

---

# Introduction

---

A une époque où l'Internet rend disponibles la plupart des informations sur tous les thèmes du monde, un nouveau livre sur les services de télécommunications pourrait sembler inutile. Ne suffit-il pas d'appeler un moteur de recherche et d'interroger une base de données en ligne pour tout savoir sur le passé et le présent de toutes les technologies ?

Certes, de nos jours, l'outil Internet est devenu irremplaçable, car il renseigne sur l'évolution, semaine après semaine, des innovations et des marchés relatifs à toutes les activités humaines. Ce qui lui manque, naturellement, c'est le fil conducteur qui est indispensable pour aller progressivement des technologies anciennes aux réalisations actuelles, et pour bénéficier des commentaires qui sont susceptibles d'éclairer cette évolution. Et une encyclopédie, malgré sa richesse propre, ne peut, à elle seule, constituer l'unique source d'informations de référence. Les acteurs ont aussi droit à la parole. Tous ceux qui, au cours de leur vie professionnelle, ont participé à l'effort collectif relatif à l'édification des réseaux peuvent présenter leurs vues personnelles sur l'évolution du monde des télécommunications et apporter ainsi des témoignages utiles aux entreprises utilisatrices.

C'est cette démarche qui a été effectuée dans cet ouvrage. Il n'est pas inutile de commencer par expliquer pourquoi, progressivement, sous l'effet de la mondialisation de l'économie, les réseaux de télécommunications ont été contraints d'accepter la technologie numérique attachée au protocole IP du fait du bon marché des nouveaux composants. Les réseaux fixes ont été associés aux réseaux mobiles et à l'Internet, donnant naissance aux « réseaux de nouvelle génération » ou NGN (*New Generation Networks*). Il s'est avéré nécessaire d'adopter l'architecture IMS (*Internet Multimedia Subsystem*) qui assure la conversion circuits/paquets IP, indispensable à l'accès aux plateformes de l'Internet et aux applications multimédias qu'elles diffusent.

Si l'objectif premier de cet ouvrage visait à recommander l'usage des technologies numériques aux PME et à les aider à s'organiser dans ce but, il s'est avéré nécessaire de décrire les transformations de réseau actuellement en cours et d'esquisser les grandes lignes des efforts de la concurrence en matière d'applications de bureautique communicante, de comparer les diverses offres disponibles en haut débit, et d'évoquer la naissance de l'Internet des objets, du *cloud computing* et de plusieurs offres multimédias nouvelles. L'extinction des réseaux classiques à commutation de circuits RTPC/RNIS annoncée pour 2018 méritait d'être signalée. De même, les développements liés au scandale du dossier PRISM de la NSA révélé par Edward Snowden nécessitaient de revenir sur les origines de la création de l'Internet et de traiter des mesures techniques et réglementaires relatives aux aspects de sécurité. Au total, cet ouvrage devrait permettre aux entreprises, et particulièrement aux PME, de disposer des informations globales relatives à la mouvance actuelle des réseaux et leur permettre de réussir la mise en place et la gestion de leur système de communication.

Je profite de cette introduction pour remercier tous ceux qui m'ont soutenu dans cet effort de description des évolutions des réseaux et des services, et particulièrement des experts de ce domaine, anciens du Centre national d'études des télécommunications et des jeunes spécialistes de sociétés innovantes.