

EXO-V : Exosquelette à deux actionneurs

L'Exosquelette "Japet.W" est la solution idéale pour lutter contre le mal de dos, tout en maintenant sa mobilité pour les postes de travail aux fortes contraintes lombaires. Le système EXO-V de DIDASTEL permet de mettre en situation de charge variable (masse et angle) deux Actionneurs SEA réels de cet Exosquelette dans le plan sagittal.



Exosquelette "Japet.W"

Système "EXO-V" :

- ✓ Deux Actionneurs SEA réels issus du Exosquelette Japet.W
- ✓ Capteur angulaire sans contact (mesure position angulaire colonne)
- ✓ Capteur d'Effort (mesure charge colonne)
- ✓ Servocontrôleur MLI de chez **maxon motor** driven by precision
- ✓ Connexion par liaison USB
- ✓ Pupitre avec Points de mesure Tension et Courant Moteur

Actionneur SEA
Exosquelette Japet.W



Fonctions "EXO-V" :

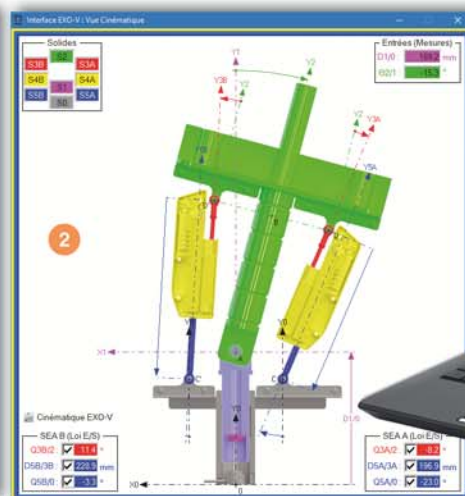
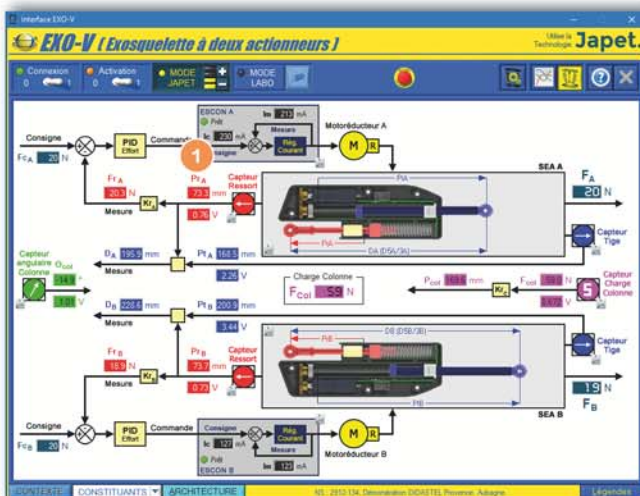
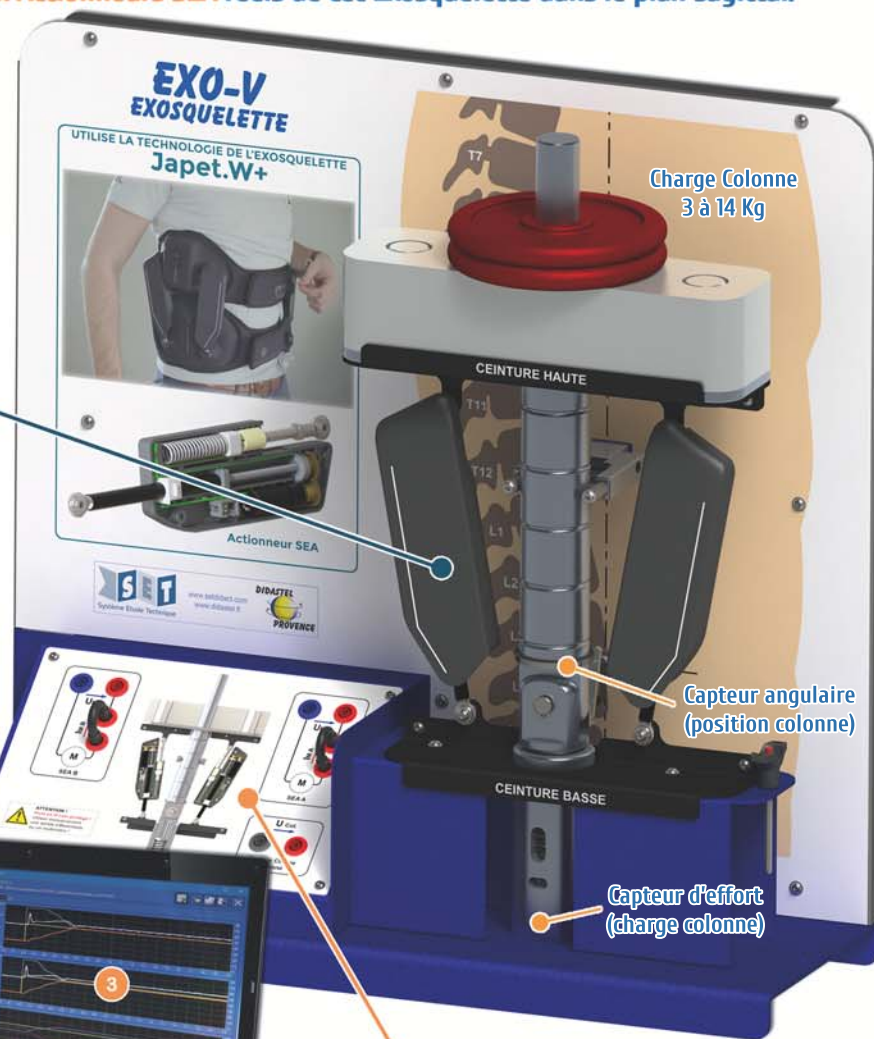
- ✓ Mode Japet : Fonctionnement exosquelette avec soulagement de l'effort sur la colonne à l'aide des deux actionneurs Japet.W asservis en effort
- ✓ Mode LABO : Utilisation des Actionneurs en banc d'asservissement (effort, courant et position)

Interface PC de Pilotage, Paramétrage et Acquisition

- 1 Pupitre de pilotage de la Fonction exosquelette en Mode Japet (asservissement effort)
- 1 Visualisation des commandes et boucles de régulation et grandeurs physiques sur synoptique
- ✓ Visualisation dynamique (graphes) des grandeurs physiques (Position, Effort, Courant, ect.)
- 2 Schéma cinématique 2D animé en temps réel (loi E/S)
- 3 Sollicitations des Actionneurs avec Acquisition des réponses en Mode LABO : asservissement en Courant, Effort, Position (entrée fréquentielle)
- ✓ Réglage des paramètres d'asservissement (PID Effort et PID Position)

Actionneur "Japet.W" :

- ✓ Motoréducteur CC 9V - 5.3W - 70mNm
- ✓ Vis et Ecrou sans fin pas 5mm
- ✓ Capteur linéaire potentiométrique mesure position Ressort (mesure Effort)
- ✓ Capteur linéaire potentiométrique mesure position Tige



Pupitre de Commande et Acquisition

