



FURNITURE INDUSTRY IN RESTRUCTURING : SYSTEMS & TOOLS

FURNITURE INDUSTRY IN RESTRUCTURING : SYSTEMS & TOOLS



Guide

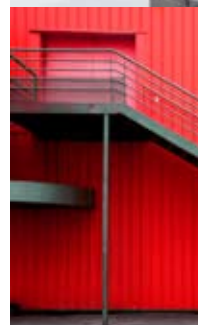
ADOPTER ET IMPLEMENTER LA NORME ISO 10303



Cofinancé par l'Union européenne  
Fonds social Européen  
Article 6 Mesures Innovantes

# Index

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>UTILISER ISO 10303-236</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>CAS PRATIQUES</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>PLAN D'ACTION POUR L'ADOPTION ET L'IMPLEMENTATION DE LA NORME</b>	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>BÉNÉFICES ESCOMPTÉS</b>	<b>23</b>



La mondialisation modifie la structure des industries de travail intensif telles que l'industrie du meuble. L'augmentation des importations à des prix moins élevés forcent les fabricants Européens à rechercher des avantages compétitifs et à restructurer leurs fonctionnements si nécessaire. Certains se sont tournés vers leur modèle commercial, d'autres vers le produit, la production, la productivité ou la relation avec le consommateur final ou une combinaison de certains ou de l'ensemble de ces différents aspects.

Les solutions employées, certaines plus efficaces que d'autres sont multiples. Le projet FIRST a pour ambition d'aborder ce sujet dans le but de formuler des recommandations pour servir au mieux les fabricants. La méthodologie employée a consisté en l'analyse de 30 sociétés s'étant tournées soit vers une restructuration ou ayant des caractéristiques particulières dans un aspect ou plus de leur commerce leur permettant de (mieux) aborder les problèmes liés à la mondialisation. Cette analyse devant aboutir à des modèles de commerce à partir desquelles des lignes directrices sur des stratégies spécifiques pourraient être distillées.

Durant ce travail, il est très vite apparu qu'il existe presque autant de modèles d'affaires que de sociétés, et à la suggestion du comité consultatif du projet, il a été décidé de se concentrer sur les lignes directrices pour des stratégies pratiques dans des champs spécifiques plutôt que de développer des modèles de commerce entiers. Le bureau consultatif a aussi suggéré de formuler ces lignes directrices dans de courts formats séparés facilement utilisables par des fabricants intéressés. De cette manière, le travail a abouti à la formulation de huit lignes directrices sur des activités spécifiques: le développement et l'innovation de produit, gestion de la chaîne d'approvisionnement, la bonne approche du marché, la collaboration industrielle, la délocalisation, la gestion de ressources humaines, la gestion du processus du changement et la gestion des communications électroniques. Parallèlement, les partenaires ont développé une base de données de sous-traitance pour les fabricants intéressés par la collaboration comme moyen d'augmenter une telle collaboration entre les fabricants de l'UE et particulièrement avec les fabricants des Pays Membres de l'UE les plus récents. Vous pourrez trouver des informations sur ce projet et sur la base de données sur le site Internet de l'UEA [www.ueanet.com](http://www.ueanet.com).

Le travail analytique a été effectué par les partenaires sous la direction et le guidage du MIP, Université Polytechnique de Milan et de l'AIDIMA, le centre technique Espagnol de l'ameublement. Le BFM, le MEDIFA et l'UEA ainsi que certains de ses membres ont contribué aux meilleurs pratiques et la rédaction de ces lignes directrices. Ifabrick, le département d'information de la MEDIFA s'est chargé du site Internet et de la base de données.

Ce manuel fournit les lignes directrices pour la gestion des communications électroniques dans l'industrie du meuble. Il n'a pas été conçu pour suggérer aux fabricants de mobilier Européen de suivre les stratégies décrites, mais il vise à contribuer à la réflexion sur ce sujet par les fabricants considérant qu'il conviendrait à leur modèle de commerce. Nous espérons qu'il leur sera utile.

Bart De Turck  
Secrétaire Général de l'UEA  
Responsable de Projet FIRST

# I. INTRODUCTION

L'ISO 10303, – la Norme pour l'Echange de modèle de base de données Produits – est une série complète de documents qui fournissent à l'industrie une capacité importante à échanger et à partager l'information utilisée pour définir un produit, le long de la chaîne d'approvisionnement jusqu'au client final et à travers le cycle de vie entier du produit. Elle est déjà utilisée pour partager l'information CAO (Conception assistée par ordinateur) élémentaire, des modèles de produits, des structures complètes de produits et des dessins techniques, aussi bien que l'analyse de l'information sous-jacente dans les industries comme l'aérospatial, l'automobile, la fabrication de bateaux et la construction.

La norme ISO-10303-236 ou la norme AP236 peuvent aider les PME européennes de meubles à améliorer leur compétitivité grâce à l'adoption de standards ouverts dans leurs processus de relations d'entreprises.

## II. La Norme ISO 10303

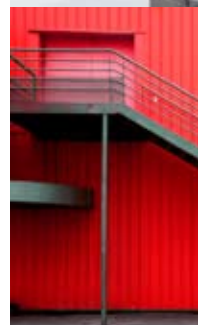
Il y a deux normes sous la norme ISO 10303 : l'une est l'AP230 (ISO 10303-236) pour le catalogue de données produit et l'autre est la norme de facto pour le secteur de l'ameublement pour les documents commerciaux et autres, devis, ..., qui sont reliés à la norme ISO.

### 1.1.1. L'AP236: Catalogue de meubles et design d'intérieur

En fournissant un mécanisme neutre capable de décrire les produits à travers leur cycle de vie, STEP (ISO 10303), est une Norme Internationale pour la représentation de l'information du produit et l'échange de données produit. Cette norme est composée de plusieurs protocoles d'application, y compris un protocole d'application pour la représentation de catalogues de meubles et de placement de pièces d'ameublement dans un projet de décoration d'intérieur, appelé AP236 (ISO 10303-236) ou "Catalogue de meubles et de design intérieur". AP236 définit le contexte et parcourt la représentation des catalogues de meubles et le placement de pièces d'ameublement dans un projet de décoration, et référence aussi le module d'information du protocole d'application (ISO/TS 10303-436) qui précise une structure formelle et la sémantique correspondante pour la représentation des données.

Le protocole d'application contient six niveaux d'implantation, qui sont désignés comme modules d'implantation et Classes de Conformité (CC) et qui sont des normes en elles-mêmes:

1. ISO/TS 10303-1351 "Information Données Catalogue", fournit la définition pour les principales données d'information produit d'un catalogue, comme la définition d'un produit, ses différentes versions, et spécifications. Un catalogue de meubles contient une liste de pièces d'ameublement proposée aux clients et aux distributeurs. Un catalogue fournit une vision commerciale des produits d'un fournisseur de meubles mais il ne représente pas l'information design des pièces d'ameublement;
2. ISO/TS 10303-1352 "Information des Données du Catalogue et Représentation de la Forme", ajoute à l'information des Données du Catalogue la géométrie des produits. Elle permet la représentation des modèles géométriques, des conditions de surface, des tolérances géométriques, et des dimensions qui caractérisent la forme des composants d'un produit. Ainsi, AP236 a la capacité de gérer des fichiers CAO et des représentations, y compris les caractéristiques de l'aspect du modèle sans perte d'information.
3. ISO/TS 10303-1353 "Information des Données du Catalogue Paramétrée", ajoute aux informations des données du catalogue la capacité à inclure des expressions. Toute l'information liée à la géométrie peut être définie sur la base de propriétés variables de parties associées. Par exemple: Il est possible de définir une relation entre la hauteur, la longueur et la profondeur de telle manière que lorsque vous modifiez une valeur, les autres seront modifiées proportionnellement grâce à une règle définie de relation;
4. ISO/TS 10303-1354 "Décoration d'Intérieur d'Ameublement", ajoute la





capacité à créer des projets de décoration d'intérieur, c'est-à-dire à placer les pièces d'ameublement modelées en CAO dans des pièces;

5. ISO/TS 10303-1355 "Information des Données du Catalogue Paramétrée et Représentation de la Forme", est seulement une vision d'implémentation qui fusionne la partie des expressions avec la partie qui concerne la représentation géométrique, en ajoutant ainsi la capacité à représenter les produits avec un grand nombre de variables et dont la composition est caractérisée par les expressions booléennes de variables sélectionnées parmi un ensemble de caractéristiques produit et leur géométrie ; ISO/TS 10303-436 "AP236 Catalogue de meubles et Design Intérieur" fusionne l'implémentation des modules mentionnés ci-dessus.

Etant donné que les deux derniers modules d'implémentation sont simplement des visions qui combinent les quatre autres, dans ce guide, il y a seulement fait allusion à ces quatre qui utilisent des noms abrégés: Catalogue (ISO/TS 10303-1351), Géométrie (ISO/TS 10303-1352), Expressions (ISO/TS 10303-1353) et Décoration des Pièces (ISO/TS 10303-1354).

### 1.1.2. ebfSOA : Architecture Ouverte du commerce en ligne de l'ameublement

Le commerce électronique devient de plus en plus important de nos jours. Néanmoins, même si certaines entreprises l'intègrent dans le secteur de l'ameublement, comme les places de marché électronique, et sont réellement conscientes de ces pratiques potentiellement profitables, les autres intervenants ne s'en rendent vraiment pas compte, ou sont même réticents à les adopter.

Pour résoudre ce problème, un ensemble de structures a été développé pour permettre une adoption facile du commerce électronique par l'industrie de l'ameublement. Ces structures sont principalement développées en se basant sur des schémas XML. De nos jours, c'est une norme de-facto mais reliée à la norme AP236. L'usage du XML a été considéré comme étant la meilleure approche pour les raisons suivantes :

Le XML est un format lisible par des machines qui permet à l'ordinateur de reconnaître facilement et de gérer les données qui sont incluses dans le document; malgré le fait que le XML soit lisible par des machines, il est facile pour des personnes de lire et de comprendre ce qui est dit dans le document;

le XML étant un langage créé pour échanger des informations sur Internet, il permet aux différents participants de l'adapter selon leurs besoins; le XML permet la sécurité, c'est-à-dire qu'il est possible d'inclure des signatures électroniques authentifiant le contenu du document;

Le XML avec l'aide de schémas XML permet aux participants de construire leur propre structure permettant la meilleure compréhension possible entre eux.

(voir [http://www.iso.org/iso/theisocafe/iso\\_cafe\\_step.htm](http://www.iso.org/iso/theisocafe/iso_cafe_step.htm)).

## 1.2. Information du catalogue

La norme ISO 10303-236 définit une structure formalisée pour l'information des données du catalogue. Elle comprend:

- La Décomposition du Produit: La gestion de chaque partie de n'importe quel produit.
- La Composition du Produit: La gestion d'un ensemble de pièces d'ameublement qui font une Composition, comme une offre prédéfinie dans leurs catalogues.
- L'Affectation de la documentation: Permet l'affectation de toute sorte de documentation, à la fois numérique et non numérique à n'importe quel produit dans le catalogue.
- Les Propriétés et les définitions des Propriétés indépendantes: Il est possible de définir toutes sortes de propriétés comme les matières, les dimensions, les prix, ...
- La relation des informations techniques et non techniques: la relation entre tout type d'information technique aussi bien qu'avec les informations non techniques; par exemple l'information commerciale ou la période de temps pendant laquelle cette information est valide.
- Langues multiples: la caractéristique de l'internationalisation de

l'information des données du produit de telle manière que les informations des données du produit puissent être récupérées dans la langue sélectionnée.

### I.3. Représentation des données de la forme du produit

---

#### Géométrie

La norme est capable de gérer des fichiers CAO et des représentations y compris les caractéristiques d'aspect du modèle, sans perte d'information.

#### Information des Données Paramétrée

Toute information en rapport avec la géométrie peut être définie comme base de propriétés variables de parties associées. Par exemple: Il est possible de définir une relation entre la hauteur, la longueur et la profondeur de telle manière que lorsque vous modifiez une valeur, les autres vont se modifier proportionnellement grâce à une règle définie de relation.

#### Projets de Design Intérieur

La norme comprend la capacité à placer des pièces modelées en CAO dans une pièce.

### I.4. Information Commerciale

---

Pour l'amélioration de l'interopérabilité de l'entreprise en ce qui concerne l'échange de documentation commerciale, le modèle de processus d'entreprise peut être développé comme une application spécifique de modèle d'activité pour l'échange de données commerciales des entreprises qui sont dans le secteur de l'ameublement. Ce modèle de processus d'entreprise spécifique comprend plus de quinze documents. Les plus pertinents sont:

1. Avis d'Expédition

Précise les détails des biens expédiés dans les conditions convenues entre l'acheteur et le vendeur.

2. Facture

Envoyée par le fournisseur au client, réclame le paiement des biens ou services dans les conditions convenues entre eux.

3. Commande

Envoyée par le client à son fournisseur afin de commander des biens ou services et de préciser les quantités, les dates et les lieux de livraison.

4. Demande de Changement de Commande

Information envoyée par le client au fournisseur afin de préciser les détails en ce qui concerne les modifications à une Commande précédemment envoyée.

5. Réponse à la Commande

Envoyée par le fournisseur à l'acheteur concernant un ou plus de biens ou de services afin d'accuser réception de la commande, pour confirmer cette acceptation, pour proposer des modifications, ou pour informer de la non acceptation de toute la commande ou de certains articles de la Commande.

6. Demande du Statut de la Commande

Envoyée par l'acheteur à un fournisseur, basée sur la demande d'information sur le statut actuel d'une ou de plusieurs Commandes envoyées.

7. Rapport de Statut de la Commande

Utilisé par un fournisseur pour informer sur le statut d'une Commande.

8. Devis

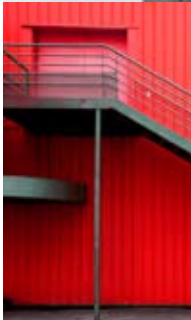
Transmise par le fournisseur à l'acheteur en réponse à une Demande de Devis précédemment reçue pour la fourniture de biens ou de services. Il peut directement mener à une Commande.

9. Avis de réception

Précise les détails pour les biens reçus dans les conditions convenues entre l'acheteur et le vendeur avec la fonction d'avertir l'expéditeur des contenus reçus d'une expédition.

10. Demande de Devis

Transmise par le client à son fournisseur de biens ou services. Elle peut être utilisée pour demander des informations au fournisseur sur les conditions de paiement, et pour préciser les quantités nécessaires, les dates et lieux de livraison.





## 2. UTILISER ISO 10303-236

Commence par décrire les différents intervenants impliqués dans la chaîne de valeur de l'ameublement, leurs relations et les solutions qui sont possible lorsqu'on utilise la norme ISO-10303-236; cet ensemble de principes directeurs vise à proposer un ensemble de cas pratique pour l'adoption de la norme ISO-10303-236 dans les entreprises liées à l'ameublement. Ces cas pratiques n'ont pas l'intention de représenter des situations d'entreprises ou des comportements du système, mais de situations réelles auxquelles fait face l'industrie de l'ameublement.

Les cas pratiques proposent un ensemble des meilleures pratiques et principes directeurs qui peuvent être utilisés par l'industrie lorsque les entreprises adoptent la norme ISO-10303-236.

Les cas pratiques développent, d'une manière synthétique, les situations auxquelles les différents intervenants du secteur de l'ameublement vont faire face en implémentant la norme ISO-10303-236 et des solutions, combien de temps cela va prendre, et quel peut être le retour sur l'investissement.

Les différents intervenants de la chaîne de valeur de l'ameublement pris en compte dans ces principes directeurs vont du fabricant au distributeur, tout en considérant aussi les fournisseurs, les places de marché électroniques et les designers d'intérieur, en plaçant le fabricant toujours au centre.

### 2.1. Profils des Intervenants

#### 2.1.1. Fabricant

Le fabricant est l'acteur principal dans l'industrie de l'ameublement étant donné qu'il est en contact avec les autres agents de la chaîne de valeur. Par conséquent, il est facile de comprendre que le fabricant est au centre de toutes les relations qui interviennent dans l'industrie de l'ameublement. Selon le côté de la relation auquel se situe le fabricant, il peut jouer deux différents rôles: celui du vendeur ou celui de l'acheteur. Il joue le premier rôle lorsqu'il est en contact avec le distributeur et la place de marché électroniques. D'un autre côté, il joue le second rôle lorsqu'il/elle achète des matières premières au fournisseur ou des services aux designers d'intérieur.

#### 2.1.2. Fournisseur

Le fournisseur fournit des matières premières ou des produits semi-finis au fabricant. Il peut aussi fournir des services comme le sablage. Le fournisseur est la première étape dans la chaîne d'approvisionnement de l'ameublement étant donné qu'il est chargé de transformer le bois à partir de sa source et de vendre les planches aux fabricants. En général, les fournisseurs sont catégorisés selon leurs objectifs d'entreprise et un fabricant unique peut établir des relations avec de nombreux fournisseurs étant donné l'atomisation des fournisseurs en termes d'activités.

Le fournisseur, comme le fabricant, peut aussi jouer les mêmes rôles différents: celui du vendeur ou celui de l'acheteur. Le rôle le plus connu du fournisseur est celui qu'il joue comme vendeur, étant donné que c'est ce rôle qu'il joue à l'intérieur de la chaîne d'approvisionnement lorsqu'il a affaire au fabricant. Il joue le second rôle, celui d'acheteur, lorsqu'il négocie avec ses propres fournisseurs, rendant ce rôle moins visible; toutefois il est important pour la chaîne d'approvisionnement.

### 2.1.3. Distributeur

Le distributeur est le représentant le plus visible dans l'industrie de l'ameublement, en tout cas il l'est du point de vue du client. Cependant, le distributeur est le dernier lien de la chaîne d'approvisionnement qui est connecté à la fois au fabricant et au client. Le distributeur garde la confidentialité des produits étant donné que le client ne sait jamais à quel fabricant il/elle achète, sauf dans le cas des distributeurs de décoration haut de gamme.

Au contraire des fabricants et des fournisseurs, le rôle du distributeur est celui de "l'acheteur". En tant qu'acheteur, il/elle achète juste les produits au fabricant et les vend au client final/consommateur. Même si cette affirmation oublie le rôle qu'ils vont aussi jouer comme vendeurs. Les distributeurs vendent les produits (qu'ils ont achetés aux fabricants) au client final.

### 2.1.4. Place de marché électronique

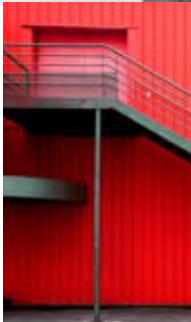
La place de marché électronique est un intervenant créé récemment, lorsque les Technologies de l'Information et de la Communication (ICT) sont apparues et ont commencées à être profitables. Toutefois, ce type d'intervenant a souffert de l'explosion de la bulle technologique et tente de s'en remettre depuis ces années.

Les places de marché électroniques peuvent être réparties en deux catégories: B à B et B à C. Les places de marché électroniques B à B agissent comme des médiateurs entre différents fabricants et distributeurs. Les B à C agissent comme des médiateurs entre les vendeurs (détaillants, distributeurs et fabricants) et le client final.

En ayant cela à l'esprit cette distinction entre les deux types de places de marché, leurs rôles vont aussi être légèrement différents. Pendant que les places de marché B à C, comme les détaillants, peuvent seulement jouer le rôle de l'acheteur, les places de marché B à B peuvent jouer les deux rôles - acheteur et vendeur -, étant donné qu'ils sont au milieu, entre les fabricants et les détaillants.

### 2.1.5. Designers d'intérieur

Enfin, le designer d'intérieur est une sorte de fournisseur. Cela peut amener à penser pourquoi n'ont-ils pas été inclus dans la section fournisseurs ? C'est à cause du niveau de spécialisation que les designers ont atteint. Toutefois, même si les designers ne sont pas des fournisseurs, ils jouent tous deux le même rôle: vendeurs. Les designers sont des personnes autonomes qui travaillent en suivant les règles de la CAO et avec les restrictions que cela implique. Par conséquent, ils sont généralement des sous contractants de fabricants pour apporter leurs idées dans la réalité. Les fabricants contactent les designers pour des développements de produits en exclusivité. Le designer d'intérieur (ou l'architecte) est un prescripteur, prescrivant ou recommandant à son client (le fabricant dans ce cas) un assortiment de produits de design intérieur avec leur projet de design intérieur. Cette relation au client final fait des designers d'intérieur un groupe cible important pour les fabricants et les distributeurs de produits de design d'intérieur. Dans certains marchés, les designers d'intérieur reçoivent même des commissions de la part de fabricants pour recommander des produits.



## 3. CAS PRATIQUES

Cette section comprend une série détaillée de 12 cas pratiques. Une brève description en ce qui concerne sa portée, une formalisation graphique utilisant la nomenclature UML (voir [www.uml.org](http://www.uml.org)) et des actions planifiées rédigées que chaque acteur impliqué doit prendre en charge est fourni pour chaque cas pratique.

### 3.1. Cas pratique 01 - "ICT consommation de base"

Le cas pratique 01 a pour but de représenter un scénario pour décrire comment une entreprise qui n'a pas d'équipement ICT quel qu'il soit, consomme une ICT de base. Cela est basé sur l'hypothèse selon laquelle normalement avant d'acquérir tout type de matière, les entreprises analysent le marché pour trouver les meilleures affaires possibles. Le cas pratique prédit l'enrôlement de trois acteurs : "l'Ingénieur Logiciel" qui gère les systèmes ICT, "l'Administrateur d'Affaires" qui est généralement le dirigeant et « le Technicien ICT » avec la connaissance technique.

#### 3.1.1. Plan des actions attendues

La séquence d'actions représentée dans le cas pratique est la suivante:

1. "L'Administrateur d'affaires" commence en définissant le budget disponible pour l'investissement;
2. Ensuite, "l'Ingénieur Logiciel" effectue une analyse du marché en ce qui concerne le matériel informatique et les logiciels pour trouver un ensemble de composants qui correspondent le mieux aux besoins et au budget disponible;
3. "L'Administrateur d'affaires" analyse le potentiel effectué et achète le matériel informatique et les logiciels. En ce qui concerne le matériel informatique, il faut au moins une imprimante, un ordinateur avec un modem et le choix d'un Fournisseur d'Accès Internet (FAI). En ce qui concerne le logiciel, le minimum est requis, c'est-à-dire un système d'exploitation, un logiciel de traitement de texte et un logiciel d'e-mail;
4. Ensuite, "le Technicien ICT" installe les logiciels achetés et connecte le matériel informatique externe à l'ordinateur;
5. Enfin, "le Technicien ICT" crée aussi des comptes e-mail pour tous les employés, et leur fournit l'accès Internet.



Figure UCI - "ICT consommation de base"

## 3.2. Cas pratique 02 – "Système de données établi selon les normes ISO 10303"

Le cas pratique 02 représente un scénario décrivant comment établir un système de données selon les normes ISO 10303. Il se fonde sur le fait que la société ne possède pas d'infrastructure ICT pour gérer le catalogue de données du produit ou documents commerciaux à l'exception de l'usage de base de PC avec un pack de logiciels de bureautique, tel que Microsoft Office. Cette situation est commune à la majorité des fabricants de meuble Européens; la plupart d'entre eux utilisent de simples feuilles de calcul ou documents pour assurer la gestion du catalogue de produit. Ce cas pratique estime l'embauche de trois acteurs: "l'Ingénieur Logiciel" (personne responsable de la gestion des systèmes ICT et de la coordination des équipes d'implantation), "l'Administrateur d'Affaires" et le "Technicien ICT" qui joue un rôle déterminant car responsable de la plupart des actions.

### 3.2.1. Plan d'actions attendu

La séquence d'actions représentée dans ce cas pratique est la suivante:

1. "L'Ingénieur Logiciel" commence en sélectionnant le système de base de données correspondant à la société;
2. Ensuite, « l'Administrateur d'Affaires », acquiert la base de données proposée par l'Ingénieur Logiciel (dans le cas où elle ne sert pas gratuite);
3. Ensuite, le "Technicien ICT" installe la base de données acquise et établit le serveur de données basé sur la pleine mesure des normes 10303 d'après la description du modèle de données ISO 10303 (en XSD ou SQL ou XMI ou OWL). L'utilisation de l'ensemble des normes ISO 10303 est recommandé car dans cette situation, la somme de travail pour installer un sous-ensemble est équivalente à celle nécessaire pour implanter le modèle de données standard ISO 10303;
4. Enfin, le "Technicien ICT" met en œuvre les fonctionnalités import/export" à partir du système de base de données, afin qu'il puisse échanger les données avec les autres.

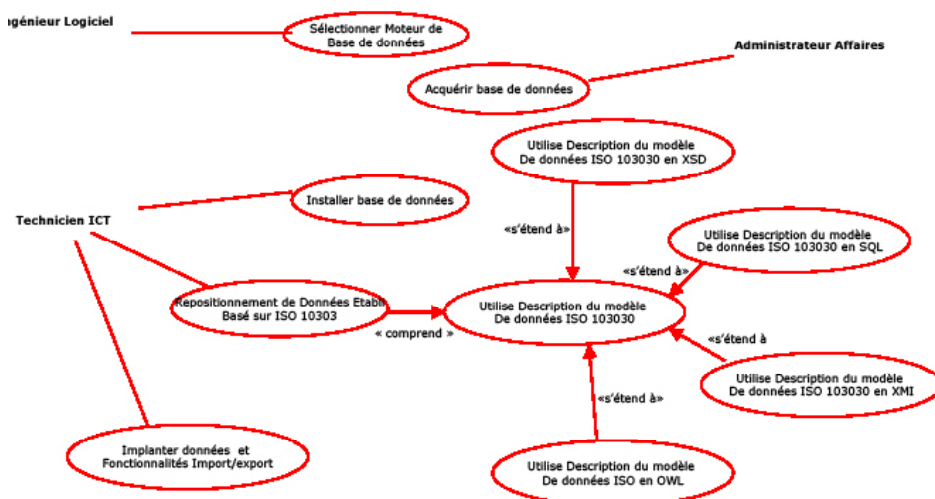


Diagramme UC2 - "Système de données selon les normes ISO 10303"

### 3.3. Cas pratique 03 – "Mise en œuvre d'interfaces système"

Le cas pratique 03 a pour objectif de représenter un scénario illustrant comment l'entreprise peut mettre en œuvre des interfaces systèmes selon les normes ISO 10303. Les interfaces sont conçues pour recouvrir l'ensemble des normes ISO 10303 car ce cas pratique s'applique uniquement aux situations dans lesquelles l'entreprise effectue ce type d'implémentation. Ce cas pratique comprend deux acteurs: l'"Ingénieur Logiciel" et le "Technicien ICT" qui jouent le rôle principal en étant responsables des actions de mise en œuvre.

#### 3.3.1. Plan d'actions attendu

La séquence d'actions représentée dans ce cas pratique est la suivante:

1. L'"Ingénieur Logiciel" commence par définir les conditions fonctionnelles et visuelles pour les interfaces système;
2. Ensuite, le "Technicien ICT" utilisant les tutoriaux de normes ISO 10303 et la description du modèle de données ISO 10303 (en XSD ou SQL ou OWL ou EXPRESS), peut mettre en œuvre les interfaces directement dans le noyau dur du système logiciel de l'entreprise, en utilisant des formes de base de données, ou en utilisant des modèles internet générés automatiquement.



Diagramme UCB - "Mise en œuvre d'interfaces système"

### 3.4. Cas pratique 04 – "Peupler le système de données"

Le cas pratique 04 représente un scénario illustrant les actions entreprises par une société lors de la saisie de données dans le système interne. Ce scénario survient uniquement après la mise en œuvre d'un nouveau système répondant aux normes ISO 10303 (décrites dans le cas pratique 02).

Ce cas pratique inclut trois acteurs d'importance égale: l'"Administrateur Commercial", l'"Utilisateur Système" et le « Système de l'Entreprise » établi selon les normes ISO 10303".

#### 3.4.1. Plan d'actions attendu

La séquence d'actions représentée dans ce cas pratique est la suivante:

1. L'"Administrateur d'Affaires" définit quelles données à transférer au nouveau système de données;
2. Ensuite, l'"Utilisateur Système" saisit le nouveau système de données basé selon les normes ISO 10303, en observant les prestations de

l'entreprise et en utilisant les interfaces pour insérer manuellement les données internes dans le nouveau système ISO 10303;

3. Ensuite, le "Système de l'Entreprise établi selon les normes ISO 10303" stocke les données.



**Diagramme UC4 - "Peupler le système de données"**

### 3.5. Cas Pratique 05 - "Tester le niveau de conformité aux normes ISO 10303"

Le cas pratique 05 représente un scénario décrivant comment la société teste le niveau de conformité aux normes ISO 10303 de son propre système de logiciel. Ce test aide l'entreprise à savoir si son système est conforme, à la fois sémantiquement et syntaxiquement, aux normes ISO 10303 et s'il peut fonctionner avec les autres systèmes en utilisant aussi les mêmes standards. Ce cas pratique est plutôt complexe en termes de diversité des acteurs concernés. Six acteurs se voient attribuer des actions; cependant l'"Ingénieur Logiciel" et le "Consultant de Normes ISO 10303" sont prépondérants par rapport aux autres: le premier car il/elle est chargé(e) de mener le processus de test du côté de l'entreprise, et l'autre car il/elle est la personne responsable de l'attribution du certificat final. Les autres acteurs concernés sont: le "Technicien ICT", le "Système de l'Entreprise établi selon les normes ISO 10303" et le "Système Central de Normes ISO 10303".

#### 3.5.1. Plan d'actions attendu

La séquence d'actions représentée dans ce cas pratique est la suivante:

1. L'"Ingénieur Logiciel" commence par analyser les méthodologies disponibles des normes ISO 10303 afin de tester le niveau de conformité du système de l'entreprise;
2. Ensuite, l'"Ingénieur Logiciel" choisit le mécanisme de test de conformité, par ex. quel mécanisme à utiliser pour effectuer la tâche. Il/elle peut choisir le mécanisme de test parmi les suivants: services internet de normes ISO 10303, un test d'application en ligne, ou une application locale téléchargeable;
3. Ensuite, le "Technicien ICT " est chargé de préparer le système de l'entreprise pour le test de conformité et les procédures de contrôle d'interfonctionnement. Il/elle doit installer Java Virtual Machine 3 et selon le mécanisme choisi, soit mettre en œuvre un service Internet pour le client, ou télécharger l'Application locale de Conformité à la norme ISO 10303;
4. L'étape suivante, consiste en la génération d'ensembles de données échantillon couvrant la totalité des données que le système peut traiter, via le "Système de l'Entreprise établi selon les normes ISO 10303";
5. Une fois que l'ensemble de données est généré, le "Mécanisme de Test de Conformité" peut exécuter la validation de l'ensemble de données, en détectant le niveau de conformité et en reportant les erreurs trouvées dans la mise en œuvre du "Système de l'Entreprise établi selon les normes ISO 10303" si tel est le cas;
6. Après ces tests, l'"Ingénieur Logiciel" peut commencer les procédures

de contrôle d'interfonctionnement, en téléchargeant les batteries de tests pré-préparées pour la norme ISO 10303 et les approvisionner vers le "Système de l'Entreprise établi selon la norme ISO 10303";

7. Ensuite, l'"Ingénieur Logiciel" visualise les informations importées et les modifie en utilisant les interfaces du système;

8. Avant d'ordonner au système de stocker et d'importer des informations modifiées dans le format de norme ISO 10303, l'"Ingénieur Logiciel" doit prendre des clichés de l'information affichée. Cette procédure fournit un document imprimable comme preuve de l'information insérée dans le "Système de l'Entreprise";

9. Enfin, le "Système Central de Norme ISO 10303" importe les importations depuis l'entreprise puis les affiche vers un "consultant de norme ISO 10303" qui comparera les clichés avec l'information affichée. Si tous les éléments correspondent, il/elle certifiera que le système de logiciel est conforme à la norme ISO 10303.



**Diagramme UC5 - "Tester le niveau de conformité aux normes ISO 10303"**

### 3.6. Cas pratique O6 - « Transférer les données internes au système de la norme ISO 10303 »

Le cas pratique O6 représente le cas où une entreprise doit transférer ses propres données au système ISO 10303. Dans ce cas, on présume que, en vue d'adopter la norme ISO 10303, des données doivent être intégrées au système. Le point clé de ce cas, c'est que toutes les données n'ont pas à être transférées d'un système à celui de la norme ISO 10303, mais seulement celles que souhaite « l'Administrateur Commercial ».

Dans ce cas pratique, trois protagonistes entrent en jeu, dont un sera « l'Ingénieur Logiciel », lequel joue un rôle majeur dans la recherche des données dans le système et leur correspondance avec la norme ISO 10303.

#### 3.6.1. Plan d'actions attendues

La séquence d'actions représentée dans ce cas pratique est la suivante:

1. « L'Administrateur d'Affaires » commence par définir quelles données doivent être transférées au système ISO 10303;
2. Ensuite, sur base de la liste de données fournie par « l'Administrateur Commercial », « l'Ingénieur Logiciel » démarre le mappage en commençant

par trouver quels concepts ISO 10303 correspondent à certaines des données internes;

3. Pour ce faire, « l'Ingénieur Logiciel » procède à deux analyses: l'une ayant trait à la structure des données internes, l'autre à la structure des normes ISO 10303;

4. Pour aider à l'analyse de la structure des normes ISO 10303, « l'Ingénieur Logiciel » se sert des tutoriels des normes ISO 10303. Il n'a qu'à analyser les normes ISO 10303 que son entreprise cherche à mettre en place. Il peut s'agir de la norme AP236 (pour échanger des données du produit), ou de la norme ebSFA (pour échanger des documents électroniques à caractère commercial) ou les deux. Il en va de même pour les diverses parties constituant AP236 ;

5. Une fois que « l'Ingénieur Logiciel » a fini cette analyse, il doit formaliser le mappage en vue de faciliter la tâche du protagoniste suivant ;

6. Sur base du mappage fourni par « l'Ingénieur Logiciel », le « Technicien ICT » met en place une routine qui transférera les données d'un système à l'autre;

7. L'ancien « système de l'entreprise » exporte les données sélectionnées dans le format de norme ISO 10303;

8. Le nouveau « système de l'entreprise », lequel est basé sur le format de norme ISO 10303, importe les données fournies par l'ancien « système de l'entreprise », et pour finir, les stocke dans ses bases de données.



**Diagramme UC6 - « Transférer les données internes au système de la norme ISO 10303 »**

### 3.7. Cas pratique 07 - « Trouver les exigences auxquelles le système ne satisfait pas »

Le cas pratique 07 vise à représenter le cas où une entreprise se trouve en position de devoir satisfaire à de nouvelles exigences techniques, lesquelles requerraient des changements dans le logiciel de l'entreprise. Il se fonde sur le fait que l'entreprise ne va pas se mettre à rechercher les exigences que son système ne peut gérer, simplement parce que quelqu'un trouve que c'est important. Bien souvent, cette liste d'exigences est produite par une analyse de l'activité passée de l'entreprise et de la perspective de futures opportunités commerciales.

Ce cas pratique prévoit l'embauche de trois protagonistes, dont deux jouent un rôle majeur dans la satisfaction à ces nouvelles exigences, à savoir « l'Administrateur Commercial » et « l'Ingénieur Logiciel ».

### 3.7.1. Plan d'actions attendues

La séquence d'actions représentée dans ce cas pratique est la suivante:

1. « L'Administrateur Commercial » commence par demander au « Système de l'Entreprise » un résumé de l'activité commerciale;
2. Puis, le « Système de l'Entreprise » fournit l'historique des affaires passées, à savoir tout renseignement concernant l'activité commerciale de l'entreprise pendant une période prédéterminée;
3. Pour ce faire, le « Système de l'Entreprise » doit faire une recherche dans les enregistrements stockés et compiler le rapport sous forme d'un document imprimable;
4. A l'aide de ce rapport, « L'Administrateur Commercial » peut rechercher de nouvelles opportunités en vue d'augmenter le commerce de l'entreprise, soit en analysant le rapport en vue d'y trouver les raisons de perte d'opportunités commerciales, ou en identifiant les nouvelles tendances du marché;
5. Ensuite, « L'Administrateur Commercial » fournira les exigences de fonctionnement qu'il souhaite traiter;
6. Pour finir, « L'Ingénieur Logiciel » analysera les capacités du système, en vue de produire un rapport, aux fins de savoir si le système peut ou non satisfaire aux nouvelles exigences de fonctionnement;
7. Si le système ne peut pas satisfaire aux nouvelles exigences de fonctionnement sans subir des changements internes, alors une liste de nouvelles exigences technologiques sera générée.



Diagramme UC7 - « Trouver les exigences auxquelles le système ne satisfait pas »

## 3.8. Cas pratique 08 - « Savoir comment la norme ISO 10303 peut satisfaire aux exigences »

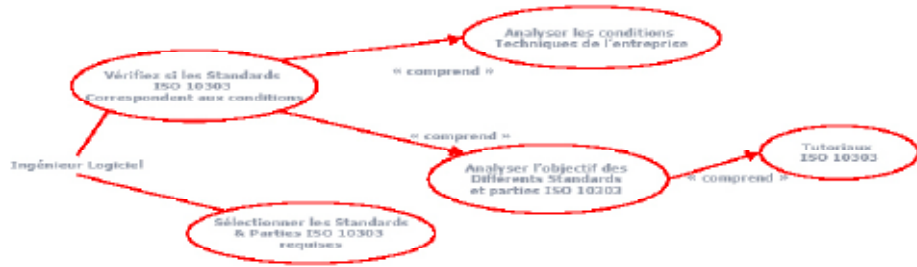
Le cas pratique 08 représente le cas où une entreprise doit analyser si la norme ISO 10303 peut satisfaire à ses exigences, et comment. Il se fonde sur l'hypothèse où, en vue d'adopter les normes ISO 10303, il faut mettre en œuvre des réalisations techniques en termes de satisfaction des exigences, pour une meilleure exploitation des données de la norme ISO 10303. Ce cas pratique ne prévoit qu'un protagoniste, « L'Ingénieur Logiciel », lequel accomplit toutes les tâches.

### 3.8.1. Plan d'actions attendues

La séquence d'actions représentée dans ce cas pratique est la suivante:

1. « L'Ingénieur Logiciel » doit s'assurer que les normes ISO 10303 satisfont aux exigences techniques de l'entreprise. Pour ce faire, il doit analyser ses propres exigences techniques;
2. Ensuite, « L'Ingénieur Logiciel » doit analyser la portée des diverses

parties de la norme ISO 10303, à l'aide des tutoriaux ISO 10303;  
 3. Une fois que ces deux tâches ont été accomplies, « l'Ingénieur Logiciel » doit sélectionner les parties de la norme ISO 10303 qui satisfont à ses propres exigences techniques.



**Diagramme UC8 - « Savoir comment la norme ISO 10303 peut satisfaire aux exigences »**

### 3.9. Cas pratique 09 - « Trouver le mappage entre le système interne et la norme ISO 10303 (ou une partie de la norme ISO 10303) »

Le cas pratique 09 représente le cas où une entreprise doit mapper ses propres données dans le système établi selon les normes ISO 10303. Il se fonde sur le fait que, en vue d'adopter la norme ISO 10303, il faut effectuer un mappage entre la structure des données internes et celle de la norme ISO 10303.

Ce cas pratique ne prévoit qu'un protagoniste, « l'Ingénieur Logiciel », lequel accomplit toutes les tâches précédemment énumérées.

#### 3.9.1. Plan d'Actions Attendues

La séquence d'actions représentée dans ce cas pratique est la suivante:

1. « L'Ingénieur Logiciel » commence par analyser la structure complète du système interne.
2. Une fois que « l'Ingénieur Logiciel » a analysé la structure des données interne, il passe à l'analyse de la structure des normes ISO 10303. Pour ce faire, « l'Ingénieur Logiciel » se sert des tutoriels ISO 10303. Il ne doit analyser que les normes que son entreprise vise à appliquer. Il peut s'agir de la norme AP236 (pour échanger des données du produit), ou de la norme ebSOA (pour échanger des documents électroniques à caractère commercial) ou les deux. Il en va de même pour les diverses parties constituant AP236 ;
3. Une fois que « l'Ingénieur Logiciel » a fini cette analyse, il doit formaliser le mappage, en énonçant les correspondances entre les deux systèmes.



**Diagramme UC9 - « Trouver le mappage entre le système interne et la norme ISO 10303 »**



### 3.10. Cas pratique 10 – « Mise en œuvre des fonctionnalités et/ ou services visant à transformer les données internes en données ISO 10303, et inversement (certaines parties de la norme ISO 10303) »

Le cas pratique 10 représente le cas où une entreprise doit implémenter certaines fonctionnalités afin de transformer automatiquement des données internes en données ISO 10303. Il se fonde sur le fait que, pour adopter la norme ISO 10303 en tant que structure de base supportant les nouvelles fonctionnalités et/ou services de l'entreprise, il faut effectuer la transformation de certaines données internes en données ISO 10303 (ou inversement).

Ce cas pratique prévoit deux protagonistes, mais l'un d'entre eux, le « Technicien ICT » se charge de 80% des tâches impliquées.

#### 3.10.1. Plan d'actions attendues

La séquence d'actions représentée dans ce cas pratique est la suivante:

1. Avant de mettre en place toute fonctionnalité et/ou service, « l'Ingénieur Logiciel » doit précisément définir comment ces fonctionnalités et/ou services devront se comporter, et comment elles/ils seront intégrés dans le système de l'entreprise;

2. Une fois que « l'Ingénieur Logiciel » a accompli cette tâche, le « Technicien ICT » commence par identifier le jeu de données qui seront échangées. Parmi ces jeux de données, le « Technicien ICT » doit identifier les parties déjà automatiquement transformées en ISO 10303 par le système de l'entreprise (le cas échéant), et celles qui ne le sont pas. A cette étape, le « Technicien ICT » sait exactement quels concepts il doit transformer en ISO 10303. En

« Technicien ICT » sait exactement quels concepts il doit transformer en ISO 10303. En utilisant le mappage formalisé effectué par « l'Ingénieur Logiciel » dans le cas pratique précédent, il peut aussi trouver les concepts ISO 10303 équivalents.

3. A cette étape, le « Technicien ICT », se met à décrire les interfaces des services qui effectueront l'exportation de données. Afin d'effectuer cette description, il devra aussi décrire les services Internet et les interfaces du Logiciel/Outil.

4. La dernière étape comprend la mise en œuvre des services une fois qu'ils ont été décrits. Pour effectuer cette mise en place, il est recommandé au « Technicien ICT » d'utiliser la description analysable du modèle de données ISO 10303. Cette description est faite dans plusieurs langages de programmation tels que XSD, SQL, XMI, OWL et EXPRESS.



Diagramme UCIO - « Mise en œuvre les fonctionnalités/services pour transformer les données internes en données ISO 10303, et inversement »

### 3.II. Cas pratique II – « Mise en œuvre de nouveaux éléments de la norme ISO 10303 »

Le cas pratique 11 représente le cas où une entreprise applique les nouveaux éléments de la norme ISO 10303 à son système interne.

Ce cas pratique prévoit deux protagonistes: « L'Ingénieur Logiciel » et le « Technicien ICT », lesquels se partagent les tâches en fonction de leur rôle respectif au sein de l'entreprise.

#### 3.11.1. Plan d'actions attendues

La séquence d'actions représentée dans ce cas pratique est la suivante:

1. « L'Ingénieur Logiciel » définit les nouvelles fonctionnalités pour le système interne, se basant sur l'analyse des exigences techniques produites dans UC-07.
2. Une fois les fonctionnalités définies, il doit spécifier comment procéder aux intégrations d'ISO 10303 dans le système interne.
3. De son côté, le « Technicien ICT » doit effectuer trois tâches différentes: il doit établir un référentiel pour les nouveaux jeux de données, mettre en œuvre l'intégration du référentiel dans le système, et mettre en place les nouveaux services. Dans la première de ces tâches, le référentiel de données doit se baser sur les parties sélectionnées de la norme ISO 10303. Pour se faciliter la tâche, il lui est recommandé d'utiliser des descriptions analysables du modèle de données ISO 10303, exprimés en XSD, SQL, XMI, OWL ou EXPRESS. Le référentiel sera utilisé pour stocker les diverses données que l'entreprise utilise. Une fois le référentiel établi, le « Technicien ICT » doit l'intégrer au système interne de l'entreprise. Pour finir, lors de la tâche finale, le « Technicien ICT » devra implémenter les nouvelles fonctionnalités et/ou services du système, basés sur le modèle de données ISO 10303, accéder au référentiel, et y enregistrer des données ou en retirer



Diagramme UCII - "Mise en œuvre des nouveaux éléments de la norme ISO 10303"

### 3.I2. Cas pratique I2 – « Mise en œuvre des interfaces systèmes pour les nouveaux éléments »

Le cas pratique 12 représente le cas où une entreprise met en place les interfaces pour les nouveaux éléments ISO 10303. C'est un cas pratique très similaire au UC-03, à la différence qu'ici, les interfaces n'ont pas à couvrir l'entièreté de la norme ISO 10303, et doivent être intégrées à l'ancien système.

Ce cas pratique prévoit deux protagonistes : « L'Ingénieur Logiciel » et le « Technicien ICT », lesquels se partagent les tâches en fonction de leur rôle respectif au sein de l'entreprise, mais le « Technicien ICT » a une charge de travail légèrement plus lourde.



### 3.12.1. Plan d'actions attendues

La séquence d'actions représentée dans ce cas pratique est la suivant :

1. « L'Ingénieur Logiciel » commence par définir les exigences visuelles et fonctionnelles pour les nouvelles interfaces à développer pour les parties ISO 10303.
2. Une fois les deux types d'exigences définis, « l'Ingénieur Logiciel » spécifie l'intégration au système de l'entreprise, en analysant le système même;
3. Dès que les exigences ont été déterminées et que l'intégration a été spécifiée, le « Technicien ICT » utilisant les tutoriels de normes ISO 10303 et la description analysable du modèle de données ISO 10303 (en XSD ou SQL ou OWL ou EXPRESS), peut mettre en place les interfaces directement dans le noyau dur du système logiciel de l'entreprise, en utilisant des formes de base de données, ou en utilisant des modèles Internet générés automatiquement;
4. Pour finir, le « Technicien ICT » met en œuvre l'intégration des nouvelles interfaces dans le système de l'entreprise.

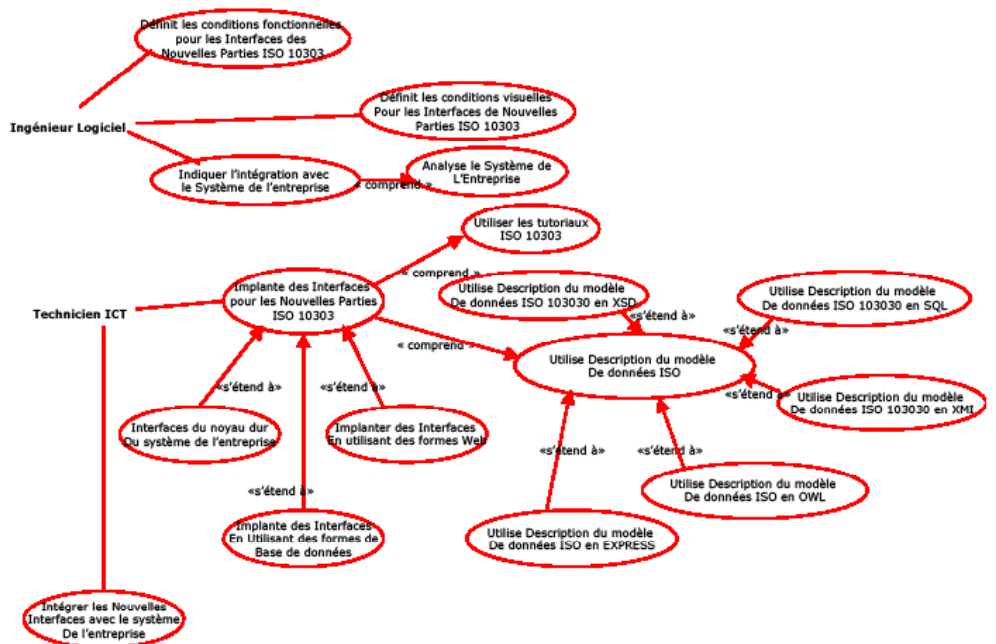


Diagramme UCi2 - « Mise en œuvre des interfaces système pour les nouveaux éléments »

## 4. PLAN D'ACTION POUR L'ADOPTION ET L'IMPLEMENTATION DE LA NORME

Afin qu'une société mette en œuvre le standard ISO 10303, la première chose à faire est de le classer selon l'état de l'adoption (par exemple situation). Les situations les plus courantes de l'approvisionnement de SME ont été identifiées par cinq situations typiques:

- 1) Absence d'infrastructure ICT;
- 2) Possède une infrastructure, mais ne cible pas l'échange d'information;
- 3) Infrastructure existante pour l'échange d'information mais pas d'adoption de la norme ISO 10303;
- 4) Possède une Infrastructure ICT pour l'échange d'information mais adoption uniquement de la norme ISO 10303 (complète ou partielle);
- 5) Possède une Infrastructure ICT pour l'échange d'information mais adoption unique d'ebfSOA.

Le tableau suivant indique les conditions qu'une entreprise devra exécuter afin de se classer dans une situation donnée

### Conditions applicables

La prochaine étape après cette classification est la mise en œuvre successive des cas d'usage recommandés. Le document définit les douze cas d'usage rapportés dans des chapitres précédents pouvant être appliqués dans des situations différentes. Le tableau ci-dessous indique les différents cas d'usage applicables selon les différentes situations et l'ordre qu'elles représentent dans la succession des étapes. En ce qui concerne les différents couleurs des cas d'usage UC-09 aux cas d'usage UC-12, il est nécessaire de dire que quelles étapes internes sont valables pour cette situation en particulier et que d'autres ne le sont pas.

### Les cas d'usage selon la situation

Chaque situation typique a associé une succession de cas d'usage qui sont mis en œuvre par les organisations adoptant la norme. Ainsi, une entreprise classifiée sous situation N° 2 (possédant une Infrastructure ICT, mais ne ciblant pas l'échange d'information) doit subir les cas d'usage UC-02, UC-03, UC-06, UC-05 respectivement.

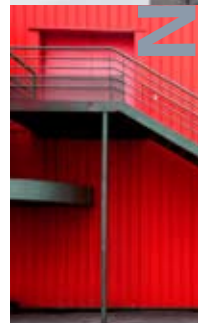
Les démarches nécessaires par les acteurs de l'entreprise afin d'obtenir une mise en œuvre réussie des cas d'usage, sont signalées dans la section 3 sous la sous-section citée « Plan d'Action Prévu » (il existe une pour chaque cas d'usage ou UC). Afin d'assurer que toutes les mises en œuvre ont été faites correctement et que les informations sont complètement traitées selon les exigences de la norme ISO 10303, à la fin de chaque cycle d'essai, une certification de la qualité de cette mise en œuvre sera effectuée. La procédure dont ces tests seront effectués est expliquée dans le cas d'usage UC-05 (voir section 3.5), et pour cette raison, elle a été transférée à la fin du tableau.

### Les efforts approximatifs nécessaires

Le tableau précédent indique l'effort approximatif (temporel, en quelques jours) qu'une entreprise engagée devra réussir et la succession des actions recommandées pour chaque usage. Cette approximation peut être utile pour chaque partie prenante, leur permettant de déterminer la période nécessaire pour adopter la norme ISO 10303.

Sur certains cas d'usage, l'approximation de temps varie selon le nombre de parties de la norme qu'on décide de mettre en œuvre (voir section 3.1). Il est important de souligner que l'adoption de la norme n'est pas une tâche banale et qu'elle nécessite un engagement entier de la part de l'entreprise et de ses employés afin d'accomplir cette approximation de temps.

Un plan d'action est introduit ci-dessous contenant toutes les informations sous forme de graphique. Elle indique la succession des cas d'usage nécessaire pour chaque partie prenante pour la mise en œuvre et le temps nécessaire selon la situation initiale.





## 4.1 Plan d'action du fabricant

---

Le fabricant de meubles est la partie prenante la plus importante de la chaîne de meubles, il/elle est impliqué dans tous les cas d'usage, et selon la situation, le temps d'adoption de la norme ISO 10303 varie. Puisqu'un fabricant peut se trouver dans une des situations indiquées, le chiffre suivant représente un plan d'action pour les fabricants ayant le temps et les cas d'usage applicables à chacune des cinq situations.

Plan d'action des fabricants de meubles

## 4.2 Plan d'action des revendeurs

---

Comme pour le fabricant, le revendeur doit également jouer un rôle très important dans le secteur des meubles. Tous les cas d'usage ont une importance particulière au revendeur. Cependant, ceux qui sont applicables à la situation N° 1 ne sont pas considérés dans le cadre du revendeur, car il/elle au moins se sert d'une infrastructure ICT pour l'émission de commandes et devis. Comme ça, le chiffre suivant indique seulement les plans d'action pour les quatre autres situations.

## 4.3 Plan d'action des fournisseurs

---

Les organisations du fournisseur peuvent être convenables dans n'importe quelle situation, de sorte qu'elles peuvent s'intéresser à tous les cas d'usage. Le chiffre suivant représente le plan d'action correspondant. Il est possible de constater quelques différences concernant les périodes prévues pour les fabricants et pour les revendeurs. En fait, les fournisseurs ne sont pas intéressés par la partie décoration de la pièce AP236 car leur entreprise transforme les matières premières que les fabricants utilisent. Ce fait est envisagé dans les périodes nécessaires pour la mise en œuvre de certains cas d'usage réduisant le temps de chaque situation.

## 4.4 Plan d'action des e-marchés

---

Comme indiqué dans la section trois, il est clairement compréhensible que les deux premiers sous-ensembles, ceux reliés à la situation N° 1 et la situation N° 2, peuvent être exclus du domaine des e-marchés. Donc, le chiffre suivant représente seulement le plan d'action N° 3, N° 4, et N° 5. En tant que revendeurs, les e-marchés s'intéressent à tous les niveaux de la mise en œuvre d'AP236 et des documents publicitaires. Cependant, l'échange des projets de la décoration intérieure est moins important.

## 4.5 Plan d'action des décorateurs

---

En ce qui concerne le cas des décorateurs, les deux premiers sous-ensembles des cas d'usage, ceux reliés à la situation N° 1 et situation N° 2, peuvent être exclus du domaine des décorateurs car sa tâche était directement liée aux projets de décoration intérieure. D'autant plus qu'il/elle devra être capable d'échanger des informations concernant cette tâche électroniquement. Ce type d'organisation de partie prenante est typiquement bien évolué en ce qui concerne l'usage d'ICT. Les décorateurs d'intérieur sont d'avantage intéressés par l'échange du catalogue de produits et les projets de décoration d'intérieur, mais cela n'empêche pas que tous les autres niveaux d'AP236 soient importants.

## 5. BÉNÉFICES ESCOMPTÉS

La mise en place des cas pratiques proposés implique un effort considérable en temps et en argent pour les sociétés suivant le plan d'actions. Ainsi, les bénéfices escomptés doivent être mentionnés clairement afin de mieux attirer les sociétés à mettre en œuvre une application industrielle des normes ISO 10303.

Sur base du modèle commercial réel de l'industrie du meuble, cette section présente une liste de bénéfices escomptés dont bénéficieraient les actionnaires de l'industrie du meuble après une implémentation de la norme ISO 10303.

### 5.1. Modèle commercial réel

Le secteur du meuble est une industrie très complexe en matière de partages de données, méthodologies des procédés et procédés commerciaux entre les organisations tout au long de la chaîne de production. L'industrie du meuble de l'U.E. assure environ la moitié de la production mondiale de meubles et est ainsi l'une des plus grandes industries de manufacture. En outre, l'industrie du meuble dans l'U.E. compte 8.800 entreprises de plus de 20 collaborateurs, employant ainsi au total 600.000 personnes; elle compte également plus de 80.000 entreprises de moins de 20 collaborateurs (employant pratiquement 300.000 personnes). Les PME, qui sont généralement des sociétés familiales, emploient ensemble environ un million de personnes. Ces sociétés utilisent de nombreux systèmes d'informations, dont aucuns ont été développés par des petites sociétés informatiques, occupant généralement une position très concurrentielle sur le marché. Pour devenir prospères, les PME doivent principalement se concentrer sur les questions de conception, production et services disponibles.

L'utilisation actuelle de l'infrastructure ITC dans l'industrie du meuble vise à stocker les données et les documents échangés avec les autres partenaires tout au long de la chaîne de valeur. D'autres utilisations des ITC sont le contrôle et la programmation des procédés de fabrication y compris la gestion de stock. Toutefois, l'utilisation des ITC est réduite à un certain pourcentage du monde industriel en raison de besoins existants différents. En effet, pour de nombreuses PME, seuls quelques outils de bureau, tels que Microsoft Excel ou Microsoft Word, suffisent à satisfaire leurs besoins.

Il est essentiel de prendre en considération qu'il est beaucoup plus important et pratique pour de nombreuses sociétés de fabriquer et de vendre des produits que d'améliorer les ITC. En effet, une telle amélioration ne permet aucun bénéfice immédiat. L'application des infrastructures ITC est donc lente, même si elle s'avère être en augmentation ces dernières années.

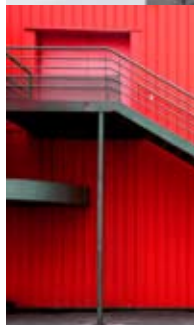
### 5.2. Bénéfices de l'application de la norme ISO 10303 dans la chaîne de production de meubles

Le bénéfice serait considérable si les PME adoptaient les normes ouvertes ISO 10303 et intégraient les rendements commerciaux et l'innovation en résultant dans leur commerce normal à travers l'utilisation de différents outils et services.

L'application de la norme ISO 10303 rendrait les PME d'ameublement plus concurrentielles et serait une réelle économie de temps et d'argent, ce qui permettrait plus d'investissements dans d'autres produits ou ouvrirait une porte à de nouveaux marchés.

Les produits et les services de la norme ISO 10303 permettent aux sociétés d'ameublement de travailler plus rapidement en utilisant des normes et non des solutions de marque déposée; c'est l'un des bénéfices principaux de la norme.

Elle offre aux PME la possibilité d'agir plus efficacement et à moindre coût.





# Notes





Institute of Technology for Furniture and Related Industry  
C\ Benjamin Franklin, 13. Parque Tecnológico.  
Apdo. nº 50 - 46980 Paterna. (Valencia)  
Spain  
Tel : 00 34 96 136 60 70  
Fax : 00 34 96 136 61 85  
vsales@aidima.es  
www.aidima.es



BFM  
British Furniture Manufacturers Federation  
Wycombe House  
9 Amersham Hill  
High Wycombe  
Bucks HP13 6NR  
Great Britain  
Tel : 00 44 1494 523021,  
Fax : 00 44 1494 474270  
info@bfm.org.uk  
www.bfm.org.uk



EFBWW  
European Federation of Building & Wood Workers  
Rue Royale 45/3  
1000 Brussels  
Belgium  
Tel : 00 32 2 2271040  
Fax : 00 32 2 2198228  
info@efbh.be  
www.efbww.org



EIAS  
European Industry Associations Services  
Rue de la Loi 26  
1040 Brussels  
Belgium  
Tel : 00 32 2 2181889  
Fax : 00 32 2 2192701  
www.eiasnet.com



IFA  
Industrie Française de l'ameublement  
28 bis avenue Daumesnil  
75012 Paris  
France  
Tel : 00 33 1 44 68 18 00  
Fax : 00 33 1 44 74 37 55  
unifa@mobilier.com  
www.mobilier.com



MIP  
Piazza Leonardo Da Vinci 32  
20133 Milan  
Italy  
Tel : 00 39 0223992804  
Fax : 00 39 0223992720  
alessio.marchesi@polimi.it  
www.polimi.it



UEA  
Union Europeenne de l'Ameublement  
Rue de la Loi 26  
1040 Brussels  
Belgium  
Tel : 00 32 2 2181889  
Fax : 00 32 2 2192701  
secretariat@uea.be  
www.ueanet.com

## FURNITURE INDUSTRY IN RESTRUCTURING : SYSTEMS & TOOLS



Editeur responsable

**UEA**

Wetstraat 26 rue de la Loi  
B-1040 Brussels  
Tel. 003222181889  
Fax 003222192701  
secretariat@uea.be  
www.ueanet.com



Cofinancé par l'Union européenne  
Fonds social Européen  
Article 6 Mesures Innovantes