

Livrable H : Rapport d'économie et vidéo argumentaire

Équipe : FA3

Projet : Rideaux intelligents

Ce livrable a pour but de développer un compte de profit et de perte en prévision de la vente de notre produit et selon le modèle d'affaire que nous avons conçu précédemment. Nous indiquerons les coûts liés au produit et nous déterminerons les profits et le seuil de rentabilité.

1. Inclure une liste de: coûts variables, fixes, directs et indirects associés avec votre entreprise et basés sur la fabrication et la vente de votre produit. Assurez-vous de distinguer entre le prix et le coût et réalisez que les coûts de fabrication d'un prototype et d'un produit à plus grand volume seront probablement différents.

Coûts variables :

- Microcontrôleur Arduino - 8,00\$
- Module RF Transmitter/Receiver - 1,75\$
- Moteurs - 8,26\$
- Poulies (bobines de couture) - 10,00\$/paquet de 10
- Courroies (fils à pêche) - 6,00\$/bobine
- Crochets - 5,00\$/paquet de 4
- Fils-connecteurs - 3,00\$/paquet de 40
- Boutons - 0,35\$
- Piles AA - 10,00\$/paquet de 4

Coûts fixes : Pièces créées à l'aide de l'impression 3D (connection moteur-poulie) - 40,00\$/filament

Coûts directs : Matériaux présentés ci-haut (environ 50\$/produit), main d'oeuvre (hypothétiquement 25\$/h)

Coûts indirects :

- Matériel informatique :
 - Ordinateur - 800\$
 - Logiciel Arduino - N/A
 - Imprimante 3D - 1000\$
- Publicité pour la vente - 5000\$/année

2. Développez un compte de profits et de pertes sur 3 ans qui devrait inclure: le profit des ventes et le coût des produits pour chaque année, le profit brut, les frais d'exploitation et le profit d'exploitation (vous n'avez pas besoin d'inclure l'intérêt et les impôts).

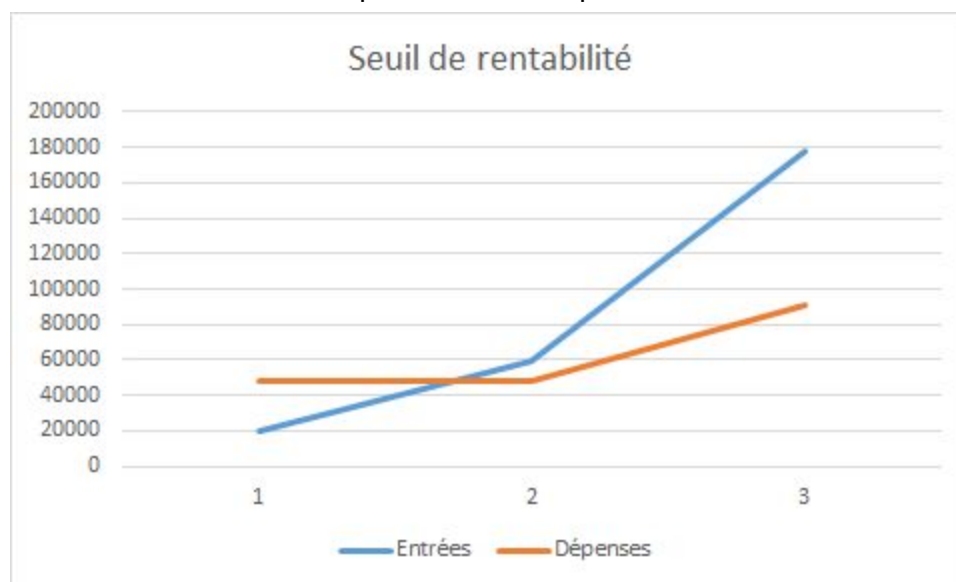
Compte de profits et de pertes sur 3 ans

Nous avons assumé que pour réaliser un produit, cela va nous coûter environ 52.01\$. Ainsi, nous allons les vendre à environ 85\$. Nous avons également assumé que nous avons vendu environ 600 produits pour la première année, 1800 pour la deuxième et 5400 pour la troisième (monte en triplant après chaque année).

	1ère année	2ème année	3ème année
Ventes	\$51,000	\$153,000	\$459,000
Coût des produits vendus	<u>31,206</u>	<u>93,618</u>	<u>280,908</u>
Profit brut sur les ventes	\$19,794	\$59,382	\$178,092
Frais d'exploitation			
Utilitaires	200	200	400
Main d'oeuvre	40,000	40,000	80,000
Publicité pour la vente	5,000	5,000	5,000
Équipement	1,800	1,800	3,600
Assurance	1,000	1,000	1,000
Maintenance	500	500	1,000
Loyer	300	300	1,000
Dépréciation	<u>500</u>	<u>500</u>	<u>1,000</u>
Total	<u>\$48,300</u>	<u>\$48,300</u>	<u>\$91,100</u>
Profit d'exploitation (*Perte)	- \$28,506*	\$11,082	\$86,992

3. En utilisant une analyse VAN, déterminez le seuil de rentabilité qui est la recette minimale des ventes qui permet de couvrir les coûts totaux de votre entreprise pour une période donnée. La valeur de ce seuil peut être exprimée en volume de produits vendus, en chiffre d'affaires encaissé ou en périodes temporelles (en années, par exemple). Notez qu'il est très peu probable que votre profit d'exploitation soit positif dans votre première année à cause des coûts fixes.

D'après la question précédente, 85\$ est un prix de vente raisonnable.
 Déterminons le nombre de produit à vendre pour atteindre le seuil de rentabilité.



On constate que le seuil de rentabilité est atteint pour des entrées de 48,300\$.
 On a donc besoin de vendre 569 produits pour atteindre le seuil de rentabilité.

Nous allons effectué l'analyse VAN sur 3 ans:
 On pose comme intérêt $i = 6\%$

Année	Flux monétaire \$	Valeur actualis��e du flux monétaire \$
1	- 28 506	-30 216,36
2	11 082	11 746,92
3	86 992	92 211,52

Total: 73742,08\$

Investissement initial: -1800\$

Valeur actualis  e nette: 71 942\$

4. Décrivez et justifiez toutes les hypothèses que vous avez faites en développant votre rapport d'économie.

1- Chaque système coûte 50\$. Nous offrirons alors le produit à 85\$. Dans le marché actuel, un dispositif qui ouvre et ferme un rideau coûte 239\$.

2- Vu que nous sommes une petite compagnie, nous aurons besoin de peu d'employés pour fabriquer une quantité limitée de systèmes.

3- Vu le nombre d'employés et l'espace requis, nous pourrions louer un simple local au coût de 300\$.

4- Pour l'équipement nécessaire au fonctionnement de la compagnie, nous aurons besoin d'un à 3 ordinateurs à 800\$ et d'une imprimante 3D à environ 1000\$ afin de fabriquer notre produit.

5- Après la première année, nous envisageons de faire un profit brut d'environ 20 000\$.

Ce livrable nous a permis de déterminer le compte de profit et de perte de notre produit dans l'éventualité où nous le mettrions sur le marché. Nous pouvons confirmer qu'il serait possible de faire un profit et que ce dernier serait rentable après la deuxième année.