

# Table des matières

<b>Introduction</b> . . . . .	1
Marc-Eric BOBILLIER CHAUMON	
<b>Partie 1. Vers un état des lieux des transformations digitales</b> . . .	7
<b>Chapitre 1. Technologies émergentes et enjeux pour l'activité et la santé au travail.</b> . . . . .	9
Marc-Eric BOBILLIER CHAUMON	
1.1. Introduction. . . . .	9
1.2. Des propriétés aux usages des technologies émergentes . . . . .	10
1.3. Cinq paradoxes de la diffusion des technologies dans/sur l'activité. . .	15
1.4. Conclusion . . . . .	20
1.5. Bibliographie. . . . .	22
<b>Chapitre 2. Les plateformes collaboratives de travail : enjeux sur le développement de l'activité</b> . . . . .	27
Nadia BARVILLE-DEROMAS et Marc-Eric BOBILLIER CHAUMON	
2.1. Introduction. . . . .	27
2.2. Deux enjeux organisationnels : outiller les transformations digitales et faire évoluer les pratiques de travail . . . . .	28
2.3. Un enjeu pour le développement de l'activité : savoir donner sens à une activité polycontextuelle et multimédiatisée . . . . .	30
2.4. Conclusion . . . . .	33
2.5. Bibliographie. . . . .	34

**Chapitre 3. La réalité virtuelle : définitions, caractéristiques et applications dans le travail . . . . . 37**

Camille SAGNIER, Émilie LOUP-ESCANDE et Gérard VALLÉRY

3.1. Introduction. . . . . 37  
3.2. Quelques éléments de définition . . . . . 38  
3.3. Les principaux dispositifs d’interaction . . . . . 41  
3.4. Les principaux domaines d’application de la réalité virtuelle . . . . . 43  
3.5. Les applications de la réalité virtuelle dans l’industrie . . . . . 45  
3.6. Conclusion . . . . . 47  
3.7. Bibliographie. . . . . 47

**Chapitre 4. La robotisation dans les industries : focus sur les petites et moyennes entreprises . . . . . 53**

Sandrine BERGER-DOUCE

4.1. Introduction. . . . . 53  
4.2. Focus sur une expérience de robotisation dans une PME industrielle. . . . . 54  
4.3. Se faire accompagner pour mieux implémenter un robot : illustration par le programme Robot Start PME . . . . . 58  
4.4. Conclusion . . . . . 63  
4.5. Bibliographie. . . . . 64

**Chapitre 5. Le *serious game* au service de la formation professionnelle : du travail émotionnel au transfert de connaissances . . . . . 67**

Lydia MARTIN, Julian ALVAREZ et Antoine TALY

5.1. Introduction. . . . . 67  
5.2. Les émotions, le débriefing et l’apprentissage . . . . . 69  
5.3. Le contexte et le cadre du SEG . . . . . 71  
5.4. Les résultats . . . . . 73  
5.5. Conclusion . . . . . 77  
5.6. Bibliographie. . . . . 79

**Chapitre 6. Les anciens enjeux des « nouveaux » systèmes d’IA dans les activités professionnelles . . . . . 83**

Tamari GAMKRELIDZE, Moustafa ZOUINAR et Flore BARCELLINI

6.1. Introduction. . . . . 83  
6.2. L’IA : éléments de définition et évolutions récentes. . . . . 84

6.3. Les fonctionnalités et les usages (potentiels) des systèmes d'IA de nouvelle génération . . . . .	87
6.4. La « nouvelle » IA et les anciens enjeux de transformation des situations de travail . . . . .	90
6.5. Quelles démarches de conception et d'intégration des systèmes d'IA dans des situations de travail ? . . . . .	94
6.6. Conclusion . . . . .	96
6.7. Bibliographie . . . . .	97
<b>Partie 2. De nouvelles modalités et formes de travail . . . . .</b>	<b>101</b>
<b>Chapitre 7. Les enjeux du déploiement du télétravail : bénéfiques et risques pour les salariés . . . . .</b>	<b>103</b>
Émilie VAYRE	
7.1. Le télétravail : définitions et caractéristiques . . . . .	103
7.2. Les bénéfices du télétravail . . . . .	104
7.3. Les contraintes et les risques du télétravail . . . . .	105
7.4. Les enjeux du déploiement du télétravail dans les organisations . . . . .	107
7.5. Conclusion . . . . .	112
7.6. Bibliographie . . . . .	112
<b>Chapitre 8. La reconfiguration des pratiques managériales par l'innovation numérique : l'exemple d'une équipe de travail en réhabilitation de chantier . . . . .</b>	<b>117</b>
Élodie CHAMBONNIÈRE et Jacqueline VACHERAND-REVEL	
8.1. Quand le numérique s'invite de plus en plus sur les chantiers de réhabilitation . . . . .	117
8.2. Au cœur des chantiers de réhabilitation . . . . .	119
8.3. Appréhender l'activité de prévention des risques professionnels et le management de la prévention . . . . .	120
8.4. L'ethnographie de l'activité sur un chantier de réhabilitation . . . . .	122
8.5. Confirmer une culture de la sécurité : le management de la prévention. . . . .	124
8.6. L'innovation numérique dans la prévention des risques professionnels : la réorganisation des pratiques de management . . . . .	126
8.7. Conclusion . . . . .	129
8.8. Bibliographie . . . . .	130

## **Chapitre 9. Intégrer de la robotique collaborative dans les situations du travail : les intentions des dirigeants de PME dans les transformations digitales . . . . . 133**

Anne-Cécile LAFEUILLADE, Flore BARCELLINI, Willy BUCHMANN  
et Tahar-Hakim BENCHEKROUN

9.1. Les transformations des situations de travail envisagées à travers le prisme des solutions technocentrées . . . . .	133
9.2. Les modèles de l'activité des dirigeants pour comprendre les processus de conduite du changement . . . . .	135
9.3. Méthodologie de recueil et analyse des données . . . . .	139
9.4. Le souhaitable des dirigeants face au réel : une rencontre participant à l'élaboration de leur intention. . . . .	141
9.5. Conclusion . . . . .	144
9.6. Bibliographie . . . . .	144

## **Chapitre 10. Le rôle et la fonction des artefacts technologiques dans l'activité entrepreneuriale . . . . . 147**

Irène POIDI, Marc-Eric BOBILLIER CHAUMON  
et Jacqueline VACHERAND-REVEL

10.1. Introduction . . . . .	147
10.2. Les fondements théoriques . . . . .	148
10.3. Méthode . . . . .	151
10.4. Les résultats . . . . .	152
10.5. Conclusion . . . . .	155
10.6. Bibliographie . . . . .	156

## **Partie 3. Incidences psychosociales et socio-organisationnelles de la diffusion des technologies . . . . . 159**

### **Chapitre 11. Les nouveaux territoires physiques de l'activité digitale . . . . . 161**

Maria IANEVA, Raluca CIOBANU et Chiara LAI

11.1. Introduction . . . . .	161
11.2. La transformation des espaces et la transformation du travail et de l'emploi : du « travail spatialisé » . . . . .	163
11.3. Du « travail spatialisé » à la rupture entre espace et travail . . . . .	164
11.4. Les environnements de travail flexibles : du travail à l'« activité » . . . . .	165

11.5. Quels modèles théoriques pour penser l'espace et ses transformations ? . . . . .	168
11.6. Conclusion . . . . .	170
11.7. Bibliographie . . . . .	171

**Chapitre 12. Travail numérique, travail jetable ? L'activité  
d'exploration au risque de ses discontinuités . . . . . 173**

Maxime BESEVAL et Alexandra BIDET

12.1. Introduction . . . . .	173
12.2. La division d'un travail digital complexe . . . . .	175
12.3. L'indétermination chronique du produit . . . . .	178
12.4. Le régime d'aléas <i>versus</i> l'engagement dans le travail . . . . .	180
12.5. Conclusion . . . . .	183
12.6. Bibliographie . . . . .	184

**Chapitre 13. L'obsolescence des compétences des salariés âgés :  
une conséquence inéluctable de la digitalisation ? . . . . . 187**

Florence CROS, Marc-Eric BOBILLIER CHAUMON et Bruno CUVILLIER

13.1. Introduction . . . . .	187
13.2. Le vieillissement, le travail, les technologies et l'obsolescence des compétences : les éléments théoriques . . . . .	188
13.3. Problématique et méthodologie . . . . .	190
13.4. Les principaux résultats . . . . .	192
13.5. Conclusion . . . . .	196
13.6. Bibliographie . . . . .	198

**Chapitre 14. Collectifs de travail et médiatisation digitale :  
des dynamiques compatibles ? . . . . . 201**

Pauline CROUZAT et Marc-Eric BOBILLIER CHAUMON

14.1. L'activité collective : des évolutions majeures . . . . .	201
14.2. L'ingénierie : un environnement très digitalisé . . . . .	203
14.3. Problématique de l'étude . . . . .	203
14.4. La méthodologie utilisée . . . . .	204
14.5. Les principaux résultats : un travail collectif virtuellement hyperinstrumenté pour des collectifs de travail invisibles . . . . .	207
14.6. Discussion . . . . .	209
14.7. Conclusion . . . . .	210
14.8. Bibliographie . . . . .	211

**Partie 4. Démarches et méthodes pour conduire les transformations digitales . . . . . 215**

**Chapitre 15. L’ergonomie prospective au service de l’innovation technologique . . . . . 217**

Jean-Marc ROBERT, Antoine MARTIN, Mitra TARAGHI, Clément COLIN, Masood MALDAR, Flavie BONNEVIOT et Eric BRANGIER

15.1. Introduction . . . . . 217

15.2. Une nouvelle modalité d’intervention axée sur la création et l’innovation . . . . . 218

15.3. Le contexte et les enjeux de l’ergonomie prospective . . . . . 219

15.4. Des fondements dans plusieurs disciplines et champs d’études . . . . . 222

15.5. Démarche d’intervention de l’ergonomie prospective . . . . . 224

15.6. Deux cas d’intervention. . . . . 227

15.7. Conclusion . . . . . 229

15.8. Bibliographie . . . . . 230

**Chapitre 16. Simuler l’activité digitale en devenir : éléments de méthodologie . . . . . 233**

Laurent VAN BELLEGHEM

16.1. Introduction . . . . . 233

16.2. L’activité digitale . . . . . 234

16.3. Simuler l’activité digitale . . . . . 235

16.4. Deux illustrations de simulation d’activités digitales . . . . . 239

16.5. Conclusion . . . . . 245

16.6. Bibliographie . . . . . 246

**Chapitre 17. La conduite du changement technologique . . . . . 247**

Clotilde CORON et Patrick GILBERT

17.1. Introduction . . . . . 247

17.2. Les transformations digitales, sources de menaces et d’opportunités . . . . . 248

17.3. Une gestion sociale et responsable des nouvelles technologies. . . . . 252

17.4. Un modèle de conduite responsable du changement technologique au sein des organisations. . . . . 255

17.5. Conclusion . . . . . 257

17.6. Bibliographie . . . . . 258

---

<b>Chapitre 18. Prospector l'acceptation située des technologies émergentes dans et par l'activité : approches et démarches . . . . .</b>	<b>261</b>
Marc-Eric BOBILLIER CHAUMON	
18.1. Introduction . . . . .	261
18.2. Les modèles de l'acceptabilité technologique : contours et approches . . . . .	263
18.3. Les cadres d'action et d'intervention pour aborder l'acceptation située . . . . .	268
18.4. Conclusion . . . . .	277
18.5. Bibliographie . . . . .	278
<b>Liste des auteurs . . . . .</b>	<b>283</b>
<b>Index . . . . .</b>	<b>287</b>