

ROMAIN **HENNION** HUBERT **TOURNIER** ÉRIC **BOURGOIS**

Cloud computing

Décider • Concevoir • Piloter • Améliorer

© Groupe Eyrolles, 2012, ISBN : 978-2-212-13404-9

EYROLLES



Table des matières

Partie I – Concepts et enjeux du cloud computing

Chapitre 1 – Qu'est-ce que le cloud computing ?	3
D'où viennent les nuages ?	3
Comment définir le cloud computing ?	6
Trois modèles de services	13
Quatre modèles de déploiement	17
Cinq caractéristiques fondamentales	21
Chapitre 2 – Quels sont les impacts du cloud computing sur les services informatiques ?	25
Une nouvelle perception des SI	25
Un changement de paradigme pour les DSI	27
Sur la route de la banalisation des SI ?	31
Un mouvement vers le 100 % services	35
En conclusion	37
Chapitre 3 – Qu'apporte le cloud computing à l'entreprise ?	39
Le contexte	39
Un mouvement d'adoption progressif	40
Quatre grands avantages pour l'entreprise	42
Trois sources de création de valeur	43
Chapitre 4 – Quels sont les risques du cloud computing ?	53
Les grandes catégories de risques	54
La sécurité : le talon d'Achille du cloud	59

Partie II – Décider

Chapitre 5 – La gestion de portefeuille de projets	75
Le rôle d'un portefeuille de projets	76
Les questions à se poser pour tout projet de cloud	80
Le classement des projets de cloud	85
Chapitre 6 – Les critères d'éligibilité d'une solution de cloud computing	89
Six indicateurs de comparaison	89
Quatre facteurs critiques de succès	95
Les risques : positifs ou négatifs ?	97
Chapitre 7 – La gouvernance d'un projet de cloud computing	103
La gouvernance informatique	103
Quelle gouvernance pour le cloud computing ?	110
Gouvernance et sécurité	113
Chapitre 8 – Quel fournisseur de cloud computing choisir ?	117
La classification du Gartner	117
La typologie de l'OpenCrowd	120
Panorama de l'offre existante	121

Partie III – Concevoir

Chapitre 9 – Le business case d'un projet de cloud computing	139
À quoi sert un business case ?	139
Le scénario métier	141
Les bénéfices non financiers	145
Les bénéfices financiers	146
Les différentes méthodes de calcul des bénéfices financiers	150
Les risques	156
Chapitre 10 – Les contrats de service de cloud computing	163
La conception d'un contrat	163
La gestion d'un contrat	164
Les différents types de contrats	166
Un modèle de contrat type	166
Les indicateurs de performance des contrats	170
La conformité et le suivi des contrats	173

Les précautions à prendre sur un contrat	174
Cloud computing et externalisation	176
Chapitre 11 – Architecture et virtualisation	179
Un empilement de couches spécifique au cloud.....	179
La composition des services de cloud	180
Cloud et SOA.....	187
La virtualisation, le cœur du cloud computing	188
Comment fonctionne la virtualisation ?.....	190
Les applications de la virtualisation.....	194
Les avantages de la virtualisation.....	197
Les limites de la virtualisation	201

Partie IV – Piloter et améliorer

Chapitre 12 – Le pilotage des services de cloud computing	205
Des indicateurs inappropriés.....	206
Des frais de pilotage élevés	209
Un appel aux meilleures pratiques	210
Tableaux de pilotage et indicateurs	212
Chapitre 13 – L’optimisation des services de cloud computing	221
La notion de valeur.....	221
Les tableaux de bord de la performance	224
L’échelle de maturité	227
Du BSC standard au BSC spécifique au cloud.....	229
Index.....	233