

Panorama de l'IoT

1. Définir l'Internet des Objets	9
2. Définir l'objet connecté	12
3. Histoire de l'Internet des Objets	13
4. Les besoins des objets connectés	15
5. Le marché de l'IoT	19
6. Les attentes et les freins	24
7. Les opérateurs réseau	26
8. Le Top 20	36
9. Les entreprises de conseil, d'audit et de formation	44
9.1 360 OBJETS	44
9.2 AGENCE IoT BY OPEN	45
9.3 OBJET BY FABERNOVEL	46
9.4 MC2I	46
9.5 OXELAR	47

10. État de maturité des entreprises	47
Risques et solutions	
1. Introduction	51
2. Les risques sécuritaires	53
2.1 Intrusion et collecte de données	54
2.1.1 Les différentes typologies de risques	54
2.1.2 La sécurité et la protection des données personnelles	55
2.1.3 Les préoccupations sécuritaires	56
2.1.4 Les quatre risques majeurs de sécurité	57
2.1.5 Une sécurité et une vie privée menacées	59
2.2 Les attaques et le vol de données confidentielles et stratégiques	60
3. Les pratiques sécuritaires à adopter	61
3.1 Effectuer régulièrement les mises à jour de sécurité	66
3.2 France Cybersecurity certifie les objets	67
3.3 Un foisonnement de données personnelles	68
4. Les risques financiers	69
5. Hétérogénéité des réseaux	

	70
6. Hétérogénéité des protocoles	70
7. L'impact environnemental	72
8. L'adoption obligatoire par les grands groupes	72
9. Les risques juridiques et législatifs	73
9.1 Les situations juridiques	74
9.1.1 Les États-Unis	74
9.1.2 La France	75
9.1.3 L'Union européenne	76
9.1.4 Le RGPD	77
9.2 L'importance de la responsabilité	79
10. Les risques sanitaires	80
11. Inutilité, inefficacité, abandon : de réels risques commerciaux	81
11.1 Une abondance d'objets	81
11.2 Une nécessaire efficacité	82
11.3 L'abandon des objets	83

Conformité au RGPD

1. Introduction	85
2. La maturité des entreprises	86
3. Le RGPD, nouveau règlement européen	87
3.1 Un caractère obligatoire	88
3.2 Une harmonisation de la protection des données personnelles	88
3.3 Le respect des libertés et droits fondamentaux	89
3.4 Une adaptation et modernisation du cadre juridique	90
3.5 Qui doit se conformer ?	91
4. Les autorités compétentes et les organes consultatifs	92
4.1 Qui est la CNIL ?	92
4.2 Le groupe de travail ido Privacy	93
4.3 Le groupe G29	94
4.4 Le Comité Européen de la Protection des Données (CEPD)	94
4.5 Autorité référente dite chef de file	95
5. Le respect de la vie privée	96
6. La donnée à caractère personnel	97
6.1 Définition de la donnée à caractère personnel	

6.2 La donnée dite sensible	97
	98
7. Le responsable de traitements	99
	99
8. Les grands principes du RGPD	100
	100
8.1 Premier principe : un traitement licite, loyal et parfaitement transparent des données à caractère personnel	101
	101
8.2 Second principe : des finalités précises, parfaitement légitimes et explicites	102
	102
8.3 Troisième principe : des données utilisées uniquement dans la limite de la finalité pour lesquelles elles ont été collectées	102
	102
8.4 Quatrième principe : un registre des traitements exacts et à jour	104
	104
8.5 Cinquième principe : limitation de la durée d'identification des données à caractère personnel	105
	105
8.6 Sixième principe : mise en œuvre d'une sécurité adéquate pour assurer la parfaite intégrité et confidentialité des données conservées	106
	106
9. Les nouvelles obligations et responsabilités	107
	107
9.1 Les nouvelles obligations	107
	107
9.2 Les nouvelles responsabilités	109
	109
9.3 Transfert de données vers des pays tiers ou organisation internationale	112
	112
9.3.1 L'accord « Privacy Shield Framework »	114
	114
9.3.2 Les modèles de contrats type de transferts de données en pays tiers	114
	114
9.3.3 Les Binding Corporate Rules	115
	115
9.3.4 Les accords d'adéquations	116
	116

10. Le consentement de la personne	117
11. L'information de la personne concernée par un traitement	119
11.1 Données collectées auprès des personnes concernées (collecte directe)	119
11.2 Données collectées indirectement (collecte indirecte)	120
12. Les nouveaux droits des personnes	121
12.1 Droit d'accès	121
12.2 Droit de rectification	122
12.3 Droit à l'effacement dit « droit à l'oubli »	122
12.4 Droit à la limitation du traitement	122
12.5 Obligation de notification en cas de rectification ou d'effacement de données à caractère personnel ou en cas de limitation du traitement	123
12.6 Droit à la portabilité des données	123
12.7 Droit d'opposition	124
12.8 Décision individuelle automatisée dont profilage	124
13. Focus sur le droit à la portabilité	125
14. Concepts de Privacy by design et Privacy by default	127
15. Le Délégué à la Protection des Données (DPO)	128
15.1 Le rôle du DPO	128

15.2 Secret professionnel et missions annexes	129
15.3 Les missions du DPO	130
16. Plan d'action et étapes obligatoires de conformité	131
16.1 La réalisation du PIA	133
16.2 Recours administratifs et juridictionnels, réparations	134
17. Mise en œuvre de l'étude d'impact sur la vie privée	135
17.1 Les parties prenantes, actions et responsabilités	136
17.1.1 Le RSSI	137
17.1.2 Le CIL et le DPO	137
17.1.3 Le MOE	137
17.1.4 Le MOA	137
17.1.5 Le RT	138
17.2 Réalisation du PIA	138
17.3 Particularité de la sous-traitance des traitements	140
18. Renforcement des contrôles et sanctions	142
19. Un avantage concurrentiel, véritable contrat de confiance	143
20. Adaptation du droit français au RGPD	143

Opportunités et bénéfices

1. Introduction	147
2. L'IoT pour les particuliers	148
2.1 Développer usages et services	148
2.2 À la recherche de l'usage différenciant	151
3. L'IoT pour les entreprises	154
3.1 Impact de l'IOT sur les entreprises	154
3.2 Nouveaux modèles économiques	155
3.3 Les bénéfices clés	157
3.4 Une transformation digitale accélérée	158
3.5 Pour conclure	159
4. La notion de services autour de l'IoT	159
4.1 Offrir de la valeur par l'exploitation de la data	159
4.1.1 Optimiser les produits et dispositifs	161
4.1.2 Simplifier l'UX	161
4.1.3 Une structure schema-on-read comme base initiale	162
4.2 Lutter contre la fraude	163
4.3 Optimiser l'efficacité opérationnelle	163

2.2 Construire son modèle et le monétiser	184
2.2.1 L'étape cruciale de la création de valeur	184
2.2.2 Identifier les différentes valeurs clients	186
3. Définir une stratégie IoT performante	186
3.1 Une stratégie d'intégration verticale	186
3.2 Une stratégie de création de valeur	187
3.3 Une migration de la valeur	188
3.4 Les systèmes de délivrance de la valeur	189
3.5 Une stratégie de monétisation	189
4. Les techniques pour performer	192
4.1 L'interface Less Experience	192
4.2 Le machine-to-machine (M2M)	192
4.3 L'Intelligence Artificielle (IA)	194
4.4 L'loT-commerce	194
4.5 Le traitement en temps réel	197
5. Mesure et maximisation du ROI (Retour sur Investissement)	197
6. Les facteurs déterminants d'un ROI performant	199
6.1 Les règles d'or de conception	200

6.2 S'entourer des bons prestataires	200
7. Réussir son déploiement IoT	202
8. Conclusion	205
Annexe	
1. Quelle est la maturité de votre entreprise ?	211
Index	217