

Union internationale des télécommunications

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

M.3050

Supplément 2
(05/2004)

SÉRIE M: GESTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS Y
COMPRIS LE RGT ET MAINTENANCE DES RÉSEAUX
Réseau de gestion des télécommunications

Plan amélioré d'exploitation des
télécommunications (eTOM)

**Supplément 2: Schéma des processus publics
interentreprises**

Recommandation UIT-T M.3050 – Supplément 2



RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE M
GESTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS Y COMPRIS LE RGT ET MAINTENANCE DES RÉSEAUX

Introduction et principes généraux de maintenance et organisation de la maintenance	M.10–M.299
Systèmes de transmission internationaux	M.300–M.559
Circuits téléphoniques internationaux	M.560–M.759
Systèmes de signalisation à canal sémaphore	M.760–M.799
Systèmes internationaux de télégraphie et de phototélégraphie	M.800–M.899
Liaisons internationales louées par groupes primaires et secondaires	M.900–M.999
Circuits internationaux loués	M.1000–M.1099
Systèmes et services de télécommunication mobile	M.1100–M.1199
Réseau téléphonique public international	M.1200–M.1299
Systèmes internationaux de transmission de données	M.1300–M.1399
Appellations et échange d'informations	M.1400–M.1999
Réseau de transport international	M.2000–M.2999
Réseau de gestion des télécommunications	M.3000–M.3599
Réseaux numériques à intégration de services	M.3600–M.3999
Systèmes de signalisation par canal sémaphore	M.4000–M.4999

Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.

Recommandation UIT-T M.3050

Plan amélioré d'exploitation des télécommunications (eTOM)

Supplément 2

Schéma des processus publics interentreprises

Résumé

Les Recommandations UIT-T de la série M.3050.x contiennent un schéma de référence permettant de classer par catégories les activités d'une entreprise et destiné à être utilisé par les fournisseurs de services. Le plan amélioré d'exploitation des télécommunications® (ou plan eTOM en abrégé), élaboré par le TeleManagement Forum, décrit les processus d'entreprise requis par un fournisseur de services et les analyse suivant différents niveaux de détail en fonction de leur importance et de leur priorité pour l'entreprise. Cette description des processus d'entreprise repose sur les concepts du modèle des services et fonctions de gestion et doit permettre de classer par catégories toutes les activités de l'entreprise.

Le présent Supplément donne la définition de la taxonomie des transactions interentreprises, appelée schéma des processus publics interentreprises associé au plan eTOM (ePBOM, *eTOM public B2B business operations map*), ainsi que les éléments qui constituent la taxonomie de l'équivalent, pour le secteur des TIC, du plan d'exploitation d'entreprise (BOM, *business operations map*) RosettaNet et du répertoire ebXML proposé.

Source

Le Supplément 2 de la Recommandation UIT-T M.3050 a été agréé le 7 mai 2004 par la Commission d'études 4 (2001-2004) de l'UIT-T.

Le forum TMF conserve les droits de propriété intellectuelle sous-jacents à la présente Recommandation, y compris les droits d'auteur. Des licences appropriées seront accordées pour l'utilisation dans les Recommandations de l'UIT.

AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

NOTE

Dans la présente publication, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

Le respect de cette publication se fait à titre volontaire. Cependant, il se peut que la publication contienne certaines dispositions obligatoires (pour assurer, par exemple, l'interopérabilité et l'applicabilité) et considère que la publication est respectée lorsque toutes ces dispositions sont observées. Le futur d'obligation et les autres moyens d'expression de l'obligation comme le verbe "devoir" ainsi que leurs formes négatives servent à énoncer des prescriptions. L'utilisation de ces formes ne signifie pas qu'il est obligatoire de respecter la publication.

DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en œuvre de la présente publication puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un Membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des publications.

A la date d'approbation de la présente publication, l'UIT n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente publication. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux responsables de la mise en œuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

© UIT 2005

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1	Domaine d'application 1
2	Références normatives..... 2
3	Définitions 2
4	Abréviations..... 2
5	Introduction 2
5.1	Quels sont les besoins pris en compte? 2
5.2	Modèle de répertoire en langage de balisage extensible pour les affaires électroniques..... 3
6	Schéma des processus publics interentreprises dans le cadre du plan amélioré d'exploitation des télécommunications 4
6.1	Introduction 4
6.2	Principes 4
6.3	Domaine des processus de niveau 0 du schéma des processus publics interentreprises dans le cadre du plan amélioré d'exploitation des télécommunications – Exploitation 5
6.3.6	Niveaux 2/3 du schéma des processus publics interentreprises dans le cadre du plan amélioré d'exploitation des télécommunications – Décomposition..... 13
6.4	Résumé 13
	BIBLIOGRAPHIE 15

Recommandation UIT-T M.3050

Plan amélioré d'exploitation des télécommunications (eTOM)

Supplément 2

Schéma des processus publics interentreprises

1 Domaine d'application

Le plan amélioré d'exploitation des télécommunications (eTOM, *enhanced telecom operations map*®) [GB921] a été élaboré par le TeleManagement Forum (TMF) en tant que schéma de référence permettant de classer par catégories l'ensemble des activités d'une entreprise et destiné à être utilisé par les fournisseurs de services. Il convient de noter qu'en ce qui concerne les droits afférents de propriété intellectuelle, le forum TMF est propriétaire du plan eTOM et détient les droits d'auteur. L'UIT-T détiendra les droits d'auteur afférents aux Recommandations UIT-T de la série M.3050.x elles-mêmes.

Le présent Supplément fait partie d'une série de textes UIT-T traitant du schéma eTOM structurés comme suit:

- M.3050.0: eTOM – Introduction.
- M.3050.1: eTOM – Schéma des processus d'entreprise. (TMF GB921 v4.0.)
- M.3050.2: eTOM – Décomposition et description des processus. (TMF GB921 v4.0 Addendum D.)
- M.3050.3: eTOM – Flux des processus représentatifs. (TMF GB921 v4.0 Addendum F.)
- M.3050.4: eTOM – Intégration interentreprise: utilisation de l'intégration interentreprise avec le plan eTOM. (TMF GB921 v4.0 Addendum B.)
- M.3050 Supplément 1: eTOM – Notice d'utilisation de la bibliothèque d'infrastructures des technologies de l'information. (TMF GB921 v4.0 Addendum L.)
- M.3050 Supplément 2: eTOM – Schéma des processus publics interentreprises. (GB921v4.0 Addendum C.)
- M.3050 Supplément 3: eTOM – Mappage entre le modèle eTOM et le modèle M.3400.

Les autres parties seront publiées dès qu'elles seront disponibles.

Les Recommandations UIT-T de la série M.3050.x visent à élaborer un schéma des processus d'entreprise sur la base du modèle des services de gestion qui est décrit dans les Recommandations UIT-T M.3010 et M.3200.

Le présent Supplément donne la définition de la taxonomie des transactions interentreprises, nommée schéma des processus publics interentreprises dans le cadre du plan eTOM (*ePBOM, eTOM public B2B business operations map*), ainsi que les éléments qui constituent la taxonomie pour l'équivalent sectoriel en matière de technologies de l'information et de la communication (ICT, *information and communication technology*) au plan d'exploitation des entreprises (BOM, *business operations map*) du réseau RosettaNet, et la proposition de répertoire en langage de balisage extensible (XML, *extensible markup language*) pour les affaires électroniques (eXML, *electronic business XML*).

2 Références normatives

- Recommandation UIT-T M.3010 (2000), *Principes du réseau de gestion des télécommunications*.
- Recommandation UIT-T M.3200 (1997), *Services de gestion du réseau de gestion des télécommunications et domaines gérés des télécommunications: aperçu général*.
- Recommandation UIT-T X.745 (1993) | ISO/CEI 10164-12:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion des systèmes: fonction de gestion des tests*.
- Recommandation UIT-T X.790 (1995), *Fonction de gestion des dérangements pour les applications de l'UIT-T*.

3 Définitions

Le terme suivant est défini dans la Rec. UIT-T M.3050.0:

- a) eTOM

4 Abréviations

Les abréviations utilisées dans la présente Recommandation sont celles qui sont définies dans la Rec. UIT-T M.3050.4.

5 Introduction

5.1 Quels sont les besoins pris en compte?

Tandis que le plan amélioré d'exploitation des télécommunications (eTOM, *enhanced telecom operation map*®) est le schéma de fait, à l'échelle mondiale, des processus commerciaux au niveau des entreprises du secteur des télécommunications, d'autres schémas destinés à des processus particuliers et des guides de bonnes pratiques ont été élaborés pour un usage interentreprises dans d'autres secteurs, par exemple, les schémas du Supply Chain Council, du réseau RosettaNet, le schéma en langage de balisage extensible (XML) pour les affaires électroniques (ebXML) et le tableau de bord équilibré.

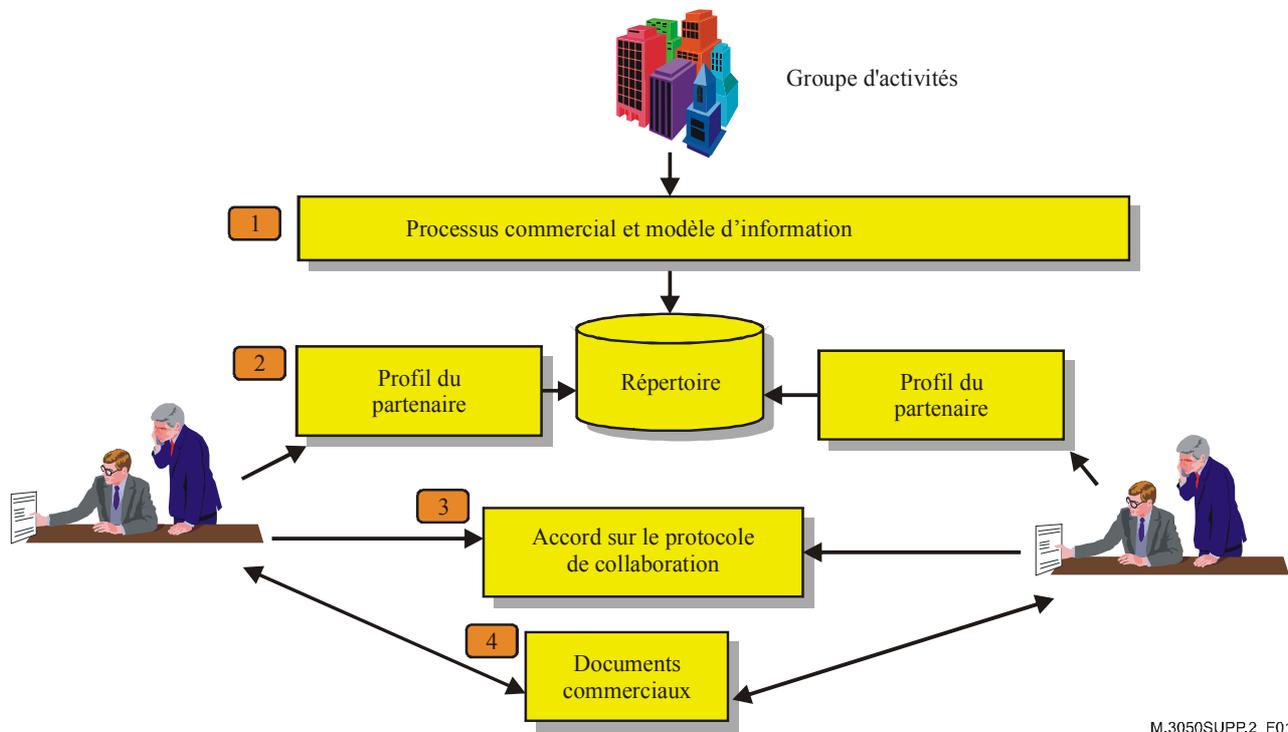
Le présent Supplément est le premier d'une série de textes qui doivent permettre de montrer comment les schémas et les bonnes pratiques peuvent être employés avec le plan eTOM dans d'autres secteurs et constituer des schémas des processus commerciaux des entreprises, qui soient plus riches et plus complets.

Le présent Supplément donne la définition de la taxonomie des transactions interentreprises, nommée schéma des processus publics interentreprises dans le cadre du plan eTOM (ePBOM), ainsi que les éléments qui constituent la taxonomie pour l'équivalent sectoriel en matière de technologies de l'information et de la communication (ICT) au plan d'exploitation des entreprises (BOM) du réseau RosettaNet, et la proposition de répertoire en langage ebXML.

Le besoin de disposer d'un plan ePBOM se fait sentir parce qu'aucune autre initiative interentreprises n'a une portée suffisante pour prendre en charge les processus employant les technologies TIC, utilisés par les entreprises qui implémentent le plan eTOM. Dans les modèles interentreprises du réseau RosettaNet et du schéma en langage ebXML, l'emploi d'un répertoire est supposé faire partie du mécanisme d'établissement des accords de partenariat commerciaux. Pour assurer la cohérence et l'interfonctionnement, il est nécessaire de disposer d'une proposition pour un tel répertoire, qui puisse prendre en charge les processus interentreprises employant les technologies TIC.

Le présent Supplément donne une première proposition, qui peut à un certain stade être reprise par un autre groupe d'activités tel que l'UIT-T, le réseau RosettaNet, la Commission d'études 4 de l'UIT-T, le groupe OASIS ou le regroupement de certains d'entre eux en collaboration avec le forum TMF.

5.2 Modèle de répertoire en langage de balisage extensible pour les affaires électroniques



M.3050SUPP.2_F01

Figure 1 – Répertoire en langage ebXML

La Figure 1 illustre comment, dans le schéma en langage ebXML, les entreprises emploient le répertoire, dans le cadre de l'établissement et de l'exploitation entre eux des processus commerciaux automatisés. Il reste toutefois les questions de savoir comment le répertoire est créé et quel est son contenu.

Dans cette figure, il est aussi donné une vue simplifiée de l'usage du répertoire :

- la première étape concerne l'élaboration du contenu du répertoire par les groupes d'activités;
- la deuxième étape comporte l'enregistrement dans le répertoire d'un profil d'entreprise particulier qui décrit les capacités qu'elle est susceptible de prendre en charge;
- la troisième étape consiste en l'établissement d'un accord sur le protocole de collaboration (CPA, *collaboration protocol agreement*) particulier entre deux entreprises; et
- la quatrième étape comprend l'échange de documents commerciaux, faisant partie des transactions commerciales dans le cadre d'un accord CPA particulier.

Les deuxième, troisième et quatrième étapes sont décrites de façon détaillée dans le document GB921B.

Dans le schéma en langage ebXML, il est supposé que les travaux de base soient étendus pour prendre en charge des secteurs d'activités verticaux. Rien n'a cependant été prévu pour ce faire.

En ce qui concerne les secteurs des technologies informatiques et des logiciels, on a étendu ces définitions dans le schéma du réseau RosettaNet de manière qu'elles incluent les transactions commerciales et les messages commerciaux parmi les processus d'échange entre partenaires

(PIP™, *partner interchange processes*). On y a aussi introduit, par l'intermédiaire des structures de dictionnaire et des contenus de dictionnaire, la définition des entités commerciales. Cette taxonomie des transactions commerciales, notamment les processus PIP, est considérée dans le réseau RosettaNet comme un plan BOM.

A ce jour, le secteur des technologies TIC n'a mis au point aucun équivalent au plan BOM du réseau RosettaNet.

Le présent Supplément donne une première proposition du Forum TMF, dans le cadre du plan eTOM, concernant un tel plan d'exploitation interentreprises des entreprises du secteur des technologies TIC. On s'attend que ce plan ePBOM soit adopté soit par le Forum TMF au nom du secteur des technologies TIC ou par des groupes d'entreprises du secteur, tels que le Forum TMF, le réseau RosettaNet, le groupe OASIS et la Commission d'études 4 de l'UIT-T (dictionnaire mondial de données sur les télécommunications).

Le paragraphe 6 décrit la proposition pour ce plan ePBOM.

Les références aux propositions concrètes existantes pour les transactions commerciales, fondées sur les normes du réseau RosettaNet ainsi que sur d'autres normes telles que la Rec. UIT-T X.790, sont données à titre informatif. Dans de nombreux exemples, il existe des protocoles de transport et des notations de modélisation des informations qui, en cas d'emploi des normes ordinaires pour les affaires électroniques, conviennent ou non au plan ePBOM. Le document GB921B décrit de manière plus détaillée les questions liées aux choix des technologies pour un usage interentreprises.

6 Schéma des processus publics interentreprises dans le cadre du plan amélioré d'exploitation des télécommunications

6.1 Introduction

Le présent Supplément donne des descriptions du plan ePBOM jusqu'aux niveaux 0/1/2, et des conseils quant aux niveaux 3 et 4. A ce stade de la mise au point sectorielle de la normalisation interentreprises des télécommunications, il convient de considérer le présent Supplément comme comportant des indications plutôt que des affirmations.

Cette subdivision est fondée sur des références aux normes pertinentes existantes de divers organes (voir Bibliographie). Certaines de ces normes sont solides, leur application étant effective, tandis que d'autres sont simplement des spécifications. La stabilité des différentes propositions relatives aux processus de niveaux 1/2 peut être jugée en fonction de leur implémentation.

6.2 Principes

Les travaux sur le plan ePBOM [GB921B] ont pour principal objet d'étendre le plan sectoriel BOM interentreprises de sorte qu'il satisfasse aux chaînes de plus-values des technologies TIC [TR 148].

Il convient d'insister sur certains points:

- le plan ePBOM est, de par sa conception, un répertoire qui permet d'établir des relations commerciales entre partenaires commerciaux susceptibles d'employer ou non un modèle de processus interne fondé sur le schéma des processus d'entreprise du plan eTOM. Le modèle théorique du réseau RosettaNet [Rosetta] en est l'aboutissement;
- les processus interentreprises sont fondés sur la définition des processus publics;
- les processus interentreprises permettent de synchroniser les processus internes de deux entreprises distinctes. La méthode de synchronisation est fondée sur la notion d'activités de transaction commerciale contenue dans le schéma en langage ebXML [GB921B];
- la démarche proposée est conforme aux travaux en cours dans les principaux domaines d'activités liées au commerce électronique des groupes de travail sur les schémas en langage ebXML du Centre pour la facilitation du commerce et les transactions

électroniques (CEFACT) de l'ONU, du réseau RosettaNet, du groupe de travail sur le mécanisme d'assemblage de contenu (CAM, *content assembly mechanism*) du groupe OAGIS, ainsi que dans les domaines d'activités naissantes suivantes de l'UIT-T:

- modèle unifié de classement;
- dictionnaire mondial de données sur les télécommunications (GTDD, *global telecommunication data dictionary*);
- langage de balisage des télécommunications (tML, *telecommunications markup language*).

6.3 Domaine des processus de niveau 0 du schéma des processus publics interentreprises dans le cadre du plan amélioré d'exploitation des télécommunications – Exploitation

Ce domaine de processus interentreprises concerne la prise en charge des regroupements verticaux de processus d'exploitation du schéma des processus d'entreprise du plan eTOM [GB921 v4.0]. Ce sujet a, à l'origine, été la principale raison d'automatisation des transactions interentreprises, ces processus devant être exécutés fréquemment et ayant des coûts élevés lors de leur exécution manuelle. En outre, l'automatisation de ces processus conduit généralement à une amélioration de la qualité de service.

La subdivision proposée de ce domaine de processus est fondée sur les regroupements verticaux de processus dans le schéma des processus d'entreprise du plan eTOM.

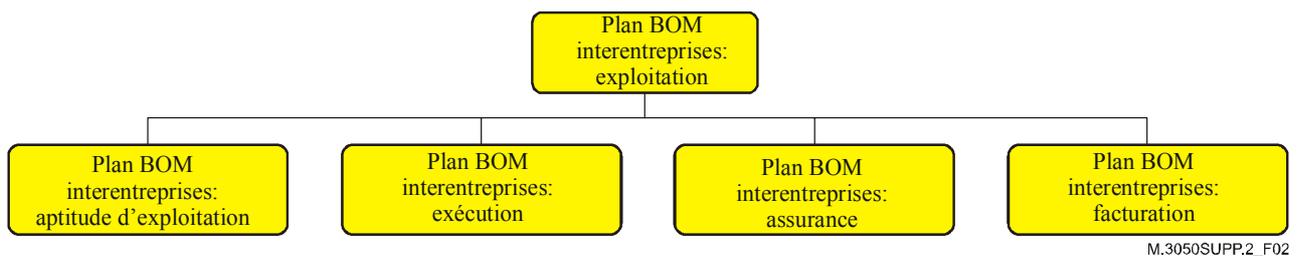


Figure 2 – Niveaux 0/1 d'exploitation dans le plan ePBOM

Plan BOM interentreprises – Exécution: ce regroupement de processus concerne toutes les activités interentreprises des processus publics qui sont nécessaires à la prise de renseignements sur un produit ou un service, à la commande et à la confirmation de la fourniture du produit ou du service, au suivi de l'état de la commande, à la modification de la commande à la demande du client, à l'organisation du rendez-vous lorsque la fourniture nécessite l'accès aux installations du client, et à l'achèvement du processus de commande en acceptant la livraison ou la fourniture du service.

Plan BOM interentreprises – Assurance: ce regroupement de processus concerne toutes les activités interentreprises des processus publics qui sont nécessaires à la surveillance et au maintien de la qualité de service. Il porte sur les processus publics interentreprises nécessaires à la signalisation des problèmes et à la notification ou à la mise à jour de l'état, à la communication du rendement, à la gestion de la mise en danger et à la gestion des accords sur les niveaux de service.

Il porte aussi sur la prise en charge des demandes et sur la surveillance des diagnostics et des tests automatisés à distance entre les partenaires commerciaux, par exemple, les tests en ligne, la vérification des alarmes, etc.

Il concerne encore les processus de rendez-vous destinés à effectuer des réparations dans les installations du client et à confirmer que le client admet que le problème est résolu.

Facturation interentreprises: ce regroupement de processus concerne toutes les activités interentreprises des processus publics qui sont nécessaires à la facturation du service, à la fourniture de crédits pour les services, à la fourniture des fichiers de communication, à la surveillance des informations comptables et aux processus de règlement.

Aptitude d'exploitation interentreprises: ce regroupement de processus concerne toutes les activités interentreprises des processus publics qui sont nécessaires à l'exécution de processus du plan ePBOM nouveaux ou modifiés entre partenaires commerciaux.

6.3.1 Niveau 1 du schéma des processus publics interentreprises dans le cadre du plan amélioré d'exploitation des télécommunications – Exécution

La proposition ci-après (Figure 3) est une synthèse du modèle unifié T1¹ de classement de la Commission d'études 4 de l'UIT-T [UOM] et des regroupements publiés par le réseau RosettaNet [PIPdirectory].

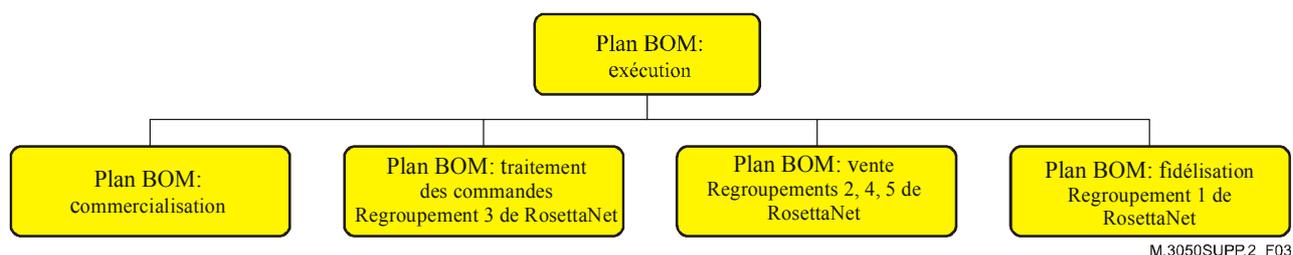


Figure 3 – Niveaux 1/2 d'exécution dans le plan ePBOM

Plan BOM interentreprises – Commercialisation: ce regroupement de processus concerne toutes les activités interentreprises des processus publics qui sont nécessaires à la prise en charge de la commercialisation en commun et aux activités de commercialisation avec les partenaires de circuits commerciaux.

Plan BOM interentreprises – Vente: ce regroupement de processus concerne toutes les activités interentreprises des processus publics qui sont nécessaires à la prise en charge de la vente en commun et à l'échange d'une clientèle potentielle entre partenaires de circuits commerciaux. Il reprend les regroupements suivants du réseau RosettaNet:

- Regroupement 2: information sur les produits (Product Information);
- Regroupement 4: gestion des stocks (Inventory Management): Segment 4F: protection des prix (Price Protection);
- Regroupement 5: gestion des informations sur la commercialisation (Marketing):
 - Segment 5A: gestion de la clientèle potentielle (Lead Opportunity Management);
 - Segment 5B: gestion des campagnes de commercialisation (Marketing Campaign Management).

¹ Les normes T1 sont maintenues par l'ATIS depuis novembre 2003.

Plan BOM interentreprises – Traitement des commandes: ce regroupement de processus concerne toutes les activités interentreprises des processus publics qui sont nécessaires à la gestion des commandes à partir des prix indiqués dans les contrats officiels, à la fourniture et à la facture définitive d'acceptation des services. Il est modélisé en trois phases suivant le modèle unifié de classement (UOM, *unified ordering model*) et emploie des éléments du regroupement 3 du réseau RosettaNet portant sur la gestion des commandes:

- commande préalable (Preorder): cela concerne toutes les activités du client qui lui permettent de décider s'il passe une commande au fournisseur et comment il compte le faire. Cela inclut la demande de renseignements liés aux emplacements où les services seront disponibles (Service Availability) et la demande d'attribution des installations de connexion (Connecting Facility Assignment Inquiry) (CFAI). Le segment 3A du réseau RosettaNet est le plus pertinent:
 - prix de la commande (Quoting Order): segment 3A1 Demande du prix et du numéro de la commande (Request Quote and Order Entry);
 - demande du prix et de la disponibilité (Querying Price and Availability): segment 3A2 demande du prix et de la disponibilité (Querying Price and Availability).
- Commande (Ordering): cela concerne essentiellement l'établissement et l'acceptation d'une commande ferme (Firm Order), parfois nommée demande de service (Service Request):
 - établissement de la commande (Create Order): Segment 3A4 gestion de la commande d'achat (Manage Purchase Order);
 - modification de la commande (Change Order), y compris fourniture d'informations supplémentaires: segment 3A8 modification de la commande d'achat (Change Purchase Order).
- Confirmation a posteriori (Post Confirmation):
 - annulation de la commande (Cancel Order): Segment 3A9 annulation de la commande d'achat (Cancel Purchase Order);
 - interrogation des services de la clientèle (Query Customer's Services);
 - interrogation concernant l'état de la commande (Query Order Status): Segment 3A5 Interrogation concernant l'état de la commande (Query Order Status);
 - notification de l'acceptation de la commande (Notify of Order Acceptance): Segment 3A6 Notification de l'acceptation de la commande d'achat (Notify of Purchase Order Acceptance);
 - distribution de l'état de la commande (Distribute Order Status): Segment 3A6 Distribution de l'état de la commande (Distribute Order Status);
 - signalisation de la mise en danger (Notify of Jeopardy);
 - fourniture d'informations de conception mises à jour.

Plan BOM interentreprises – Fidélisation: ce regroupement de processus concerne les processus publics interentreprises nécessaires à l'échange d'informations liées à la conservation des clients et aux partenaires de circuits. Il incorpore le regroupement 1 du réseau RosettaNet portant sur la gestion des profils des partenaires.

6.3.2 Niveau 1 du schéma des processus publics interentreprises dans le cadre du plan amélioré d'exploitation des télécommunications – Assurance

Dans la Figure 4 ci-après est illustrée la subdivision en composantes de processus de niveau 3/BTA des processus interentreprises de niveau 1 concernant l'assurance.

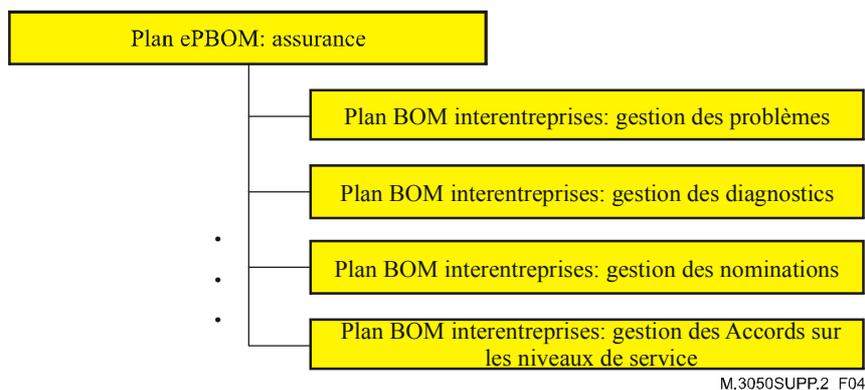


Figure 4 – Niveaux 1/2 d'assurance dans le plan ePBOM

Dans le regroupement des processus d'assurance, s'il existe des travaux antérieurs sur le commerce électronique, il n'en existe que peu qui puissent donner des orientations concernant l'organisation du plan ePBOM proposé, contrairement à la situation qui prévaut pour les processus d'exécution et de facturation. Les travaux préexistants de la Rec. UIT-T X.790 portent principalement sur la synchronisation des tickets de dérangement de base, et les aspects des processus ont souvent été abordés dans les groupes d'activités tels que les groupes ATIS/ANSI T1¹, plutôt que dans les groupes habituels.

Les principaux regroupements de processus de niveau 3 qui ont été recensés sont les suivants:

- gestion des problèmes (Manage Problems);
- gestion des diagnostics (Manage Diagnosis);
- gestion des nominations (Manage Appointing) nécessaires aux visites effectuées dans des installations partagées ou des installations de clients pour réparer les pannes d'équipement.

NOTE 1 – Les processus d'exécution peuvent aussi employer ce processus;

- gestion des Accords sur les niveaux de service (Manage Service Level Agreement), y compris les mises en danger (Jeopardy).

NOTE 2 – Les processus d'exécution peuvent aussi employer ce processus.

Plan BOM interentreprises – Gestion des problèmes: ce regroupement de processus concerne toutes les étapes des processus publics interentreprises nécessaires à la réception, l'enregistrement des avancements, la relève et la confirmation des dérangements. Il est logiquement couplé à la notion d'administration des dérangements et de tickets de dérangements. Il peut s'effectuer après que le client a posé un diagnostic initial au moyen des processus de gestion des diagnostics.

Il comprend un nombre de transactions commerciales qui s'inspirent de la Rec. UIT-T X.790², à savoir les unités fonctionnelles suivantes:

- demande d'un dossier de dérangement (Request Trouble Report) (§ 8.2.1/X.790, Saisie d'un dossier de dérangement (Enter Trouble Report));

¹ Les normes T1 sont maintenues par l'ATIS depuis novembre 2003.

² Dans la Rec. UIT-T X.790, les notifications de dérangements sont considérées dans le cadre d'un modèle de données où sont employées les fonctions GET et SET. Un certain discernement est nécessaire pour représenter le point de vue de la Rec. UIT-T X.790 au moyen d'interfaces fondées sur les messages de commerce électronique, qui emploient des modèles de "notification des interventions". Cette adaptation du modèle de la Rec. UIT-T X.790 doit tenir compte des règles commerciales actuelles qui s'appliquent à celle-ci. Le présent Supplément est une première proposition.

- demande de clôture d'un dossier de dérangement (Request Trouble Report Closure) (§ 8.12/X.790, Résiliation d'un dossier de dérangement (Cancel Trouble Report));
- demande d'annulation d'un dossier de dérangement (Request Trouble Report Clear) (§ 8.14/X.790, Suppression d'un dossier de dérangement des télécommunications (Delete Telecommunications Trouble Report));
- demande de modification d'un dossier de dérangement (Request Trouble Report Change) (§ 8.9/X.790, Modification des informations de l'administration des dérangements (Modify Trouble Administration Information));
- demande de la situation d'un dossier de dérangement (Request Trouble Report Status) (§ 8.2.2/X.790);
- examen de l'historique d'un dérangement (Review Trouble History) (§ 8.5/X.790);
- ajout d'informations concernant un dérangement (Add Trouble Information) (§ 8.6/X.790);
- modification des informations de l'administration des dérangements (Modify Trouble Administration Information) (§ 8.9/X.790);
- mise à jour de l'état et de la situation (Update State and Status) (§ 8.17/X.790);
- notification des modifications d'un dossier de dérangement (Notify Trouble Report Change);
- notification de l'historique d'un dossier de dérangement (Notify Trouble Report History Status) (§ 8.4.1/X.790, Notification d'un événement historique de dérangement (Trouble History Event Notification));
- notification de la situation d'un dossier de dérangement/mise à jour du temps d'engagement (Notify Trouble Report Status/Commitment Time Update) (§ 8.7.1/X.790);
- notification d'un événement de configuration de l'administration des dérangements (Notify Trouble Administration Configuration Event) (§ 8.10/X.790);
- notification de l'avancement d'un dossier de dérangement (Notify Trouble Report Progress) (§ 8.11.1/X.790);
- notification de clôture d'un dossier de dérangement (Notify Trouble Report Closure);
- notification d'annulation d'un dossier de dérangement (Notify Trouble Report Clear);
- soumission d'un dossier de dérangement des télécommunications (Refer Telecommunications Trouble Report) (§ 8.15/X.790);
- transfert d'un dossier de dérangement des télécommunications (Transfer Telecommunications Trouble Report) (§ 8.16/X.790);
- vérification de l'achèvement d'une réparation (Verify Repair Completion) (§ 8.8/X.790).

Plan BOM interentreprises – Gestion des diagnostics: ce regroupement de processus concerne les processus publics interentreprises exigeant des essais de diagnostic entre les entreprises. Ce type de capacité est, par exemple, nécessaire pour prendre en charge les fournisseurs de service Internet qui mettent à disposition une large bande sur le réseau d'accès xDSL d'un titulaire. Souvent, ils doivent lancer des tests dans le réseau d'accès et ils reçoivent les résultats automatiquement afin d'être en mesure de décider si des interventions de réparation sont nécessaires dans le réseau d'accès DSL, ou dans leur propre réseau, et de relever le dérangement de bout en bout.

Ce regroupement comprend les unités fonctionnelles suivantes:

- lancement d'un test (Initiate test) (Test simple non contrôlé ou unique (Simple uncontrolled or one-shot test)) (§ 7.2.1/X.745 | ISO/CEI 10164-12, Lancement d'un test (Test initiation));
- lancement d'un test planifié (Initiate Scheduled Test) (§ 7.2.2/X.745 | ISO/CEI 10164-12, Planification d'un test (Test scheduling));

- demande de suspension d'un test (Request Test Suspension) (§ 7.2.4/X.745 | ISO/CEI 10164-12, Suspension et reprise d'un test (Test suspension and resumption));
- demande de reprise d'un test (Request Test Resumption) (§ 7.2.4/X.745 | ISO/CEI 10164-12 Suspension et reprise d'un test (Test suspension and resumption));
- annulation d'un test (Cancel Test) (§.7.2.5/X.745 | ISO/CEI 10164-12, Terminaison d'un test (Test termination));
- notification des résultats d'un test (Notify Test Results) (§.7.2.3/X.745 | ISO/CEI 10164-12).

Plan BOM interentreprises – Gestion des rendez-vous: ce regroupement de processus concerne les processus publics interentreprises destinés à l'organisation d'un rendez-vous mutuellement acceptable entre deux partenaires commerciaux, en vue par exemple d'accéder aux locaux client, aux installations verrouillées d'ingénierie ou aux autres installations, ou de procéder à des essais communs entre deux entreprises. Il comprend les processus suivants:

- demande des disponibilités pour un rendez-vous (Request Appointment Availability) (renvoi d'un ensemble d'intervalles);
- demande de rendez-vous (Request Appointment);
- demande de changement de rendez-vous (Request Appointment Change);
- demande d'annulation de rendez-vous (Request Appointment Cancel);
- notification du rendez-vous demandé (Notify Appointment Required).

Plan BOM interentreprises – Gestion des Accords sur les niveaux de service et de la mise en danger: ce regroupement de processus concerne les processus publics interentreprises destinés à la gestion des Accords sur les niveaux de service (SLA, *service level agreement*) établis soit en tant que partie des processus d'accords avec les partenaires commerciaux (stratégie, infrastructure et produits (SIP, *strategy, infrastructure and product*) du plan ePBOM) soit pendant les processus d'exécution destinés à fournir une instance de service. Il porte sur les Accords SLA, qui décrivent le produit ou le service fourni et la mise en danger dans les processus de fourniture ou de réparation d'une instance de service, et sont parfois nommés indicateurs fondamental de performance (KPI, *key performance indicator*). Les autorités réglementaires exigent souvent des rapports sur les indicateurs KPI. Ce regroupement comprend les processus suivants:

- demande de rapports sur les Accords SLA/indicateurs KPI (Request SLA/KPI report);
- établissement des seuils dans les Accords SLA (Set SLA threshold);
- notification de l'établissement des Accords SLA (Notify SLA event);
- notification de la violation des Accords SLA (Notify SLA Violation);
- signalisation de la mise en danger (Notify Jeopardy Status) (client ou fournisseur) [modèle UOM];
- notification de l'élimination du danger (Notify Jeopardy Cleared) [modèle UOM].

6.3.3 Niveau 1 du schéma des processus publics interentreprises dans le cadre du plan amélioré d'exploitation des télécommunications – Facturation

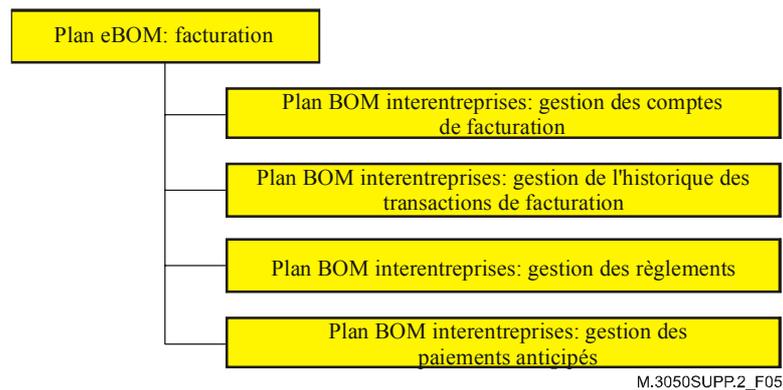


Figure 5 – Niveaux 1/2 de facturation dans le plan ePBOM

Ce regroupement de processus concerne l'échange de factures, les informations relatives à la facturation et à la comptabilité, les comptes de paiements anticipés et les processus de règlement entre partenaires commerciaux. Il porte sur les enregistrements du détail des communications et des services. Les travaux du groupe IPDR sur les enregistrements du détail des utilisations [IPDR] sont pertinents. Dans ce regroupement, un des objectifs techniques essentiels est l'organisation et la représentation appropriées des enregistrements de facturation et de comptabilité, ainsi que les règles de traitement de ces informations.

La subdivision proposée est fondée sur des informations publiées par le groupe Parlay [Parlay], sur les processus de règlements ouverts de l'ETSI [TS101321] et sur les procédures de transfert de comptes (TAP, *transferred account procedure*) de l'Association GSM [GSM-TAP].

Plan BOM interentreprises – Gestion des comptes de facturation: ce regroupement de processus concerne les processus interentreprises destinés à la gestion des comptes de facturation. Il porte sur la création, la modification et l'archivage des comptes de facturation.

Plan BOM interentreprises – Gestion de l'historique des transactions de facturation: ce regroupement de processus concerne les processus interentreprises destinés à la gestion de l'historique des transactions. Il comprend la réception et le traitement des demandes relatives aux transactions et l'élaboration de rapports sur la comptabilité, comprenant les soldes demandés. Il peut aussi être employé pour prendre en charge les processus de gestion des fraudes internes. Parce que les transactions de facturation peuvent être volumineuses, il est courant de prévoir des mécanismes de transfert de fichiers assurant le transfert des informations et de faire savoir quand le fichier est disponible. Ce regroupement comprend les processus suivants:

- demande d'historiques de transactions (Request Transaction History);
- fourniture d'historiques périodiques de transactions (Provide Periodic Transaction Histories);
- notification d'historiques de transactions (Notify Transaction History).

Plan BOM interentreprises – Gestion des paiements anticipés: ce regroupement de processus concerne les processus interentreprises destinés à la prise en charge de la facturation des paiements anticipés. Les fonctions qui doivent être prises en charge (fondées sur la méthode Parlay v4 [ParlayX] et sur le protocole des règlements ouverts (OSP, *open settlements protocol*) de l'ETSI) sont notamment les suivantes:

- obtention du solde du compte (Get Account Balance). Cette fonction fournit le solde du compte correspondant à l'identifiant de l'utilisateur final et à son numéro d'identification personnel (PIN, *personal identification number*) associé;
- obtention des dates d'expiration du crédit (Get Credit Expiry Date). Cette fonction fournit la date d'expiration du crédit correspondant à l'identifiant de l'utilisateur final et à son numéro PIN associé facultatif;
- recharge du compte (Recharge Account Balance). Ce processus recharge directement le compte correspondant à l'identifiant de l'utilisateur final et à son numéro PIN associé facultatif;
- mise à jour du bordereau (Update Voucher). Ce processus recharge directement le compte correspondant à l'identifiant de l'utilisateur final et à son numéro PIN associé facultatif. Il emploie un identifiant de bordereau qui spécifie indirectement les montants dus. Un numéro PIN facultatif de bordereau peut être employé pour vérifier le bordereau;
- obtention de l'historique du compte (Get Account History). Cette fonction renvoie l'historique des transactions du compte correspondant à l'identifiant de l'utilisateur final et à son numéro PIN associé.

Plan BOM interentreprises – Gestion des règlements: Ce regroupement de processus concerne les processus interentreprises destinés à la gestion des règlements entre partenaires commerciaux. La subdivision proposée s'inspire des travaux de l'Association GSM et des notions commerciales du protocole TAP. Ce regroupement comprend les processus suivants:

- établissement et modification des arrangements commerciaux et des pièces justificatives;
- approbation des processus de règlement net;
- échange et confirmation de l'exécution des règlements;
- notification.

Les processus de règlement de par leur nature impliquent l'emploi d'un certain intermédiaire et sont donc un peu plus complexes que les processus interentreprises normaux à deux parties.

6.3.4 Niveau 0 du schéma des processus publics interentreprises dans le cadre du plan amélioré d'exploitation des télécommunications – Stratégie, infrastructure et produits

Ce regroupement de processus concerne la mise au point en commun par des partenaires commerciaux d'une stratégie, d'une infrastructure et de produits. Etant donné le modeste déploiement des stratégies interentreprises dans le secteur des technologies TIC, le secteur concerné ici en est au stade des balbutiements comparé au secteur de la fabrication où la gestion de la chaîne d'approvisionnement se fait de manière plus extensive.

Ce regroupement comprend aussi l'établissement d'Accords de partenariats commerciaux entre partenaires commerciaux, qui sont nommés Accords sur le protocole de collaboration (CPA) dans le schéma en langage ebXML.

Des processus SIP dans le secteur des technologies TIC se retrouvent par exemple dans la mise au point et la spécification des produits d'interconnexion entre opérateurs de réseaux. Ce sont dans une large mesure des processus manuels, exécutés par des groupes nationaux en réponse à un règlement national ou régional, par exemple européen.

En ce qui concerne l'élaboration de l'infrastructure, il existe des exemples où les opérateurs s'échangent, de façon ininterrompue, des prévisions, en fonction des points, des types et des volumes d'interconnexion, concernant les services d'interconnexion. Ainsi, la prévision du trafic d'interconnexion entre opérateurs au Royaume-Uni se fait jusqu'à 18 mois, en tenant compte des modifications du nombre et de l'emplacement des points d'interconnexion, des modifications des plans de numérotation et des centres de commutation. Ces prévisions sont habituellement "verrouillées" commercialement à environ 90 jours. Les prévisions à long terme sont essentielles pour la conduite des processus de planification SIP.

Des processus de planification et de fourniture analogues sont aussi employés entre les fournisseurs de service et leurs propres fournisseurs en ce qui concerne l'élaboration de l'infrastructure des réseaux.

Le regroupement 4 du réseau RosettaNet portant sur la gestion des stocks incorpore des fonctions semblables à celles qui sont décrites ci-dessus. Le regroupement 7 portant sur la fabrication, où des informations sur la conception sont échangées, présente aussi certaines analogies avec les processus SIP dans le secteur des technologies ICT en ce qui concerne la conception commune des produits.

6.3.5 Niveau 0 du schéma des processus publics interentreprises dans le cadre du plan amélioré d'exploitation des télécommunications – Gestion des entreprises

Ce regroupement de processus prend en charge les processus interentreprises automatisés entre les entreprises.

On peut envisager les processus suivants:

- échange électronique d'informations financières entre une entreprise et sa banque;
- sécurité interentreprises: on prévoit qu'un regroupement de sécurité devra être ajouté, comportant des processus publics interentreprises chargés du maintien de la confiance et de la gestion de l'identité et du statut de l'autorisation entre parties commerciales et leurs clients. Tandis que la sécurité est un processus générique, certains processus particuliers doivent être acceptés entre partenaires commerciaux afin que les demandes commerciales puissent être traitées sur un plan commercial.

Ces processus ne sont sans doute pas particuliers au secteur des technologies TIC, et, à ce jour, leur examen n'est pas une priorité.

6.3.6 Niveaux 2/3 du schéma des processus publics interentreprises dans le cadre du plan amélioré d'exploitation des télécommunications – Décomposition

Les descriptions aux niveaux 1/2 ont fourni, en guise de repères, un certain nombre de définitions des processus publics interentreprises qui pourraient être employées dans le secteur des technologies TIC. Celles-ci s'appliquent en effet aux regroupements de processus de niveau 2, et donnent des orientations sur les composantes des processus atomisés de niveaux 2 ou 3. A ce stade, on estime que l'extension aux processus de niveaux 3 et 4 devrait se faire après l'examen plus approfondi par les groupes d'activités des propositions de niveau 2, décrites dans le présent Supplément.

Par ailleurs, les travaux en cours à l'UIT-T et ailleurs progressent. Ils devraient être incorporés à ce niveau de l'analyse dans une version ultérieure.

6.4 Résumé

Dans le présent Supplément est donnée une première analyse des regroupements de processus, convenant à la prise en charge du plan ePBOM. En raison du lien de ces travaux avec les activités dans le secteur, telles que celles des groupes de travail sur les schémas en langage ebXML, du réseau RosettaNet et d'autres groupes, de nombreuses décompositions de processus publics parmi

celles qui sont proposées renvoient aux définitions des composantes des processus de niveaux 3 et 4, qui sont disponibles dans le secteur.

Ce niveau d'analyse doit permettre la définition concrète d'exemples de processus de chaîne d'approvisionnement de bout en bout entre partenaires, certains employant la définition contenue dans le schéma des processus d'entreprise du plan eTOM comme point de départ de la modélisation, d'autres employant des modèles exclusifs ou d'autres modèles de processus internes.

Les spécifications dans le secteur interentreprises évoluent et les présents travaux sont fondés sur les informations disponibles en mai 2003.

Une question demandant une attention particulière est celle qui consiste à relever que, bien que le schéma du réseau RosettaNet comporte l'ensemble le plus complet de spécifications qui regroupent des choix particuliers de solutions techniques, par exemple, le schéma d'implémentation du réseau RosettaNet (RNIF, *RosettaNet implementation framework*) et des types de documents particuliers, ces choix technologiques peuvent ne pas convenir au secteur des technologies TIC.

La modélisation des informations pour les technologies TIC constitue un défi majeur, qui fera vraisemblablement évoluer les mécanismes du réseau RosettaNet destinés à la capture des dictionnaires de données et aux différentes façons de structurer les documents commerciaux échangés. Le réseau RosettaNet lui-même est l'un des partenaires les plus en vue en ce qui concerne l'évolution de ces normes. La plus connue de celles-ci est le mécanisme d'assemblage de contenu (CAM, *content assembly mechanism*) en langage ebXML du groupe OASIS qui permettra de définir plus systématiquement des documents commerciaux, mieux gérés en ce qui concerne les modifications

Les lecteurs sont vivement invités à consulter les dernières mises à jour des documents émanant des groupes de travail sur les schémas en langage ebXML, du réseau RosettaNet, de la Commission d'études 4 de l'UIT-T et du groupe OASIS.

BIBLIOGRAPHIE

- [GB921] TMF GB921 Version 4 – Enhanced Telecom Operations Map (eTOM).
- [GB921B] GB921B ETOM – B2B Integration – Using B2B Inter-enterprise integration with the eTOM V4.0 February 2004.
- [TR148] Value Chain Issues facing the ICT Industry TR148 v0.5 June 2002 Member evaluation version.
- [Rosetta] www.RosettaNet.org.
- [ebXML] www.ebxml.org and www.ebtwg.org.
- [GB921 V4.0] TeleManagement Forum Enhanced Telecomm Operations Map GB921 v4.0.
- [UOM] UOM Unified Ordering Model Vols 1, 2, 3, www.atis.org.
- [PIPdirectory] RosettaNet PIP directory, www.RosettaNet.org.
- [IPDR] IPDR Network Data Management – Usage Specification – Version 3.1.1.
- [PARLAY] Parlay X Version 4, www.parlay.org.
- [TS101321] ETSI TS101321 V2.1.1 (2000), *Telecommunications and Internet Protocol Harmonization over Networks (TIPHON); Open Settlement Protocol (OSP) for Inter-Domain pricing, authorization, and usage exchange*.
- [GSM-TAP] TAP Transferred Account Procedures GSM Association, www.gsmworld.org.

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques
Série H	Systèmes audiovisuels et multimédias
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Réseaux câblés et transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, circuits téléphoniques, télégraphie, télécopie et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information, protocole Internet et réseaux de nouvelle génération
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication