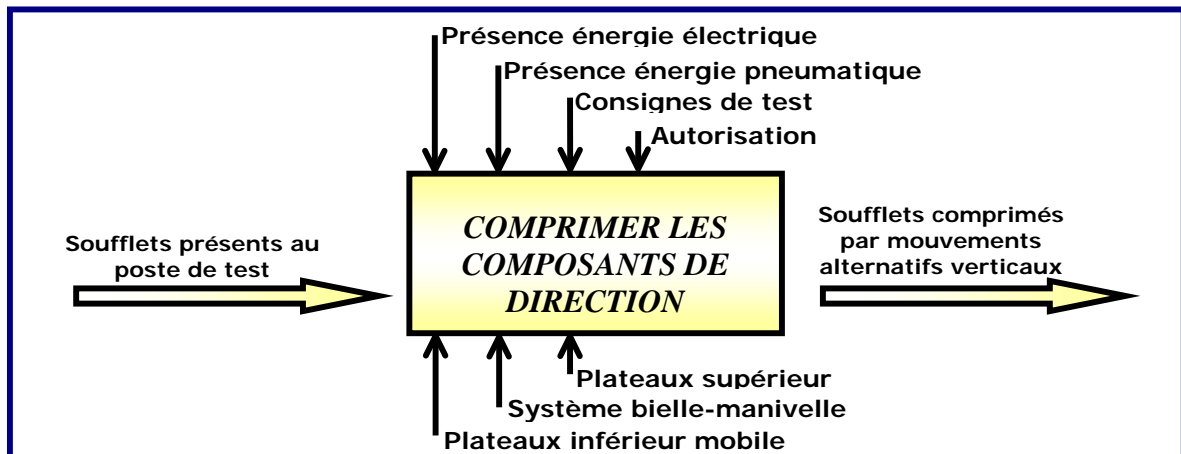
### 1.3 Partie Commande

FONCTION	SOLUTION TECHNIQUE	CONCEPTION	CARACTERISTIQUES / TYPE
Traiter	API TSX37.22	Schneider	Entrées et Sortie de l'automate connectées sur le bus ASI
Dialoguer	Pupitre avec terminal de dialogue MAGELIS®	Schneider	XBT N401

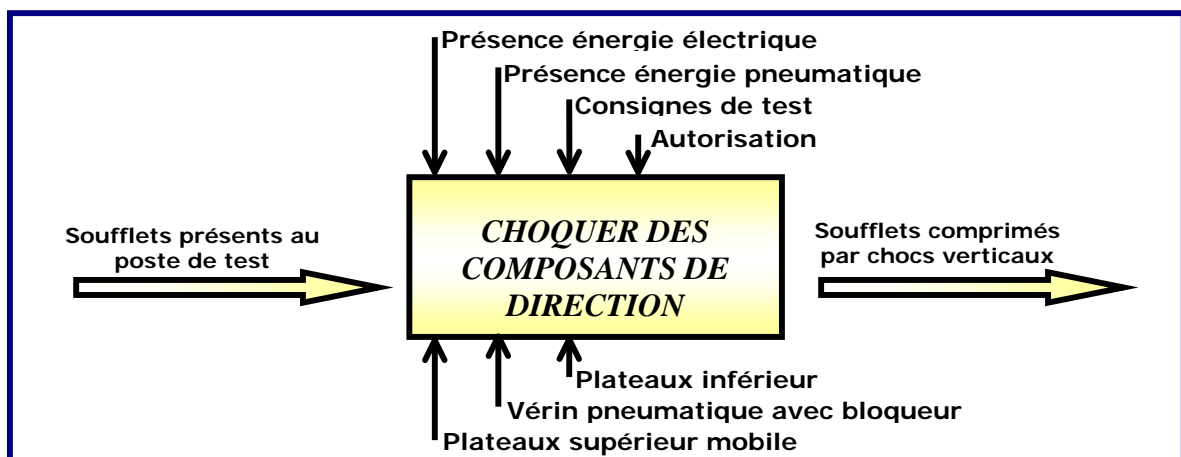
### 1.4 Fonctions principales de la partie opérative

- Eprouver des composants de direction ou de suspension de véhicules automobile par des mouvements verticaux alternatifs de compression (*Motoreducteur avec plateau inférieur mobile OU Vérin hydraulique avec plateau inférieur mobile*).
- Produire des chocs "verticaux" sur les composants de direction ou de suspension de véhicules automobiles (*Vérin et bloqueur pneumatique avec plateau supérieur mobile*).

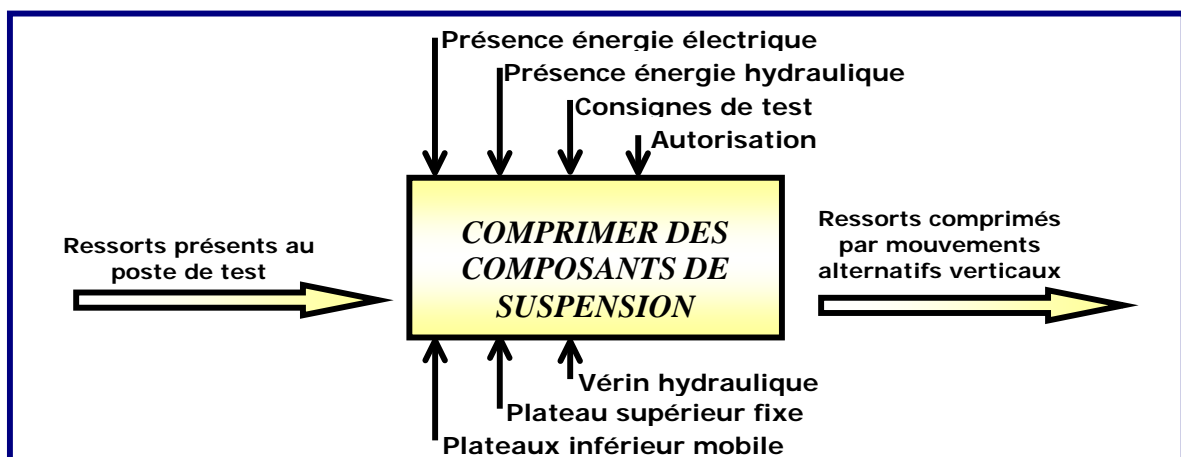
### 1.5 Un sous-ensemble de compression des composants de direction



### 1.6 Un sous-ensemble de production de chocs sur les composants de direction



### 1.7 Un sous-ensemble de compression des composants de suspension



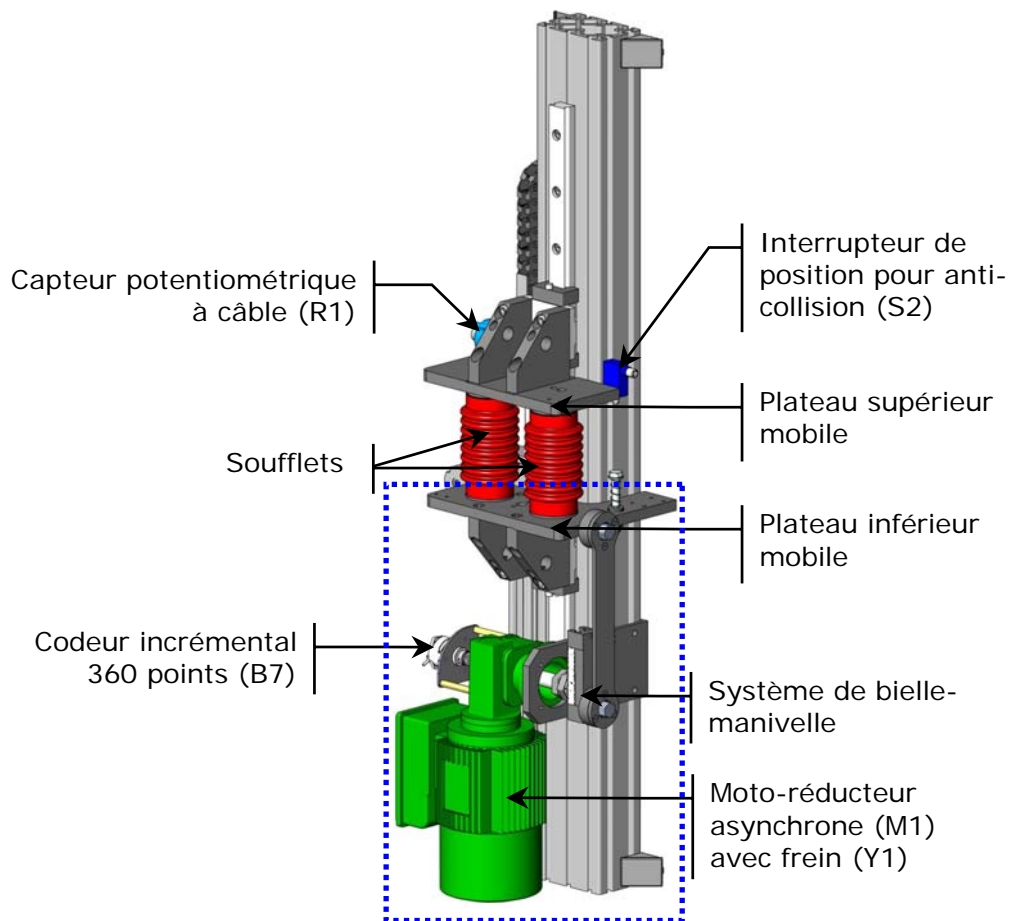
## 2 DESCRIPTION DES SOUS-ENSEMBLES FONCTIONNELS

### 2.1 Le sous-ensemble de compression des composants de direction

Ce sous-ensemble permet d'éprouver des composants de direction de véhicule automobile (soufflets) positionnés au poste de test (entre plateau mobile inférieur et plateau mobile supérieur).

Ce sous-ensemble est principalement constitué :

- D'un moto réducteur asynchrone triphasé (M1) avec frein (Y1) accouplé à un système de bielle manivelle.
- Un plateau mécanique mobile accouplé au système de bielle manivelle (plateau inférieur).
- D'un codeur incrémental (B7) accouplé au moto réducteur.
- D'un capteur potentiométrique à câble (R1) pour mesure du déplacement du plateau inférieur.

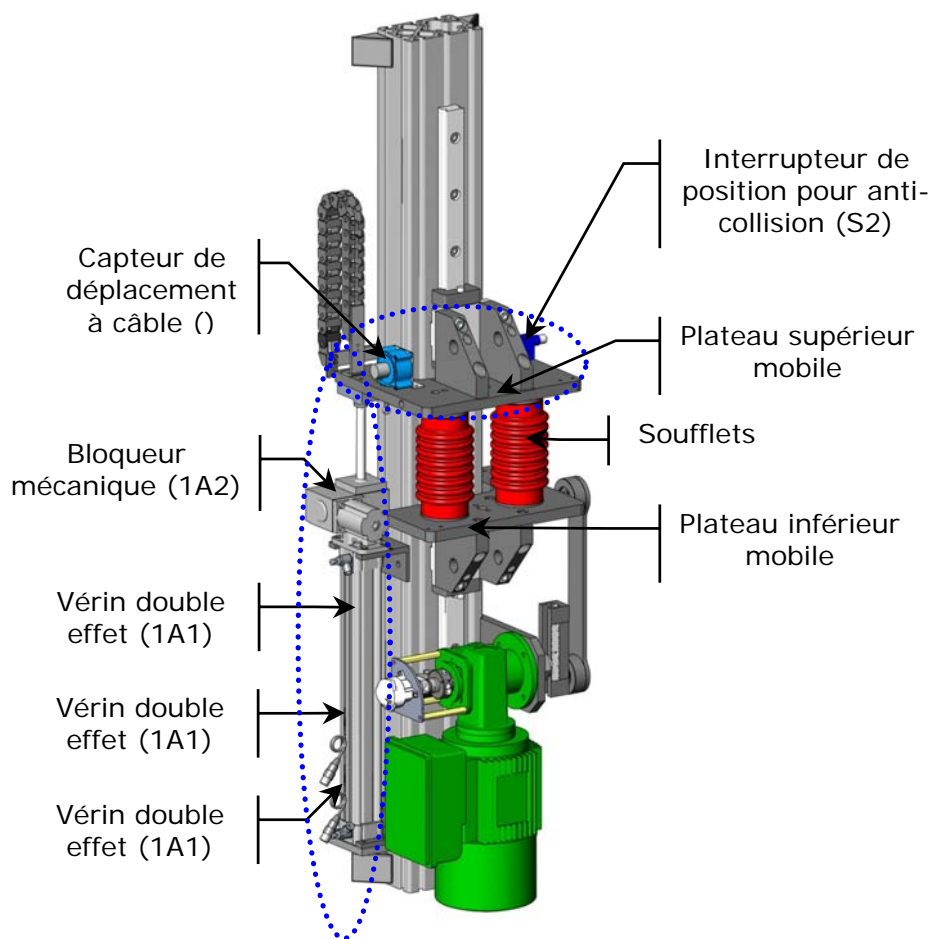


## 2.2 Le sous-ensemble de production de chocs sur les composants de direction

Ce sous-ensemble permet de réaliser des chocs verticaux sur les composants de direction de véhicule automobile (soufflets) positionnés au poste de test (entre plateau mobile inférieur et plateau mobile supérieur).

Ce sous-ensemble est principalement constitué :

- D'un vérin pneumatique double effet (1A1) équipé d'un bloqueur mécanique (1A2).
- Un plateau mécanique mobile accouplé Vérin pneumatique 1A1 (plateau supérieur).
- De deux détecteurs de position (B2 - Détection vérin de chocs en position basse) et (B3 - Détection vérin de chocs en position initiale).

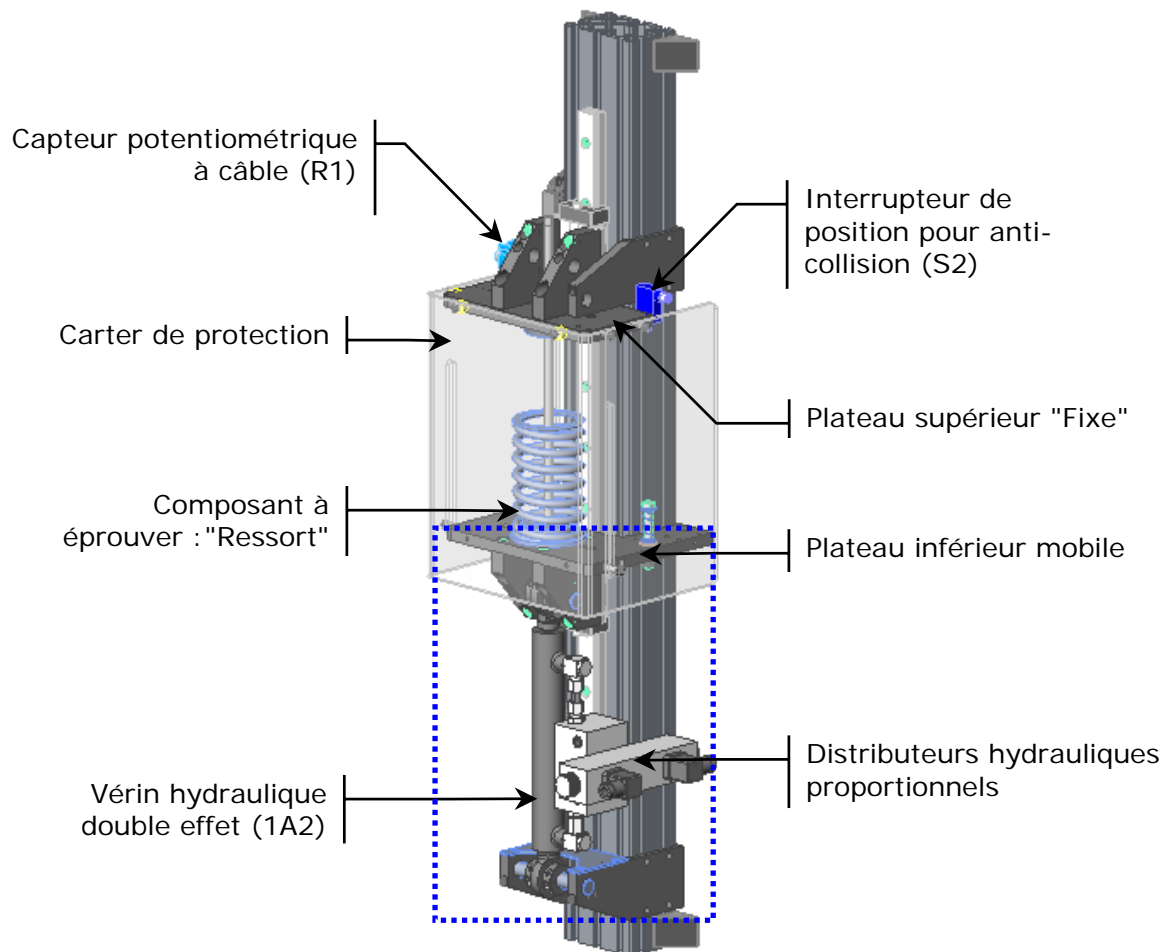


### 2.3 Le sous-ensemble de compression des composants de suspension

Ce sous-ensemble permet d'éprouver des composants de suspension de véhicule automobile (Ressorts) positionnés au poste de test (entre plateau mobile inférieur et plateau fixe supérieur).

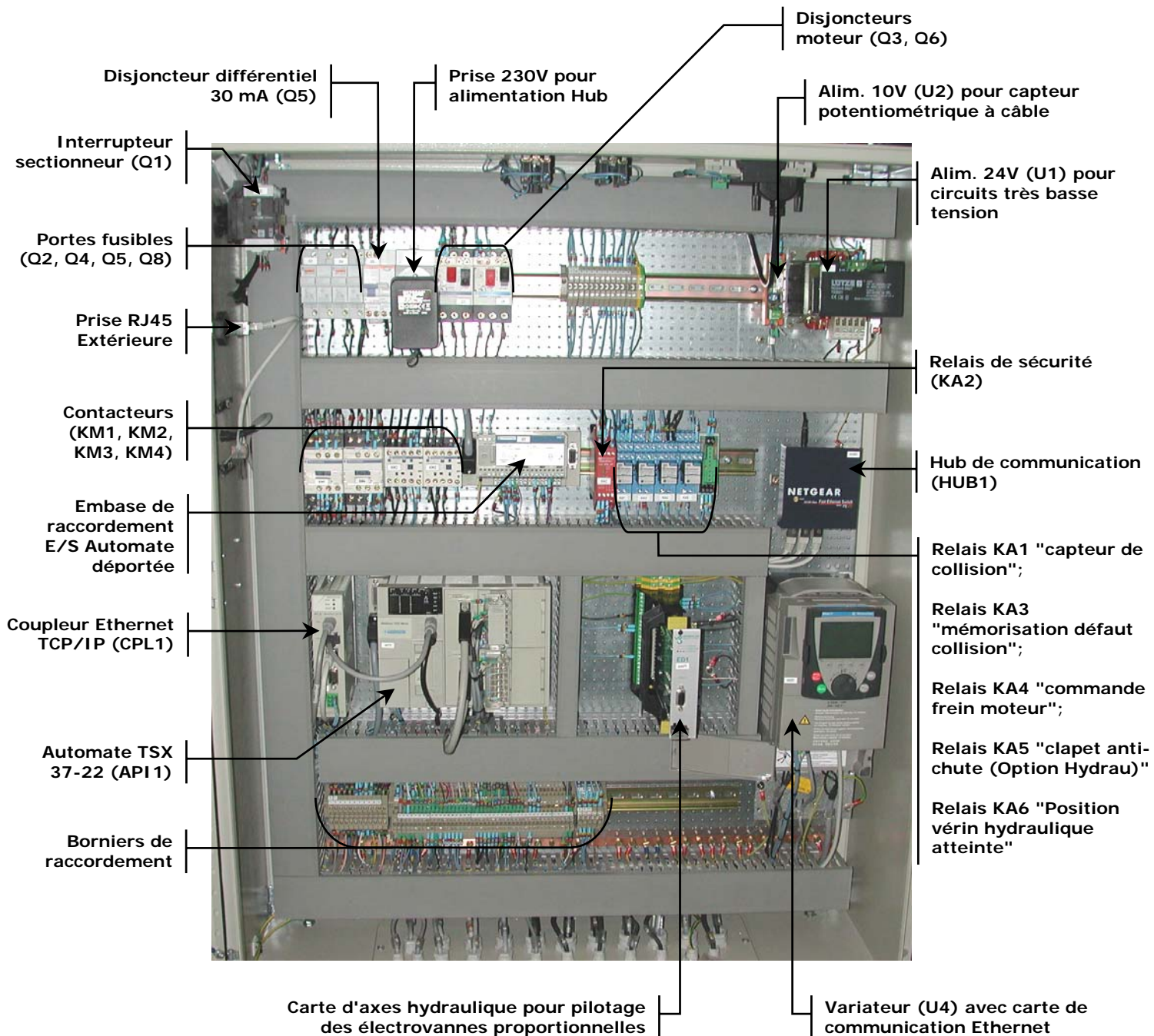
Ce sous-ensemble est principalement constitué :

- D'un vérin hydraulique double effets (1A2) avec distributeurs proportionnels accouplé au plateau mécanique mobile inférieur.



## 2.4 L'armoire de commande du banc d'endurance ERMATEST – BM10

L'armoire de commande ("toutes options") intègre les différents composants suivants :



## 2.5 Le pupitre de dialogue

Le pupitre du système comporte l'ensemble des constituants de dialogue permettant la conduite du système.

