

## Exercice Superflight

---

Fondée peu après la première guerre mondiale, la société anglaise Superflight fabriquait à l'origine des pièces forgées pour moteurs d'avions. À l'époque, la technique du forgeage était nouvelle et conduisait à des pièces de qualité supérieure. Dans les années 30, elle se spécialisa dans la fabrication et le forgeage de pièces en métaux résistant à de hautes températures. Elle devint ainsi un fournisseur important de l'industrie aéronautique dans sa spécialité. Après la deuxième guerre mondiale, elle s'orienta vers la fabrication de structures d'avions résistant à de hautes températures et vers l'assemblage de réacteurs. Bien qu'ayant à faire face à des concurrents parfois plus puissants qu'elle, elle devint dans ce domaine un des producteurs les plus importants. Pour faire face à son développement, elle construisit une nouvelle unité de production à Coventry.

Les activités d'approvisionnement se développèrent en parallèle. Superflight commença à sous-traiter la fabrication de pièces exigeant peu ou pas de technique spécialisée. Ainsi les approvisionnements progressèrent de 36 % à 70 % du volume des ventes.

Monsieur Carl Hall occupe le poste de responsable des approvisionnements. En tant qu'adjoint des approvisionnements, il s'était préalablement déjà préoccupé de l'influence des relations avec les fournisseurs sur le programme d'approvisionnement de la société. Une bonne partie du personnel du département Approvisionnement était considérée de la vieille école, et les contacts avec les représentants des fournisseurs étaient rares et brefs, et tout à fait conventionnels.

Au début de sa carrière, M. Hall n'avait réussi qu'en partie à redéfinir les procédures et avait également réussi à ce que les acheteurs de la société adoptent une attitude plus courtoise envers les fournisseurs. Il avait aussi fait en sorte que la collaboration avec des aciéries devienne plus étroite (Superflight achetait surtout de l'acier inox à haute teneur en nickel, matériau qui était très difficile à obtenir en période de tension). Les résultats ne se firent pas attendre. Connaissant peu à peu les compétences de Superflight, les fournisseurs commencèrent à aider la société dans sa diversification ou tout au moins à avoir une attitude favorable à une collaboration. Ces contacts s'étendaient même aux fournisseurs de ses fournisseurs qui consentaient à adopter des spécifications et des plannings de livraison conformes aux exigences de la société.

Comme les relations avec les fournisseurs se développaient, M. Hall ressent le besoin d'une classification systématique et d'une évaluation des compétences et des performances de ses fournisseurs. Dans ce but, il attend votre aide dans la conception du système et vous propose d'étudier le cas particulier de l'approvisionnement d'une pompe d'alimentation de moteur.

### Questions

- 1/ Quels doivent être les critères d'évaluation des fournisseurs à prendre en compte ?
- 2/ Faut-il faire une fiche générale par fournisseur ou plusieurs fiches pour un même fournisseur livrant des produits différents ?
- 3/ Comment juger les différents fournisseurs et comment comparer les fournisseurs de produits équivalents : total des points, coefficients de pondération, élimination sur certains critères ? Cela sera illustré sur le cas de la pompe où vous motiverez votre choix. La politique de Superflight impose de retenir au moins deux fournisseurs par mesure de sécurité.

### *Données relatives à l'approvisionnement de la pompe B 524*

Située en fin de circuit d'alimentation, cette pompe est en amont des injecteurs. Pompe à haute pression et grand débit, il s'agit d'une pompe à engrenage autorégulatrice. Les besoins annuels s'élèvent à 660 unités à peu près régulièrement réparties dans le temps.

Ce composant est bien sûr un constituant essentiel du moteur, dont le niveau de qualité attendu et la fiabilité constituent un aspect essentiel. D'ailleurs, outre le contrôle des réceptions, ce type de composant donne lieu systématiquement à une homologation préalable à toute collaboration. Cette homologation se fait en référence à un cahier des charges constitué :

- des caractéristiques de formes et de dimensions,
- des caractéristiques fonctionnelles (entre autres de débit),
- des caractéristiques de fiabilité et de maintenabilité.

À l'époque du cas, cette pompe est réalisée par deux sociétés sous-traitantes, SATM et Airnorm, sur spécifications et plans Superflight. On arrive en fin de contrat, et trois autres sociétés ont spontanément pris contact avec l'entreprise pour faire une offre.

Les renseignements disponibles sur les cinq sociétés sont résumés en cinq fiches fournisseurs, ainsi que les termes essentiels des propositions de prix pour la pompe B 524.

#### **SATM**

---

SATM est un sous-traitant actuel qui assure 70 % du chiffre d'affaires total en assurant la fabrication de plusieurs composants mécaniques. C'est une petite entreprise de 150 personnes, créée il y a 10 ans par un ancien technicien de Superflight. Ses locaux se trouvent à 50 km de l'usine. Les résultats financiers se dégradent depuis 3 ans, la dernière année s'étant soldée par une perte.

Pour la B 524, Superflight s'approvisionne à 60 % chez ce fournisseur sur la base du marché actuel. À l'heure actuelle, la capacité de production de SATM est saturée par la fabrication des pompes B 524.

SATM fabrique ce produit selon les plans qui lui ont été fournis et utilise des outillages de fabrication également fournis. Ils datent de 5 ans, et ont une durée de vie prévisionnelle encore de 5 années. Sur l'année écoulée le pourcentage de pièces rejetées a atteint cependant 1 % des livraisons.

Le prix d'achat départ s'élève à 6 050 £ HT, payables à 30 jours. En tenant compte de l'amortissement du matériel appartenant à Superflight l'ensemble revient à 6 410 £ HT. Si Superflight souhaite un prix franco rendu, SATM se charge du transport et le facture à 300 £ par appareil.

La société passe ses commandes en fonction de son programme de fabrication. Elle fournit un planning prévisionnel sur une durée de 6 mois rectifié tous les mois. SATM utilise son propre entrepôt de stockage dans lequel Superflight s'approvisionne au gré de ses besoins, par ses propres moyens, le contrat stipulant que l'entreprise doit maintenir un stock de sécurité de 30 appareils terminés.

#### **AIRNORM**

---

Cette société assure 40 % de l'approvisionnement pour la pompe. Il y a 4 ans, Airnorm en couvrait la presque totalité. Elle représente au total 5 % de l'approvisionnement global en composants.

C'est une entreprise d'environ 700 employés. Elle appartient à un groupe important qui s'est développé avec les marchés de l'automobile et de l'aviation, et cela la met *a priori* à l'abri de risques de sous-activité. Elle se situe sur le créneau de l'aviation et entretient des rapports commerciaux avec la plupart des constructeurs nationaux et internationaux. L'entreprise est connue pour la qualité et la technicité de ses produits, le sérieux de son organisation commerciale et l'efficacité de son service Après-Vente. Pour la pièce considérée, fabriquée selon les normes de Superflight, le taux de rebut ne dépasse d'ailleurs pas 0,1 % des livraisons.

Le prix d'achat actuel est 7 090 £ HT, franco de port. Airnorm n'a pas de conditions particulières de commande mais elle n'assure les livraisons que par lots de 60 pièces (contrepartie probable du franco accordé). La société a développé ses propres outillages pour la fabrication. Le délai de livraison normal est de 3 semaines (pas de stock tenu) et le paiement s'effectue à 60 jours.

## **SHERRING**

---

Sherring est un ancien fournisseur de Superflight pour cette pompe. Il intervenait comme sous-traitant avec les outillages aujourd'hui utilisés par SATM. Sherring est dorénavant une société indépendante qui réalise un chiffre d'affaires restreint avec la société. Depuis 5 ans, la réussite de cette entreprise repose sur la personnalité de son PDG, Michael Sherring, ingénieur de formation, ancien directeur du bureau d'études d'une importante entreprise de fournitures automobiles. Exploitant au départ trois brevets personnels de Michael Sherring concernant du matériel automobile, l'entreprise a cherché par la suite à se diversifier dans le domaine de l'aviation. À la suite de deux années de sous-traitance, Michael Sherring avait rompu le contrat, désirant assurer son indépendance et développer ses propres fabrications.

Sherring a la réputation d'une entreprise à la pointe de la technique. Sous les directives de son PDG, elle consacre d'ailleurs 5 % de son chiffre d'affaires à la recherche. Son bureau d'études constitué de trois ingénieurs est reconnu dans la profession aéronautique. Depuis un an et demi, Sherring a proposé à Superflight un nouveau type de pompe. Cette pompe intègre une technique nouvelle d'engrenage qui doit permettre une amélioration tant au niveau de la fabrication qu'à celui du fonctionnement, mais elle nécessite l'utilisation de pièces et d'alliages nouveaux. Jusqu'ici, le produit proposé par Sherring n'a pas été homologué par Superflight : les essais effectués laissent, en effet, prévoir un risque de rejet de l'ordre de 0,5 %, compte tenu de la technologie plus élaborée.

Les conditions de marché proposées par Sherring sont les suivantes :

- conditions : marché annuel de 100 à 700 pompes,
- prix de vente (départ) : de 100 à 199 ..... 10 000 £ HT,  
200 à 399 ..... 8 500 £ HT,  
400 et plus ..... 7 000 £ HT,
- conditions de livraison : délai de livraison d'un mois,
- conditions de paiement : 30 jours.

Depuis trois mois, Sherring a passé un marché bi-annuel sur ce type de pompes avec Wright, concurrent de Superflight.

Étant donné son implantation géographique, il est exclu que Superflight prenne livraison des produits par ses propres moyens. Le coût d'un transport extérieur serait alors d'environ 400 £ par appareil.

## **FLYTOL**

---

Flytol est une entreprise moyenne de 350 personnes qui se trouve à 150 km de l'usine Superflight. Superflight n'a jamais eu de relations commerciales avec Flytol qui était le fournisseur privilégié de McDouglas, concurrent important sur le marché de l'aviation civile. À la suite de l'échec du lancement d'une nouvelle gamme d'appareils de McDouglas, Flytol se trouve dans une situation difficile, sa capacité de production est largement sous-utilisée. Ainsi, Flytol a pris des contacts avec Superflight pour lui offrir ses services.

Les conditions proposées par Flytol étant intéressantes, on peut envisager d'utiliser ce nouveau fournisseur, connu pour la rigueur de son contrôle de qualité. Cependant, pour prendre en charge la fabrication du produit, (qu'elle ne fabriquait pas pour McDouglas), Flytol doit utiliser du matériel de production qu'elle ne possède pas et qui, étant donné sa situation financière, doit lui être fourni. Ce matériel peut être soit acheté par Superflight (coût : 500 000 £), soit transféré de la SATM chez Flytol.

Dans ces conditions, Flytol fait les propositions suivantes :

- commande : marché annuel de 250 pompes,
- prix départ : 5 800 £ HT avant amortissement du matériel ; l'amortissement serait un amortissement linéaire sur 5 ans,
- livraison : 15 jours après la commande, stockage dans l'usine Flytol,
- paiement : 30 jours date de facture.

## **GERCO**

---

Superflight ne s'est jamais fourni auprès de la société Gerco. Cette société, filiale d'une entreprise allemande, emploie 1 500 personnes. Elle est très bien implantée au niveau mondial. Elle s'est spécialisée sur le marché des produits et fournitures destinés au matériel de travaux publics et à l'automobile où elle occupe la seconde place mondiale. Elle assure une activité de production et d'assemblage. Elle importe d'Allemagne un certain nombre de produits qu'elle distribue sur les différents marchés. Elle est réputée pour son agressivité et son sérieux commercial, ainsi que pour sa souplesse d'adaptation aux problèmes techniques de ses clients.

Depuis la création récente d'une division commerciale *Nouveaux marchés*, la société Gerco a contacté Superflight. Prenant en compte sa position de leader (30 % du marché anglais des pompes pour automobiles et matériel de travaux publics), Superflight lui a demandé de faire des propositions pour la B 524.

La proposition de Gerco est la suivante :

- produit : pompe répondant largement aux performances exigées, mais utilisant un système différent (pompe à piston). De plus, cette pompe ne respecte pas exactement les normes de dimensions exigées et entraîne par conséquent des modifications de montage,
- prix : 6 650 £ HT franco de port,
- commande : au minimum 300 par an,
- livraison : délai de livraison 3 semaines,
- quantité minimum livrée : 50 unités,
- délai de paiement : 90 jours fin de mois.