

Annexe 1. Fiche d'évaluation de stage



**EVALUATION DE STAGE  
PAR LE RESPONSABLE DU STAGE EN ENTREPRISE**

**Etudiant :** Julie GRAS.....  
**Entreprise :** ZTE FRANCE SASU.....  
**Nom et fonction du responsable en entreprise :** Catherine POUJOL.....

Cette grille d'évaluation est donnée à **titre indicatif**, la liste des éléments n'est, bien entendu, pas exhaustive. Une échelle de 1 à 5 mesure la qualité de chaque élément (1 : mauvais ; 5 : excellent).

	Eléments	Echelle	Commentaire éventuel
COMPORTEMENT GENERAL	Ponctualité	4,5	- beaucoup d'enthousiasme
	Assiduité	5	- grande faculté d'adaptation - beaucoup de curiosité intellectuelle
	Dynamisme	5	- capacité à <sup>trouver</sup> comprendre les problématiques d'une société
APTITUDES PROFESSIONNELLES	Ouverture d'esprit	5	- grande maturité <sup>Chimie</sup>
	Méthode et organisation	4,5	- Sens des responsabilités - très bonne organisation
	Esprit d'initiative	5	
	Faculté d'adaptation	5	

01.09.2010  
 Commentaire libre : Julie est capable dès ses débuts de prendre en main la mise en place d'un projet de première importance pour ZTE : l'implémentation de la négociabilité informatique de nos liens avec Orange France Dne: potentiel très prometteur!

ZTE FRANCE SASU  
 02700  
 N° Site : 502 189 289 00017  
 17 Rue de Gallieni  
 93119 Blancourt  
 93 NANTERRE

MASTER LEA  
 LOGISTIQUE INTERNATIONALE

Chemin de la Censive du Tertre - B.P. 81227 - 44312 Nantes CEDEX 3  
 Téléphone : 02 40 14 11 48 / Fax: 02 40 14 12 77  
<http://www.lea-nantes.com/nl>  
 E-mail : francky.trichet@univ-nantes.fr

## Annexe 2. Fiche descriptive du stage



UNIVERSITÉ DE NANTES

Département Langues Etrangères Appliquées

<http://www.lea-nantes.com>

## Stage en France

Nom, Prénom : **Julie GRAS**  
 Email : [julie.gras@hotmail.fr](mailto:julie.gras@hotmail.fr)

Pays du stage + Durée stage (en mois) + Indemnisation éventuelle (en euros net/mois) :

**France / 6 Mois / 423 Euros Net/Mois**

### Entreprise

Dénomination : ZTE France SASU (filiale commerciale de ZTE Corporation)

Adresse : 114 rue Gallieni, 92100 Boulogne-Billancourt

Activité : Télécommunications

Effectif (chiffre ou fourchette) : environ 50 en France (50 000 dans le monde)

Tél & fax : 01 70 72 57 50

Site web : [www.zte.com.cn](http://www.zte.com.cn)

### Personne contact pour la logistique :

Nom, Prénom : POUJOL Catherine

Fonction : Responsable ADV et Logistique

Email, téléphone & fax : [poujol.catherine@zte.com.fr](mailto:poujol.catherine@zte.com.fr) - 01 70 72 57 16

### Stage

Dates (du/au) : 24/03/10 – 24/09/10

Poste ou fonction : Assistante ADV et Logistique

Tâches réalisées :

- Assister l'équipe locale à l'administration des ventes (commandes, factures et paiements, actualiser le rapport de l'état de livraison, interface avec l'équipe France et fournir un support à l'avant-vente) et coordination logistique (dédouanement, transport local et livraison jusqu'aux destinations finales) pour tous les projets en France.
- Ainsi que mettre en place d'un système de traçabilité totale pour le lancement d'un nouveau produit.

### Conseils pour les futurs étudiants

*A faire/ A ne pas faire dans l'entreprise, Bonnes adresses pour se loger, Plan pour les aides financières, etc.*

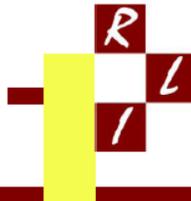
Points forts :

- Entreprise en pleine croissance en France, possibilité d'évolution et d'embauche.

- Environnement international et multiculturel intéressant (travail avec les Chinois).

Points faibles :

- Gratification basse
- Coût de la vie sur Paris assez cher (loyer, transport..)



MASTER LEA  
LOGISTIQUE INTERNATIONALE

Chemin de la Censive du Tertre - B.P. 81227 – 44312 Nantes CEDEX 3  
 Téléphone : 02 40 14 11 48 / Fax: 02 40 14 12 77  
<http://www.lea-nantes.com/rl/>  
 E-mail : [franky.trichet@univ-nantes.fr](mailto:franky.trichet@univ-nantes.fr)

**Annexe 3. Fiche de notation**



**MEMOIRE DE STAGE**

**Etudiant** (Nom, Prénom) : .....

**Entreprise** (Nom, Lieu) : .....

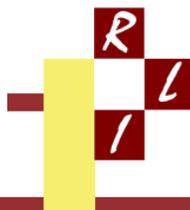
**Situation actuelle de l'étudiant** (en recherche d'emploi, CDD, CDI, fourchette de salaire éventuellement, etc) : .....

*Cette grille d'évaluation est donnée à titre indicatif, la liste des éléments n'est, bien entendu, pas exhaustive. Chaque axe est noté sur 5. La note globale correspond à la somme des 4 axes.*

	Eléments	Echelle	Commentaires éventuels
LANGUES	Niveau des langues étrangères (Anglais et LV2) à évaluer par rapport aux résumés du mémoire + éventuelle session de questions/réponses en langues étrangères		
MEMOIRE ECRIT	Qualité de la rédaction ; Précision et pertinence de la bibliographie ; Intérêt de la problématique ; Glossaire multilingue : Respect des consignes		
SOUTENANCE ORALE	Communication orale ; Qualité des transparents ; Pertinence des réponses ; Force de persuasion		
TRAVAIL EN ENTREPRISE	Evaluation à partir de la fiche d'évaluation remplie par le responsable en entreprise (cf. annexe 1) ; <i>Si l'étudiant est embauché, mettre des points jury sur cet axe.</i>		

NOTE GLOBALE : / 20

Signatures des membres du jury :



**MASTER LEA**  
**RESPONSABLE LOGISTIQUE INTERNATIONALE**

Chemin de la Censive du Tertre - B.P. 81227 – 44312 Nantes CEDEX 3  
Téléphone : 02 40 14 11 48 / Fax : 02 40 14 12 77  
<http://www.lea-nantes.com>  
E-mail : [francky.trichet@univ-nantes.fr](mailto:francky.trichet@univ-nantes.fr)

#### **Annexe 4. La recherche de stage : parcours**

---

*J'ai débuté ma recherche de stage mi-novembre pour un début prévisionnel de stage mi-février.*

*Dans un premier temps, j'ai fait le point sur ce dont j'avais envie, les secteurs qui me plaisaient, les pays dans lesquels je souhaitais travailler et la durée de la mission. C'est ainsi que j'ai commencé à axer mes recherches sur des postes plus en amont de la chaîne logistique (sourcing, planification, gestion de projet logistiques) et étant des relations avec la Chine. J'avais une préférence pour les emplois et VIE ou les stages pouvant aboutir à une embauche et qui pouvaient avoir lieu à l'étranger.*

*J'ai ensuite pris du temps pour remettre à jour mes CVs et lettres de motivation de même que mon profil sur internet (LinkedIn, DoYouBuzz). Lorsque tout a été prêt, j'ai commencé à consulter les premières annonces en octobre.*

*Afin de suivre l'avancement de mes recherches, j'ai créé un tableau Excel permettant d'inscrire les offres qui m'intéressaient et pour lesquels j'avais postulé. Je listais ainsi la référence des offres, le contact et ses coordonnées, le nom de l'entreprise, la date du premier contact (date d'envoi du mail ou courrier), la date de relance éventuelle et les remarques concernant l'offre.*

*Jusqu'à décembre, mes recherches ont été infructueuses. Ce n'est qu'à partir de janvier que j'ai commencé à avoir des réponses et des propositions d'entretiens. J'ai passé quelques entretiens ne menant à aucune proposition, ils m'ont toutefois permis d'améliorer mes performances à l'oral pour les futurs entretiens. J'ai ensuite passé deux entretiens début février qui ont été concluants chez ZTE France SASU et Horus Groupe. Il s'agissait pour les deux missions d'un stage basé sur Paris pouvant aboutir à une embauche dans des groupes évoluant à l'international. Malgré les divers avantages proposés par Horus Groupe, les relations particulières de ZTE France SASU avec la Chine a très vite retenu mon attention. J'ai donc signé assez rapidement pour un stage de 6 mois avec ZTE France SASU débutant le 24 février.*

## Annexe 5. Article Téléphonie Mobile : Générations et normes de téléphonie mobile

---

### Téléphonie Mobile

**1G:** La première génération de téléphonie mobile (notée 1G) possédait un fonctionnement analogique et était constituée d'appareils relativement volumineux. [...] Les réseaux cellulaires de première génération ont été rendus obsolètes avec l'apparition d'une seconde génération entièrement numérique.

**2G:** Grâce aux réseaux 2G, il est possible de transmettre la voix ainsi que des données numériques de faible volume, par exemple des messages textes (SMS, pour Short Message Service) ou des messages multimédias (MMS, pour Multimedia Message Service). La norme GSM permet un débit maximal de 9,6 kbps. [...]

Des extensions de la norme GSM ont été mises au point afin d'en améliorer le débit. C'est le cas notamment du standard **GPRS** (*General Packet Radio System*), qui permet d'obtenir des débits théoriques de l'ordre de 114 kbit/s, plus proche de 40 kbit/s dans la réalité. Cette technologie ne rentrant pas dans le cadre de l'appellation « 3G » a été baptisée **2.5G**.

La norme **EDGE** (*Enhanced Data Rates for Global Evolution*, présentée comme **2.75G** quadruple les améliorations du débit de la norme GPRS en annonçant un débit théorique de 384 Kbps, ouvrant ainsi la porte aux applications multimédias. En réalité la norme EDGE permet d'atteindre des débits maximum théoriques de 473 kbit/s, mais elle a été limitée afin de se conformer aux spécifications IMT-2000 (*International Mobile Telecommunications-2000*) de l'UITU (*International Telecommunications Union*).

**3G:** Les spécifications IMT-2000 (*International Mobile Telecommunications for the year 2000*) de l'Union Internationale des Communications (UIT), définissent les caractéristiques de la **3G** (troisième génération de téléphonie mobile). Ces caractéristiques sont notamment les suivantes :

- un haut débit de transmission
- 144 Kbps avec une couverture totale pour une utilisation mobile,
- 384 Kbps avec une couverture moyenne pour une utilisation piétonne,
- 2 Mbps avec une zone de couverture réduite pour une utilisation fixe.
- compatibilité mondiale,
- compatibilité des services mobiles de 3ème génération avec les réseaux de seconde génération.

La 3G propose d'atteindre des débits supérieurs à 144 kbit/s, ouvrant ainsi la porte à des usages multimédias tels que la transmission de vidéo, la visio-conférence ou l'accès à internet haut débit. Les réseaux 3G utilisent des bandes de fréquences différentes des réseaux précédents : 1885-2025 MHz et 2110-2200 MHz.

La principale norme 3G utilisée en Europe s'appelle **UMTS** (*Universal Mobile Telecommunications System*), utilisant un codage **W-CDMA** (*Wideband Code Division Multiple Access*). [...] La technologie **HSDPA** (*High-Speed Downlink Packet Access*) est un protocole de téléphonie mobile de troisième génération baptisé « 3.5G » permettant d'atteindre des débits de l'ordre de 8 à 10 Mbits/s. La technologie HSDPA utilise la bande de fréquence 5 GHz et utilise le codage W-CDMA.

**Tableau Récapitulatif :**

Standard	Génération	Bande de fréquence	Débit	
GSM	2G	Permet le transfert de voix ou de données numériques de faible volume.	9,6 kpbs	9,6 kpbs
GPRS	2.5G	Permet le transfert de voix ou de données numériques de volume modéré.	21,4-171,2 kpbs	48 kpbs
EDGE	2.75G	Permet le transfert simultané de voix et de données numériques.	43,2-345,6 kpbs	171 kpbs
UMTS	3G	Permet le transfert simultané de voix et de données numériques à haut débit.	0.144-2 Mbps	384 Kbps

(Source : <http://www.commentcamarche.net/contents/telephonie-mobile/reseaux-mobiles.php3>)

**Annexe 6. Composition du blister projet MF637**





**Annexe 7. Exemple de fichier ASN**

ZTEASN05X020100826204044000000000  
 ZTEASN05X1CZTE HAYHAY20100826204044  
 ZTEASN05X2CYP1514SJ10080900000103213512 3561292135124 FOURN 20100826127368/60  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YP1514SJ100809000001YP1514SJ100809000001PAL010000123  
 2  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YC151432407700000438YP1514SJ100809000001CAR02000000  
 28  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602810914YC151432407700000438PAK030000000  
 2  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602810914356516028109143 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281091402036073055347L 02NSCE213549  
 00000001  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602810848YC151432407700000438PAK030000000  
 2  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602810848356516028108483 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281084802036073055693L 02NSCE213549  
 00000001  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602810877YC151432407700000438PAK030000000  
 2  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602810877356516028108772 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281087702036073055339L 02NSCE213549  
 00000001  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602811478YC151432407700000438PAK030000000  
 2  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602811478356516028114788 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281147802036073055321L 02NSCE213549  
 00000001  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602810746YC151432407700000438PAK030000000  
 2  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602810746356516028107469 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281074602036073055149L 02NSCE213549  
 00000001  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602810878YC151432407700000438PAK030000000  
 2  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602810878356516028108780 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281087802036073055214L 02NSCE213549  
 00000001  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602811667YC151432407700000438PAK030000000  
 2  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602811667356516028116676 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281166702036073055362L 02NSCE213549  
 00000001  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602811938YC151432407700000438PAK030000000  
 2  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602811938356516028119381 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281193802036073055370L 02NSCE213549  
 00000001  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602811504YC151432407700000438PAK030000000  
 2  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602811504356516028115041 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281150402036073054944L 02NSCE213549  
 00000001



ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602810687YC151432407700000438PAK030000000  
2  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602810687356516028106875 01IMEI213508  
00000001  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281068702036073055222L 02NSCE213549  
00000001  
ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602811196YC151432407700000438PAK030000000  
2  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602811196356516028111966 01IMEI213508  
00000001  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281119602036073055032L 02NSCE213549  
00000001  
ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602812325YC151432407700000438PAK030000000  
2  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602812325356516028123250 01IMEI213508  
00000001  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281232502036073055073L 02NSCE213549  
00000001  
ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602811100YC151432407700000438PAK030000000  
2  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602811100356516028111008 01IMEI213508  
00000001  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281110002036073050751L 02NSCE213549  
00000001  
ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602811662YC151432407700000438PAK030000000  
2  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602811662356516028116627 01IMEI213508  
00000001  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281166202036073055016L 02NSCE213549  
00000001  
ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YC151432407700000437YP1514SJ100809000001CAR02000000  
28  
ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602811917YC151432407700000437PAK030000000  
2  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602811917356516028119175 01IMEI213508  
00000001  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281191702036073051775L 02NSCE213549  
00000001  
ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602811984YC151432407700000437PAK030000000  
2  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602811984356516028119845 01IMEI213508  
00000001  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281198402036073053946L 02NSCE213549  
00000001  
ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602810773YC151432407700000437PAK030000000  
2  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602810773356516028107733 01IMEI213508  
00000001  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281077302036073051718L 02NSCE213549  
00000001  
ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602811588YC151432407700000437PAK030000000  
2  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602811588356516028115884 01IMEI213508  
00000001  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281158802036073046635L 02NSCE213549  
00000001  
ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602811251YC151432407700000437PAK030000000  
2  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602811251356516028112519 01IMEI213508  
00000001  
ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281125102036073051338L 02NSCE213549  
00000001  
ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602811169YC151432407700000437PAK030000000  
2



ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602811169356516028111693 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281116902036073055248L 02NSCE213549  
 00000001  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602810999YC151432407700000437PAK030000000  
 2  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602810999356516028109994 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281099902036073054928L 02NSCE213549  
 00000001  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602810879YC151432407700000437PAK030000000  
 2  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602810879356516028108798 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281087902036073055099L 02NSCE213549  
 00000001  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602811506YC151432407700000437PAK030000000  
 2  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602811506356516028115066 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281150602036073054977L 02NSCE213549  
 00000001  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602812311YC151432407700000437PAK030000000  
 2  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602812311356516028123110 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281231102036073054894L 02NSCE213549  
 00000001  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602811920YC151432407700000437PAK030000000  
 2  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602811920356516028119209 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281192002036073055180L 02NSCE213549  
 00000001  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602812315YC151432407700000437PAK030000000  
 2  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602812315356516028123151 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281231502036073054878L 02NSCE213549  
 00000001  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602811792YC151432407700000437PAK030000000  
 2  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602811792356516028117922 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281179202036073051668L 02NSCE213549  
 00000001  
 ZTEASN05X3CYP1514SJ100809000001YK151435651602811012YC151432407700000437PAK030000000  
 2  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK151435651602811012356516028110125 01IMEI213508  
 00000001  
 ZTEASN05X4CYP1514SJ100809000001YK15143565160281101202036073051635L 02NSCE213549  
 00000001  
 ZTEASN05X9000000091

### Annexe 8. Codes erreur d'un fichier PAL

R01	EAN 13 incorrect	M01	N° de palette déjà utilisé
R03	Mauvais code produit	M02	N° de palette présent en entrepôt
R04	EAN 13 et ref. SCF incohérents	M03	NSCE inconnu
R05	Erreur dans les quantités produit	M04	NSCE déjà livré
R06	Changement d'EAN dans l'UC	M05	Code IMEI déjà présent dans le base NS
R07	NSCE trop long	M06	Palette déjà existante en statut TT
R08	NSCE trop court	M07	Palette déjà existante en statut RE
R09	Premier chiffre NSCE n'est pas 0	M08	IMEI en liste noire
R10	NSCE non numérique	M09	N° de palette déjà utilisé
R11	NSCE absent	M10	Palette incomplète
R12	NSCE présent mais pas bien placé	M11	Code IMEI livré
R13	IMEI absent		
R14	IMEI présent mais pas bien placé		
R15	IMEI trop long		
R16	IMEI trop court		
R17	IMEI non numérique		
R18	Doublons		
R19	Fichier vide		
R20	Clé de Luhn NSCE incorrecte	<b>Légende:</b>	
R21	Nombres NSCE non séquentiels	NS	Network System
R22	Type d'UC inconnu	TT	Total Time
R23	UC absente	UC	unité de conditionnement
R24	Clé de Luhn IMEI incorrecte	CU	conditionning unit
R25	Niveau UC supérieur au max indiqué	IN	incomplète
R26	Produit inexistant	RE	reçu
R27	Ref. commande mauvais	EM	émargée
R28	IMEI déjà lié à un NSCE	IN	incomplet
R29	ID du site de livraison inconnu	FTM	
R30	N° de pack inconnu	FTT	
R31	Statut palette non TT et KO		
R32	Nombre de produits incohérent		
R33	Incohérence avec la ref. article externe		
R34	Incohérence avec la ref. article SCF		
R35	N° de conditionnement inconnu		
R36	Emetteur initial du message incorrect		
R37	Mauvais enregistrement pour une ligne détail		
R38	NSCE avec n° LOT incorrect		

## **Annexe 9. Article « Flux tendus : des bénéfiques sous condition »**

---

### **Flux tendus : des bénéfiques sous condition**

Le 15 mars 2001

**Depuis une dizaine d'années, les distributeurs n'ont cessé de courir derrière le flux tendu pour leurs approvisionnements. Avec des succès tangibles. Aujourd'hui, cette logique trouve en partie ses limites. Inventaire des forces et faiblesses des nouvelles solutions d'approvisionnements.**

Près de 5 milliards d'euros chaque année. 4,87 milliards très exactement. C'est ce que pourraient économiser- en théorie - les distributeurs alimentaires français et leurs fournisseurs sur leurs coûts logistiques en appliquant les nouvelles solutions d'approvisionnement que sont la GPA (gestion partagée des approvisionnements), le cross-docking, l'allégement des contrôles à réception ou le CPFR (collaborative planning forecasting and replenishment). Comment un tel prodige est-il possible ? Aux enseignes, ces nouvelles solutions promettent des réassorts calculés au plus près des ventes de leurs magasins, des livraisons arrivant juste à temps pour être aussitôt expédiées vers les points de vente et une disponibilité accrue des produits. Rien de moins Les industriels se prennent aussi à rêver. Informés en temps réel des ventes de leurs produits dans les magasins, ils peuvent mieux évaluer les besoins de leurs clients. Et ainsi planifier avec plus de précision leur calendrier de production et les promotions à lancer pour doper les ventes ou écouler les stocks. En d'autres termes, les réapprovisionnements sont calés sur le rythme d'écoulement des produits en magasins. Avec, à l'arrivée, une gestion en flux tendus.

Oui, mais les 4,87 Mrds EUR représentent l'économie maximale à laquelle les enseignes et leurs partenaires industriels peuvent prétendre. Plus prudent, Olivier Labasse, secrétaire général d'ECR France, un organisme qui regroupe distributeurs et industriels et qui milite depuis l'origine pour l'application de ces nouvelles méthodes dans l'Hexagone, préfère annoncer que les enseignes et leurs fournisseurs pourraient réduire chaque année leur facture logistique de 23 %. Mais à certaines conditions. Les distributeurs doivent accepter d'abandonner une partie de leurs prérogatives. En effet, les gains ne peuvent être obtenus qu'au prix d'une collaboration étroite avec les fournisseurs. « La chaîne d'approvisionnement est un tout. Il est possible de l'optimiser à condition de ne pas la fractionner en étapes contingentées où chacun cherche l'excellence sans se soucier des autres », rappelle Olivier Labasse.

Le partenariat est par exemple indispensable dans le cadre de la GPA

pour éviter le doublonnage de certaines opérations administratives au moment de la passation de commande (saisies d'informations identiques par le distributeur et le fournisseur). De tels modes de fonctionnement restreignent clairement la liberté d'action des enseignes. La perte d'autonomie n'est pas leur seule crainte. Pour que la GPA fonctionne, l'enseigne doit communiquer les sorties de marchandises de ses entrepôts (GPA entrepôt), voire de ses points de vente (GPA sortie de caisses) à son fournisseur. Un sujet sensible. « Tout le monde est d'accord tant qu'il s'agit d'appliquer en commun des solutions pour améliorer le pilotage des flux, mais de là à jouer la transparence sur des informations aussi stratégiques que les ventes des magasins, le chemin est encore long », avertit Gilles Paché, professeur de DESS (diplôme d'études supérieures spécialisées) à l'université de la Méditerranée et chercheur au Cret-Log, un institut de recherche en logistique. La pilule est dure à avaler dans un contexte de relations commerciales régies par les rapports de force où chaque information glanée a son importance. « Pour les industriels, c'est l'occasion de récupérer les données de vente des magasins, auxquelles ils n'avaient plus accès depuis qu'ils avaient cessé de livrer les points de vente en direct », insiste-t-il.

Le mouvement Leclerc, par exemple, n'accepte pas de jouer le jeu. « Nous tenons à conserver la main », explique Alan Guyomarc'h, le directeur de Logilec, l'organe de coordination logistique du Galec. La GPA, qui a été testée par quelques centrales régionales du mouvement, serait ainsi en passe d'être abandonnée. À la place, Leclerc annonce, avec une pointe d'ironie, qu'il est davantage partisan de la GMA (gestion maîtrisée des approvisionnements), une invention maison. Les centrales régionales, épaulées au besoin par Logilec, se chargent de massifier les flux de marchandises en organisant le ramassage des produits chez leurs fournisseurs.

Même méfiance chez Intermarché. Si le groupement réfléchit actuellement à l'opportunité de lancer la GPA, il envisage de le faire seulement avec ses propres usines ! De quoi s'assurer que les données de l'activité quotidienne ne sortiront pas de la maison.

Au-delà de son caractère contraignant, la collaboration avec les industriels n'est pas non plus une garantie absolue contre les loupés. « Plusieurs de nos fournisseurs ont vu leurs taux de service se dégrader l'année dernière, malgré la GPA, alors que d'autres, qui fonctionnent de manière traditionnelle, ont maintenu leur qualité de service », s'inquiète Alain Rocquefelte, le directeur général adjoint en charge de opérations à la centrale

Systeme U Ouest.

### **Gare aux ruptures !**

Si l'outil n'est pas directement responsable de ces dérapages - la communication entre les systèmes d'information des enseignes et ceux des fournisseurs, la mise en place des 35 heures chez les fournisseurs sont davantage à incriminer -, il n'en reste pas moins que ces accidents mettent l'accent sur un problème structurel. La GPA, tout comme le cross-docking, répond essentiellement à des logiques financières (réduction des stocks) qui ne vont pas sans une prise de risques. Dès lors que l'on fonctionne en flux tendus, le moindre grain de sable dans la chaîne logistique peut provoquer des ruptures en magasins. Or, la qualité du service au consommateur est en principe le premier devoir des enseignes. Pour assurer néanmoins l'approvisionnement régulier des points de vente, la seule issue est de jouer la prudence. « Pour 2001, nous avons dû remonter légèrement le niveau des stocks sur le DPH et l'épicerie, et geler les objectifs de baisse de stocks sur les autres familles », confirme-t-on chez Système U Ouest. Où est alors le bénéfice du flux tendu ?

Autre inconvénient, ces nouvelles méthodes logistiques ont conduit à une multiplication des livraisons sur entrepôts. Car qui dit flux tendus dit réduction des volumes de commandes mais augmentation de la fréquence d'approvisionnement. En région parisienne, certaines plates-formes de Carrefour sont ainsi livrées en produits frais jusqu'à 5 fois en vingt-quatre heures ! « On est parfois allé trop loin », reconnaît-on d'ailleurs chez Auchan. Car le fractionnement des réceptions génère des coûts supplémentaires pour le distributeur comme pour l'industriel (plus de manutention des marchandises, plus de traitements administratifs). Ces pratiques génèrent aussi des ruptures en rayons : un taux de 10,9 % selon ECR France. Bien évidemment, tous les rayons ne sont pas logés à la même enseigne. L'épicerie affiche une relative bonne tenue (8,7 %) ; les liquides (10,8 %), la DPH et les produits frais (12 %) sont dans la moyenne alors que le non-alimentaire fait le vide autour de lui (18,7 % de ruptures !). Plus l'assortiment est large et profond, plus les risques sont importants. Quelles conclusions tirer de ces constats ? Premièrement, que courir après le zéro défaut peut se révéler parfois plus onéreux que de petites imperfections. Deuxièmement, que si les industriels et les distributeurs ont tout fait ces dernières années pour « tuer » les ruptures entre les usines et les entrepôts - avec succès puisque le taux de service atteint souvent 98 ou 99 % -, ce fléau perdure dans les gondoles.

### **Blocages sur les systèmes d'information**

Inquiétant. Surtout qu'en multipliant les livraisons, on risque aussi de dépasser le point au-delà duquel les surcoûts l'emportent sur les gains de productivité. Le problème est d'autant plus d'actualité que l'inflation des coûts de transports routiers constatée depuis deux ans pourrait, si elle se confirmait, « remettre en cause les choix stratégiques des dix dernières années », annonce Jean-Marie Boidin, le directeur informatique et logistique des Coopérateurs de Normandie. En 2000, le coût du transport a progressé de 12 à 15 % après s'être apprécié de 5 % en 1999. Ces hausses sont, pour l'essentiel, dues à la flambée des prix du gasoil et à la mise en place des 35 heures. Mais le mouvement n'est peut-être pas terminé. Le métier de chauffeur est en pleine revalorisation salariale. Des hausses que les transporteurs ne manqueront pas de répercuter aux enseignes.

À terme, cela pourrait même conduire à revoir les schémas logistiques. « Les mètres carrés d'entrepôts pourraient recommencer à se développer », annonce Jean-Marie Boidin. Pour limiter les besoins en transports, les distributeurs seront tentés de multiplier les plates-formes intermédiaires pour desservir les magasins. Au final, cela promet de redessiner la carte logistique de chacune des enseignes. C'est le chantier d'Easydis, le prestataire et filiale logistique de Casino. Son objectif : réorganiser le circuit des marchandises pour livrer les magasins depuis l'entrepôt le plus proche. Ce qui imposera parfois de déplacer des flux d'un entrepôt vers un autre.

Et ce ne sont pas les seuls bouleversements provoqués par l'application des nouvelles techniques d'approvisionnement. La configuration même des entrepôts doit être repensée. Avec le cross-docking, les marchandises ne sont pas stockées sur la plate-forme de distribution mais éclatées vers les magasins quelques heures seulement après avoir été réceptionnées. Un mode de fonctionnement qui demande des plates-formes à plat, sans zones de stockage, plutôt basses de plafond, mais pourvues d'un grand nombre de quais de réception et d'expédition. Un aménagement aux antipodes de celui d'un entrepôt classique (avec son organisation verticale) ! Or, la reconversion des unités est parfois longue, complexe et onéreuse.

Autre difficulté, toutes les familles de produits ne se prêtent pas au cross-docking. Pas question de travailler des produits comme les boissons en été ou les potages l'hiver, sans se reposer sur des stocks. Pour réagir en un minimum de temps aux pics de consommation, mieux vaut ne pas attendre après les fournisseurs dont les délais de

livraisons sont compris entre quatre à sept jours. « Cela reviendrait à être livré alors que la vague de chaleur ou la vague de froid serait passée », assure Dominique Deroff, le responsable de la plate-forme Cora produits secs de Roye, dans la Somme.

Les nouvelles pratiques demandent aussi des systèmes d'informations spécifiques. Or, la procédure est complexe. « Nous nous heurtons encore à beaucoup d'obstacles pour faire communiquer nos outils avec ceux de nos fournisseurs », reconnaît Gilles Lebreux. Et tout cela sans parler des EDI, cette technique qui permet aux industriels et aux distributeurs de s'échanger des messages standardisés par informatique pour valider chaque étape de l'approvisionnement. Là aussi, des efforts d'équipement sont nécessaires. Résultat, tous les fournisseurs ne sautent pas le pas. Aujourd'hui, seuls 30 % des industriels sont capables d'intégrer directement les commandes passées en EDI dans leurs systèmes informatiques. Les PME sont les premières à se retrouver sur la touche. Pour les distributeurs, cela réduit d'autant le champ d'application de la GPA, du CPFR ou de la traçabilité, des techniques peuvent difficilement fonctionner sans EDI.

Cela conduit aussi à établir une hiérarchie entre les fournisseurs de premier niveau avec lesquels la collaboration est poussée et ceux du second cercle qui n'ont pas accès aux innovations logistiques. « Le CPFR ou la GPA sonnent aux oreilles de bon nombre de PME comme des concepts élitistes réservés aux multinationales », avertit Massimo Barbaranelli, le directeur export de Filplast, une PME italienne fournisseur d'Auchan en bazar. D'où l'intérêt des solutions web-EDI développées ces dernières années. L'outil permet de recevoir et d'envoyer des documents commerciaux, sans se soucier des technologies utilisées. Gros avantage : un coût minime et l'accès aux principales fonctions d'une station classique. Une limite cependant : l'utilisateur doit ressaisir manuellement l'information pour répondre à une commande.

### **L'indispensable traçabilité**

Loin d'être des solutions miracles apportant une réponse définitive à toutes les équations logistiques, les nouvelles méthodes d'approvisionnement, appliquées dans un contexte bien défini, sont à l'origine de gains de productivité avérés. Sinon, comment expliquer l'intérêt que les distributeurs continuent de leur manifester ? Chaque technique permet d'optimiser une étape clé de la chaîne logistique. Ainsi la GPA. « Elle a apporté plus de fiabilité dans le taux de service [ou niveaux de fiabilité de livraison des fournisseurs, NDLR] sur entrepôts, grâce à l'automatisation du réassort », explique Laurent Sellam, responsable des partenariats logistiques chez Cora. Le cross-docking génère également

des gains de productivité : « Il permet d'accroître de 20 % le rythme de préparation des commandes par rapport à une organisation traditionnelle fondée sur le prélèvement des marchandises en stock », annonce Gilles Lebreux, le directeur général d'Easydis.

Prometteurs, mais d'application plus récente, les concepts de CPFRR et de traçabilité n'ont pas encore donné la mesure des bénéfices qu'ils pourront générer. Importé des États-Unis depuis moins de deux ans, le CPFRR en est au stade des tests dans notre pays. À partir d'un accord de coopération, cette technique incite les deux partenaires à développer un plan commercial commun sur la base du category management. Le but est d'établir des prévisions uniques. Le plan décrit ce qui sera vendu, les marchés cibles et les actions commerciales conjointes. Cette prévision peut être gelée et convertie en un plan d'expédition, simplifiant ainsi l'habituel processus de commandes. Les systèmes CPFRR intègrent aussi des informations telles que périodes de promotion et contraintes d'approvisionnement, réduisant le poids des stocks dans toute la chaîne.

Quant à la traçabilité, elle devrait connaître un développement rapide cette année. Les récentes affaires de Listeria et, bien sûr, d'encéphalite bovine spongiforme n'ont fait que souligner l'intérêt de dispositifs permettant de localiser un produit de sa sortie d'usine au domicile du consommateur. Quasiment toutes les enseignes et les plus importants de leurs fournisseurs - en particulier dans le domaine des boissons - sont dans les starting-blocks. Si Carrefour a pris une longueur d'avance avec son programme Star Trac lancé depuis 1997, Francis Cordelette, directeur général France d'Auchan, annonçait la mise en place d'un dispositif analogue pour les produits frais, le 14 novembre dernier, lors de la conférence d'ECR France. Quant aux fameuses places de marché électroniques (GNX, WWRE, CPGMarket, Transora ), elles s'intéressent de plus en plus à la supply-chain. Au départ, leurs promoteurs ne parlaient que d'enchères inversées. Maintenant, ils mentionnent régulièrement l'impérieuse nécessité de l'e-procurement. « Pour ne pas effrayer les fournisseurs, disent les pessimistes. Parce que c'est là qu'il y a le plus de « grains à moudre » répondent les optimistes. Seule certitude, en dépit de leurs limites, les nouvelles méthodes d'organisation logistique continuent de susciter l'intérêt des industriels et des distributeurs. CORA applique le cross-docking sur sa plate-forme de produits frais de Moulin-les-Metz (Moselle).

(Source : <http://www.lsa-conso.fr/flux-tendus-des-benefices-sous-condition,64684> )