

Statut du document	Proposition de modèle conceptuel
Titre	<i>Workflow Reference Model</i> (1995) <i>The Workflow Management Coalition Specification : WfXML</i> (janvier 2000)
Source	<i>Workflow Management Coalition (WfMC)</i> http://www.wfmc.org/
Date de publication	Depuis 1995, série de publications.
Nombre de pages	
Langue	Anglais
Lien avec autres normes	Le modèle sert de guide pour SWAP, ainsi que pour ebXML, la partie sur les Processus d'affaires
Situation actuelle	Se basant sur SWAP, un modèle d'interopérabilité en XML est en cours de développement sous le nom de WfXML (<i>Workflow XML</i>). Accès recommandé par : http://www.oasis-open.org/cover/wf-xml.html
Description	<p>Définition de processus : Représentation de la façon d'accomplir une tâche. Il peut s'agir d'un ensemble de tâches réalisées par un groupe d'individus, ou des instructions à une machine, ou une combinaison des deux. La définition de processus comprend tous les parcours admissibles, ce qui s'appelle justement un <i>circuit</i> : en contexte d'affaires, il arrivera que certains des processus parmi les plus englobants correspondront à des circuits. Dans ces cas particuliers, définition de processus et définition de circuit coïncideront; dans la plupart des cas, un circuit comprendra plusieurs processus ou sous-processus.</p> <p>Instance de processus : Un objet particulier devant parcourir un processus servant à lui incorporer une information discriminante en fonction du contexte. Une instance de processus doit être conforme à sa définition; une instance est un objet particulier dans une série d'objets effectuant un parcours dans un circuit.</p> <p>Observateur d'activités : Mécanisme servant de pont entre l'instance de processus et le centre de contrôle responsable du circuit de production et de l'exécution d'une définition de processus. Il peut y avoir étagement des observateurs d'activités lorsque des sous-processus ont à réaliser des parcours secondaires par rapport à un parcours principal sous une définition de processus donnée, et que ces sous-processus doivent eux-mêmes faire appel à d'autres services externes dont ils doivent attendre les résultats avant de pouvoir exécuter leur propre parcours.</p> <p>Liste de travail (<i>workList</i>) : nom de l'interface de consultation de la liste des items dont la responsabilité est confiée à chacune des personnes concernées dans un circuit de production. C'est grâce à une définition de processus que sont créées et alimentées avec de nouveaux items ces listes.</p> <p>Item de travail (<i>workItem</i>): Une définition de processus permet de créer des listes d'items de travail qui contiennent les références aux activités devant être effectuées par des personnes. Un item de travail est donc une sorte d'instance de processus qui représente que l'activité doit être exécutée par une personne (à l'opposé d'une tâche automatisée). Dans la plupart des cas, parce qu'humains et automates contribuent à la réalisation d'un parcours, une instance de processus et un item de travail coïncident.</p> <p>Ces catégories logiques s'adressent principalement aux machines. Pour les personnes qui réalisent le processus, le besoin concerne surtout les instances en cours d'exécution et il consiste à subdiviser le circuit dans ses parcours, ses étapes principales et sous-tâches pour informer les utilisateurs et gestionnaires de façon adaptée au contexte sur l'état d'avancement d'une instance de processus. Par exemple, une instance de processus dans l'administration gouvernementale peut consister à créer un document (étapes de brouillon, édition initiale, édition révisée, approuvée, transmise, conservée), ou il peut s'agir de traiter une demande, l'enregistrer, l'analyser, produire une recommandation, décider, etc, dans un processus où un groupe de documents est progressivement constitué à mesure qu'est parcouru un circuit de production. L'enregistrement d'un document pourrait identifier les états d'avancement selon la nomenclature des <i>statuts d'enregistrement</i> comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>incomplet</i>, - <i>enregistré</i> (tous les attributs obligatoires y sont), - <i>certifié</i> (exigences de qualité),

- détruit (trace de ce qui fut).

Remarque

Lexique anglais-français

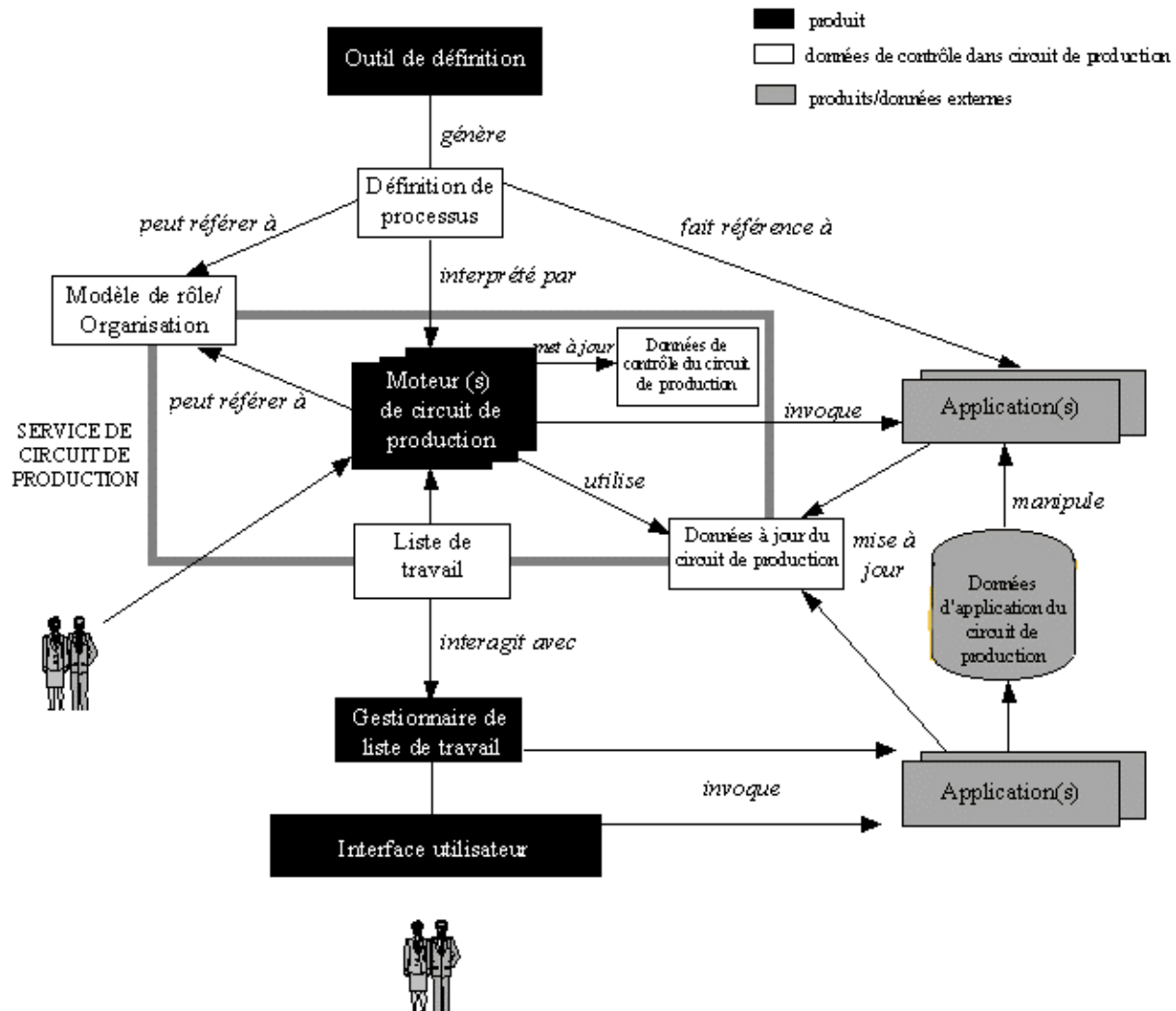
Il y a un excellent glossaire en français qui a été produit par la WfMC et disponible à : <http://www.aiim.org/wfmc/mainframe.htm>

Statut (status) : le WfMC propose six états d'avancement pour une instance de processus :

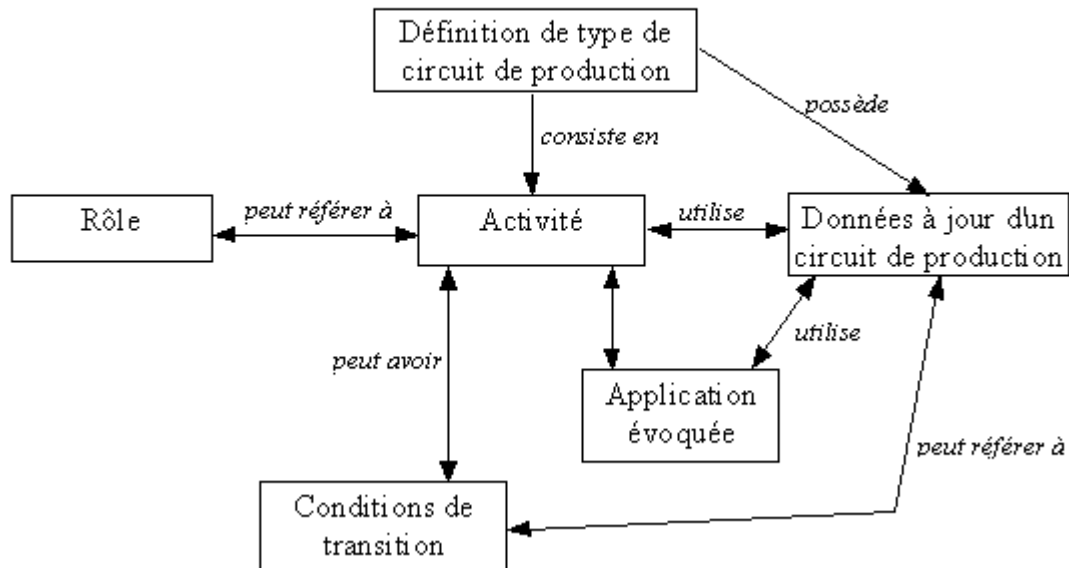
créée – non lancée	<i>open.not running.not started</i>
créée – suspendue	<i>open.not running.suspended</i>
créée – en cours d'exécution	<i>open.running</i>
Exécutée – complétée	<i>closed.completed</i>
Interrompue – terminée	<i>closed – terminated</i>
Interrompue – terminée ou non	<i>closed - aborted</i>

Deux figures produites par le WfMC sont reproduites ci-après avec des termes en français pour remplacer les termes anglais de la source. (Source: <http://www.aiim.org/wfmc/mainframe.htm>)

Structure générale du soutien logistique au circuit de production



Métamodèle de définition de base d'un processus



Rédacteur : Richard Parent

Organisation source : Secrétariat du Conseil du trésor

Date de publication : 21 août 2000

Raison d'être : Connaissance technologique

Programme gouvernemental : Inforoutes et ressources informationnelles

Nom du modificateur :

Date de dernière modification :

Note numéro : 23

Statut du document	
Titre	<i>Simple Workflow Access Protocol (SWAP)</i> (Protocole d'accès simple pour circuit de production)
Mot clé	Circuit de communication/production
Source	<i>Site Web du WfMC</i> http://www.oasis-open.org/cover/xml.html#swap
Date de publication	
Nombre de pages	
Langue	Anglais
Lien avec autres normes	Basé sur une syntaxe XML
Situation actuelle	
Description	<p>Le but de SWAP est de décrire les circuits de production des documents avec leur succession de rôles et les règles d'affaires à suivre en réponse aux différents événements d'affaires possibles en chaque point du circuit. SWAP est le protocole nécessaire pour intégrer les donneurs d'ouvrage et les services asynchrones et permettre leur interaction via l'inforoute. Les concepts généraux de contrôle et de suivi sont centraux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle : créer le travail, le préparer, le faire commencer, l'interrompre, être tenu informé des exceptions, du moment où le travail est terminé, obtenir les résultats. - Suivi : vérifier l'état d'avancement du travail, obtenir un relevé de son exécution. <p>Le protocole SWAP propose quelques nouvelles méthodes HTTP et quelques modèles de contenu XML pour le soutien logistique des échanges dans un circuit de production. C'est une approche générique de solution au contrôle de services asynchrones (i.e. dont l'exécution n'est pas immédiate ou synchrone).</p> <p>Le protocole offre une façon de lancer une instance d'un service générique asynchrone, soit une <i>instance de processus</i>. Des services de <i>circuit de production</i> ont à fournir la mise en séquence d'autres services, en lançant des requêtes de services externes et en étant prévenu lorsque le service est rendu. Le protocole prend pour point de départ l'URI (adresse) où se trouve une <i>définition de processus</i> et permet de lui adresser une requête HTTP afin de lancer une instance de processus en assignant à cette instance un URI qui est propre à cette instance. Le protocole définit quelques requêtes HTTP permettant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de donner un nom à cette instance de processus, - d'adresser une requête pour connaître l'état d'avancement d'une instance de processus, - de suspendre ou de reprendre le travail sur une instance de processus, - de fournir de nouvelles données à une instance de processus et d'en connaître l'effet sur l'instance. <p>Le protocole fournit aussi un mécanisme pour alléger la tâche de suivi pour le donneur d'ouvrage en le dispensant d'avoir à s'informer périodiquement de l'état d'avancement des instances dans le circuit. Ce mécanisme consiste à inscrire dans chaque instance de processus une adresse de retour pour prévenir dès que le travail aura été complété : on parle d'un « URI observateur ».</p>

Remarque

Lexique anglais-français

Rédacteur : Richard Parent
Organisation source : Secrétariat du Conseil du trésor
Date de publication : 21 août 2000
Raison d'être : Connaissance technologique
Programme gouvernemental : Inforoutes et ressources informationnelles
Nom du modificateur :
Date de dernière modification :

Note numéro :

22

Statut du document	<i>Working Draft 0,4</i>
Titre	<i>Business Process Modeling Language (BPML)</i> . Langage de modélisation des processus d'affaires.
Mot clé	Circuit de production
Source	<i>Business Process Management Initiative (BPMI)</i> http://www.bpml.org
Date de publication	8 mars 2001
Nombre de pages	147
Langue	Anglais
Lien avec autres normes	<p>Utilise le langage de schéma XML, J2EE, et les espaces nominatifs (Namespaces). <i>XPath</i> est utilisé comme langage d'expression des règles logiques, des calculs et pour la sélection. Utilise SOAP sous BPQL, UDDI pour faire connaître ses interfaces publiques.</p> <p>BPML se distingue de ebXML : celui-ci est centré sur les processus d'affaires interentreprises alors que BPML se spécialise dans l'intégration des processus d'affaires internes de l'entreprise.</p>
Situation actuelle	Visé la position d'interface commune d'échange entre processus d'affaires implantés dans plates-formes hétérogènes.
Description	<p>Le but est de définir une norme de haute fiabilité dans la gestion de processus d'affaires vitaux entre applications, entre subdivisions d'une organisation, etc. Le premier bien livrable, un schéma XML, représentera BPML, un langage de modélisation des processus d'affaires. Le but est de permettre d'inclure des transactions, un flux de données, des messages, des événements placés dans un agenda, des règles d'affaires, des rôles de sécurité, et des exceptions. Par la suite, un protocole de gestion basé sur SOAP ou DAV pourra être ajouté. Un langage de requête sera aussi associé sous le nom de BPQL (<i>Business Process Query Language</i>).</p> <p>Les processus d'affaires sont vus comme des moyens de structurer les activités de collaboration nécessaires entre participants internes ou externes exerçant des rôles variés. Les participants peuvent être des entités comme des systèmes, des applications, des utilisateurs, des partenaires ou d'autres processus d'affaires. La définition d'un processus établit quels <i>messages</i> peuvent être échangés entre les participants, dans quel ordre, et avec quel contenu. Seuls les messages spécifiques à un processus y sont définis, alors que les messages habituels d'un participant sont importés de la définition de processus associée à ce participant. Il s'agit alors d'un participant <i>statique</i>, connu d'avance, par opposition à un participant <i>dynamique</i>. Ce dernier reflète le besoin de participants nouveaux, enregistrés dans le cours de la réalisation d'un processus d'affaires, par exemple le moins cher à tel millième de seconde donné où une requête a été lancée par le processus d'affaires dans le marché.</p> <p>Les processus dépendent de l'exécution d'activités et de la circulation de l'information entre les activités et entre les participants.</p> <p>- Les <i>activités simples</i> servent à modéliser la consommation et la production de messages, de tâches, de données ou de biens. Elles servent aussi à modéliser les opérations ou actions, et la communication d'un échec.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Les activités complexes</i> servent à modéliser un flux de contrôle, qu'il soit sériel, parallèle, ou conditionnel. Elles servent aussi à modéliser les états composites. - <i>Les activités de processus</i> qui ne concernent que le processus lui-même sans interaction avec l'environnement. <p>Les règles logiques, les calculs et la sélection conditionnelle s'expriment au moyen de règles qui affectent les choix de parcours dans des arbres de décision. On s'en servira pour modéliser la manière dont l'exécution d'un processus sera affectée par l'information qui sera recueillie et créée pendant le déroulement d'un processus.</p> <p>BPML permet des transactions dites <i>coordonnées</i> quand tous les participants doivent s'exécuter dans un court délai, sinon le tout est annulé (soit avorté soit compensé); et des transactions dites <i>étendues</i> quand on veut au contraire qu'une transaction puisse rester ouverte et n'être complétée qu'après un délai assez long (ce qui constituerait un apport original de BPML et s'appuie sur un mécanisme d'« enregistrement permanent »).</p>
--	--

Remarque Les concepts du WfMC sont la référence principale, mais la représentation formelle rendue possible est plus poussée.

Lexique anglais-français

Business process	Processus d'affaires	Sont constitués par l'interaction entre les participants et l'exécution des activités en fonction d'un ensemble défini de règles en vue de l'atteinte d'un objectif commun.
------------------	----------------------	---

Rédacteur : Richard Parent
Organisation source : Secrétariat du Conseil du trésor
Date de publication : 10 novembre 2000
Raison d'être : Connaissance technologique
Programme gouvernemental : Inforoutes et ressources informationnelles
Nom du modificateur : Richard Parent
Date de dernière modification : 17 août 2001
Note numéro : 70

Statut du document	<i>EbXML Candidate Draft</i>
Titre	<i>electronic business XML (ebXML) Requirements Specification</i> (Conception détaillée des exigences d'affaires électroniques en XML)
Mot clé	Attestation
Source	OASIS, ebXML
Date de publication	28 avril 2000
Nombre de pages	36
Langue	Anglais
Lien avec autres normes	Cadre général des exigences du commerce électronique en XML. Priorité à l'assemblage de normes existantes en regard des besoins globaux de commerce électronique.
Situation actuelle	
Description	<p>ebXML est un programme de 15 à 18 mois pour concevoir et prototyper une infrastructure technique globale basée sur XML pour un commerce électronique bien encadré. Les sources de normes sont principalement le W3C mais aussi l'IETF, l'IEEE, l'IEC, et l'OMG. L'énoncé de mission d'ebXML se lit comme suit : « Un ensemble unique de spécifications techniques convenues au plan international et consistant en une sémantique XML commune et les structures de document en découlant pour faciliter le commerce global.» Les besoins des petites et des grandes entreprises dans tous les secteurs industriels sont pris en compte, de même que les échanges entre fournisseurs ainsi que les échanges entre clients et fournisseurs. Les besoins d'échange entre applications au sein d'une entreprise sont considérés mais en second lieu. Le terme <i>affaires</i> lui-même comprend tout autant les activités gouvernementales et les activités à but non lucratif. Le projet compte un comité directeur et sept équipes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - processus d'affaires - architecture technique - composants-noyau - transport/acheminement et emballage - registre et entrepôt - coordination et support technique - marketing, sensibilisation et éducation. <p>Neuf groupes d'exigences d'affaires sont associés à la conception :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- <u>Exigences générales d'affaires</u> : des solutions peu coûteuses, souples et adaptables du simple au sophistiqué pour toute la variété de besoins d'affaires, y compris des façons de faire existantes. Développer XML et instituer une autorité reconnue pour l'évolution future d'ebXML. 2- <u>Faire affaires en utilisant ebXML</u> : échanges entre applications d'entreprises différentes, avec des portails et des courtiers comme intermédiaires, dans un cadre d'échanges XML et ouvert aux extensions; création de documents structurés, présentation, validation de la saisie des données. 3- <u>Globalisation</u> : l'objectif d'un seul marché global requiert une simplification et une harmonisation des normes d'échange en fonction d'un modèle abstrait (ou <i>métamodèle</i>) de marché. L'aspect multilingue doit aussi être aménagé : le développement se fait en anglais, les traductions en français et en russe seront aussi effectuées par ebXML en raison du statut de ces langues aux Nations Unies.

- 4- Accessibilité : l'ouverture est cruciale, il faut que les ressources d'ebXML soient gratuites et publiques, le plus accessibles que possible.

Des mécanismes institutionnalisés de registre et d'entrepôt sont nécessaires pour que les propriétaires de processus puissent enregistrer des spécifications ou schémas et y donner ainsi accès public. Le contexte anticipé en est un de réseau de registres et d'entrepôts qui communiqueront entre eux. Pour la viabilité d'ebXML à long terme, il faudra institutionnaliser une autorité sur les spécifications techniques et les glossaires ebXML. Des hypothèses à cet égard sont de confier un rôle à la branche concernée des Nations Unies ou à OASIS.

- 5- Interopérabilité : quatre dimensions y contribuent :

- Architecture : doit se baser sur un ensemble commun de processus d'affaires, de significations, de vocabulaire, d'encodage de caractères, de façons de décrire les éléments et attributs dans les structures logiques, les mesures de sécurité, le protocole d'échange de données et une couche réseau.
- Transport, acheminement et emballage : des descriptions précises et détaillées sont nécessaires pour que ça fonctionne, autant ce qui est transporté (emballage, enveloppe de message, en-tête et corps de message) que des interfaces de services à l'envoi et à la réception.
- Extensibilité : pour répondre à la diversité des contextes et aux besoins particuliers à ajouter à même le fonctionnement local de services de portée générale.
- Récupérer l'existant : à la fois en interopérant avec l'existant sans le changer, et en assurant une voie de transition de l'existant vers le nouveau. Ceci vaut pour tout l'EDI traditionnel ainsi que pour des solutions verticales basées sur XML comme RosettaNet ou l'Open Application Group.

- 6- Sécurité : soit dans une couche session ou pour un seul document, la sécurité doit pouvoir être absente ou étendue selon les besoins en contexte. Ce qui doit pouvoir être assuré, ce sont la confidentialité du transport, l'authentification des parties, l'intégrité de l'information, la non-répudiation pour chaque partie, et la conservation des documents.

- 7- Exigences légales : liées aux mécanismes de sécurité, la valeur légale est largement attachée aux métadonnées de conservation.

- 8- Signature numérique : Le principal moyen pour assurer la sécurité et la valeur légale, il importe de l'accommoder dans les jeux de messages ebXML pour la réalisation de transactions d'affaires.

- 9- Gestion : structure de projet sur 18 mois et préparation du long terme dans un cadre accrédité au plan international, participation de nombreux experts techniques sur une base individuelle ouverte.

Une architecture technique abstraite a été esquissée pour guider le travail des équipes de développement. Une première figure illustre les composants fonctionnels, pour lesquels les principaux points de conformité sont présentés à la seconde figure du document.

Outre les équipes qui sont chargées de coordination, soutien et communications,

	<p>il y en a cinq qui œuvrent directement sur des parties techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Processus d'affaires</u> : s'entend sur une façon de définir les processus d'affaires de façon indépendante des outils en fonction d'un métamodèle réutilisable dans toute organisation avec ses outils propres, établir, sur syntaxe XML, une sémantique pour la description des processus d'affaires, leurs données, leurs étapes de traitement; établir une bibliothèque de documents en fonction des services identifiés et des interactions ainsi qu'un glossaire où tous les termes sont définis. - <u>Architecture technique</u>: dégager une vision de l'intégration des processus d'affaires entre partenaires réguliers ou ad hoc, réduire la nécessité ou la lourdeur des ententes préalables ou particulières, spécifier les interdépendances entre les grands composants techniques d'ebXML ainsi qu'avec les systèmes existants, coordonner l'établissement de conventions pour la dénomination du contenu d'affaires et du contenu technique des messages ebXML. - <u>Composants-noyau</u> : en travaillant de près avec l'équipe des processus d'affaires, définir la structure et le contenu des composants-noyau en visant à faciliter la réutilisation et l'extensibilité, en conformité maximale avec la norme ISO-11179; établir une terminologie forte et chercher à accommoder les normes EDI existantes et leurs définitions de messages (X.12 et EDIFACT). - <u>Transport/acheminement et emballage</u> : en utilisant préférentiellement les normes du W3C et celles de l'IETF au besoin, spécifier comment envelopper les <u>messages</u> individuels ou une collection de messages, comment délimiter une session, comment l'échange se fait entre applications, comment est identifié l'acheminement, comment est assurée la sécurité et la qualité des services. - <u>Registre et entrepôt</u> : développer un modèle détaillé de registre et entrepôt en prévoyant une définition du processus d'enregistrement et de révision des <u>schémas</u> fournis par tout un chacun et de la progression possible du statut des soumissions comme référence pour une organisation, pour tout un secteur industriel, ou pour l'ensemble du marché. Divers objets doivent être stockés de façon adéquate pour chaque type : article acheté, bon de commande, systèmes de classification, taxonomies, thésaurus, listes de codes, composants logiciels, schémas de document, feuilles de style, modèles d'affaires, définitions de processus, modèle des autorisations à base de rôles. Les services requis sont l'indexation et le repérage, la gestion des processus internes, l'établissement d'appariements avec des outils de modélisation et développement d'applications.
--	---

Remarque

Le projet international le plus important avec la collaboration des Nations-Unies et un bassin important de compétences grâce à OASIS (*Organization for the Advancement of Structured Information Standards*). Après quelques mois d'activités, les travaux progressent bien vers une capacité opérationnelle complète au milieu de 2001.

Lexique anglais-français

Archiving	Conservation
Awareness	Sensibilisation

Component	Composant
Core components	Composants-noyau
Enables	Sous-tend
Holds	Stocke, emmagasine
Packaging	Emballage
Populates	Fournit des instances
Registry	Registre
Repository	Entrepôt
Routing	Acheminement, routage

Rédacteur : Richard Parent
Organisation source : Secrétariat du Conseil du trésor
Date de publication : 21 août 2000
Raison d'être : Connaissance technologique
Programme gouvernemental : Inforoutes et ressources informationnelles
Nom du modificateur :
Date de dernière modification :
Note numéro : 30