

A

Acceptation des exosquelettes

Théories, pratiques et perspectives

Liên WIOLAND

Département Homme au Travail, INRS



K. Desbrosses & M. Schwartz

Démarche **d'acquisition et d'intégration** d'un exosquelette en entreprise

L. Kerangueven & E.Turpin Legendre

Est-ce que les opérateurs vont accepter d'utiliser l'exosquelette ?

Préambule



L'acceptation rend compte des processus psychologiques qui conditionnent l'adoption d'une technologie



Pourquoi certaines technologies sont-elles acceptées ? d'autres refusées ?

Sur quels critères les utilisateurs fondent-ils leur décision ?

A

Acceptation : définition

Davies (1986, 1989)
Nielsen (1994)
Terrade & Al (2009)
Brangier & Barcenilla (2013)

Acceptabilité



Acceptation



Dubois & Bobillet-Chaumont (2009)
Bobiller-Chaumont (2013, 2016)

○ Favoriser l'acceptation

○ Prédire l'acceptation

○ Comprendre les usages

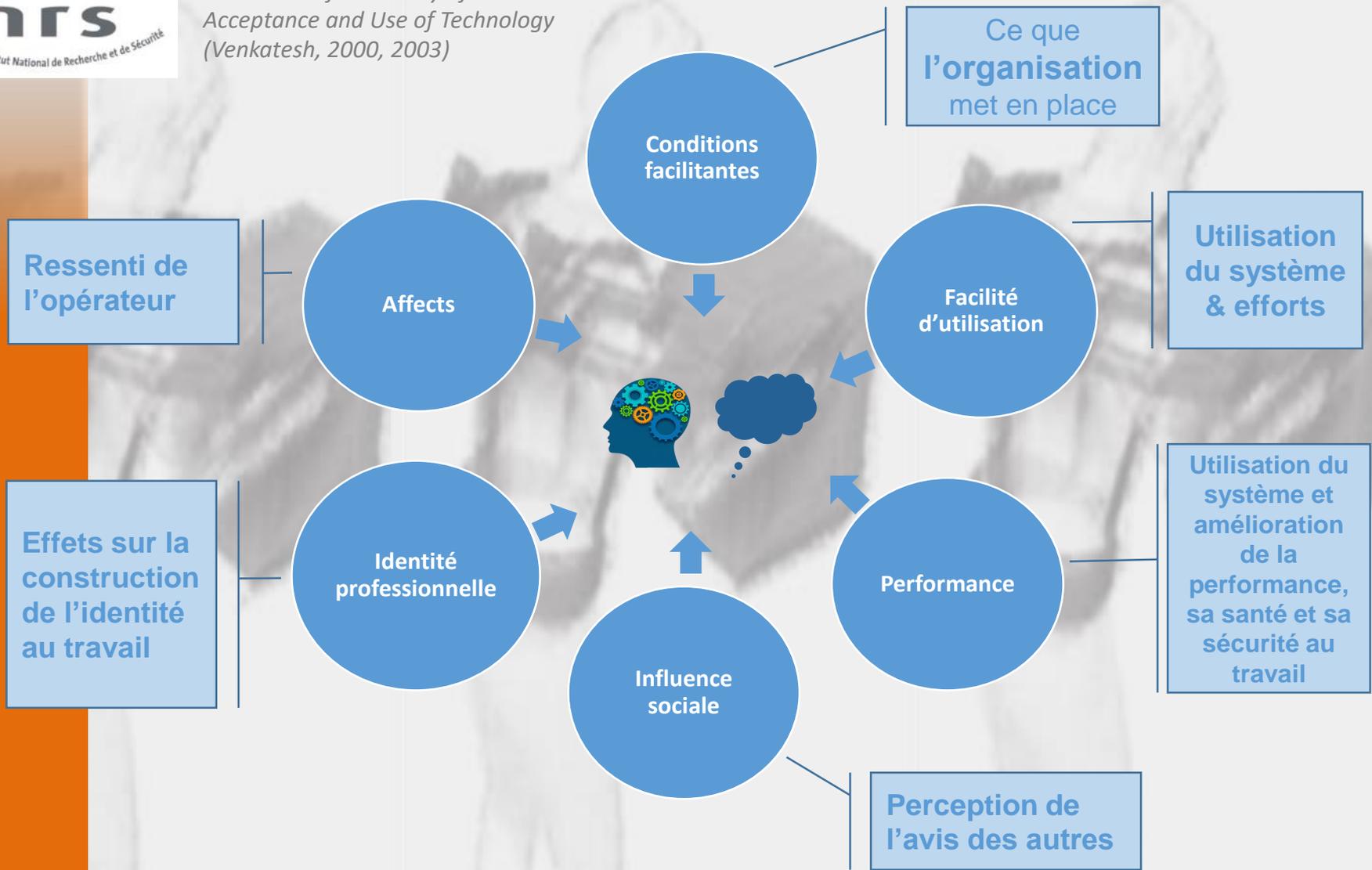
Conception

Intégration

Déploiement

Déployé

Repères théoriques



De la théorie ...



6 dimensions
45 items
15- 20 min

ANNEXE 2 Questionnaire pour les utilisateurs ou ex-utilisateurs

Concernant l'utilisation de l'exosquelette (une seule réponse possible) :

- Vous en utilisez en dans votre travail actuellement
- Vous en avez déjà utilisé un dans votre travail mais vous avez décidé de ne plus l'utiliser
- Vous en avez déjà utilisé un dans votre travail et pour des raisons liées à l'organisation, vous ne l'utilisez plus (décision de la direction, changement de poste...) :
- Autre précisez la raison) :

Dans tous les cas, pouvez-vous nous indiquer les éléments suivants :

1. La marque de l'exosquelette utilisé :
2. Le type d'exosquelette utilisé (une seule réponse possible) :
 - Exosquelette des membres supérieurs (bras/épaulés)
 - Exosquelette des membres inférieurs (jambe)
 - Exosquelette de l'ensemble du corps
 - Exosquelette dos/lombaire
 - Autre précisez le type) :
3. Depuis combien de temps l'utilisez-vous dans votre travail ou combien de temps l'avez-vous utilisé (en jour, semaines, mois ou années) ?
4. Combien de temps en moyenne l'utilisez-vous ou l'avez-vous utilisé par jour (en minutes ou en heures) ?
5. Généralement sur une journée de travail, vous portez (portiez) l'exosquelette :
 - En continu
 - En plusieurs séquences (précisez le nombre) :
6. Le nombre de jour(s) d'utilisation sur une semaine :
 -jour(s)

Dans la suite du questionnaire, vous trouverez une suite d'affirmations concernant votre expérience avec l'exosquelette. Pour chaque affirmation qui suit, veuillez donner votre avis en cochant à la case correspondante sur une échelle de réponses en cinq points (échelle 5) : « Pas du tout d'accord » - « Plutôt pas d'accord » - « Moyennement d'accord » - « Plutôt d'accord » - « Tout à fait d'accord ».

LA MISE EN PLACE ET LES RÉGLAGES DE L'EXO-SKELETTE

48. Je trouve que l'exosquelette sera facile à mettre en place :
 - Pas du tout d'accord
 - Plutôt pas d'accord
 - Moyennement d'accord
 - Plutôt d'accord
 - Tout à fait d'accord
49. Durant ma journée de travail, je dois refaire les réglages de l'exosquelette :
 - Pas du tout d'accord
 - Plutôt pas d'accord
 - Moyennement d'accord
 - Plutôt d'accord
 - Tout à fait d'accord

L'UTILISATION DE L'EXO-SKELETTE

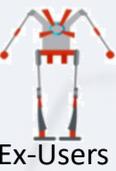
50. Globalement, je trouve que l'exosquelette est facile à utiliser :
 - Pas du tout d'accord
 - Plutôt pas d'accord
 - Moyennement d'accord
 - Plutôt d'accord
 - Tout à fait d'accord
51. Je trouve que l'effectue mes mouvements facilement avec l'exosquelette :
 - Pas du tout d'accord
 - Plutôt pas d'accord
 - Moyennement d'accord
 - Plutôt d'accord
 - Tout à fait d'accord

6

N° 160 — RÉFÉRENCES EN SANTÉ AU TRAVAIL — DÉCEMBRE 2019

A l'élaboration d'un questionnaire

N=181

Non- Users 			Users  Ex-Users 		
94			87		
					
62	11	21	44	39	4

Différents Exosquelettes



Différents Secteurs

Evaluation et identification des points bloquants et facilitateurs

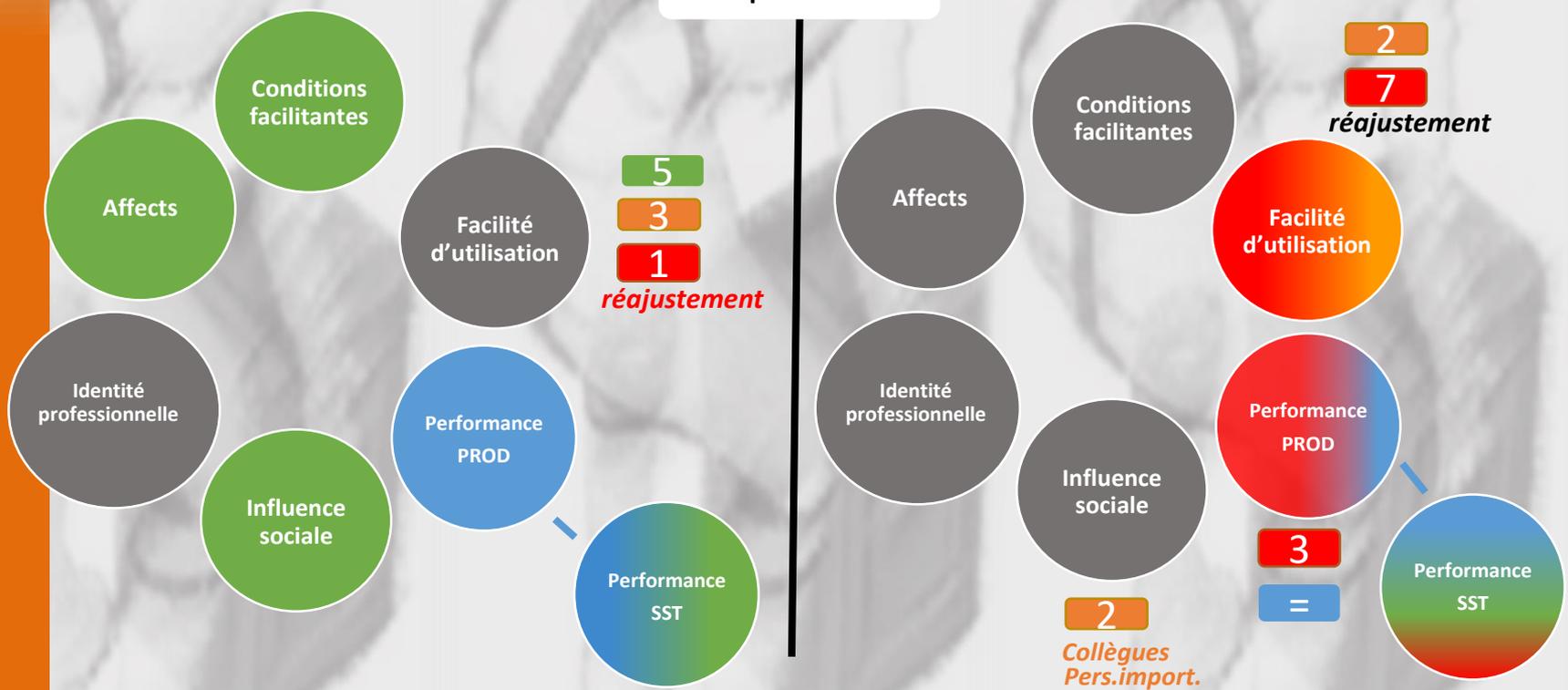
	
<ul style="list-style-type: none"> Intention d'usage 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluation de l'exosquelette Continuer ou non l'utilisation


N=62



N=11


45 questions



Quelques résultats (1/2)

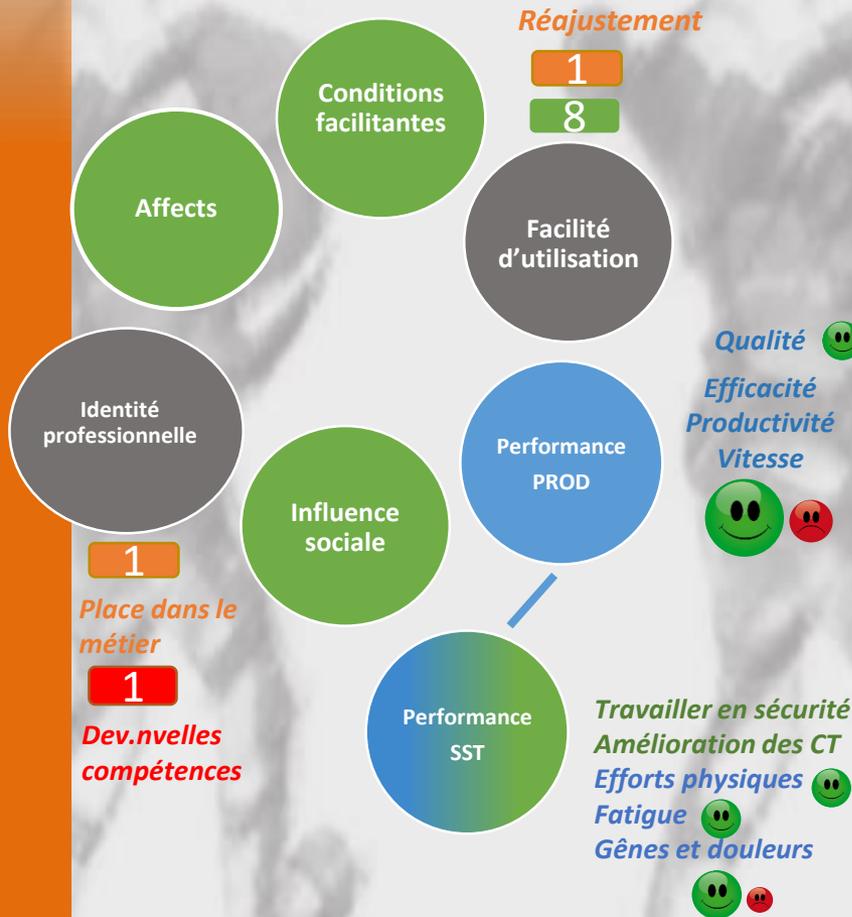


N=44

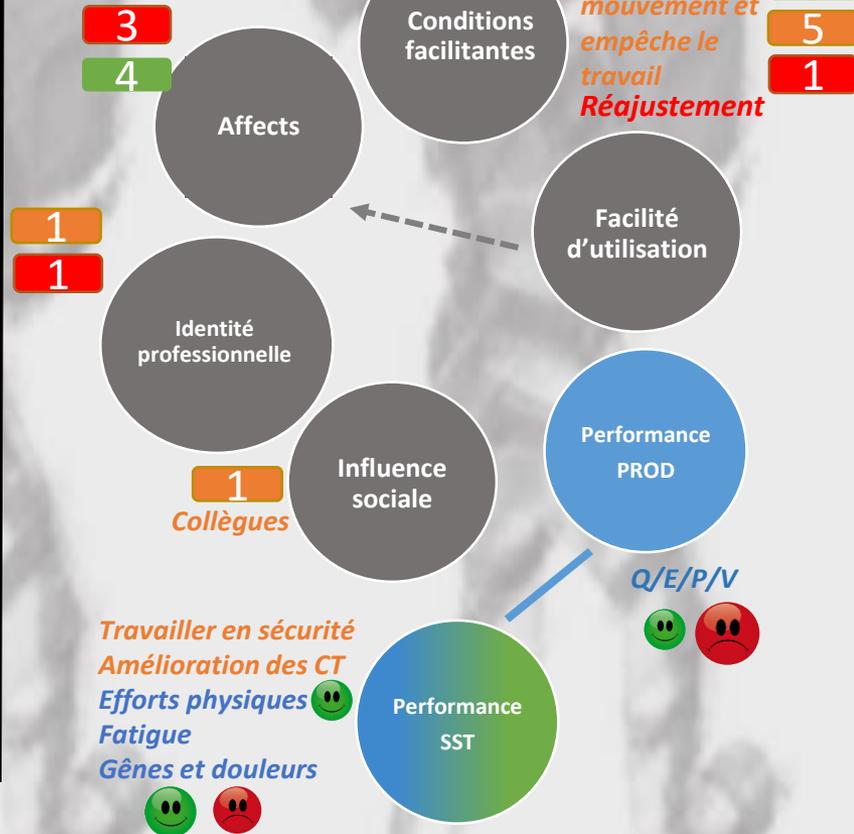


N=39

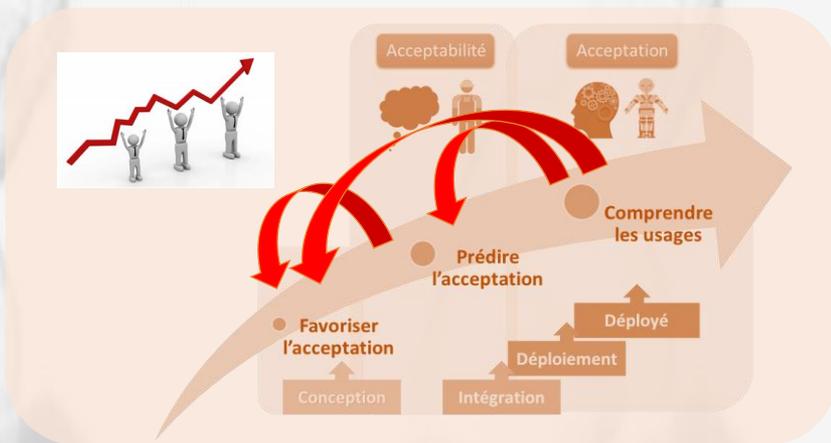
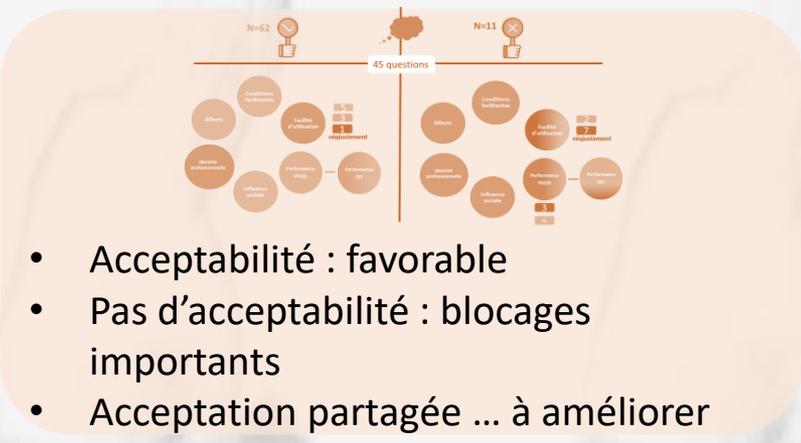
45 questions



Agréable, enthousiasme
Aimer travailler avec



Quelques résultats (2/2)



ANNEXE 2 Questionnaire pour les utilisateurs
des utilisateurs

- Outil d'évaluation (amont & aval)
- Outil de suivi (processus dynamique et fragile)

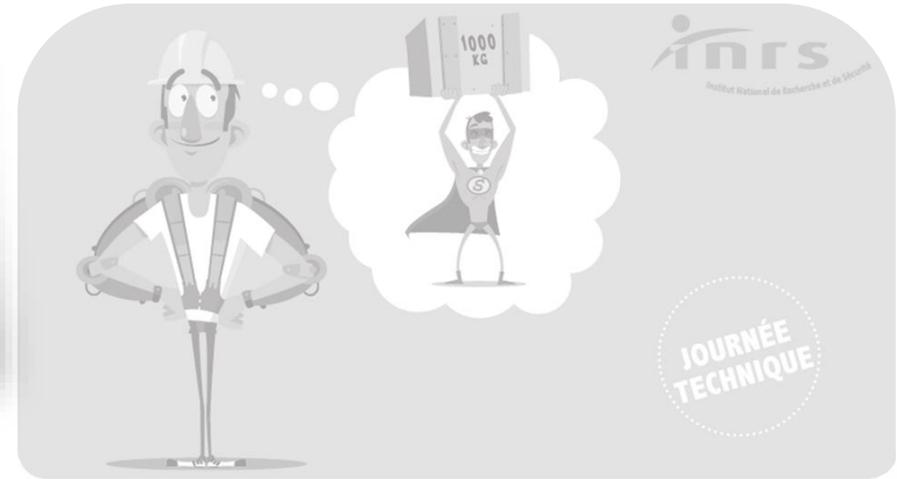


Challenge pour les concepteurs et les entreprises
Facteur incontournable en terme de prévention

Conclusion et perspectives



www.rst-sante-travail.fr



Exosquelettes au travail :
intérêts et limites
pour la prévention des TMS ?

Merci de votre attention

lien.wioland@inrs.fr



www.inrs.fr

Notre métier, rendre le vôtre plus sûr