

CONTEXTE

Les responsables d'entreprises accordent de plus en plus d'importance aux EPI (Equipements de Protection Individuelle), dont la chaussure de sécurité fait partie. La production dans ce secteur est en augmentation constante, passant de 5,3 millions de paires en 1985 à 8,7 millions en 1999, en France. Par ailleurs, les directives européennes (89/656) obligent les employeurs à analyser les risques propres à leur activité et à proposer en cas de nécessité ces EPI.

L'entreprise BEAL, Société Anonyme, d'un effectif de 60 personnes, est située à GIVORS, dans le Rhône, zone industrielle du Gier. Riche d'une longue expérience de 30 ans, elle possède un savoir-faire remarquable dans le domaine de la chaussure de sécurité, de protection et de travail. La stratégie de la Société est basée sur la maîtrise de la conception, mais surtout sur l'innovation, la créativité et le design de ses modèles. De plus, une étape a été franchie en août 2000 par la certification ISO 9001, prouvant ainsi la volonté de l'entreprise à assurer une réponse à tous les besoins de la clientèle. Elle fabrique des produits haut de gamme nécessitant une main-d'œuvre hautement qualifiée et des matériaux de qualité. Ainsi, elle conserve son unité de production sur le territoire français.

La Société BEAL commercialise 1000 paires par jour, dont 620 produites sur site, le restant étant sous traité. Elle détient 20 % du marché en Rhône-Alpes et destine 15 % de sa production à l'exportation. Une gamme complète pour hommes et femmes est disponible. Toutes les matières (fil, cuir, lacets...), correspondent aux normes EN 344 à 347 et sont soumises à des contrôles fréquents et rigoureux.

La clientèle se compose d'administrations (EDF, Office National des Forêts, Directions Départementales de l'équipement, Mairies...), d'entreprises industrielles, de casernes de pompiers, des télécommunications, de la restauration et du domaine médical et agricole.

2 VRP multi-cartes, 3 agents et de 2 technico-commerciaux assurent l'action commerciale auprès des prospects et clients. Une connaissance précise du marché, des cibles, des matériaux, des normes, est exigée pour assurer la diffusion de ces produits de haute technicité.

Vous êtes technico-commercial(e) dans l'entreprise BEAL, à l'écoute des clients pour les aider à définir leurs besoins et répondre à leurs attentes.

PREMIERE PARTIE

Recherche de besoins et appel d'offres

Le contrôle de la qualité de ses produits est une préoccupation permanente pour l'entreprise BEAL. M. LEFEVRE, Directeur, décide de lancer une étude tenant compte des attentes des utilisateurs. L'enquête est menée auprès d'un client important, ce qui lui permettra de mesurer la qualité de ses produits et de prévoir l'évolution des besoins. L'étude porte sur un échantillon de 150 agences EDF réparties sur le territoire national. Il s'agit de définir les attentes exactes des responsables d'agences en matière de chaussure de sécurité pour leurs techniciens d'exploitation réseau.

M. LEFEVRE vous charge :

1.1. De concevoir le questionnaire adressé aux agences EDF sélectionnées (1 à 2 par département) à partir du *Document Ressource 1 (DRES1)* et des conditions de travail précisées en *Document Ressource 2 (DRES2)*.

1.2. De rédiger le courrier explicatif accompagnant ce questionnaire.

Les semelles en élastomère pour chaussures de sécurité sont fournies depuis 4 ans par la Sté TIMA, dont le siège social se trouve à St Etienne (42000). Il semble que cette entreprise rencontre des difficultés dans sa gestion commerciale. A plusieurs reprises déjà, la Sté BEAL a signalé son mécontentement à la direction des Ets TIMA, en raison de retards et d'erreurs de livraison de plus en plus fréquents. M. LEFEVRE a décidé de changer de fournisseur. Plusieurs manifestations commerciales auxquelles il a eu l'occasion de participer lui ont permis de repérer des fournisseurs potentiels. Il décide donc de lancer un appel d'offres en leur direction et vous charge de ce travail.

L'appel d'offres concerne un type de semelle en élastomère, commun à 60 % des produits de la Sté BEAL. La forme correspond à celle d'une chaussure de sécurité et respecte la norme EN 345, voir *Document Ressource 3 (DRES3)*. L'entreprise exige une livraison hebdomadaire et préfère une entreprise certifiée ISO 9001.

1.3. Rédigez la lettre d'appel d'offres adressée aux fournisseurs potentiels. Ceux-ci doivent proposer des échantillons afin de faciliter l'évaluation technique par les services compétents de l'entreprise BEAL.

1.4. Quels critères retenez-vous pour sélectionner le nouveau fournisseur ?

DEUXIEME PARTIE

Etude du produit

Vous avez eu un entretien avec le responsable région pour les achats des E.P.I. d'EDF. Votre rendez-vous s'est bien passé. Il ressort de la discussion que l'entreprise souhaite renouveler une partie des « Chaussure de sécurité EN 345 » de son personnel spécialisé dans le montage et démontage des lignes basses et moyennes tensions (technicien d'exploitation réseau).

Les responsables d'EDF souhaitent équiper leur personnel de chaussures de sécurité haut de gamme, tant du point de vue des matériaux utilisés que des fonctions de protection.

Vous obtenez les informations nécessaires sur les risques de ce métier.

Document Ressource 2 (DRES2).

2.1. Créez le graphe d'interaction de la chaussure et nommez les fonctions à remplir par le produit.

2.2. A partir des fonctions à assurer, choisissez la catégorie de chaussure de sécurité appropriée à ce métier. Justifiez votre réponse.

Pour rester conforme à l'esprit d'entreprise, dans sa nouvelle image et pour rester homogène avec la ligne des produits EPI, le responsable des achats d'EDF vous demande s'il est possible d'adapter le produit ADRET (chaussure de travail EN347), en « chaussure de sécurité EN 345 » *Document Ressource 3 (DRES3).*

Votre responsable commercial donne son accord pour la modification du produit sous le nom de référence « UBAC ». Vous devez maintenant l'adapter à la norme EN345.

2.3. Le service commercial vous donne le dessin en coupe du modèle ADRET, afin d'identifier les éléments constitutifs. Complétez le dessin en désignant les parties en fonction de la nomenclature, *Document Réponse (DR1).*

2.4. Dans le but d'adapter le modèle à la norme EN 345 (**DRES3**), compléter la vue en coupe du modèle UBAC et la nomenclature (**DR2**).

L'évaluation portera sur la présence des éléments caractéristiques.

Pour réaliser cet article, le service commercial désire sélectionner une matière conforme aux attentes du client. Dans cette gamme de prix la qualité des matériaux est un argument fort la négociation.

Faire un choix esthétique

Pour choisir un type de cuir adapté au modèle UBAC, on vous demande :

D'expliquer les différences entre les finitions ci-dessous :

2.5. Expliquez les termes *vachette* et *cuir*.

2.6. Expliquez sur une base vachette

- ***Cuir pleine fleur***
- ***Cuir pleine fleur pigmentée***
- ***Fleur corrigée pigmentée***
- ***Croûte de cuir pigmentée***

2.7. Choisissez la finition la plus adaptée au modèle *UBAC*. Justifiez votre choix.

Faire un choix technique

2.8. A partir de la banque de données cuir, *Document Ressource 4 (DRES4)*, sélectionnez et justifiez le(s) cuir(s) adapté(s) aux normes EN 345 pour le modèle UBAC.

Faire l'analyse économique

Pour analyser économiquement l'impact du choix technique effectué à la question précédente, on vous demande de :

2.9. Calculez pour chaque catégorie de cuir retenue, le coût unitaire moyen pondéré en fonction des données du modèle ADRET identique en surface de cuir au modèle UBAC, *Document Ressource 5 (DRES5)*, *Document réponse (DR3)*.

2.10. Réalisez la synthèse des données économiques et techniques pour proposer le cuir qui vous semble le plus adapté.

2.11. La norme EN 345 exige un marquage du produit afin d'informer l'utilisateur de l'origine et des caractéristiques du produit, *Document Ressource 3 (DRES3 et DRES1)*.

Réalisez un marquage type pour une pointure 42 faite ce jour, *Document Réponse (DR4)*, en respectant la norme EN 345.

TROISIEME PARTIE

Préparation de la tournée des technico-commerciaux et calculs commerciaux

L'action de prospection fait partie de l'activité essentielle du technico-commercial. Il s'agit pour lui, non seulement d'accroître la clientèle, mais également et surtout de la fidéliser. La chaussure de sécurité UBAC est maintenant au point. Il est nécessaire de la tester auprès des utilisateurs.

Vous êtes chargé de prospecter les agences EDF de la région Rhône-Alpes, dans le but de leur vendre ce produit.

L'entreprise BEAL produit 620 paires de chaussures par jour au prix de vente de 54 € HT. Elle travaille 220 jours par an. Votre directeur vous confie le calcul de rentabilité.

Les charges se répartissent de la façon suivante :

* Charges variables

	Coût unitaire
Caoutchouc	6 €
Cuir	12 €
Autres fournitures	2 €
Autres charges variables	13 €

* Les charges fixes annuelles s'élèvent à 1 200 000 €.

3.1. Présentez les résultats sous la forme d'un tableau différentiel.

3.2. Calculez le Seuil de rentabilité par le calcul et par le graphique, en francs et en paires de chaussures.

3.3. Calculez le point mort.

3.4. Commentez le résultat obtenu.

M. LEFEVRE vous charge également de l'organisation des visites à la clientèle.

3.5. Quels sont les éléments de planification de vos visites.

3.6. Résumez les arguments récapitulant les principaux arguments techniques et commerciaux susceptibles d'être utilisés pour montrer les qualités et l'adaptation du produit UBAC aux besoins des interlocuteurs. Le *Document Ressource 6 (DRES6)* précise les conditions de vente de l'entreprise BEAL.

Actuellement l'entreprise utilise un système de rémunération classique (fixe et commission). Pour promouvoir le nouveau produit, l'entreprise envisage d'instaurer un autre système.

3.7. Comparez les 2 systèmes figurant dans le tableau de la page suivante.

3.8. Vous calculez la rémunération d'un technico-commercial en appliquant les 2 systèmes de rémunération pour un chiffre d'affaires mensuel moyen de 16 800 €..

REMUNERATION DES TECHNICO-COMMERCIAUX			
SYSTEME n° 1		SYSTEME n° 2	
- Fixe mensuel : 900 €		Tranches de CA	%
		de 0 à 10 000 €	5 %
- Commission sur les ventes	2 %	de 10 000 € à 12 000 €	10 %
		CA supérieur 12 000 €	20 %
- indemnités de déplacement	450 €	Indemnité de déplacement	450

Pour limiter les frais de déplacement, l'entreprise a choisi d'équiper les technico-commerciaux d'un véhicule de fonction mis en service le 1^{er} juin 2001. La valeur du véhicule est de 18 000 € HT.

3.9. Présentez le tableau d'amortissement linéaire sachant que la durée d'utilisation du véhicule est de 5 ans (**DR7**).

QUATRIEME PARTIE

La démarche qualité

La rigueur et l'organisation alliées à la forte culture industrielle de l'entreprise sont désormais reconnues par la certification ISO 9001. Cette nouvelle étape dans le constant développement de la marque BEAL permet de garantir à ses clients une qualité irréprochable.

Le service qualité de l'entreprise a la responsabilité de la gestion de l'ensemble des problèmes de qualité.

C'est dans ce contexte que le *responsable assurance qualité* (RAQ) doit gérer les problèmes de non qualité de l'entreprise BEAL en analysant chaque mois les défauts relevés à différents stades de la fabrication, conformément aux procédures de contrôle décrites dans le manuel qualité.

L'objectif de ces procédures est de maintenir la qualité des produits en fonctions des objectifs définis par les membres de la direction.

Le contrôle de la qualité des produits est réalisé à trois stades de la fabrication :

- **Coupe Piquage** (qualité de découpe et des assemblages de la tige),
- **Le montage** (qualité du montage de la tige sur la forme),
- **La finition** (qualité du finissage avant la mise en carton des chaussures).

A chacun de ces stades un produit peut être écarté pour non conformité. Lorsque c'est le cas, l'opérateur responsable de ce contrôle complète une feuille de relevés pour les comptabiliser. Cette feuille de contrôle permet de réaliser le bilan mensuel et annuel des défauts.

Objectifs définis par la direction industrielle :

Stade (fin de)	% de défauts à ne pas dépasser	Coût à la paire d'un rebut
Coupe Piquage	1,50 %	4,57 €
Montage	0,50 %	7,93 €
Finissage	0,50 %	24,39 €

C'est dans ce contexte que l'on vous confie l'étude des relevés annuels afin de contrôler les objectifs de la direction et de définir une stratégie pour remédier à la non-qualité.

4.1. Justifiez le coût à la paire des rebuts pour les différentes étapes de contrôle.

4.2. Comparez la proportion des défauts de l'année 2000 aux objectifs de la direction, commentez le résultat, à partir du *Document réponse DR5*). Le nombre de défauts constatés indique la quantité de paires retirées de la production pour non-conformité.

4.3. Tracez une courbe représentant la distribution du coût des défauts (du type courbe de Pareto ou 20/80) en mettant en évidence les défauts, le % des défauts, le cumul, le % du cumul, **sur feuille de papier millimétré**. Pour tracer la courbe, complétez les *Documents réponses DR6* et *DR8*.

Remarques pour la construction de la courbe :

La courbe doit être tracée dans un carré (même longueur pour les axes x et y). De plus, le graphique doit comporter un double axe des abscisses et des ordonnées.

4.4. Sur la courbe, indiquez les défauts responsables de 70 % des coûts de la non-qualité.

4.5. Sur la courbe, indiquez le coût généré en valeur et en %, pour 40 % des défauts.