L'EDI

L'échange des données informatisé

Document année 2010 - MAJ 2012

***Par Sylvie MARY***

L’EDI, échange des données informatisé (*Electronic Data Interchange*), avait disparu de la presse spécialisée. En effet, depuis quelques années les journalistes l’avaient délaissé au profit du commerce électronique et des places de marchés. Pourtant, sur les salons et dans les grandes entreprises, ce type d’échange n’avait cessé de s’améliorer et de s’étendre grâce à l’arrivée de nouveaux réseaux de plus en plus performants.

Définition

L’EDI est un concept d’échange de données informatisé visant à transférer d’application à application, à l’aide d’ordinateurs, connectés sur un ou plusieurs réseaux des données structurées selon un langage normalisé. Source : Pierre Souris ([http://www.declic.net](http://www.declic.com), <http://www.netalya.com/fr/Article2.asp?CLE=35> )

L’EDI c’est l’échange informatisé de données structurées d'ordinateur à ordinateur (ou d'application à application) selon des messages préétablis et normalisés via un mode de communication électronique. Source : « Le Journal du Net » (<http://www.journaldunet.com>)

Les documents échangés sont de différentes natures : bons de commandes, factures, avis de livraison, récépissés de transport, versements bancaires.

Dès la fin des années 60, les échanges de données informatisés commencent à se développer aux Etats-Unis. Les secteurs des transports et des transferts de capitaux voient ces échanges connaître un essor important au niveau international. L’ONU, en 1987 a décidé de définir un cadre institutionnel et de normaliser ces échanges : EDIFACT.

Les avantages économiques et concurrentiels liés à l’EDI

L’automatisation des traitements des documents annonce alors des avantages économiques et concurrentiels qui intéressent l’ensemble des activités économiques :

* La rapidité des échanges électroniques permet des gains de productivité en participant à la mise en place du « juste-à-temps » et des gains économiques grâce à la réduction des délais de livraison et du stock.
* La qualité des traitements est accrue par la quasi élimination du risque d’erreur de saisie.
* La relation client/fournisseur est enrichie par la fréquence et le raccourcissement des délais de réponse.
* Les paiements sont facilités et accélérés.
* La fiabilité des messages est accrue par différents contrôles : intégrité, traçabilité des messages et authentification des partenaires.
* L’innovation est également facilitée par la rapidité et la fréquence des échanges qui créée un partenariat efficace et se rapproche de l’esprit de filière.

L’EDI une affaire d’organisation

L’intégration de partenaires externes demande pourtant une organisation importante. Un accord doit être établi afin de définir la nature de l’ensemble des messages, des processus et des moyens propres aux activités des partenaires :

1. Les messages et leur langage

Pour être échangés de façon optimale, les messages doivent utiliser un langage informatique commun : EDIFACT qui offre une modélisation normalisée des documents commerciaux et un ensemble de dictionnaires de données standardisés et codifiés.

EDIFACT a également permis la création de différents messages adaptés à des besoins spécifiques tels que les standards GALIA en France et Odette en Europe, développés pour le secteur automobile.

1. Les protocoles de transmission

Ils standardisent ou normalisent les procédures de transmission des messages via les réseaux de communication. Le protocole sera choisi en fonction de la nature, du volume, de la fréquence des échanges et des procédures déterminées avec les partenaires.

<http://www.journaldunet.com/encyclopedie/definition/568/48/20/protocole.shtml>

1. Les réseaux

Ils sont constitués des matériels (câbles téléphoniques, fibres optiques, cartes ou modems, etc.), logiciels et procédures qui permettent la transmission des données informatiques et l’accès au serveur du ou des partenaires commerciaux. Les RVA (réseaux à valeur ajoutée) intègrent des fonctions de sécurité plus performantes et autorisent la codification d’un message d’un langage à un autre. Ceux-ci ont en effet gagné en qualité et vitesse de conversion et de transmission des données et ont également permis d’élargir le champ des partenaires commutés et se sont ouverts aux nouveaux langages tels que XML largement utilisé sur le Web.

Un accord « d’interchange » formalisera alors les moyens et modalités d’échanges entre les partenaires (messages, protocoles, types de réseaux utilisés, fréquence des échanges, plan de secours en cas de difficulté, nomination des personnes en charge de ces méthodes, etc.…)

Les solutions techniques de l’EDI

Le choix d’une solution EDI peut s’orienter vers :

L’EDI dit « intégré » ou classique qui automatise les échanges entre deux partenaires grâce à un ensemble de matériels et de logiciels qui intègre : la traduction, la transmission en toute sécurité des messages entre deux partenaires ou le WebEDI qui permet la présentation des données sur un navigateur Internet et leur transfert sous forme de formulaire ou de messages Web grâce au langage XML (Extensible Markup Language).

Cette dernière solution permet d’étendre l’EDI à des partenaires qui ne dispose pas de station EDI intégrée et ouvre l’échange aux différents messages de langage EDIFACT, XML mais tout autre type de fichiers (Word, Excel, images, etc.) Autres types d’avantages : la couverture mondiale du réseau Internet, la facilité d’utilisation, la rapidité et le faible coût de l’installation.

Les coûts d’une installation EDI varient ainsi en fonction des processus de traitements choisis : « EDI intégré » ou WebEdi (EDI par Internet).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **EDI « Intégré »** | **WebEDI** |
| **Logiciel / Mise en service / Intégration** | Logiciel + coûts d’intégration en fonction du nombre de messages (2 500 – 20 000 €) | 150 – 200 € |
| **Abonnements et coûts réseaux** | Selon volumétrie | Forfaits mensuels 55 à 90 € selon le nombre de messages et de donneurs d’ordres (hors accès Internet) |
| **Délai de mise en œuvre** | 1 à 3 mois selon interfaces et paramétrages à réaliser | 1 à 2 semaines |

*Source : France Télécom*

Les applications de l’EDI dans l’entreprise

Les grandes fonctions de l’entreprise ont trouvé avec l’EDI des solutions pour rationaliser, optimiser et accélérer leurs tâches :

* La fonction commerciale met à disposition permanente de ses clients des catalogues, promotions, bulletins de commande, les documents propres au transport, à la livraison et à la réception des marchandises.
* La fonction financière échange avec plus de rapidité et de sécurité avec les banques et institutions financières des effets de commerce, des ordres de virement, de paiement. La gestion de trésorerie de l’entreprise est ainsi facilitée par l’actualisation instantanée des comptes bancaires.
* La fonction de gestion du personnel peut utiliser l’EDI pour transférer aux organismes sociaux l’ensemble des déclarations obligatoires lors de l’embauche et du suivi du personnel (URSSAF).
* La fonction administrative, grâce au développement des échanges avec l’administration gère avec plus de souplesse et de transparence le traitement de ses obligations légales, fiscales et sociales. Déjà entamée avec la télématique, et afin de faciliter les échanges entre l’administration et les entreprises, le Ministère de l’économie des finances et de l’Industrie a développé un site Internet <http://www.entreprises.minefi.gouv.fr/> pour offrir aux entreprises la possibilité d’échanger des informations et de transférer des flux financiers avec les services suivants :
  + fiscaux : déclaration et paiement des impôts, de la TVA, de la taxe foncière, etc...
  + douaniers : déclaration d’échanges de biens, télé transit douanier
  + sociaux : déclarations et règlements des charges sociales, suivi du compte URSSAF en ligne
  + marchés publics : procédures de réponse aux offres de marchés publics

Le personnel se voit également dégagé des opérations de saisie fastidieuses et répétitives et peut se consacrer à des tâches qui présentent plus d’intérêt et de responsabilité.

La sécurité des échanges

Pour assurer une grande sécurité des télétransmissions des documents tout le système doit faire l’objet d’une étude technique et juridique. Différents cabinets d’audit agréés par le Ministère de l’Industrie et des Finances, offrent cette prestation aux entreprises.

Les contraintes juridiques propres à la dématérialisation des documents

Le cadre législatif français présente trois textes qui portent sur la dématérialisation des documents :

* La facture : « Les factures transmises par voie télématique constituent (…) des documents tenant lieu de facture d’origine » (Article 47-1 de la Loi de Finances Rectificative pour 1990. Toutefois, la dématérialisation de la facture ne peut se faire que sur autorisation individuelle de la Direction Générale des Impôts qui peut procéder à différents contrôles.
* La déclaration d’échange de biens : « Les déclarations d’échange de biens peuvent sur autorisation de l’administration et dans le cadre d’une convention particulière, révocable à tout moment, être transmises par voie informatique (…) » (Arrêté du 19 décembre 1994). Pour ce document l’entreprise doit passer une convention et la Direction Nationale des Statistiques et du Commerce Extérieure.
* Les déclarations administratives : « Toute déclaration d’une entreprise destinée à une administration (…) peut être faite par voie électronique dans les conditions fixées par voie contractuelle » (Article 4 de la loi Madelin du 11 février 1994). Il sera là aussi nécessaire de passer une convention entre l’entreprise et l’administration.

Tous ces accords s’attachent notamment à spécifier l’ensemble des procédures de sécurité et de fiabilité des transmissions ainsi qu’à présenter les partenaires et leurs liens juridiques et économiques.

Une exigence s’impose particulièrement pour la fiabilité et la sécurité des documents : la signature électronique.

La signature électronique consiste en l'usage d'un procédé fiable d'identification garantissant son lien avec l'acte auquel elle s'attache. La loi 2000-230 du 13 mars 2000 précise que toutes les signatures électroniques sont recevables en justice dès lors qu'elles assurent, à l’aide d’un procédé fiable, l'identification du signataire et l'intégrité de l'acte. Le décret 2001-272 du 30 mars 2001 décrit les conditions sous lesquelles le procédé de signature électronique est présumé fiable. Si ces conditions ne sont pas remplies, il est nécessaire en cas de contestation de prouver la fiabilité du procédé de signature électronique utilisé.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000399095&dateTexte=&categorieLien=id>

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005630796>

La loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique prévoit les modalités de développement de la signature électronique et du chiffrement (protection contre l’espionnage électronique) :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000801164&dateTexte=&categorieLien=id>

Conclusion

A l’origine, l’EDI a été développé pour faire face à des transactions standardisées et répétitives entre des partenaires réguliers. Les systèmes d’information mis en place répondaient aux attentes des différents intervenants en matières de rapidité, fiabilité et sécurité des échanges. Aujourd’hui, l’EDI, reste encore majoritairement l’outil de groupements, voire de filières assez hermétiques.

Toutefois, la nécessité de s’ouvrir à de nouveaux partenaires, moins réguliers, a demandé une adaptation des méthodes EDI aux services proposés par le Web. Ceux-ci offrent une plus grande variété de messages : emails, formulaires, etc., et peuvent ainsi ouvrir la voie à de nouvelles relations commerciales à fidéliser. C’est peut-être là tout l’enjeu du WebEdi : offrir de nouveaux processus commerciaux, plus souples, accessibles, moins coûteux, mais tout aussi fiables et performants que l’EDI traditionnel.

Suggestions d'applications à proposer aux élèves

Préparer une déclaration de TVA en ligne, une déclaration préalable à l’embauche

Téléprocédures, Impôt et taxe

<http://www.impots.gouv.fr/>

Travail de recherche sur la signature électronique à partir de différents sites internet.

Proposer aux élèves l’étude des coûts d’une station WebEdi

Sites Internet à consulter

GALIA en quelques mots :

<http://www.galia.com/bin/p_galia.asp>

Nature des échanges entre partenaires :

<http://www.edifrance.org/toutsavoirsur.php?texte=52>

Loi sur la convention pour le transfert des données fiscales avec l’Administration :

<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/Visu?cid=534361&indice=1&table=JORF&ligneDeb=1>

Le Minefi en ligne :

<http://www.webservices.minefi.gouv.fr/>

Edifrance :

<http://www.edifrance.org>

INSEE Première : Les entreprises du tertiaire relèvent le défi des TIC

<http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/IP1005.pdf>

Foire aux questions sur l’EDI (certification matériels et logiciels)

[http://www.impots.gouv.fr/portal/dgi/public/professionnels.applications?](http://www.impots.gouv.fr/portal/dgi/public/professionnels.applications?pageId=prof_app_edi&espId=2&communaute=206&sfid=20" \t "_blank)

[pageId=prof\_app\_edi&espId=2&communaute=206&sfid=20](http://www.impots.gouv.fr/portal/dgi/public/professionnels.applications?pageId=prof_app_edi&espId=2&communaute=206&sfid=20" \t "_blank)

Glossaire

|  |  |
| --- | --- |
| EDIFRANCE | Association pour le développement des échanges électroniques professionnels. |
| EDIFACT | (Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport) ou UN/EDIFACT. |
| XML | Extensible Markup Language. |
| WebEDI | Outil permettant l’échange de données entre une communauté d’entreprises qui utilise des traitements d’échange automatisés et une communauté d’entreprises qui utilise des formulaires électroniques. Par Internet.  (source <http://www.edifrance.org>) |
| ODETTE | Organization for Data Exchange by TeleTransmission in Europe. |
| GALIA | Groupement pour l’Amélioration des Liaisons dans l’Industrie Automobile. |