

**PROPOSITION DE CORRIGE NORAUTO**

**DOSSIER 3 : PROJET D’INVESTISSEMENT**

**3.1. Calculez le nombre d’heures annuel nécessaire pour rentrer et sortir les remorques et estimez le coût de revient annuel pour l’unité commerciale.**

6 jours par semaine \* 2 fois par jour \* 0,25 H = 3 Heures par semaine

52 semaines sur l’année \* 3 Heures par semaine = 156 H sur l’année.

156 Heures sur l’année \* 2 ouvriers = 312 Heures au total.

Le nombre d’heures annuel nécessaire est de 312.

Coût de revient pour l’employeur = Rémunération brute + Charges patronales

Rémunération brute = 1420 €  + Charges patronales = 417,79 € =>1 837,79 €

=> Pour 1 H => 1 837,79 / 151,67 = 12,12 € de l’heure

Pour 312 H => 312 \* 12,12 € = 3 781,5 €

Le coût de revient annuel de la manipulation des remorques 2 fois par jours est de 3 781,5€.

**3.2. Envisagez dans la situation actuelle les risques et les conséquences auxquelsl’unité commerciale est soumise.**

* **Risques :**
	+ de dégradation du matériel (casse, chocs, rayures, salissures ….) ;
	+ d’accidents et de blessures corporelles pour le personnel lors du déplacement des remorques ;
	+ de vol durant la journée ;
	+ d’accidents ou de chocs avec les véhicules de la clientèle (parking clientèle très proche, et près de l’entrée de l’atelier).
* **Conséquences :**
	+ Perte de temps pour l’atelier (les remorques bloquant l’entrée) ;
	+ Perte de CA correspond aux 312 heures utilisées ;
	+ Augmentation du coût de l’assurance ;
	+ Réduction commerciale nécessaire sur les remorques détériorées ;
	+ La mise en place actuelle n’est pas commercialement attrayant.

**3.3 Calculez le montant de l’investissement et l’annuité d’amortissement.**

Le montant de l’investissement doit se calculer HT.

Total TTC = 24 537,91 €

Total HT de l’investissement = 24 537,91 / 1,196 = 20 516,65 €

Annuité d’amortissement en linéaire = 20 516 / 10 = 2 051,60 €

* 1. **Etablissez le tableau de remboursement d’emprunt par annuités constantes**

|  |
| --- |
| Investissement = 20 516 € |
| Emprunt = 20 000 € |
| Taux d'intérêt = 3,50% |
| Durée de remboursement = 5 ans |

 0.035

Annuité = 20 000 \*

 $1-(1+i)^{-n}$1 – (1+0.035) -5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Année** | **Capital restant** | **Intérêts** | **Amortissement** | **Annuité** | **Capital restant** |
| **en début** | **en fin de** |
| **de période** | **période** |
| 1 | 20 000,00 €  | 700,00 €  | 3 729,63 €  | 4 429,63 €  | 16 270,37 €  |
| 2 | 16 270,37 €  | 569,46 €  | 3 860,16 €  | 4 429,63 €  | 12 410,21 €  |
| 3 | 12 410,21 €  | 434,36 €  | 3 995,27 €  | 4 429,63 €  | 8 414,94 €  |
| 4 | 8 414,94 €  | 294,52 €  | 4 135,10 €  | 4 429,63 €  | 4 279,83 €  |
| 5 | 4 279,83 €  | 149,79 €  | 4 279,83 €  | 4 429,63 €  | 0,00 €  |

**3.5. Estimez les conséquences chiffrées du projet sur les charges et les produits de l’entreprise sur les 5 années à venir.**

* Charges supplémentaires

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Amortissement linéaire | Intérêts d’emprunt | Total des charges |
| Année 1 | 2 051,66 € | 700,00 € | 2 751,66€ |
| Année 2 | 2 051,66 € | 569,46 € | 2 621,12 € |
| Année 3 | 2 051,66 € | 434,36 €  | 2 486,02 € |
| Année 4 | 2 051,66 € | 294,52 € | 2 346,18 € |
| Année 5 | 2 051,66 € | 149,79 € | 2 201.45 € |

* Economie en coûts de personnel pour la manipulation des remorques : 3781,5 € par an.
* Diminution du produit locatif : 350 € / 600 M² = 0,583 € par M² par mois
* Perte de 160 M² : 160 x 0,583 x 12 = 1119,36 €

**3.6. Conseillez le responsable de Norauto sur l’opportunité de mener à bien ce projet.**

* A partir de la 2ème année et pendant les 4 années suivantes, en tenant compte de baisse du produit locatif, les charges engendrées par l’investissement sont inférieures au coût des charges de personnel (3 781,5 €). Il paraît donc particulièrement favorable de réaliser les travaux.

De plus, ce projet permettrait de limiter considérablement les risques évoqués question