|  |
| --- |
| **Cas Librage**  Compétences visées : Identifier coûts fixes/variables  Calcul et commentaires des indicateurs de rentabilité et de risque  Déterminer l’acceptabilité d’une nouvelle commande. |

L’entreprise SA librage fabrique et commercialise des imprimantes 3D. L’activité a débuté le 01/01/n-4. Son fondateur a créé cette société suite au dépôt d’un brevet : les machines peuvent réaliser des impressions 3d de différentes textures avec différents matériaux. Ce brevet, ainsi que le prix abordable des imprimantes, lui a permis de placer ses produits dans plusieurs chaines de magasins de grandes distributions ainsi que dans des boutiques spécialisées en informatique (Fnac®, office dépôt® …). Durant l’exercice n, SA librage a vendu 24.000 unités ; chaque imprimante est vendue 1.500 €.

Ses charges se répartissent de la manière suivante :

- le brevet, déposé en n-4 pour une valeur de 900.000, est amorti linéairement sur 15 ans.

- L’entrepreneur a dû faire construire plusieurs machines-outils uniques pour la fabrication des imprimantes. Il estime que ces machines peuvent produire 250 000 imprimantes avant d’être mises au rebu. Ces machines, acquises à la création de la société, ont coûté 100.000.000 €.

- L’entreprise emploie 16 personnes en CDI. Leurs salaires, incluant les charges sociales et patronales, s’élèvent à 62.500 €.

- Pour chaque imprimante fabriquée, l’entreprise passe commande à plusieurs fournisseurs pour les pièces détachées. Ces matières premières représentent un coût de 400 €.

- La location de l’usine constitue une charge de 50.000 € payée mensuellement.

- Concernant les autres factures, l’électricité est un gros poste de dépenses qui représente 2.400.000 € par an. L’expert-comptable estime que chaque imprimante occasionne une facture d’électricité de 100 €. Le gardiennage, les assurances et les autres charges externes (factures de téléphone, honoraires de l’expert-comptable …) coûtent 300.000 € à l’année.

- Concernant la distribution, l’entreprise utilise une société de logistique uniquement lorsqu’elle a des besoins de distribution. Cette société facture 90.000 € pour la distribution dans toute la France de 15 palettes d’imprimantes, soit 3.000 unités. Par ailleurs, les distributeurs (Fnac, virgin …) prennent une commission fixe de 30 euros sur chaque produit vendu.

**1. Calculer le résultat en fonction de la variabilité des charges et le commenter. (tableau 1)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tableau 1 : | | | | |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | |  |  |  |
|  | | | | |

**2. Calculez le seuil de rentabilité (en chiffre d’affaires et en quantité), la marge de sécurité, l’indice de sécurité, le point mort (en supposant que les ventes sont lissées sur l’année) et le levier opérationnel. Présentez un commentaire synthétique concernant le risque d’exploitation.**

**3. Sachant qu’une majorité des ventes s’effectue avant Noël (le tableau ci-dessous résume les ventes mensuelles), déterminez le point mort réel.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Répartition des ventes annuelles (en quantité) | | | | | | | | | | | | |
| Mois | Janv. | Fév. | Mars | Avr. | Mai | Juin | Juil. | Aout | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. |
| Qté. | 100 | 300 | 300 | 300 | 100 | 100 | 100 | 100 | 1000 | 500 | 1.100 | 20.000 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Le directeur réfléchit à augmenter ses ventes. Il envisage deux solutions. Pour ces deux solutions, le prix de vente unitaire des commandes supplémentaires serait de 1.000 €.

La première est la vente de produits à prix cassés sur différents sites internet (amazone, cdiscount …). Il estime que cette solution permettrait d’augmenter son volume de ventes de 25 %. La structure des coûts ne serait pas modifiée notamment concernant la distribution (coût par machine : 30 €) et la commission des sites internet (coût par imprimante : 30 €).

La seconde solution est proposée par des enseignes de supermarché asiatique. Cela ouvre un nouveau marché représentant 48 000 ventes supplémentaires. Ces ventes à l’export nécessitent cependant une augmentation de la cadence de production. Les dirigeants devraient alors recruter des salariés pour faire tourner l’usine de nuit. Cela nécessite l’embauche de 12 salariés complémentaires payés 50.000 € (charges comprises). Enfin, pour décrocher ce marché, l’intermédiaire asiatique demande 300.000 € chaque trimestre (incluant notamment les dessous de table). La structure des autres coûts n’est pas modifiée.

**4. Calculez le résultat n+1 global de l’entreprise en fonction de la variabilité des charges pour les deux options. Commenter. (Annexe 2 et 3)**

**5. Déterminer le prix de vente minimum pour ces deux solutions et le commenter.**

**Annexe 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Résultat analytique en fonction de la variabilité des charges (en incluant les ventes en Chine) | | | | | | | | | | |
|  | | | **Ancienne commande** | | | | **Nouvelle cde.** | | | **Total** |
|  | |  | **Qté** | **P.U.** | **Total** | | **Qté** | **P.U.** | **Total** |  |
| Chiffre d’affaires | | | 24.000 | 1.500 | 36.000.000 | |  |  |  |  |
| Coûts var. | Amt. mach. | | 24.000 | 400 | - 9600000 | |  |  |  |  |
| Composants | | 24.000 | 400 | - 9600000 | |  |  |  |  |
| Électricité | | 24.000 | 100 | - 2400000 | |  |  |  |  |
| Distrib. | | 24.000 | 30 | - 720 000 | |  |  |  |  |
| Commi | | 24 000 | 30 | - 720 000 | |  |  |  |  |
| MCV  (Taux de MCV) | | | 24.000 | 540 | 12.960.000  (36 %) | |  |  |  |  |
| Coûts fixes | Amt Brevet | | - 60 000 | | |  | | | |  |
| Main d’o. | | 1 000 000 | | |  | | | |  |
| Location | | 600 000 | | |  | | | |  |
| Autres | | 300 000 | | |  | | | |  |
|  | |  | | |  | | | |  |
| Résultat | | | 11 000 000 | | |  | | | |  |

**Annexe 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Résultat analytique en fonction de la variabilité des charges (en incluant les ventes en Chine) | | | | | | | | | | |
|  | | | **Ancienne commande** | | | | **Nouvelle cde.** | | | **Total** |
|  | |  | **Qté** | **P.U.** | **Total** | | **Qté** | **P.U.** | **Total** |  |
| Chiffre d’affaires | | | 24.000 | 1.500 | 36.000.000 | |  |  |  |  |
| Coûts var. | Amt. mach. | | 24.000 | 400 | - 9600000 | |  |  |  |  |
| Composants | | 24.000 | 400 | - 9600000 | |  |  |  |  |
| Électricité | | 24.000 | 100 | - 2400000 | |  |  |  |  |
| Distrib. | | 24.000 | 30 | - 720 000 | |  |  |  |  |
| Commi | | 24 000 | 30 | - 720 000 | |  |  |  |  |
| MCV  (Taux de MCV) | | | 24.000 | 540 | 12.960.000  (36 %) | |  |  |  |  |
| Coûts fixes | Amt Brevet | | - 60 000 | | |  | | | |  |
| Main d’o. | | 1 000 000 | | |  | | | |  |
| Location | | 600 000 | | |  | | | |  |
| Autres | | 300 000 | | |  | | | |  |
|  | |  | | |  | | | |  |
| Résultat | | | 11 000 000 | | |  | | | |  |