**Documents Ressources**

**Exosquelette à 2 actionneurs**

**EXO–V**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Table des matières

[Fiche 1 Présentation Générale 2](#_Toc135730107)

[Fiche 2 Mise en service de l’I3D 3](#_Toc135730108)

[Pilotage Imprimante 3](#_Toc135730109)

[Contrôle température extrusion 3](#_Toc135730110)

[Pilotage moteur 3](#_Toc135730111)

[Fiche 3 Acquisition par l’ordinateur 4](#_Toc135730112)

[Fiche 4 Ingénierie Système 5](#_Toc135730113)

[Diagramme partiel des exigences 5](#_Toc135730114)

[Fiche 5 Description structurelle et technologique 6](#_Toc135730115)

[Carte eMotronic 6](#_Toc135730116)

[Moteurs pas à pas 7](#_Toc135730117)

[Codeur magnétique « Gamma » 7](#_Toc135730118)

[Tête d’impression instrumentée 7](#_Toc135730119)

[Transmetteurs 7](#_Toc135730120)

# Présentation Générale

|  |  |
| --- | --- |
| Les exosquelettes sont des solutions biomécaniques destinées à apporter un soutien physique à ceux qui les utilisent.  L'exosquelette « Japet.W » est un dispositif médical motorisé conçu par l'entreprise française Japet Medical.  Cet exosquelette lombaire est en priorité destiné au marché du travail et a vocation à soulager les salariés qui l’utilisent dans leurs mouvements quotidiens, en particulier dans les domaines de l’industrie ou de la logistique.  Cet exosquelette n’a pas pour but d’augmenter les capacités physiques de l’être humain mais de les maintenir à un niveau satisfaisant, cette assistance permet ainsi de conserver une activité  professionnelle normale. |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Exosquelette lombaire motorisé : il se présente comme une ceinture robotisée et compacte portée autour de la taille.  Léger et compact : il pèse environ 2 kg, ce qui le rend facile à porter et à intégrer dans les mouvements quotidiens.  Dispositif médical : le Japet+ est certifié CE médical et conforme à la norme ISO 13485 . Il a été développé en collaboration avec le CHU de Lille. |

# Mise en service

1. Mettre le pupitre sous tension (bouton sur le côté droit du système).
2. Lancer le logiciel d’acquisition **Interface Exo-V (Exosquelette).**
3. Cliquer sur le bouton **Connexion.**
4. Cliquer sur le bouton **Activation**.
5. **S’il faut étalonner les capteurs, appelez le professeur.**

Il existe 2 modes :

* Le mode JAPET : les actionneurs sont asservis en effort (le niveau correspond au soulagement réalisé sur la colonne, respectivement 10, 20 30 et 40 N).
* Le mode LABO : il est possible de lancer des consignes d’effort, courant ou position.

# Acquisition par l’ordinateur

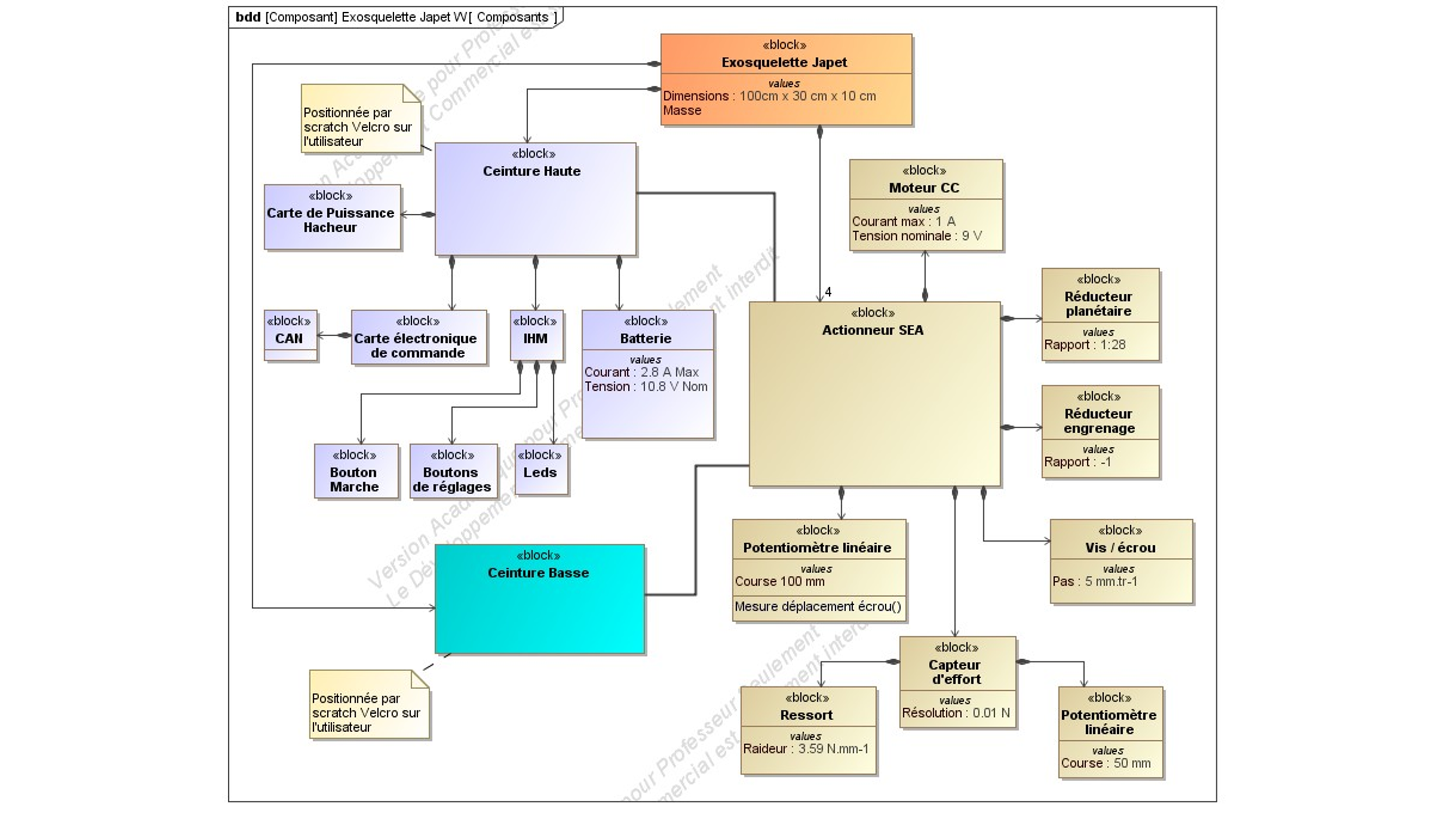
# Ingénierie Système

## Diagramme partiel des exigences

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, diagramme

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

## Diagramme de définition des blocs



## Diagramme de blocs internes

Une image contenant texte, diagramme, ligne, capture d’écran

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, diagramme, ligne

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, diagramme, Parallèle, ligne

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, Parallèle

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

# Description structurelle et technologique