

 <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>Médian</p> <p>Durée : 2 heures</p>
<p>Anne BUTTARD, Christian GIRARDOT et Olivier SCHMITT</p>	<p>Jeudi 12 novembre 2008 9</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.*
- *Vous n'utiliserez ni stylo rouge ni crayon de papier (sauf pour le graphique).*

Première partie : Questions de cours (2 points par question)

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

1. Définissez et distinguez les concepts suivants : entreprise, établissement, filiale et groupe (vous illustrerez votre réponse par des exemples concrets).
2. Trois facteurs explicatifs de la crise des années 1970.
3. Trois facteurs qui aggravent le chômage.
4. Le concept d'article dans le système technique de production.
5. Les différents coûts induits par les stocks.
6. Le PIB : définition et situation de la France.

Deuxième partie : Questions sur documents. Toutes les questions sont indépendantes.

« SEB, le marketing aux commandes », Aurélie Barbaux, *L'Usine Nouvelle* n° 3154, jeudi 2 juillet 2009

Travail à faire :

1. Caractériser l'entreprise SEB selon :
 - La typologie de l'INSEE (critère de l'effectif) [0,5 point],
 - La typologie du Système Élargi de Comptabilité Nationale (critère institutionnel) [0,5 point],
 - La typologie de Colin Clark (critère sectoriel) [0,5 point],
 - La typologie de Woodward-Tarondeau (critère du système productif) [0,5 point].
2. Construire un graphique permettant de représenter l'évolution du chiffre d'affaires (valeurs exprimées en milliards d'euros) de l'entreprise SEB entre 2005 et 2008 [1,5 point].

2005	2006	2007	2008
2,46	2,65	2,87	3,23

3. Calculer le taux de croissance du chiffre d'affaires de SEB entre 2005 et 2008 [0,5 point].
4. Relever des données factuelles caractéristiques de la recherche et développement au sein de SEB [0,5 point].
5. Caractériser la friteuse Tefal Actifry en tant qu'innovation (temporalité, type, orientation) [1,5 point].
6. Préciser ce qu'il faut entendre par « *c'est l'aval qui tire l'innovation* » [0,5 point].
7. Préciser l'organisation du processus d'innovation chez SEB [1,5 point].
8. Construire un indicateur mesurant l'effort de recherche et développement réalisé par SEB [0,5 point].
9. Pour vendre plus rapidement sur les marchés émergents asiatiques, SEB a acquis une marque chinoise. Comment appelle-t-on ce mode de développement [0,5 point] ?

« Aircelle réduit son cycle de production grâce au *lean* », Hassan Meddah, *L'Usine Nouvelle* n° 3162, jeudi 1^{er} octobre 2009

Travail à faire :

1. Relever les problèmes qui ont conduit à l'adoption du *lean manufacturing* par la société Aircelle [1 point].
2. Préciser le mode de gestion des flux d'approvisionnements aux postes de travail mis en œuvre par la société Aircelle avec l'aide de ses fournisseurs [0,5 point].
3. Préciser le principe de gestion des incidents de qualité mis en œuvre par la société Aircelle [0,5 point].
4. Relever les premiers résultats obtenus par la société Aircelle suite à la mise en œuvre du *lean manufacturing* [1 point].

SEB, le marketing aux commandes

Aurélie Barbaux, *L'Usine Nouvelle* n° 3154, jeudi 2 juillet 2009

Fiche d'identité de l'entreprise SEB

Siège social	Ecully (Rhône)
Chiffre d'affaires en 2008	3 230 millions d'euros
Part du chiffre d'affaires à l'international	78 %
Résultat net 2008	152 millions d'euros
Dépenses de R&D en 2008	52 millions d'euros
Nombre de sites industriels	21
Marques internationales	All-Clad, Krups, Lagostina, Moulinex, Rowenta et Tefal / T-Fal
Effectif	Environ 19 000

Comment renouveler le succès de l'Actifry de Tefal, cette friteuse santé vendue à près d'un million d'exemplaires en deux ans - au-delà de toutes les prévisions - et qui peut cuire un kilogramme de frites avec une seule cuillère d'huile ? Un coup de chance difficile à reproduire ? Cette question, Thierry de La Tour d'Artaise, le président de SEB depuis 2000, se l'est bien sûr posée. Au départ, l'Actifry résulte de l'acharnement d'une équipe de R&D de SEB, qui a cherché pendant près de quinze ans comment frire avec moins d'huile. « *Pour développer l'Actifry, nous avons dû devenir des spécialistes de la pomme de terre et de l'huile. Mais sans le professeur Cabrol [le fondateur des interventions cardiaques, qui prône une alimentation saine et a ainsi influencé les mentalités des consommateurs, Ndr], cette friteuse ne serait jamais sortie* », remarque Jacques Alexandre, le directeur général adjoint en charge des activités industrielles et de la stratégie. Le marketing et le talent des *designers* de Tefal ont fait le reste.

La réponse est donc là. Avec un portefeuille de plus de 1 000 brevets actifs et un portefeuille de vingt marques locales ou internationales, les succès de demain du leader mondial du petit équipement de la maison devront répondre aux enjeux de société : santé, vieillissement ou environnement. Mais pas question d'attendre à nouveau quinze ans la prochaine technologie de rupture. Il faut industrialiser le processus, ne plus laisser place au hasard, et faire vite.

En 2008, Thierry de La Tour d'Artaise a répondu à la question « Actifry » en lançant un défi à ses équipes : À partir de 2011, SEB devra lancer trois blockbusters (à l'image de ce qui s'observe dans l'industrie pharmaceutique ou l'industrie cinématographique) par an, c'est-à-dire trois produits dont les ventes dépasseront les 100 millions d'euros de chiffre d'affaires en trois ans. Rien de moins. Reste à se mettre en ordre de marche. Le projet, confidentiel, a pour nom de code Force 11. L'ancienne Société d'Emboutissage de Bourgogne (SEB) s'appuie sur deux idées fortes : Le pilotage des projets d'innovation désormais sous la responsabilité de la direction marketing et la décentralisation de la R&D (110 brevets déposés pour la seule année 2008) dans les usines. Une logique qui explique la fermeture, annoncée dès la fusion SEB-Moulinex en octobre 2001, du centre de R&D de Moulinex de Caen (Calvados), qui emploie encore 60 personnes. « *C'est très clair. C'est l'aval qui tire l'innovation. Nous n'avons pas les moyens de multiplier les briques technologiques pour les mettre à disposition* », justifie

Jacques Alexandre. Fin de règne pour l'invention alors que chaque marque de SEB est pourtant née de l'invention d'un seul homme (comme par exemple le Moulin-Légumes créé en 1932 par Jean Mantelet, fondateur de Moulinex en 1957), et bienvenue au marketing et au *design*. Ces deux derniers étant chargés de replacer l'utilisateur au cœur des développements.

« *Le basculement s'est produit il y a quatre ou cinq ans* », raconte Jacques Alexandre. Il pousse obligatoirement à l'ouverture. SEB s'est donc réorganisé. La direction Recherche et Technologie est devenue une direction Innovation. À sa charge, le pilotage d'une quinzaine de projets dans les différents centres de R&D des usines et la gestion des partenariats académiques avec des laboratoires extérieurs : des collaborations avec le CNRS [Centre National pour la Recherche Scientifique, Ndr] pour les revêtements, avec l'Inserm [Institut national de la santé et de la recherche médicale, Ndr] sur le vieillissement et certaines pathologies handicapantes, ou encore avec l'Inra [Institut national de la recherche agronomique, Ndr] pour modéliser et formuler la cuisson des aliments. « *Nous ne savons que depuis quatre ou cinq ans comment se déroule vraiment la cuisson dans un autocuiseur* », reconnaît encore Jacques Alexandre. Mais c'est cette connaissance qui devrait maintenant permettre à SEB de lancer un nouvel autocuiseur vapeur, qui préserve mieux les aliments que la célèbre Cocotte-minute (inventée en 1953 par Frédéric Lescure, petit-fils du fondateur de SEB dont la création remonte à 1857). Un futur blockbuster ?

Une direction Partenariats vient aussi d'être créée pour instaurer une démarche proactive vers les industriels de l'agroalimentaire, afin de développer des fonctionnalités et des produits. Jusque-là, les rapprochements se sont plutôt faits au coup par coup, comme avec le groupe suisse Nestlé, avec lequel SEB travaille sur l'offre Dolce Gusto, cousine de Nespresso. Autre exemple emblématique, le partenariat avec le brasseur néerlandais Heineken sur la tireuse à bière domestique, Beertender, ou encore, plus confidentiel, le partenariat avec Lesaffre, le spécialiste français des levures, sur les machines à pain. Sa connaissance des « pains du monde » ont par exemple aidé à la rédaction du livre de recettes associé à la machine, véritable marque de fabrique du groupe SEB.

Ces partenariats engagés s'avèrent être des succès. Le chiffre d'affaires issu de ces collaborations est passé de 40 millions d'euros en 2004 à 300 millions d'euros en 2008. Les produits en question enregistrant une croissance des ventes de 60 % par an. « *Nous allons de plus en plus vers le co-développement pour créer des produits inédits* », dévoile Jacques Alexandre.

Toujours dans l'idée de répondre au mieux aux besoins des clients, SEB a créé une direction Marketing des programmes produits transversaux, dirigée par Pierre Mouterde. C'est elle qui essaie de mettre en musique dans toutes les gammes les grands sujets de préoccupation des consommateurs. Le plaisir et le bien-être, par exemple, sont un axe fort d'innovation. Le groupe travaille donc sur la réduction du bruit. Et, dans ce sens, l'aspirateur Silence Force de Rowenta [l'une des vingt marques du groupe SEB, acquise lors du rachat de Moulinex, Ndr] est un succès. Mais l'idée ayant conduit à sa conception peut être reprise pour les ventilateurs Arno [une autre marque du groupe SEB, Ndr], fabriqués au Brésil, ou même pour les sèche-cheveux.

Et bien sûr, SEB s'est doté d'une direction qui pilote les *designers* internes, répartis dans les différents centres de R&D, mais aussi les agences extérieures, responsables chacune d'une seule gamme de produits, comme l'agence nantaise de *design* Faltazi avec Rowenta. Dans le petit électroménager, le *design* permet d'être différent sans être segmentant. Il est surtout

indispensable. Sans son couvercle transparent et sa poignée qui en fait un ustensile mobile, l'Actifry ne se serait peut-être pas aussi bien vendue.

En tout, ces quatre nouvelles directions - Innovation, Partenariats, Design, Marketing des programmes produits transversaux - n'occupent qu'une trentaine de personnes au siège d'Ecully (Rhône). Le reste des équipes impliquées dans le développement sont réparties sur les 21 sites industriels répartis entre huit pays (la France, l'Allemagne, l'Italie, les États-Unis, la Russie, la Chine, le Brésil et la Colombie). Lors d'acquisition de sociétés étrangères, comme la marque chinoise Supor en 2007, SEB s'est attaché à garder les équipes en place, tout en organisant des séminaires sur la politique de marques et de *design*, pour qu'elles appliquent localement les bonnes pratiques de l'entreprise, ne serait-ce que l'utilisation du même logo ! Par ailleurs, chaque année est organisé un Forum Technologique, qui réunit des équipes R&D de l'ensemble du Groupe. En 2008, il a réuni 270 personnes pendant deux jours à Ecully. Venues du monde entier, elles ont pu partager sur les projets, échanger leurs connaissances et leurs expériences en matière de développement et faire le point sur l'avancée des principaux travaux et projets. En France, les équipes changent. Pour soutenir la nouvelle stratégie de développement, SEB embauche des profils différents et le pouvoir change de main. À l'Is-sur-Tille (Côte-d'Or) où est produite l'Actifry, le responsable du site vient du marketing et il est entouré d'ergonomes.

Aircelle réduit son cycle de production grâce au lean
Hassan Meddah, *L'Usine Nouvelle* n° 3162, jeudi 1^{er} octobre 2009

Fiche d'identité de l'entreprise Aircelle

Date de création	2005
Siège social	Gonfreville-l'Orcher (Seine-Maritime)
Chiffre d'affaires (en millions d'euros) en 2008	712
Résultat net (en millions d'euros) en 2007	- 139 (résultat non publié en 2008)
Effectif	Environ 3 000

Aircelle (filiale de la division équipements aéronautiques du groupe français Safran) n'avait pas le choix. Seul fournisseur des nacelles de réacteur pour l'Airbus A380, son usine du Havre (Seine-Maritime), la plus importante de la société avec 1 500 salariés (les autres sites sont situés à Toulouse, Meudon et Pont Audemer en France, à Bumley en Angleterre, à Casablanca et Marrakech au Maroc) devait être capable d'absorber la montée en cadence de la production de l'avionneur. Or, la phase de démarrage en 2005 avait révélé de graves lacunes, consécutives notamment à l'emploi de matériaux composites, plus délicats à manipuler que l'aluminium utilisé jusqu'alors dans l'aéronautique : retards sur la chaîne de montage, cycles de fabrication trop longs et aléatoires, équipes et ressources mal dimensionnées pour tenir les délais... Des difficultés, qui avaient incité Airbus, soucieux de son approvisionnement, à envoyer des équipes d'ingénieurs sur le site. En 2007, la direction de l'usine a donc décidé de revoir profondément son organisation industrielle, de passer d'un mode de production hérité du taylorisme à un processus industriel prédictible.

D'une part, elle a changé l'architecture de la ligne de production avec pour objectif de réduire significativement l'encours de fabrication, soit le nombre de nacelles en cours d'assemblage au même instant. Après un premier prototype, Aircelle a mis en place début 2008 une ligne capable de sortir quatre types de nacelles : nacelles lisses et inverseurs de poussée pour chacune des deux motorisations retenues par Airbus (Trent 900 de Rolls Royce et GP 7000 d'Engine Alliance). « *Auparavant, il y avait jusqu'à 55 machines produites simultanément. D'où une grande dispersion des équipes. Aujourd'hui, seulement une vingtaine de machines sont fabriquées en même temps, ce qui accélère mécaniquement leur sortie d'usine* » explique Serge Riere, le directeur des opérations Airbus chez Aircelle.

D'autre part, l'entreprise décide d'adopter les principes du *lean*, ce système visant une amélioration permanente des processus de production. « *On fait la chasse aux temps morts et aux gaspillages. Depuis 2008, par exemple, il n'y a plus de magasin de pièces dans l'usine. Grâce à une livraison directe des fournisseurs aux postes de travail, réalisée deux fois par jour, ils sont réapprovisionnés automatiquement. Cela supprime les déplacements inutiles* », explique encore Serge Riere. Pour cela, Aircelle a remis le compagnonnage au centre du processus de production. Tout a donc été pensé pour éviter les gestes superflus. Par exemple, l'opérateur trouvera les pièces mécaniques à assembler directement sorties de leur emballage et soigneusement rangées dans l'ordre de montage. L'opérateur est également au centre de la gestion des incidents de production. Responsabilisé, il qualifie le problème survenu, arrête éventuellement le montage, envoie l'alerte aux équipes de maintenance via son poste de travail équipé d'un micro-ordinateur, et surtout, il est le seul habilité à clore l'incident et à

redémarrer la production ! Par ailleurs, un système de feux tricolores (vert, orange, rouge) déployés au niveau des postes de production, indiquent la gravité des pannes aux équipes de maintenance.

Au global, la réorganisation a amélioré la production de manière spectaculaire. Plus de 80 nacelles seront produites en 2009 contre moins de 60 en 2008. Le cycle de montage est passé de 120 à 60 jours au bout d'un an et à 30 jours au bout de 20 mois. Les problèmes de qualité ont été divisés par quatre ! Et signe que tout fonctionne : depuis la fin d'année dernière les contrôleurs d'Airbus ont quitté le site.

Nacelle du réacteur Trent 900 de Rolls Royce pour l'Airbus A380

