 <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>Examen médian</p> <p>Durée : 2 heures + 5 minutes de lecture des questions</p>
<p>Jawel-Riad BOUKLIA-HASSANE, Christian GIRARDOT, Dominique LANBECK, André LORENTZ, Bénédicte REY et Sophie CHAUVEAU</p>	<p>Jeudi 10 novembre 2011</p>

Consignes d'examen :

- *Les documents de cours, les documents de TD, les ordinateurs portables, les traducteurs électroniques, les téléphones mobiles et les tablettes ne sont pas autorisés.*
- *Vous signerez chaque copie utilisée.*
- *Vous veillerez à la présentation de la copie (lisibilité, orthographe, grammaire).*
- *Vos réponses seront toujours rédigées, structurées et justifiées.*
- *Vous n'utiliserez ni le stylo rouge, ni le crayon de papier.*

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

Travail à faire :

1. Dans quelles circonstances et dans quelles industries le taylorisme a-t-il été introduit ?
2. Les critères de classement des sociétés en France.

Deuxième partie. La deuxième partie comporte quatre dossiers indépendants.

1^{er} dossier

Annexe 1 : « Meubles : Alsapan a investi 25 millions d'euros dans ses usines », Christian Lienhardt, *Les Échos*, vendredi 9 septembre 2011

Travail à faire :

1. Caractériser la société Alsapan au moyen des critères suivants [1,5 point] :
 - Typologie de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (critère de l'effectif),
 - Typologie de Colin Clark (critère du secteur d'activité),
 - Typologie de Pierre Veltz (critère des sphères).
2. Construire un tableau de synthèse qui comportera les diverses informations qui doivent figurer dans les statuts juridiques de la société Alsapan [2 points].
3. Définir simplement les termes chiffre d'affaires et résultat net [1 point].
4. Calculer le taux de croissance du chiffre d'affaires et du résultat net en 2010 (*versus* 2007) [0,5 point].
5. En quoi peut-on qualifier la société Alsapan de société intégrée [1 point] ?
6. À quoi peuvent correspondre des investissements de capacité [0,5 point] ?

2^e dossier

Annexe 2 : « Wallix sécurise les réseaux informatiques », Dominique Malecot, *Les Échos*, mardi 6 septembre 2011

Travail à faire :

1. Caractériser la société Wallix au moyen des critères suivants [1 point] :
 - Typologie de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (critère de l'effectif),
 - Typologie de Pierre Veltz (critère des sphères).
2. Quels sont les facteurs qui expliquent le succès de la société Wallix [1 point] ?

3^e dossier

Deux constructeurs automobiles annoncent la mise sur le marché de nouveaux moteurs diesels combinant deux technologies inédites. Ces moteurs ne peuvent fonctionner sans la combinaison de ces deux technologies. Chacune de ces technologies a été brevetée par le constructeur inventeur. Pour commercialiser son moteur, chaque constructeur doit donc utiliser la technologie brevetée par son concurrent. La mise sur le marché de son moteur rapportera à chaque constructeur un milliard d'euros.

En même temps qu'ils annoncent la commercialisation de leur moteur, chaque concurrent doit décider s'il entend poursuivre ou non en justice son concurrent pour la violation de son brevet. Ces annonces sont programmées au même moment, et il est trop tard pour négocier : la décision sera donc simultanée.

Si l'un des constructeurs attaque en justice son concurrent, il sera sûr de percevoir une redevance égale à 50 % du montant des ventes de son concurrent. Le paiement de la redevance permettra à chaque constructeur d'utiliser la technologie de son concurrent sous licence d'exploitation. Il devra de plus s'acquitter d'une amende d'un million d'euros auprès des autorités chargées de la défense de la propriété industrielle. Cette amende ne sera pas reversée au concurrent.

Travail à faire :

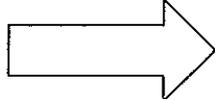
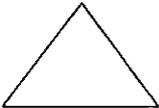
1. Définir simplement le terme licence [0,5 point].
2. Écrire de manière formelle les stratégies possibles des joueurs, les profils de stratégie des jeux et les gains associés [1,5 point].
3. Représenter le jeu sous forme normale [1 point].

4^e dossier

Annexe 3 : « Bic : les secrets d'un succès français qui dure depuis soixante ans », extrait, Cécile Debise, *Journal du Net*, lundi 14 février 2011

Travail à faire :

1. Définir simplement le terme brevet [0,5 point].
2. Caractériser l'usine de Val d'Europe du groupe Bic au moyen du critère socio-économique (typologie de Woodward-Tarondeau) [0,5 point].
3. Calculer la productivité moyenne par opérateur et par jour dans l'usine Bic [0,5 point].
4. Représenter graphiquement le processus de production de l'usine Bic [3 points]. Vous pouvez utiliser une représentation en format paysage. Vous utiliserez les symboles suivants :

	Input / Output
	Opération de production
	Stockage

ANNEXE 1

Meubles : Alsapan a investi 25 millions d'euros dans ses usinesChristian Lienhardt, *Les Échos*, vendredi 9 septembre 2011**Évolution des performances de la société Alsapan**

(Les données sont exprimées en millions d'euros)

Années	2007	2008	2009	2010
Chiffre d'affaires	113,1	130,3	115,4	116,1
Résultat net	3,3	0,9	3,4	4,7

Un peu plus d'un an après la disparition brutale de son charismatique président-fondateur Jean-Jacques Strub (1948-2010) sur un circuit automobile, la société Alsapan, principal fabricant français de meubles en kit (2,5 millions d'unités fabriqués et livrés en moyenne chaque année), poursuit son développement sous la présidence de Madame Marie-Elisabeth Lanoux (née Strub). Actuellement, la famille Strub détient environ les deux tiers du capital social s'élevant à 3 062 000 euros, à côté de deux investisseurs allemands qui se partagent environ 30 % et des cadres de l'entreprise qui détiennent 3 %.

Si le siège social de la société par actions simplifiée (SAS) créée en août 1993 – elle succéda à une première société fondée en 1972 – reste à Dinsheim-sur-Bruche (Bas-Rhin), le centre névralgique de l'entreprise s'est déplacé au sud de Strasbourg, à Erstein (Bas-Rhin), qui abrite aussi sa principale unité de production et de stockage (35 000 m²), avec quelque 280 salariés sur les quelque 600 employés à fin août dans les différentes usines de Boulay (36 000 m²) en Moselle, La Courtine (30 000 m²) dans la Creuse et Wasselonne (20 000 m²) dans le Bas-Rhin.

Son premier client, le groupe suédois Ikea, représente aujourd'hui 55 % de son chiffre d'affaires, contre presque la totalité il y a cinq ans. Le chiffre d'affaires a atteint l'an dernier 116 millions d'euros (dont 60 % réalisés à l'exportation) et devrait passer le seuil des 130 millions d'euros en 2011. « Avec les 25 millions d'euros d'investissements de capacité et d'amélioration de la qualité réalisés ces quatre dernières années, nous sommes capables d'atteindre les 200 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2015 », assure Antonio Clemente, le directeur général. Le partenariat avec Ikea remonte aux années 1980 et se fonde sur des contrats d'une durée de trois ans. Parallèlement, la société Alsapan travaille aussi avec les grandes enseignes de la distribution de meubles (But, Conforama...), ainsi qu'avec des grandes surfaces spécialisées dans le bricolage.

La conception des meubles se fait en liaison avec le bureau d'études d'Alsapan, à Erstein, qui compte une dizaine de collaborateurs et quatre *designers*. Pour compléter les gammes de produits et pour acheter des composants (charnières, poignées...), une société filiale baptisée DGS, a été créée en 2003 à Shenzhen (Chine). Plutôt que de promouvoir sa propre marque et son propre catalogue, Alsapan a, dès le début des années 1970, choisi de fabriquer en fonction de la demande des distributeurs. Et le fait d'avoir spécialisé chaque usine – Erstein dans les meubles de salon, Boulay dans les meubles de chambre à coucher, La Courtine dans les meubles de bureau et Wasselonne dans les plans de travail de cuisine –, permet à l'entreprise d'afficher une très large palette de savoir-faire. L'an dernier, la société Alsapan a livré plus de quatre millions de palettes de meubles.

ANNEXE 2

Wallix sécurise les réseaux informatiques

Dominique Malecot, *Les Échos*, mardi 6 septembre 2011

En quelques années, l'éditeur parisien de logiciels Wallix s'est taillé une belle réputation sur le marché de la sécurité informatique en développant des applications spécifiques de traçabilité et de contrôle des opérations réalisées sur un réseau, pour des clients appartenant à des secteurs très différents (Crédit Agricole, EADS, France Télévision, Generali, Geodis, STMicroelectronics, Total...). « *Nous sommes quelques sociétés dans le monde et la seule en France à avoir développé des procédés qui permettent d'enregistrer tous les événements qui transitent par un réseau et de les restituer*, explique Jean-Noël de Galzain, président et fondateur de la société Wallix. *C'est un peu une caméra de surveillance permettant d'avoir une trace de tout ce que les utilisateurs ont fait. C'est particulièrement utilisé dans les banques, les compagnies d'assurance, l'industrie ou les entreprises qui font appel à la sous-traitance. Elles ont besoin de protéger leurs accès et de s'assurer qu'il n'y a pas de malversation sur leur système d'information lors d'opérations de maintenance ou d'interventions extérieures* ».

Fondée en 2003, l'entreprise, qui devrait réaliser cette année un chiffre d'affaires de l'ordre de 3,5 millions d'euros avec 35 collaborateurs installés à Paris, s'est développée sur fonds propres jusqu'en 2007. « *Ensuite, nous avons commencé à faire entrer des investisseurs au capital et cela nous a permis de lever trois millions d'euros de financements et à peu près l'équivalent en financements de type emprunts et subventions* », poursuit le dirigeant. Wallix s'investit dans le pôle de compétitivité francilien Systematic [Les pôles de compétitivité sont des structures qui regroupent des collectivités locales, des laboratoires de recherche et des entreprises afin de conforter la compétitivité de l'industrie française. Le pôle de compétitivité Systematic travaille sur les systèmes embarqués, Ndr], au sein duquel il développe des projets collaboratifs avec des industriels importants et des institutions prestigieuses telles que l'École Centrale de Paris, l'INRIA (Institut national de recherche en informatique et automatisme) ou le CEA (Commissariat à l'énergie atomique).

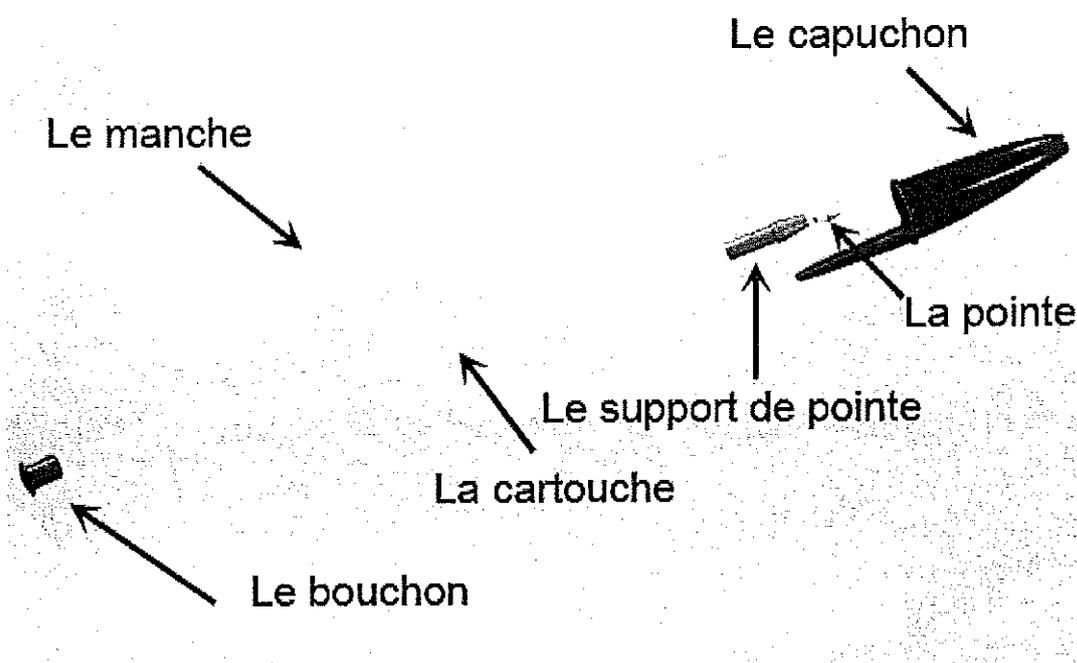
L'aventure devrait l'entraîner au-delà des frontières. La société Wallix dispose déjà d'une agence à New York et, surtout, travaille avec le groupe français d'ingénierie Altran sur un programme de prospection en Inde. « *C'est une entreprise que nous avons rencontrée dans le cadre du pôle de compétitivité Systematic au sein duquel elle est très active*, explique Jean-Noël de Galzain. *Ses dirigeants se sont intéressés à nos produits et ils nous ont proposé de nous aider à développer notre activité à l'international* ».

ANNEXE 3

Bic : les secrets d'un succès français qui dure depuis soixante ans

Extrait, Cécile Debise, *Journal du Net*, lundi 14 février 2011

Avec plus de cent milliards de stylos billes vendus dans le monde depuis sa création, Bic est le leader mondial des instruments d'écriture. Découvrez comment est fabriqué un produit plus technologique qu'il n'y paraît, le fameux Bic Cristal, toujours aussi incontournable depuis son lancement en 1950 par le baron Marcel Bich (1914-1994), lorsqu'il racheta les brevets déposés en 1938 et 1943 par László Biró (1899-1985). Cet exilé hongrois en Argentine est considéré comme l'inventeur du stylo à bille.



C'est à Val d'Europe, en Seine-et-Marne, que se trouve depuis 2000 l'une des quatre usines dédiées à l'activité papeterie du groupe Bic. Elle emploie 250 salariés, dont 170 opérateurs affectés à la production en 3/8. Les autres usines sont situées à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais), Mexico (Mexique) et Manaus (Brésil). Le Bic Cristal, le Bic Orange (à pointe plus fine), le Bic Quatre Couleurs, le M10 (très utilisé par les garçons de café) et les pièces détachées sont tous produits dans cette usine francilienne de 28 000 m², soit l'équivalent de quatre terrains de football.

Tous les éléments qui composent le stylo sont fabriqués dans cette usine qui comprend trois ateliers, articulés chacun autour d'une technologie différente : la métallurgie (pour le support de la pointe et la pointe elle-même), la chimie (pour les encres) et la plasturgie (pour le bouchon, la cartouche, le manche et le capuchon). À ces trois ateliers s'ajoute un atelier d'assemblage des stylos.

Les ébauches de billes ou « pellets » sont fabriqués dans l'atelier de métallurgie à partir de poudre de tungstène compressée [Un composé binaire de carbone, Ndr], qui a été achetée auprès d'un fournisseur et stockée avant son utilisation. Les ébauches réalisées subissent un double contrôle (tamis et microscope électronique) qui permet de détecter et d'écarter les

pellets impropres. Les ébauches de billes retenues vont au tonnelage où elles sont mélangées avec des pierres d'abrasion pendant neuf heures pour les séparer et les polir. Puis elles subissent un traitement thermique (nommé frittage) pour obtenir leur dureté finale. Vient enfin le rodage qui consiste à transformer le pellet en une bille parfaitement sphérique. Pour ce faire, les billes sont placées entre deux plateaux en fonte – qui tournent pendant plusieurs heures – avec un mélange de composé d'huiles et de poudres abrasives. En tout, ces différentes opérations auront pris neuf jours.

La bille est ensuite sertie dans la pointe qui a été fabriquée en parallèle. Cette étape, qui exige une précision au micron près, est sans doute la plus critique de l'atelier de métallurgie car elle conditionne la qualité de l'écriture. Les pointes qui ont satisfait aux tests de conformité sont alors prêtes à être assemblées aux autres éléments du stylo.

Des silos situés à l'extérieur de l'atelier stockent les granulats de matières plastiques nécessaires à la fabrication – dans l'atelier de plasturgie – des bouchons, cartouches, manches et capuchons de stylos. Ils sont acheminés dans l'atelier par un système pneumatique long de six kilomètres. Ils sont chargés et chauffés à 200°C dans 38 presses à injecter qui leur donnent leur forme. Deux millions de bouchons, de capuchons et autant de corps de stylo (la cartouche et le manche) sont ainsi fabriqués chaque jour à Val d'Europe. À l'issue du moulage, les éléments fabriqués par les presses d'injection sont assemblés avec les pointes.

Les encres sont développées et fabriquées dans l'atelier de chimie à partir de solvants, de résines, de colorants et d'additifs achetés en volume très important auprès de fournisseurs spécialisés, puis stockés dans des silos à l'extérieur de l'atelier. Une douzaine de références d'encres est nécessaire en raison des différents taux d'hygrométrie en vigueur dans les pays où sont vendus les stylos. En France, le bleu représente 50 % de la production, le noir 40 % et le rouge et le vert se partagent les 10 % restants.

L'activité d'assemblage est répartie en îlots selon le type de stylo à monter. Dans cet atelier, l'encre est injectée dans les cartouches. Ces dernières sont ensuite introduites dans une centrifugeuse afin de faire descendre l'encre du côté de la pointe et enlever les éventuelles bulles d'air qui se seraient formées. Bouchons, cartouches, manches et capuchons assortis sont ensuite assemblés automatiquement.

Une machine spéciale – surveillée par un seul opérateur – réalise trois types de conditionnement : le sachet de six ou dix stylos (vendu en magasin), les boîtes de vingt ou cinquante (pour les entreprises et les écoles) et le carton en vrac de 1 000 stylos (pour les centrales d'achat de la grande distribution). Transférés vers la zone de stockage, les produits conditionnés seront expédiés au gré des commandes à travers toute l'Europe. Rien qu'en France, il se vend cent millions de stylos Bic par an !