

 <p>utbm université de technologie Belfort-Montbéliard</p> <p><i>Humanités</i></p> <p>UTBM F 90010 Belfort Cedex tél. 03.84.58.31.75 fax. 03.84.58.31.78 e-mail <prénom.nom>@utbm.fr http://www.utbm.fr</p>	<p>MG00</p> <p>Connaissance de l'entreprise</p> <p>Final</p> <p>Durée : 2 heures</p>
<p>Anne BUTTARD, Christian GIRARDOT et Olivier SCHMITT</p>	<p>Lundi 11 janvier 2009</p>

Consignes d'examen :

- *Les documents de cours, les documents de TD et les téléphones mobiles ne sont pas autorisés.*
- *Vous utiliserez (au moins) une copie pour les questions de cours et (au moins) une copie pour l'étude des documents.*
- *Vous signerez chaque copie.*
- *Vous veillerez à la présentation de la copie (lisibilité, orthographe, grammaire).*
- *Vos réponses seront toujours rédigées, structurées et justifiées (évitez les tirets).*
- *Vous n'utiliserez ni le stylo rouge, ni le crayon de papier (sauf pour le graphique).*

PREMIERE PARTIE : Questions de cours [2 points par question]

Travail à faire : Parmi les six questions suivantes, vous en développerez **quatre au choix**.

1. Définir le concept d'organisation en précisant ses principales caractéristiques.
2. Qu'est-ce qu'une structure divisionnelle ? Vous complétez votre réponse par un (ou plusieurs) exemple(s).
3. Présenter les principales caractéristiques de la SARL.
4. Qu'est-ce qu'une Assemblée Générale Ordinaire ? Vous préciserez ses principales fonctions.
5. Enoncer et décrire succinctement les fonctions d'un système d'information.
6. Définir la notion de compétence, puis préciser comment la crise économique affecte les compétences au sein des entreprises, et quels sont les moyens employés par ces dernières pour y faire face.

7. DEUXIEME PARTIE : Questions sur documents : textes pages 3 à 6 (toutes les questions sont indépendantes) [6.5 points]

« Les principaux équipementiers automobiles mondiaux », extrait de « L'équipementier Delphi émerge du Chapitre 11 », Pierre de Gasquet, *Les Échos*, jeudi 8 octobre 2009.

« Le marché automobile en Europe en novembre 2009 », extrait de « Le marché auto européen devrait finir l'année à l'équilibre », Denis Fainsilber, *Les Échos*, mercredi 16 décembre 2009.

« Automobile : ThyssenKrupp Presta se renforce en Moselle », Pascal Ambrosi, *Les Échos*, mercredi 9 décembre 2009.

« Cartes rebattues et lendemains difficiles pour les équipementiers automobiles », Guillaume Lecompte-Boinet, *L'Usine Nouvelle* n° 3165, jeudi 15 octobre 2009.

Travail à faire :

1. À quel type de marché – au sens de la typologie de Stackelberg – correspond la relation entre les constructeurs automobiles implantés en Europe et les équipementiers automobiles ? (*vous argumenterez votre réponse*) [1 point]
2. Caractériser l'investissement de l'équipementier ThyssenKrupp sur son site mosellan, et préciser son impact sur le facteur travail. [1 point]
3. Quels sont les éléments qui ont conditionné l'investissement de l'équipementier ThyssenKrupp en Moselle ? [1 point]
4. A quel(s) mode(s) de croissance a recours ThyssenKrupp depuis 2003 ? [0,5 point]
5. Quelles sont les principales difficultés rencontrées par les fabricants historiques nord-américains, européens ou japonais, expliquant leur régression dans le classement 2009 des équipementiers automobiles mondiaux ? [1 point]
6. Préciser les facteurs qui ont permis à certains fabricants historiques nord-américains, européens ou japonais, de se maintenir dans le classement 2009 des équipementiers automobiles mondiaux. [1 point]
7. Préciser les mesures prises en France pour soutenir les équipementiers automobiles. Quels peuvent être les effets pervers de telles mesures ? [0,5 point]
8. Préciser les investissements indispensables dans lesquels doivent s'engager les équipementiers automobiles pour survivre. [0,5 point]

TROISIEME PARTIE : Modélisation d'un extrait du système d'information du groupe Somfy (vous utiliserez les annexes pages 7 à 9) [5.5 points]

Le groupe Somfy est le leader mondial des automatismes d'ouverture et de fermeture de la maison et du bâtiment. Son siège social se situe à Cluses en Haute-Savoie. En 2008, le groupe Somfy a réalisé un chiffre d'affaires de 750 millions d'euros (+ 4 % *versus* 2007) et un résultat net de 86,4 millions d'euros (- 17 % *versus* 2007). Les activités du groupe Somfy sont structurées autour de trois pôles. Toujours en 2008, le groupe Somfy employait 4 700 salariés dont environ 250 ingénieurs dédiés à la R&D et répartis dans les dix centres de conception que compte Somfy dans le monde. Somfy dépose en moyenne 35 brevets par an.

Travail à faire : À l'aide des règles de gestion et des extraits des données élémentaires annexés, présenter le modèle conceptuel des données relatif à l'extrait du système d'information du groupe Somfy.

Les dix principaux équipementiers automobiles mondiaux

Extrait de « L'équipementier Delphi émerge du Chapitre 11 », Pierre de Gasquet, *Les Échos*,
jeudi 8 octobre 2009

Équipementiers	Chiffre d'affaires en 2008 (en milliards de dollars)
Robert Bosch (Allemagne)	33,9
Denso (Japon)	27,8
Continental (Allemagne)	25,0
Magna International (Canada)	23,3
Aisin Seiki (Japon)	20,8
Johnson Controls (États-Unis)	19,1
Delphi (États-Unis)	18,1
Faurecia (France)	17,6
ZF Friedrichshafen (Allemagne)	16,9
TRW Automotiv (États-Unis)	15,0

L'enquête annuelle réalisée au mois d'octobre 2009 par le cabinet de consultants Roland Berger pour le magazine *L'Usine Nouvelle* recense 4 800 entreprises dans le monde pouvant prétendre au statut d'équipementier automobile.

Le marché automobile en Europe en novembre 2009

Extrait de « Le marché auto européen devrait finir l'année à l'équilibre », Denis Fainsilber,
Les Échos, mercredi 16 décembre 2009

Constructeurs automobiles disposant de capacités de production en Europe	Principales marques	Part de marché
Volkswagen (Allemagne)	Volkswagen, Audi, Porsche, Seat, Skoda	21,0 %
Renault (France)	Renault, Dacia, Nissan	14,1 %
PSA Peugeot Citroën (France)	Peugeot, Citroën	13,4 %
Ford (États-Unis)	Ford, Volvo	10,1 %
Fiat (Italie)	Fiat, Lancia, Alfa-Romeo	8,2 %
General Motors (États-Unis)	Opel	8,0 %
Daimler (Allemagne)	Mercedes, Smart	4,9 %
Toyota (Japon)	Toyota, Lexus	4,8 %
BMW (Allemagne)	BMW, Mini	4,7 %
Les autres constructeurs (exemples : Hyundai, Suzuki, Honda, <i>etc.</i>) ne disposent pas de capacités de production en Europe.		6,5 %

Automobile : ThyssenKrupp Presta se renforce en Moselle

Pascal Ambrosi, *Les Échos*, mercredi 9 décembre 2009

Jusqu'à présent spécialisée dans l'assemblage de colonnes de direction (30 000 pièces par jour) pour les principaux constructeurs européens et mondiaux, la société ThyssenKrupp Presta France engage un investissement de 30,3 millions d'euros, soutenu à hauteur de 1,1 million d'euros par le Conseil régional de Lorraine, dans la mise en place d'une ligne de production de systèmes de direction à assistance électrique (« electrical powered steering », en abrégé EPS).

Le programme engagé, qui va induire la création de 55 emplois à moyen terme, fait suite à l'obtention du contrat de fourniture des équipements de direction des véhicules du futur modèle Classe E de Mercedes.

Le système EPS apporte un meilleur confort de conduite et une sécurité renforcée en réduisant les coûts d'entretien. *« Il s'agit d'un nouveau produit, actuellement monté sur les seuls véhicules haut de gamme, en voie de démocratisation. Son utilisation va se généraliser, à tous les modèles, chez tous les constructeurs, et il nous faut être présent sur ce marché pour pérenniser le site mosellan, composé de deux usines à Florange et une usine à Fameck, qui emploie au total 730 salariés »*, explique Jean Arnould, président de la société, filiale du groupe allemand.

Cet investissement va s'accompagner d'un programme de formation pour permettre aux salariés d'acquérir les compétences nécessaires en mécatronique et se préparer aux évolutions futures, notamment celle « wheel to wheel » (liaison électronique entre le volant et les roues permettant de supprimer la colonne de direction) à l'horizon de 2015. En fonction de la montée en charge du site lorrain, une deuxième ligne de production de systèmes EPS, pourrait être déployée.

Implanté en Lorraine depuis 1976, l'équipementier allemand a repris au printemps 2003 l'ancien site de production de téléviseurs du groupe sud-coréen Daewoo à Fameck, dans lequel il a investi 50 millions d'euros et créé 350 emplois. Quatre ans plus tard, il a repris le site de Florange, situé à quelques encablures de sa précédente usine. Ce site appartenait à l'équipementier anglais GKN qui avait décidé de transférer sa production en Pologne. Un investissement, également soutenu financièrement par les collectivités locales, de 22 millions d'euros avait été engagé.

Cartes rebattues et lendemains difficiles pour les équipementiers automobiles

Guillaume Lecompte-Boinet, *L'Usine Nouvelle* n° 3165, jeudi 15 octobre 2009

Qui va survivre, qui va disparaître, qui va profiter des opportunités de la tendance « green car » ? Voici le triptyque de questions qui se posent à l'analyse du classement 2009 des 100 équipementiers automobiles mondiaux les plus performants, établi par le cabinet de consultants Roland Berger et publié en exclusivité par le magazine *L'Usine Nouvelle*. Au moment où le salon Equip'Auto ouvre ses portes à Paris-Nord Villepinte jusqu'au 18 octobre, beaucoup de questions restent en suspens. Mais une certitude se dégage : les restructurations ne sont pas terminées, loin s'en faut ! Surtout en Europe. Même si ce palmarès publié pour la deuxième année consécutive, a été calculé avec les résultats 2008 des entreprises, il reflète d'ores et déjà les effets de la crise économique ainsi que ceux de la mondialisation, avec l'émergence de nouveaux acteurs.

Alors qu'en 2007, le modèle japonais des *keiretsu* - fournisseurs fortement dépendants d'un constructeur automobile - triomphait et que les équipementiers nord-américains affichaient encore une bonne santé, cette année c'est le grand chambardement. Près d'une trentaine de nouveaux entrants, venus de Chine, d'Inde, du Brésil ou de Corée du Sud, viennent prendre la place d'équipementiers historiques qui plongent dans le palmarès, comme les américains TRW et Lear ou le français Valeo (287^e rang).

Ces conquérants ont pour noms BYD Company (Chine), Nangchang Changli Iron & Steel (Chine) et autres Amtek Auto (Inde), et leur nombre est passé de douze à vingt-cinq, avec une offensive marquée des fournisseurs indiens. Ces derniers placent cinq nouvelles entreprises dans le Top 100, notamment des manufacturiers comme Apollo Tyres. « *L'essentiel de la croissance future viendra des BRIC [Brésil, Russie, Inde, Chine, Ndr]* », confirmait Odile Desforges, la directrice générale adjointe de Renault, lors du Congrès automobile annuel de *L'Usine Nouvelle*, le 29 septembre à Paris.

En revanche, les équipementiers japonais sont laminés : l'an dernier, ils représentaient près de la moitié du Top 100. Ils sont désormais moins de 30. « *Pour eux, la crise a démarré dès fin 2008* », remarque Sébastien Amichi, coresponsable avec Max Blanchet du secteur automobile chez Roland Berger. Ainsi Denso, fournisseur attitré de Toyota et symbole du modèle des *keiretsu*, qui était leader l'an dernier, a dégringolé au... 61^e rang. « *Notre méthode est très sensible aux résultats financiers des entreprises et dès que l'une d'entre elles subit des pertes ou une chute de chiffre d'affaires, l'effet est immédiat sur le classement* », ajoute Sébastien Amichi.

Denso se fait chiper la médaille d'or de la compétitivité par l'équipementier américain Johnson Controls, second l'an dernier, qui joue d'une bonne répartition de ses ventes entre plusieurs segments de marché. Les équipementiers nord-américains et allemands ont d'ailleurs plutôt bien résisté, à l'image de Cummins, Robert Bosch ou ZF Friedrichshafen, jouant comme toujours la carte de l'innovation pour résister à la tourmente. On trouve même un entrant américain dans le Top 10 avec Tyco Electronics, un ex-conglomérat ayant le bonheur de ne pas trop dépendre de l'automobile.

Mais pour le reste, c'est un vrai jeu de massacre. Le secteur automobile a subi sa pire baisse d'activité en vingt-cinq ans avec une chute de 25 à 35 % de ses ventes dans le monde. Il est logique que les équipementiers subissent cette déflation de plein fouet. Quand le chiffre d'affaires des constructeurs recule de 20 %, comme ce fut le cas de Ford, BMW ou certaines marques japonaises, celui de leurs équipementiers chute de 40 %. C'est la double peine pour les fournisseurs car ils subissent à la fois les effets de la baisse des marchés et celui du violent déstockage opéré par les constructeurs à partir du quatrième trimestre 2008. Et malheur à ceux qui sont arrimés à des constructeurs en perdition comme General Motors ou Chrysler, avec leurs SUV ou autres 4 x 4 trop gloutons en carburant. De plus, les équipementiers ont encore plus souffert de la raréfaction du crédit bancaire en fin d'année 2008 que les constructeurs.

Les tendances que l'on observe sur la base des chiffres 2008 vont s'accroître en 2009. Les équipementiers japonais ne seront pas sortis de sitôt de leur trop forte dépendance vis-à-vis de leurs constructeurs nationaux. Et ceux qui ont été épargnés pourraient bien souffrir en 2010. Notamment les équipementiers allemands fortement ancrés aux constructeurs du segment *premium* tels que BMW et Daimler. Au-delà, on peut se poser des questions sur le modèle productif d'outre-Rhin. Selon certaines projections, on attend entre 100 et 150 faillites d'équipementiers allemands d'ici à la fin de 2009. « *Les grosses PME sont atteintes dans tous les compartiments qui ont fait leur force : actionnariat familial, capacité à innover, ouverture internationale* », analyse Nicolas Verdeille, directeur général de la filiale française de Behr, un fabricant allemand de systèmes d'air conditionné et de refroidissement. Du coup, on peut s'attendre à un mouvement de concentration en Allemagne.

Et les Français dans tout cela ? Leur modèle, basé sur quelques gros groupes et une kyrielle de sous-traitants, s'est développé sous l'égide des constructeurs, qui ont favorisé la consolidation autour d'acteurs comme Faurecia (26^e) ou Plastic Omnium (57^e). Si le Top 100 donne le sentiment que les leaders ont bien résisté, les PMI, elles, affrontent un environnement très chahuté. Les mesures d'aide à la filière, au travers du Fonds de modernisation des équipementiers automobiles (FMEA), les accords de coopération entre constructeurs et sous-traitants, ou les plates-formes de concertation et d'échanges, devraient remédier en partie à leur situation. « *En Allemagne, on regarde attentivement ce qui se passe en France* », confirme Nicolas Verdeille.

Reste à savoir comment va se passer la sortie de crise. Deux scénarii sont envisageables. Le premier, (très) optimiste, entrevoit une amélioration des relations entre constructeurs et sous-traitants, après toutefois un mouvement de consolidation où les plus faibles auraient disparu. Quant au second, il prévoit un maintien en survie artificielle d'équipementiers en difficulté entretenant la situation actuelle de surcapacité. « *En fait, on voit à l'œuvre des symptômes des deux scénarii, même si aux États-Unis on est plus sur le premier cas de figure* », indique Max Blanchet. Quant à la tendance écologique qui se propage dans toute l'automobile, elle devrait profiter en priorité aux fabricants de batteries, aux motoristes, aux spécialistes de la transmission ou de l'échappement. Les gagnants de demain seront les équipementiers capables de développer des innovations propriétaires à forte valeur ajoutée, sur des sous-ensembles complets. Un sacré programme !

ANNEXE 1

Les règles de gestion (RG) du modèle conceptuel des données

- RG1 : Un produit relève d'un seul pôle d'activité.
 RG2 : Un pôle d'activité comprend de nombreux produits différents.
 RG3 : Un produit nécessite toujours plusieurs composants différents.
 RG4 : Plusieurs composants identiques sont souvent nécessaires pour fabriquer un produit complet.
 RG5 : Un composant est toujours utilisé dans plusieurs produits différents. Seuls les composants utilisés ont été référencés.
 RG6 : Un composant est utilisé en quantités différentes dans les produits dans lesquels il est monté.
 RG7 : Un produit est assemblé dans une seule usine.
 RG8 : Une usine assemble de nombreux produits différents.
 RG9 : Chaque produit commercialisé a été développé dans l'un des dix centres de conception du groupe Somfy.
 RG10 : Le rôle d'un centre de conception est de développer des nouveaux produits.
 RG11 : Un ingénieur R&D travaille dans un centre de conception.
 RG12 : Plusieurs ingénieurs R&D travaillent dans un centre de conception.

ANNEXE 2

Extraits des données élémentaires nécessaires au modèle conceptuel des données

Extrait du fichier des produits :

Référence	Marque	Désignation technique	Brevet déposé (Oui / Non)	Prix de vente conseillé en euros
...
2137	Amarys RTS	Volets roulants à moteur électrique	Non	1 750,00
...
3846	Telis	Télécommande pour portail	Non	600,00
...
6724	Animeo	Système de gestion centralisée des ouvertures des bâtiments tertiaires	Oui	5 800,00
...

Fichier des activités :

Code	Activité	Responsable
01	Stores d'extérieur et volets roulants	Vincent
02	Solutions tertiaires et stores d'intérieur	François
03	Portails et portes de garage	Paul

Extrait du fichier des composants :

Référence	Désignation technique	Fournisseur	Délai de livraison
...
2400793	Stator pour moteur électrique 480 mm	Spirel	48 heures
...
2402597	Fixations pour volets roulants	Zurflüh-Feller	48 heures
...
6546874	Capteur Soliris RTS	Sirem	72 heures
...
9013496	Tête moteur 70/70NS	Chapel Industries	4 jours
...

Extrait du fichier des usines :

Code	Site	Pays	Responsable
01	Cluses	France	Hervé
...	
04	Huizhou	Chine	Xu-Shen
...	
07	Schio	Italie	Marco
08	Zriba	Tunisie	Maher

Extrait du fichier des centres de conception :

Code	Site	Adresse	Pays	Responsable
01	Arc-les-Gray	Franche-Comté	France	Bernard
...	
04	Lingotto	Piémont	Italie	Paolo
...	
08	Rottenburg	Bade-Wurtemberg	Allemagne	Franz
09	San Diego	Californie	États-Unis	Henry
...	

Extrait du fichier des ingénieurs R&D :

Code	Nom	Prénom	Date de naissance	Spécialité
...
071	GABIN	Serge	27/03/1968	Mécatronique
072	LAURENT	David	19/08/1975	Essais
073	MICHEL	Elodie	06/10/1981	Design
074	JOHANSSON	Swen	12/05/1978	Logiciels
...

Nomenclature pour un produit. Exemple simplifié d'un store électrique d'extérieur :

Référence du composant	Désignation technique du composant	Nombre de composants nécessaires par produit
...
5773518	Commande murale	1
2398592	Moteur électrique	1
3842941	Barres de fixation	6
2402626	Pattes de fixation	24
...

