

29.30.31
March
2017
Nancy, France

Technological innovation
and organisational changes:
the potential impacts on prevention



Digital's impacts on work and occupational health



S. Leduc, A. Pr, Ph. D., Eur. Erg. ®
Innovorg2017.fr – 2017/03/30

Presentation Outline

Digital's impacts... - Innovorg 2017 - Nancy

2017/03/30

2

Context &
Challenges
1

Needs &
Issues
2

Methodology
3

Results
4

Recommendations
5

Discussions
6

Context & Challenges

Digital's impacts... - Innovorg 2017 - Nancy

2017/03/30

3



Digitalization: Replacement
current/past tool by ICT in
workplace



From informatics
management to information
production



Any economics fields

*“To give sense
and
enjoy life at work”*

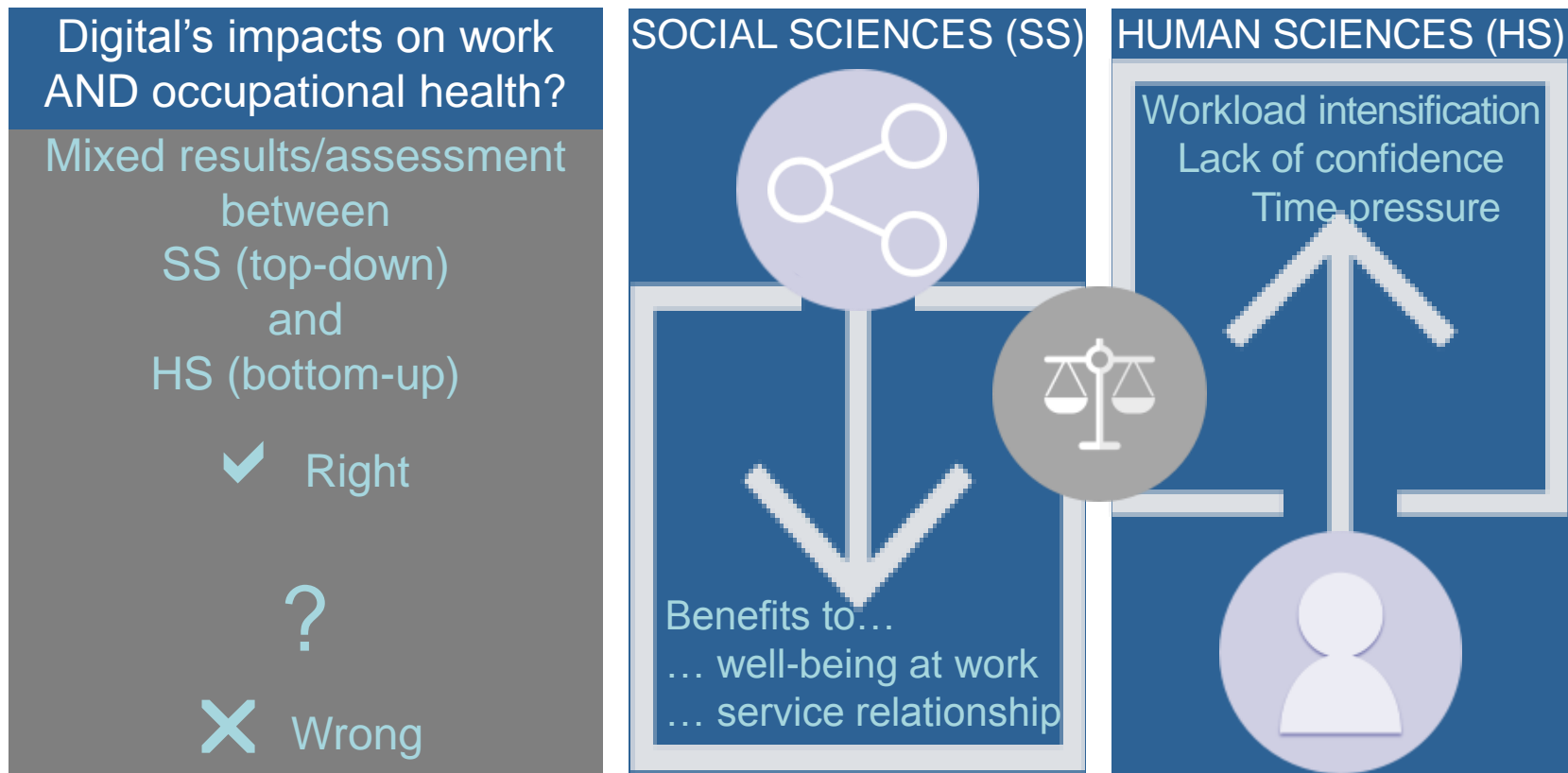
CNNum
Conseil National du Numérique

Needs & Issues

Digital's impacts... - Innovorg 2017 - Nancy

2017/03/30

4

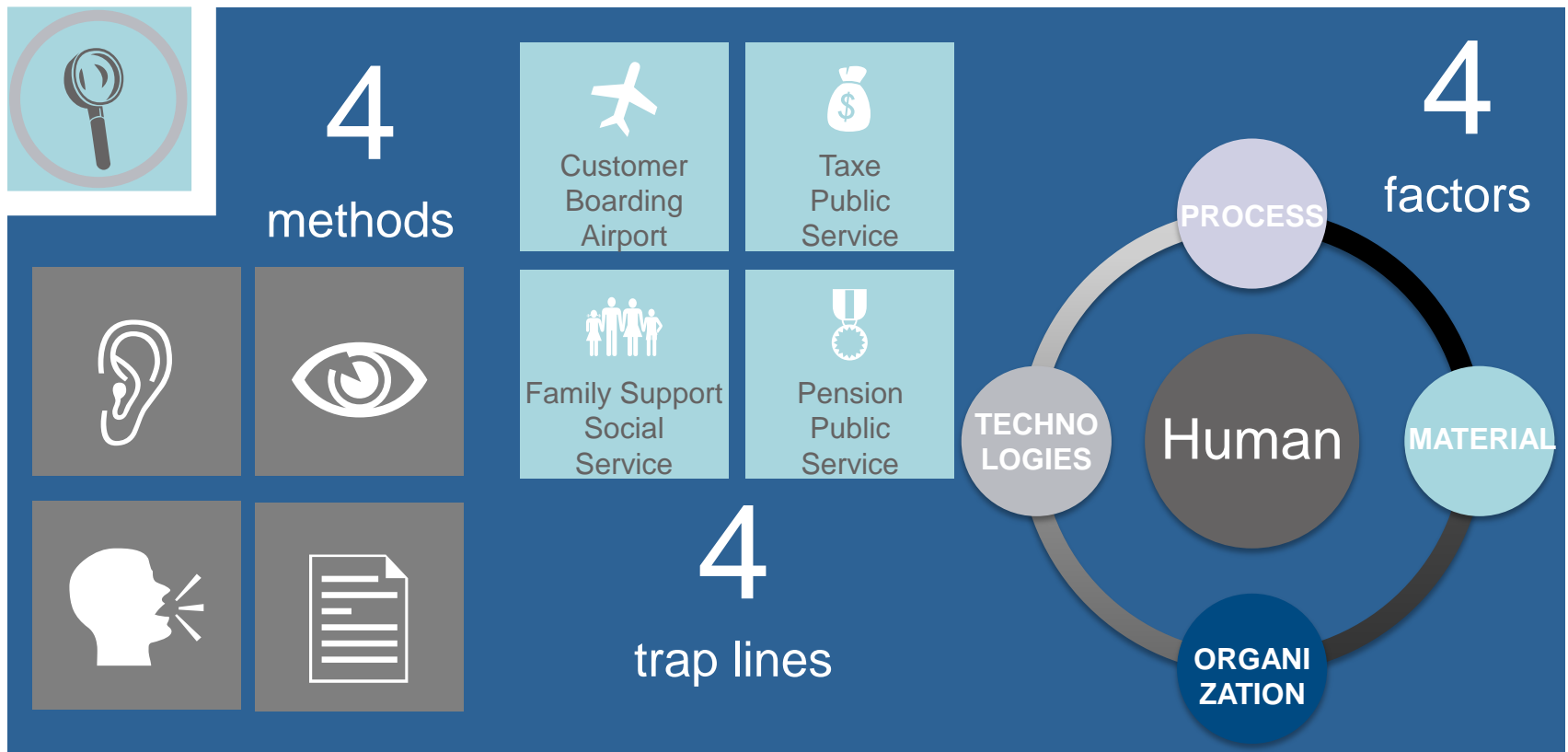


Methodology

Digital's impacts... - Innovorg 2017 - Nancy

2017/03/30

5



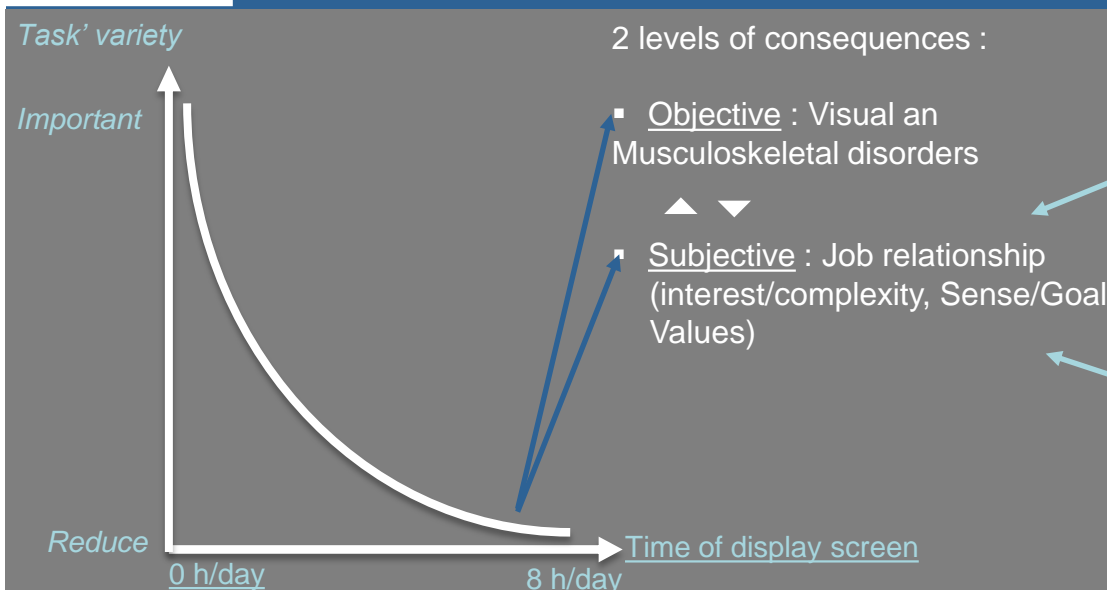
Results



Dematerialization' impacts

Reduction of task with low added value ▶ **Uniformity**

Increase of informatics usage
Intensification ◀



Environment
Equipment
Technology
Age

Prescription
Organization
Skills

Task' content

30
workers
studied

Results

Digital's impacts... - Innovorg 2017 - Nancy

2017/03/30

7



Categorization of iPad ® users' profile

60
workers
studied

PROPONENTS

25%

ICT' adopters
iOS familiar
Interested beyond job practice
Innovative usages

Tool consideration as a
benefit to the service
relationship, an added-value
to service quality

MODERATES

50%

Mainly ICT use at work
Practices standardization

Tool perceived as half added-
value but in favour to adopt it
in following work prescription

REFRACTORIES

25%

Few usages of ICT outside
work context
Efficiency at work based on
personal job core skill

Tool enter in direct
confrontation with process
and work organization from
their standpoint

Results

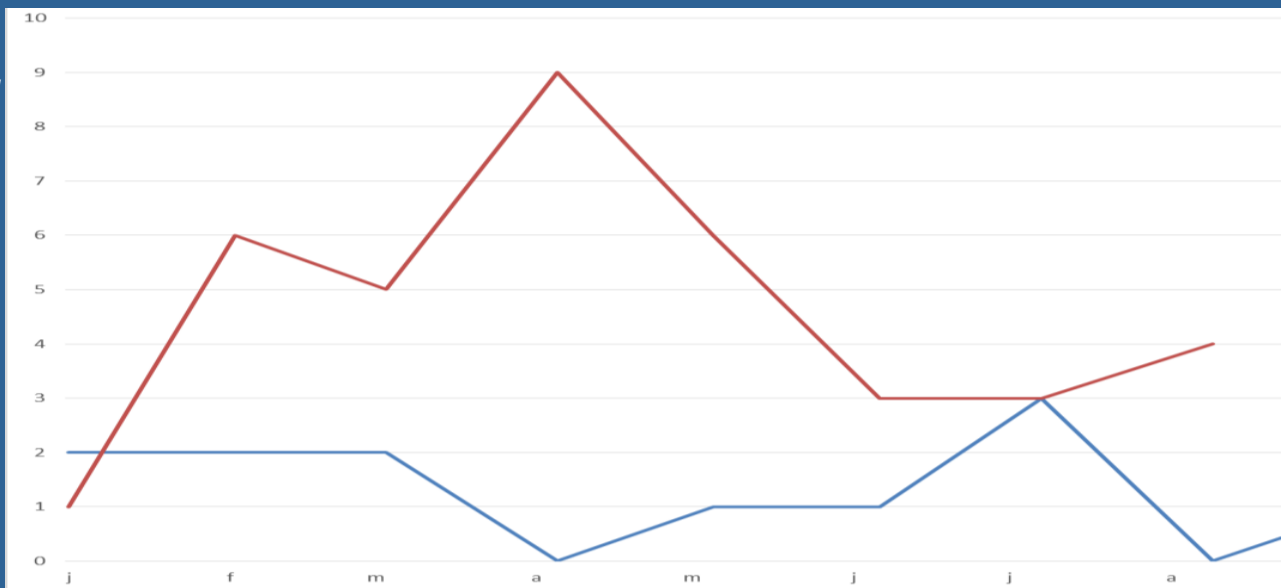


Social effects on customer relationship

From diversity of case studies to complex issues that may lead to violence

Number of external violence events in 2015 (blue) and 2016 (red)

20
workers
studied



Results

Digital's impacts... - Innovorg 2017 - Nancy

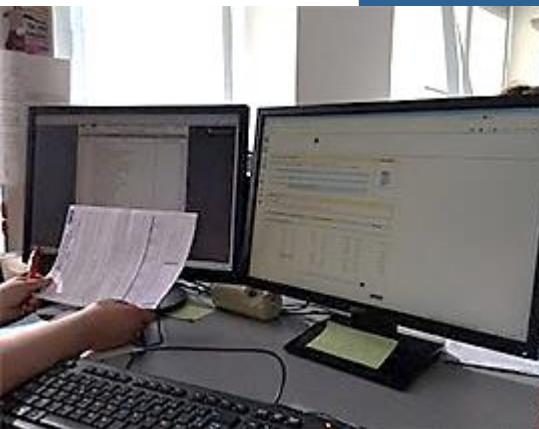
2017/03/30

9



Cognitive effects of dematerialization and double screen' usages

From document analysis to documentary completion by disclosure data



RATTACHEMENT D'ENFANTS MAJEURS OU MARIÉS

- Enfants mineurs non mariés, ou handicapés (code F) : dont titulaires de la carte d'invalidité (code G) ;
- Personnes invalides vivant sous votre toit (code R) ;
- Enfants mineurs ou handicapés en résidence alternée (code H) : dont titulaires de la carte d'invalidité (code I) ;
- Enfants majeurs mariés/pacsés ou enfants non mariés chargés de famille (code N) ; et leurs enfants en résidence alternée (code P) ;

Code	Libellé	Montant en euros
1AJ	Salaires - Déclarant 1	24720
2BH	Revenus 2TR déjà soustraits aux PS avec CSG déductible	62
3CK	Crédits d'impôt professionnalisation forfait déjà versé	3
3DC	Chèques vacances droit à allocation	17
3TR	Produits de placement à revenu fixe sans abattement	40
7UD	Dons aux personnes en difficulté	100
7UF	Dons aux œuvres	540
8VA	BFR 2011 (contribution fiscale revenue)	21713
8VB	BFR 2012 (contribution fiscale revenue)	21489
8VS	Revenu fiscal de référence 2010	21810
8VU	Revenu fiscal de référence 2011	21810
8VW	Revenu fiscal de référence 2012	21810
8VX	Revenu fiscal de référence 2013	21810
8VY	Revenu fiscal de référence 2014	21810
8VZ	Revenu fiscal de référence 2015	21810
8VA	Revenu fiscal de référence 2016	21810
8VB	Revenu fiscal de référence 2017	21810
8VC	Revenu fiscal de référence 2018	21810
8VD	Revenu fiscal de référence 2019	21810
8VE	Revenu fiscal de référence 2020	21810
8VF	Revenu fiscal de référence 2021	21810
8VG	Revenu fiscal de référence 2022	21810
8VH	Revenu fiscal de référence 2023	21810
8VI	Revenu fiscal de référence 2024	21810
8VJ	Revenu fiscal de référence 2025	21810
8VK	Revenu fiscal de référence 2026	21810
8VL	Revenu fiscal de référence 2027	21810
8VM	Revenu fiscal de référence 2028	21810
8VN	Revenu fiscal de référence 2029	21810
8VO	Revenu fiscal de référence 2030	21810
8VP	Revenu fiscal de référence 2031	21810
8VQ	Revenu fiscal de référence 2032	21810
8VR	Revenu fiscal de référence 2033	21810
8VS	Revenu fiscal de référence 2034	21810
8VT	Revenu fiscal de référence 2035	21810
8VU	Revenu fiscal de référence 2036	21810
8VV	Revenu fiscal de référence 2037	21810
8VW	Revenu fiscal de référence 2038	21810
8VX	Revenu fiscal de référence 2039	21810
8VY	Revenu fiscal de référence 2040	21810
8VZ	Revenu fiscal de référence 2041	21810
8VA	Revenu fiscal de référence 2042	21810
8VB	Revenu fiscal de référence 2043	21810
8VC	Revenu fiscal de référence 2044	21810
8VD	Revenu fiscal de référence 2045	21810
8VE	Revenu fiscal de référence 2046	21810
8VF	Revenu fiscal de référence 2047	21810
8VG	Revenu fiscal de référence 2048	21810
8VH	Revenu fiscal de référence 2049	21810
8VI	Revenu fiscal de référence 2050	21810
8VJ	Revenu fiscal de référence 2051	21810
8VK	Revenu fiscal de référence 2052	21810
8VL	Revenu fiscal de référence 2053	21810
8VM	Revenu fiscal de référence 2054	21810
8VN	Revenu fiscal de référence 2055	21810
8VO	Revenu fiscal de référence 2056	21810
8VP	Revenu fiscal de référence 2057	21810
8VQ	Revenu fiscal de référence 2058	21810
8VR	Revenu fiscal de référence 2059	21810
8VS	Revenu fiscal de référence 2060	21810
8VT	Revenu fiscal de référence 2061	21810
8VU	Revenu fiscal de référence 2062	21810
8VV	Revenu fiscal de référence 2063	21810
8VW	Revenu fiscal de référence 2064	21810
8VX	Revenu fiscal de référence 2065	21810
8VY	Revenu fiscal de référence 2066	21810
8VZ	Revenu fiscal de référence 2067	21810
8VA	Revenu fiscal de référence 2068	21810
8VB	Revenu fiscal de référence 2069	21810
8VC	Revenu fiscal de référence 2070	21810
8VD	Revenu fiscal de référence 2071	21810
8VE	Revenu fiscal de référence 2072	21810
8VF	Revenu fiscal de référence 2073	21810
8VG	Revenu fiscal de référence 2074	21810
8VH	Revenu fiscal de référence 2075	21810
8VI	Revenu fiscal de référence 2076	21810
8VJ	Revenu fiscal de référence 2077	21810
8VK	Revenu fiscal de référence 2078	21810
8VL	Revenu fiscal de référence 2079	21810
8VM	Revenu fiscal de référence 2080	21810
8VN	Revenu fiscal de référence 2081	21810
8VO	Revenu fiscal de référence 2082	21810
8VP	Revenu fiscal de référence 2083	21810
8VQ	Revenu fiscal de référence 2084	21810
8VR	Revenu fiscal de référence 2085	21810
8VS	Revenu fiscal de référence 2086	21810
8VT	Revenu fiscal de référence 2087	21810
8VU	Revenu fiscal de référence 2088	21810
8VV	Revenu fiscal de référence 2089	21810
8VW	Revenu fiscal de référence 2090	21810
8VX	Revenu fiscal de référence 2091	21810
8VY	Revenu fiscal de référence 2092	21810
8VZ	Revenu fiscal de référence 2093	21810
8VA	Revenu fiscal de référence 2094	21810
8VB	Revenu fiscal de référence 2095	21810
8VC	Revenu fiscal de référence 2096	21810
8VD	Revenu fiscal de référence 2097	21810
8VE	Revenu fiscal de référence 2098	21810
8VF	Revenu fiscal de référence 2099	21810
8VG	Revenu fiscal de référence 2100	21810

Revenus et charges déclarés

Code	Montant	Code	Montant	Code	Montant		
1AJ	25020	2BH	50	3CK	11	3DC	16
3TR	34	6PS	96	7UD	60	7UF	550
8VA	21489	8VB	22309	8VS	21713	8VS	21489
8VI	22309	8VP	3703	8VS	3444	8VS	3490
8VU	3601						

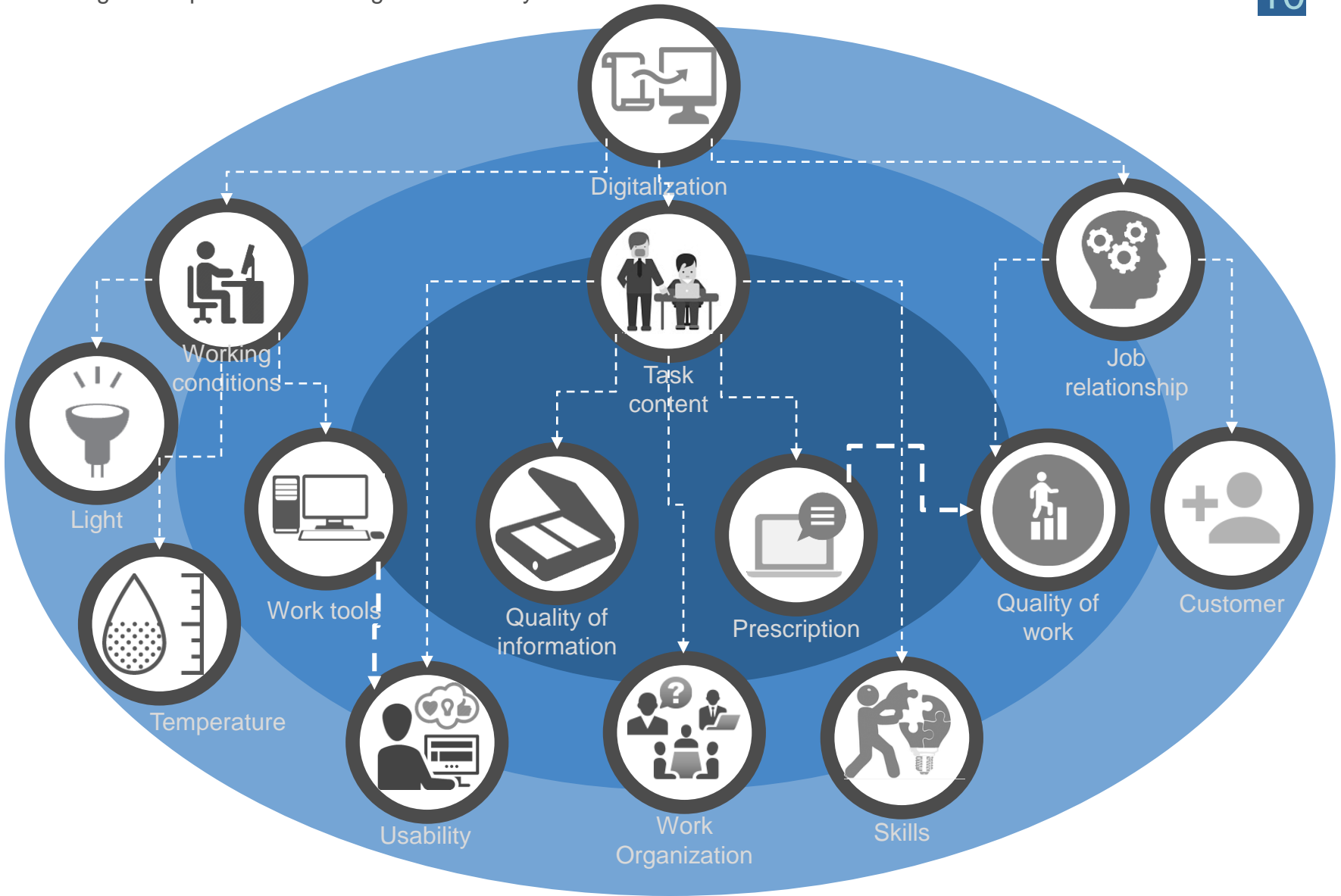
20
workers
studied

Results

Digital's impacts... - Innovorg 2017 - Nancy

2017/03/30

10



Recommendations

Digital's impacts... - Innovorg 2017 - Nancy

2017/03/30

11



From work adaptation to transform condition of work exercise

How to build a work capacitive environment?

- 1.To identify capabilities and its limits (Zone of Proximal Development)
- 2.To bring situated social and cognitive resources (colleagues, tutorial, on-line support)
- 3.To follow the real usages (on-line indicators, log-files)
- 4.To adapt work organization and tools

Toward a new framework of work organization definition based on agility

Discussions

Digital's impacts... - Innovorg 2017 - Nancy

2017/03/30

12



Changes introduced by digitalization...

- ... founding units of work relationship
(time, location, task, knowledge)
- ... limits of management models
(from ordering chief to coach, personal facilitator, regulator)
- ... collaboration between workers and working group
- ... organizational flexibility in face of quick, continue technological changes
- ... perimeter and content of quality of life at work

FEBC Conference

Workers and Creativity : How to improve working conditions by participative methods?

Brussels, June 26 & 27, 2017



etui.



Information : <http://ergonomics-fees.eu/node/207>
Registration : <https://goo.gl/forms/ufi1x3nRBbN63CDB2>
Contact : president@ergonomics-fees.eu