



Entreprises et Santé

Avenir de la relation au travail

 **Préventica**

RENNES 16 > 18 Juin

Exosquelettes & Excellence Opérationnelle :

25^e UX-Forum[®] Innovation Exosquelettes

👉 choisir juste, investir bien



17 juin 2026 16h00 Salle C

Excellence opérationnelle, et pilotage de la Prévention Santé-Travail

👉 Trois tables-rondes à Préventica Rennes 17-18 juin 2026

À venir

1

Innovation & Capital Humain :
la prévention, levier d'excellence opérationnelle

👉 Ergonomie, métrologie : ce que le terrain construit



17 juin 2026 11h00 Salle Plénière

À venir

Exosquelettes & Excellence Opérationnelle :
25^e UX-Forum® Innovation Exosquelettes

👉 choisir juste, investir bien



17 juin 2026 16h00 Salle C

À venir

3

**Maintenance Prédictive, Maintenance
d'Urgence & Excellence Opérationnelle :**

👉 Piloter la prévention face à l'imprévu



18 juin 2026 11h15 Salle A



Entreprises et Santé

Avenir de la relation au travail

 **Avenir de la relation au travail**
Santé Globale au Travail
inter-secteurs

Mise en lumière de programmes préfigurants / exemplaires

‘Dialogue des terrains et des savoirs’

Intégration des exosquelettes en 2026

Quelques chiffres mondiaux .. (Monde et USA)

- **Monde : Nb d'équipements installés : > 63 000 à fin 2025**
- **USA Périmètre à + forte intégration :**
- **La pénétration reste inégale : massive dans l'automobile et la logistique lourde, très limitée dans la construction**
 - **USA / industrie automobile**
 - **Ford : 15 usines / obligation des exosk**
 - **Toyota : exosk. comme 'EPI réglementaire'**
- **Etudes :**
 - **+ grosse étude systématique - étude HeroWear publiée en février 2026 :**
sur plus de 311 000 heures de travail réelles dans cinq centres de distribution, les blessures par entorse et élongation ont baissé de 62 % (de 10,2 % à 3,8 % pour 100 travailleurs par an
 - **Étude German Bionic : German Bionic avance une réduction de 31 % des arrêts maladie**
- **Actualités et reconfigurations**
 - **CES 2026 (janvier 2026, Las Vegas) 20 exposants 'innovation exosk' pour 10 en 2025**
 - **Lourdes reconfigurations, avec disparitions, rachats, rapprochements ...**
 - **Sur la dimension données, CES 2026 a matérialisé la boucle complète : dispositif physique → capteurs → tableau de bord ergonomique → décision managériale. C'est le chaînon le plus stratégique pour le pilotage de la prévention**

Intégration des exosquelettes en 2026

Quelques chiffres européens.

- L'Europe = deuxième zone mondiale avec 35 % du marché en 2024.
- Europe dense en fabricants :
Ottobock (Allemagne, 1919), German Bionic (Allemagne, 2017), Laevo (Pays-Bas, 2013 — exosquelette passif le plus étudié scientifiquement au monde), Skelex (Pays-Bas, 2015), Auxivo (Suisse, 2019).
- Le coût annuel des TMS (troubles musculo-squelettiques liés au travail) pour l'UE est estimé à **300 milliards d'euros** (productivité perdue + soins + retraites anticipées).
- Etudes / Données terrain 2025 :
 - Airbus a publié en juin 2025 une réduction de 10 à 40 % de la charge musculaire lors du ponçage.
 - Une étude IFA (Institut allemand pour la sécurité au travail) / DGUV (assurance sociale accidents du travail allemande) chez Airbus sur 18 mois et 477 heures documente -43 % de charge nuque/épaules et +14 % d'efficacité.
 - Ottobock chiffre à 25 jours/an la moyenne des absences maladie dans la logistique européenne, dont une proportion importante attribuable aux TMS.
 - Skelex a lancé un pilote dans les serres de Westland (Pays-Bas, septembre 2025).
 - Soignants : le projet européen MSD-CARE (Interreg NWE, 657 000 euros, Allemagne/Irlande/Pays-Bas) a publié en octobre 2025 le premier protocole européen d'adoption des exosquelettes en milieu hospitalier ...

Intégration des exosquelettes en 2026

Quelques chiffres ASIE

- L'Asie-Pacifique génère 46 % des revenus mondiaux en 2025 (projection 53 % en 2030).

Japon : pionnier historique ..

2026 interrogations - conversion commerciale : le HAL for Labor Support (seule gamme strictement professionnelle de Cyberdyne) ne représente que 18 installations semestrielles au Japon — malgré une excellence technologique incontestée.

==> La politique de retraite à 70 ans est un accélérateur direct sans équivalent ailleurs

Corée du sud : modèle de déploiement industriel le plus rigoureux par la méthode.

Hyundai Motor Group a conduit un pilote participatif de deux ans (2022–2024) avec 300 travailleurs et responsables santé, produisant cinq axes d'amélioration intégrés :

- - 60 % de charge sur les épaules,
- - 30 % d'activité musculaire documentée,

Un travailleur sur une ligne d'assemblage Hyundai lève les bras 3 000 à 5 000 fois par jour. Déploiement démarré au 1er semestre 2025 dans les usines Hyundai et Kia, extension aux 27 filiales du groupe.

Chine : croissance la + rapide , + disruption par les prix (- 30 à 40% des prix occidentaux)

1^{er} de l'an chinois en 2025 : 200 'touristes' équipés, ascension 7000 marches du mont Tai .. Des millions de vue des vidéos ..



Exosquelettes & Excellence Opérationnelle :

25^e UX-Forum[®] Innovation Exosquelettes

👉 choisir juste, investir bien



17 juin 2026 16h00 Salle C

Innovation Exosquelettes et excellence opérationnelle

👉 ... choisir juste ... investir bien



Antoine Marc
Toitech



Anaïs Schoreel
Japet Médical



Romain Dugué
Lorenor



Kévin Régi
HMT



Nicolas Wust
Novafree



Anne-Marie de Vaivre
Cercle E & S



25^e UX-Forum[®] Innovation Exosquelettes



Exosquelettes et Excellence Opérationnelle

👉 Exemple TOITECH



Antoine Marc
Toitech



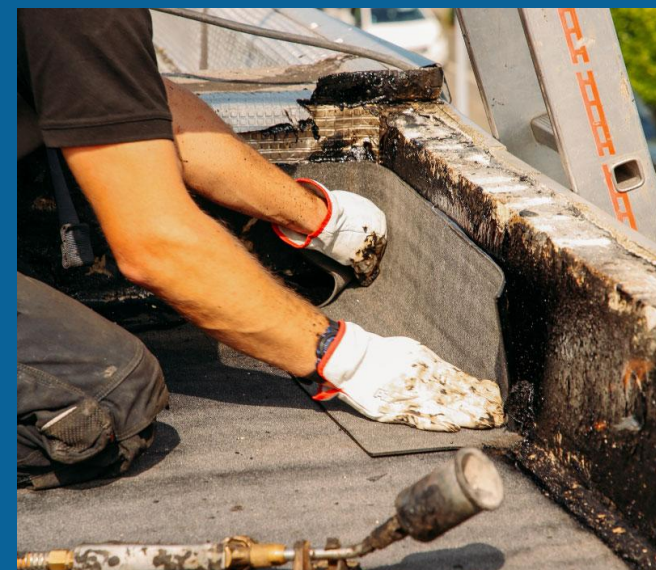
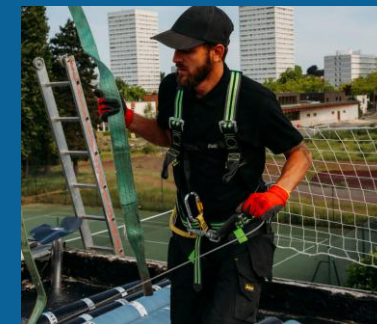
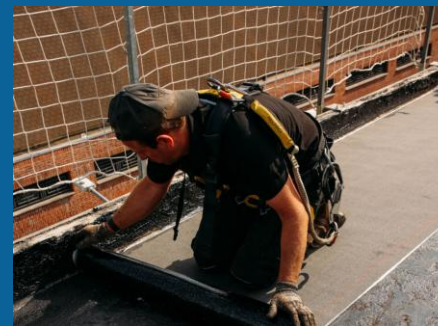
Anaïs Schoreel
Japet Médical





Antoine Marc
Toitech

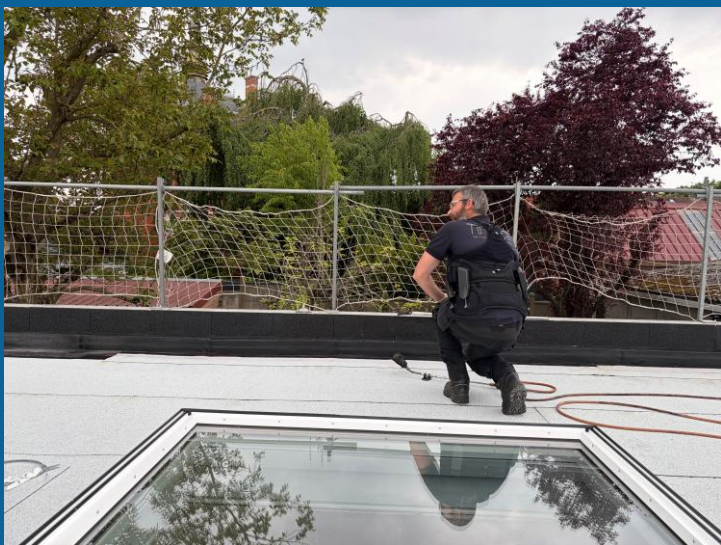
toitech





Antoine Marc
Toitech

toitech



Exosquelettes et Excellence Opérationnelle

👉 Exemple TOITECH



toitech™



Antoine Marc
Toitech



Anaïs Schoreel
Japet Médical



Japet.



Exosquelettes et Excellence Opérationnelle

👉 Expérience Anaïs Schoreel, Japet Medical



Anaïs Schoreel
Japet Médical



Exosquelettes et Excellence Opérationnelle

👉 Exemple LORENOR



Romain Dugué
Lorenor

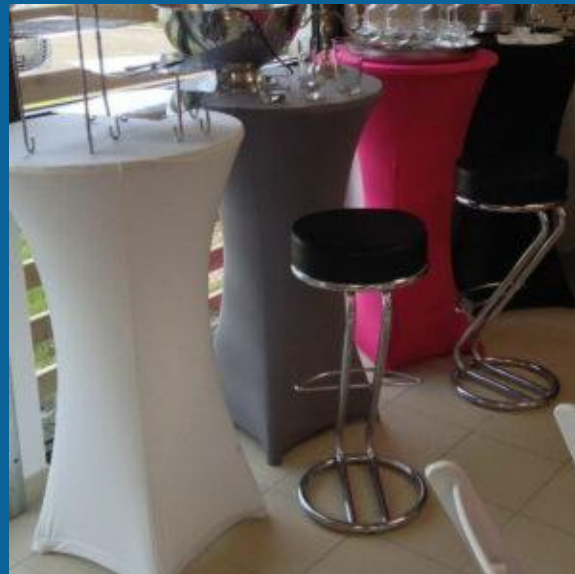


Kévin Régi
HMT



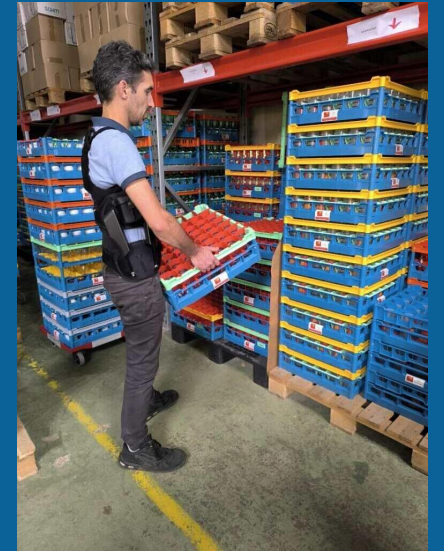


Romain Dugué
Lorenor





Romain Dugué
Lorenor



Exosquelettes et Excellence Opérationnelle

👉 Exemple LORENOR



Romain Dugué
Lorenor



Kévin Régi
HMT



Exosquelettes et Excellence Opérationnelle

👉 Expérience Kévin Regi, HMT



Kévin Régi
HMT



Exosquelettes et Excellence Opérationnelle

👉 choisir juste ... investir bien



Nicolas Wust
Novafree



Nicolas Wust
Novafree



Info Sport Culture | Votations fédérales

TV & Streaming Audio

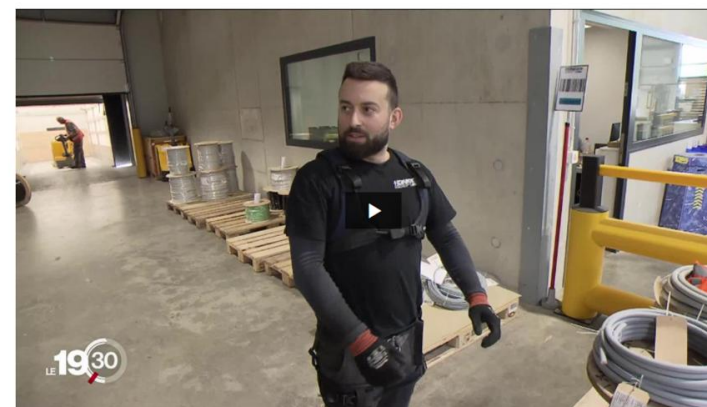
Accueil / Info / Sciences-Tech.

Toujours plus d'exosquelettes utilisés afin de réduire la pénibilité du travail

Sciences-Tech.

Modifié le 20 mai 2023 à 15:46

Partager



Les exosquelettes commencent à apparaître dans les entreprises pour réduire la pénibilité du travail / 19h30 / 1 min. / le 19 mai 2023



Nicolas Wüst
Novafree

novaFree
INNOVATION - MANAGEMENT - BRANDING



Communiqué du 15 octobre 2025

Maison Bornet, NovaFree et Groupe Mutuel, trois Valaisans unis dans un projet pionnier de santé au travail

Un test tripartite

Au printemps 2025, NovaFree a équipé dix employés de l'entreprise d'étanchéité Maison Bornet d'exosquelettes destinés à soutenir leurs gestes et postures (pose d'isolation et de dallettes à genoux, chargement et déchargement). Le but: réduire la pénibilité au travail en soulageant le dos. Le 50% des coûts a été assumé par Groupe Mutuel, dans une perspective de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) au travail.

27% de fatigue en moins

A l'issue d'un test de six semaines, les résultats sont là: en moyenne, l'assistance d'un exosquelette ciblé dans ces postures contraignantes a réduit de 27% la fatigue du personnel. Les testeurs évoquent un gain de confort au travail, mais aussi en dehors. Par exemple, un collaborateur souffrant de douleurs dorsales nocturnes chroniques indique avoir retrouvé un sommeil réparateur.

Des exosquelettes, mais pas que

Ces résultats sont la conséquence d'une prise en charge adaptée, encadrée par un suivi médical (physiothérapeute, ergothérapeute, médecin) de chaque collaborateur, qui va bien au-delà du port d'un exosquelette. NovaFree applique la méthode STOP (Suva) en proposant des solutions pour Substituer la tâche lorsque c'est possible, l'accompagner par



Nicolas Wüst
Novafree



novafree
INNOVATION-MANAGEMENT-BRANDING

Rachis
CLINIC

Marque et modèle d'exosquelette	Soutien genoux	Soutien lombaire	Soutien lombaire en rotation	Soutien épaule	Type d'exosquelette	Prix **	Documentation
 Bauerfeind GenuTrain	✓				Passif	CHF 149.-	
 Bauerfeind OmoTrain S				✓	Passif	CHF 189.-	
 Bauerfeind LordoLoc		✓	✓		Passif	CHF 199.-	
 Auxivo LiftSuit		✓			Passif	CHF 950.-	
 Auxivo DeltaSuit				✓	Passif	CHF 2'290.-	
 Auxivo OmniSuit *		✓		✓	Passif	CHF 2'990.-	
 Japet W+		✓	✓		Actif	CHF 7'400.-	

* Seul modèle sur le marché qui offre le double soutien sur le haut et le bas du corps.

** Non compris : accompagnement test exo, environ CHF 800.-

Novafree Sàrl
Rachis Clinic SA

+41 (0)79 244 24 26
+41 (0)58 255 43 33

nicolas.wuest@novafree.ch
damiano.salvi@rachis.clinic

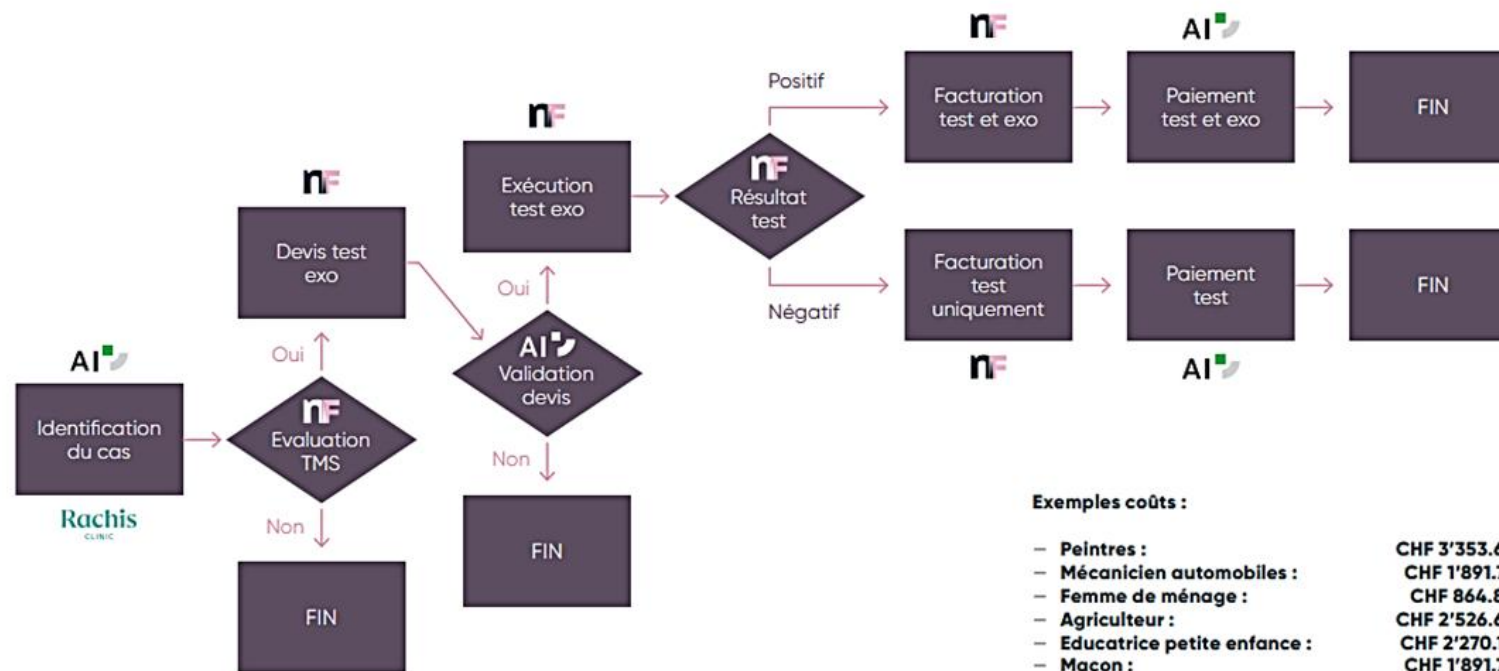
novafree.ch
rachis.clinic



Nicolas Wüst
Novafree



Collaboration AI & Rachis Clinic



Exemples coûts :

- Peintres : CHF 3'353.60
- Mécanicien automobiles : CHF 1'891.75
- Femme de ménage : CHF 864.80
- Agriculteur : CHF 2'526.60
- Educatrice petite enfance : CHF 2'270.10
- Maçon : CHF 1'891.75

Novafree Sàrl +41 (0)79 244 24 26 nicolas.wuest@novafree.ch novafree.ch
 Rachis Clinic SA +41 (0)58 255 43 33 damiano.salvi@rachis.clinic rachis.clinic



Nicolas Wust
Novafree



novafree
INNOVATION-MANAGEMENT-BRANDING

Organisation des tests d'exosquelettes

	Semaines	S1	S2	S3	S4
Polissage (secteur maillon) 27 kg - 5-6x par jour		DS	PSB	OS	PSB + DS
Polissage machine HR 500 15kg - 5-6x par jours		PSB	DS	PSB + DS	OS
Magasin usinage Divers mouvements toute la journée		PSB	LS	Japet	PSB + LS
Zone découpe 10kg - plusieurs fois par jours		PSB + DS	OS	DS	PSB + DS
Etampage 15kg - 5-6x par jours		OS	PSB + DS	PSB	DS
Machine à laver, polissage Port de charge en rotation tous les jours		PSB	DS	PSB + DS	Japet
	Exosquelettes requis	2 DS / 4 PSB / 1 OS	3 DS / 2 PSB / 1 OS / 1 LS	3 DS / 3 PSB / 1 OS / 1 Japet	3 DS / 3 PSB / 1 OS / 1 LS / 1 Japet



**Auxivo
DeltaSuit**
→ DS



**Auxivo
LiftSuit**
→ LS



**Auxivo
OmniSuit**
→ OS



**Ottobock
Paexo Softback**
→ PSB



**Japet
Medical**
→ Japet

Débat : Innovation Exosquelettes et excellence opérationnelle

👉 choisir juste ? Investir bien ?



Antoine Marc
Toitech



Anais Schoreel
Japet Médical



Romain Dugué
Lorenor



Kévin Régi
HMT



Nicolas Wust
Novafree



Anne-Marie de Vaivre
Cercle E & S

Merci à nos intervenants, et merci à tous !



Antoine Marc
Toitech



Anaïs Schoreel
Japet Médical



Romain Dugué
Lorenor



Kévin Régi
HMT



Nicolas Wust
Novafree



Anne-Marie de Vaire
Cercle E & S

Compte rendu et Replay sur le site du Cercle : www.cercle-es.com
ces@cercle-es.com

Excellence opérationnelle, et pilotage de la Prévention Santé-Travail

👉 Trois tables-rondes à Préventica Rennes 17-18 juin 2026

À venir

1

Innovation & Capital Humain :
la prévention, levier d'excellence opérationnelle
👉 Ergonomie, métrologie : ce que le terrain construit



17 juin 2026 11h00 Salle Plénière

À venir

Exosquelettes & Excellence Opérationnelle :
25^e UX-Forum® Innovation Exosquelettes
👉 choisir juste, investir bien



17 juin 2026 16h00 Salle C

À venir

3

**Maintenance Prédictive, Maintenance
d'Urgence & Excellence Opérationnelle :**
👉 Piloter la prévention face à l'imprévu



18 juin 2026 11h15 Salle A

