

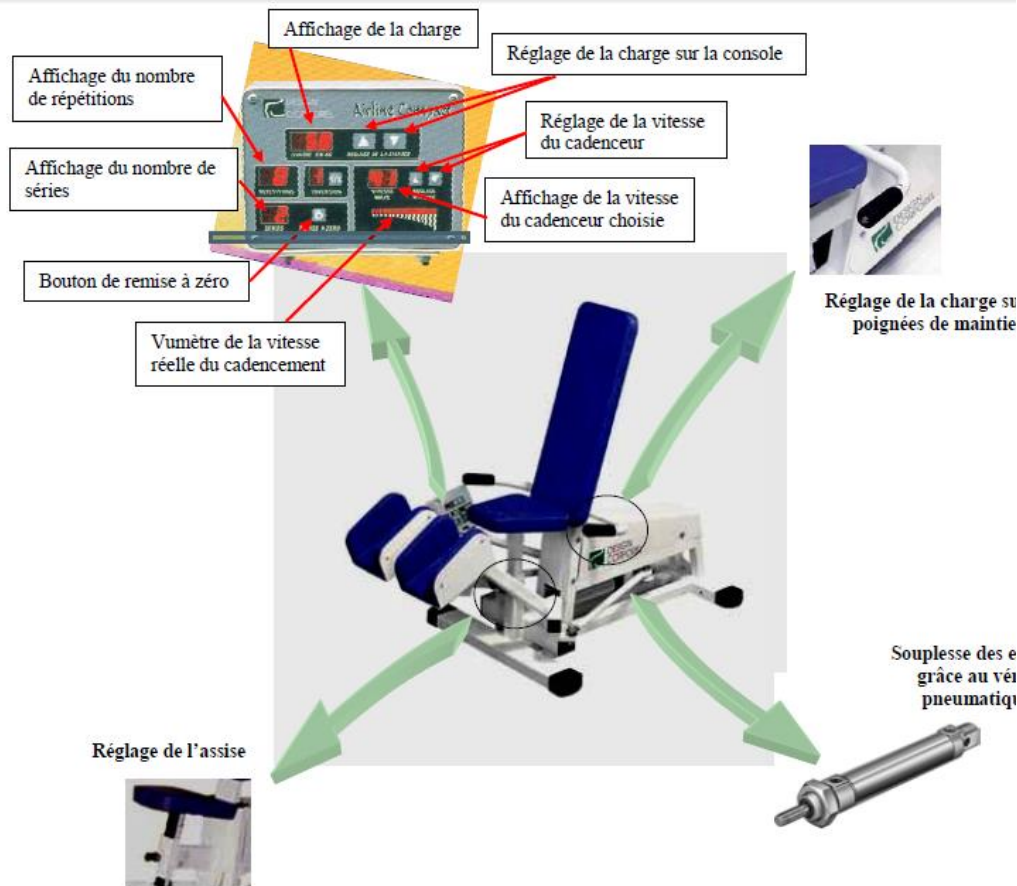
## 1. Description du système :

### 1.1. Introduction :

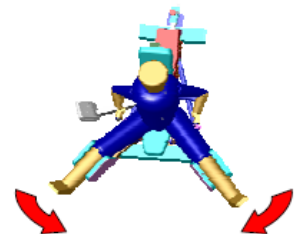
La société « Design Corporel » conçoit et dispose d'une gamme d'équipements musculaires performante de dernier cri. Le banc de rééducation abducteur -adducteur représente le nouveau concept forme.

Aux commandes de cette machine nouvelle génération, le système électropneumatique apporte tout le confort, le silence et la sécurité recherchés par les clients les plus exigeants.

Grâce à sa ligne très compacte, ce système aide le corps à évoluer très précisément dans les mouvements, facilités par les différents réglages d'amplitude et de charge.



**Adducteurs** – Muscles dont la contraction provoque le rapprochement des membres inférieurs. Pendant l'exercice, le bassin bien fixé, les adducteurs sont tonifiés et peuvent être étirés (stretching).



**Abducteurs** - Muscles dont la contraction provoque l'écartement des membres inférieurs. Pendant l'exercice, les moyens Fessiers responsables du parfait équilibre du bassin sont tonifiés en parfaite harmonie.



## 1.2. Caractéristiques générales :

- Alimentation 24 V ;
- 1 entrée pression de 0 à 700 kPa ;
- Réglage et affichage de la charge ;
- Sélection du sens de l'effort ;
- Fonction cadenceur.

## 1.3. Fonctions spécifiques :

Les produits de la gamme Air-Compact sont munis en série d'une console électronique basse tension à fonctions multiples :

- Réglage et affichage de la charge au kilogramme près ;
- Gestion automatique des répétitions et des séries.

Le réglage de la charge pourra s'effectuer directement depuis les poignées de maintien, permettant ainsi un réglage encore plus précis, sans interrompre l'exercice.

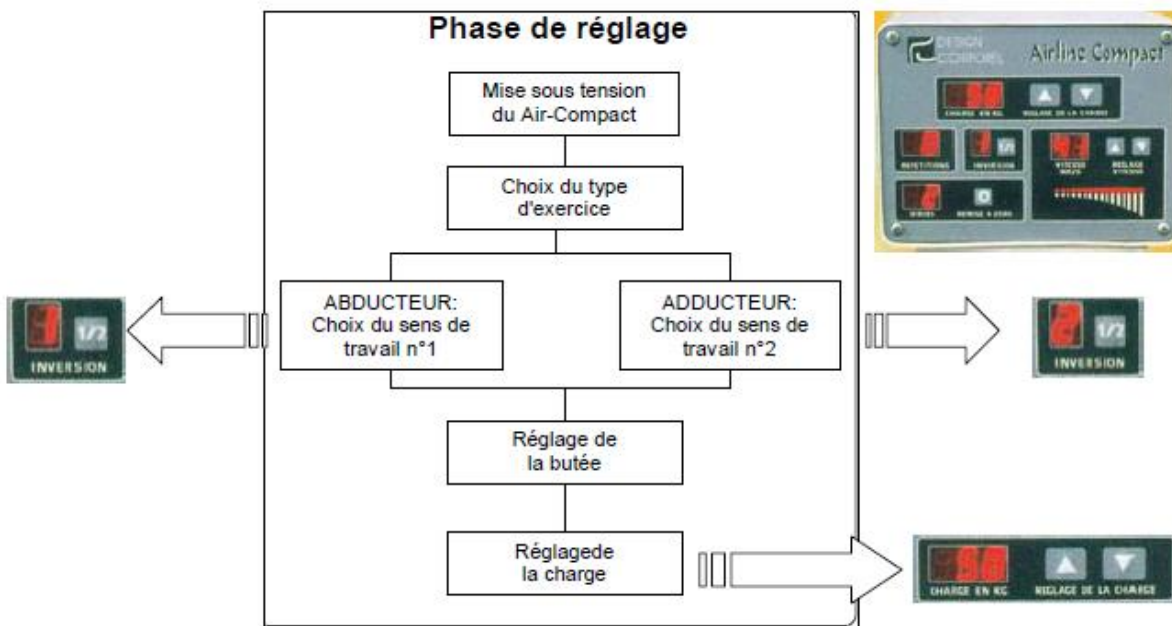
Cet équipement peut recevoir en option des butées de réglage d'amplitude pour la rééducation.



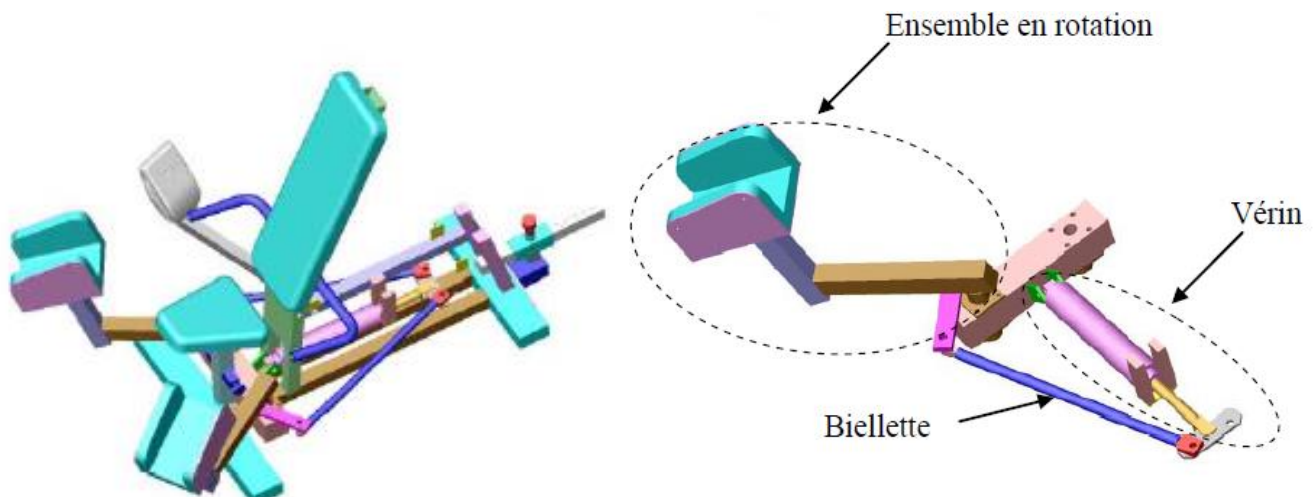
Poignée de maintien

## 1.4. Description du procédé d'utilisation :

Le banc de musculation « Add Abd Air-Compact » permet de travailler les abducteurs et les adducteurs. Dans les deux cas, il faut impérativement respecter le protocole suivant :

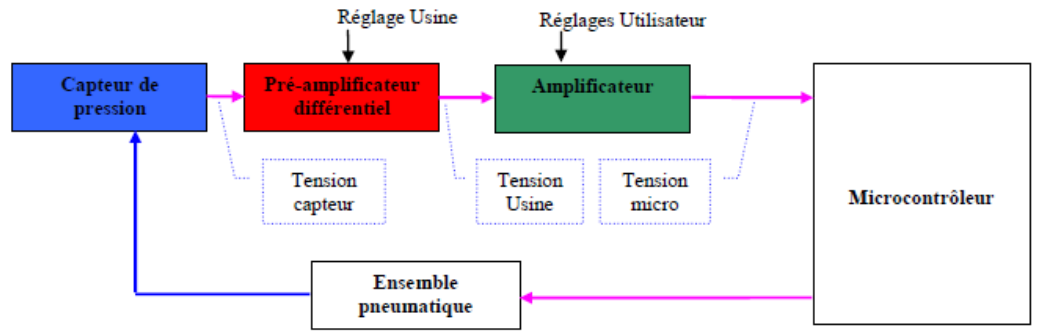


## 1.5. Partie mécanique :

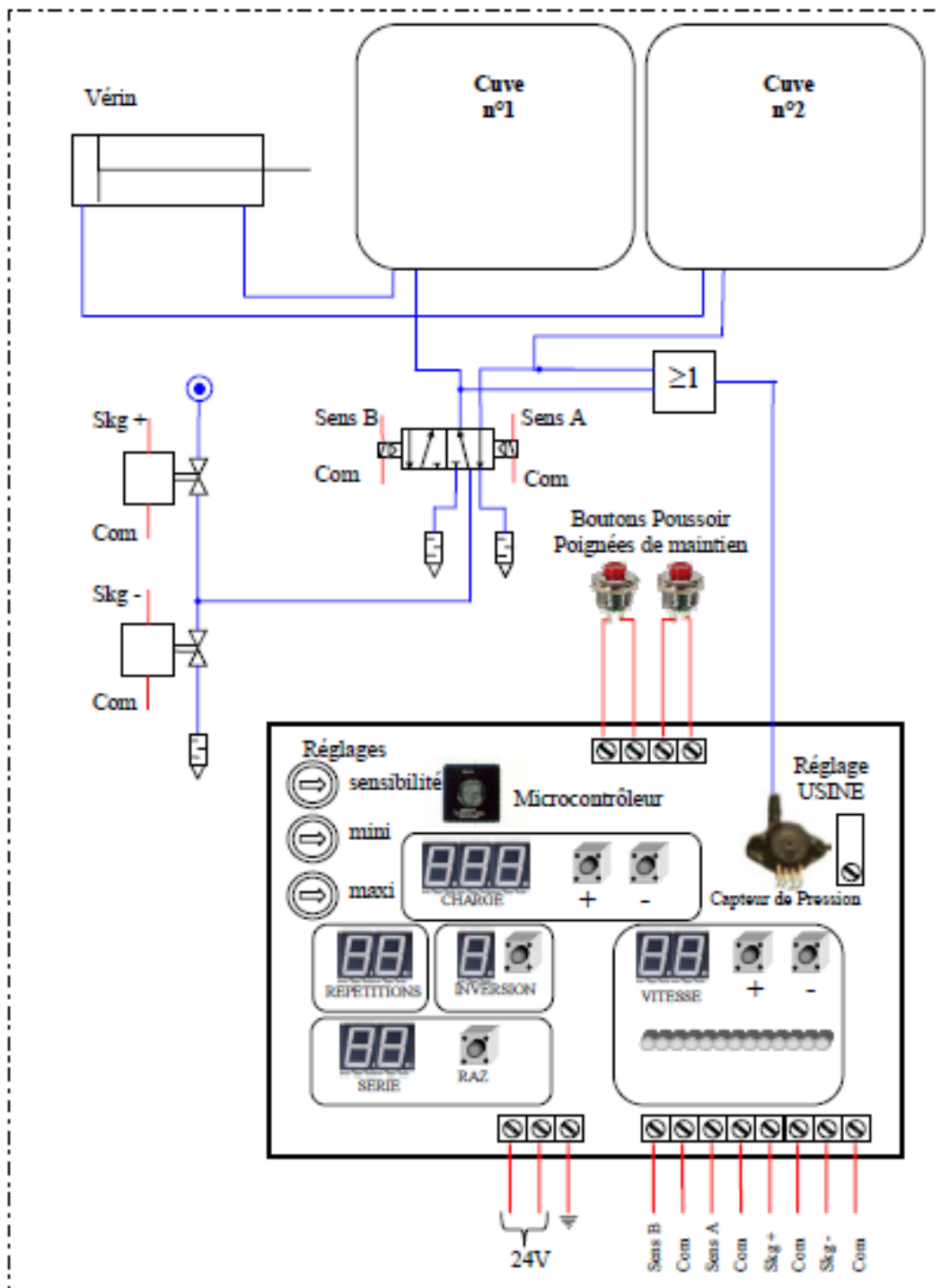


### 1.6. Contrôle de la charge

Le contrôle de la charge se fait par l'intermédiaire d'un capteur de pression Motorola MPX 700. Ce capteur doit être placé dans un montage électronique dont le schéma de principe est représenté ci-dessous :



### 1.7. Schéma structurel du banc Add Abd Air-Compact :



## 2. Travail demandé

Q1. Définir pour le système « Add Abd Air-Compact » la fonction globale, la matière d'œuvre et la valeur ajoutée.

Matière d'œuvre :

Fonction globale :

Valeur ajoutée :

Q2. Compléter l'architecture du système « Add Abd Air-Compact » :

