**MODULE : GESTION FINANCIERE –**

**CAS CABIND SA**

***CABIND s.a.*** est une entreprise créée en 2010 par un groupe de jeunes ingénieurs. Elle est spécialisée dans la conception et la fabrication de câbles industriels, l’ingénierie et la maintenance. Son activité connaît un essor remarquable dû notamment à l’installation au Maroc d’importants constructeurs automobile et aux besoins pressants en câbles à fibres pour les télécommunications.

Les études de marché menées par les experts de ***CABIND s.a*** prévoient de bonnes perspectives de croissance de la demande de câbles divers dans les années à venir. Ainsi, pour saisir cette opportunité, la direction générale préconise une politique de croissance interne qui se traduit par une forte volonté d’investir dans des projets de développement de la capacité de production et d’innovation de ses produits en vue de répondre aux attentes du marché.

Dans ce contexte, un projet stratégique est à l’étude ; il consiste en la création d’une nouvelle usine dédiée exclusivement à une gamme de câbles nouvellement conçue par le laboratoire de recherche de ***CABIND s.a.***

 Description du projet : réalisation d’une usine de fabrication de câbles nouvelle génération « ***CBTEC*** »

Les études technico-économiques ressortent les informations suivantes :

* Prévisions des ventes :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Année** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| **Quantité en Km** | **550** | **620** | **780** | **1050** | **1240** |

* Le prix de vente **d’un kilomètre de câbles** *CBTEC* est estimé à **45 KDH**. Il est supposé constant sur toute la période d’évaluation.
* Le coût de production, **hors dotations aux amortissements** des actifs du projet, **d’un kilomètre de câbles** est évalué en moyenne à 36% du CAHT par an. On suppose également qu’il resterait inchangé sur tout l’horizon temporel d’analyse.
* L’investissement nécessitera l’acquisition des actifs suivants :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Désignation** | **Coût d’acquisition** | **Date de paiement** | **Durée et mode d’Amortissement** |
| Terrain  | 2 000 KDH | **1.1.2018** |  |
| Constructions | 25 000 KDH | 50% au 1.1.2018 ET 50% au 1.1.2019 | 20 ANS – LINEAIRE |
| I.T.M.O | 30 000 KDH | 1.1.2019 | 8 ANS - LINEAIRE |
| Matériel bureautique et informatique  | 5 000 KDH | 1.1.2019 | 5 ANS – LINEAIRE |
| Matériel Roulant | 10 000 KDH | 1.1.2019 | 5 ANS - LINEAIRE |
| Frais de RD | 3 000 KDH | 1.1.2019 | 5 ANS – LINEAIRE |

* Les besoins induits par l’exploitation du projet (BFR) sont estimés à **60 JCAHT** et seront engagés au début de chaque année.
* La DAF recommande d’utiliser le CMPC comme taux d’actualisation des flux de trésorerie du projet. A cet égard, on précise que la structure financière adoptée par ***CABIND s.a*** se compose moitié en capitaux propres et moitié en dettes financières. Le taux de rendement requis par les actionnaires pour ce projet est estimé à 14% alors que le coût avant IS des DF s’établirait à 8,58%.
* ON précise que le démarrage de l’exploitation de l’usine est prévu dès le 1.1.2019.
* Pour l’analyse de ce projet, on retiendra un horizon temporel couvrant la période allant du 1.1.2018 au 31.12.2023, date à laquelle on suppose la sortie de cet investissement. Ainsi, la Valeur Résiduelle du projet se composerait :
	+ du prix de cession des actifs du projet estimé à 55 000 KDH avant IS,
	+ de la récupération de 80% du BFR du projet.
* ***CABIND s.a*** est assujettie à l’impôt sur les sociétés. On retiendra un taux d’IS de 30% tout au long de l’horizon temporel d’évaluation***.***

**TAF**

1. ***CALCULEZ LE COUT DU CAPITAL (CMPC)***

***CMPC = (14%\*50%) + (8,58\*(1-0,3)\*50%)***

***K = 10,003% A ARRONDIR À 10%***

1. ***EVALUEZ LA RENTABIITE ECONOMIQUE DU PROJET SELON LES CRITERES DE LA VAN ET DU DRA***

***Il faut calculer d’abord la DI, les CFNETS, la VR, LA VAN ET LE DRA***

1. ***Concernant la politique de financement, la DAF envisage d’autofinancer l’acquisition de tous les actifs du projet à l’exception des ITMO pour lesquels deux solutions de financement sont à l’étude :***
	1. ***Emprunt bancaire sur 5 ans au taux fixe de 9%, remboursable par amortissements constants (annuités payables en fin d’années). Des frais estimés à 2% du montant nominal de l’emprunt devraient être engagés à la signature du contrat.***
	2. ***Location avec option d’achat dans les conditions suivantes :***
* ***Durée de location : 4 ans***
* ***Redevances annuelles : 7 000 KDH payables au début de chaque année***
* ***Option de rachat qui sera levée fin de la 4ème année pour 15% de la valeur initiale des ITMO***

***NB. Il est prévu qu’après rachat, l’entreprise garderait les ITMO uniquement une année (2023) au terme de laquelle ils seront totalement amortis***

***EN UTILISANT LA METHODE DES DNA, DITES QUEL MODE DE FINANCEMENT EST LE PLUS APPROPRIE A L’ACQUISTION DES ITMO.***

**SOLUTION :**

1. **CALCUL DU COUT DU CAPITAL (CMPC)**

Kcp = 14%

KD = 8,58%\*(1-0,3) = 6,006%

K = 14%\*50% + 6,006%\*50%

**K = 10%**

1. ***EVALUATION DE LA RENTABIITE ECONOMIQUE DU PROJET SELON LES CRITERES DE LA VAN ET DU DRA***

***NB. DATE D’ÉVALUATION : 1-1-2018***

* 1. ***CALCUL DE LA DI : (EN KDH)***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ÉLÉMENTS DE LA DI*** | ***2018*** | ***2019*** | ***2020*** | ***2021*** | ***2022*** | ***2023*** |
| TERRAIN | 2000 |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCTIONS | 12 500 | 12 500 |  |  |  |  |
| ITMO |  | 30 000 |  |  |  |  |
| MBI |  | 5 000 |  |  |  |  |
| MAT. ROULANT |  | 10 000 |  |  |  |  |
| FRAIS R&D |  | 3 000 |  |  |  |  |
| BFR ADDITIONNEL | - | *4 125* | *525* | *1 200* | *2 025* | *1 425* |
| **TOTAL DÉPENSES** | **14 500** | **64 625** | ***525*** | ***1 200*** | ***2 025*** | ***1 425*** |
| COEF D’ACTUALISAT° | 1,1^0 | 1,1^-1 | 1,1^-2 | 1,1^-3 | 1,1^-4 | 1,1^-5 |
| **= DÉPENSES ACTUALISÉES** | **14 500** | **58 750** | **433,88** | **901,58** | **1 383,1** | **884,81** |
| **DI** | **76 853,37** | **KDH** |  |  |  |  |

***Calcul du BFR : ON A BFR = 60JCAHT= CAHT\*60/360***

***(EN KDH)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***2019*** | ***2020*** | ***2021*** | ***2022*** | ***2023*** |
| *Qtés*  | 550 | 620 | 780 | 1050 | 1240 |
| *\*PVU* | *45* | *45* | *45* | *45* | *45* |
| *= CAHT* | *24 750* | *27 900* | *35 100* | *47 250* | *55 800* |
| *BFR* | *4 125* | *4 650* | *5 850* | *7 875* | *9 300* |
| *VAR BFR*  | *4 125* | *525* | *1 200* | *2 025* | *1 425* |

* 1. ***CALCUL DES CFNETS D’EXPLOITATION***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***2019*** | ***2020*** | ***2021*** | ***2022*** | ***2023*** |
| *Qtés*  | 550 | 620 | 780 | 1050 | 1240 |
| *\*PVU* | *45* | *45* | *45* | *45* | *45* |
| **= CAHT** | **24 750** | **27 900** | **35 100** | **47 250** | **55 800** |
| -Charges de P° | 8 910 | 10 044 | 12 636 | 17 010 | 20 088 |
| -Dotations aux Amort :* Constructions
* ITMO
* MBI
* MAT ROULANT
* FRAIS R&D
 | 1 250\*3 7501 0002 000600 | 1 2503 7501 0002 000600 | 1 2503 7501 0002 000600 | 1 2503 7501 0002 000600 | 1 2503 7501 0002 000600 |
| REX AVANT IS | 7 240 | 9 256 | 13 864 | 21 640 | 27 112 |
| * IS
 | 2 172 | 2 776,8 | 4 159,2 | 6 492 | 8 133,6 |
| REX NET | 5 068 | 6 479,2 | 9 704,8 | 15 148 | 18 978,4 |
| +DOTATIONS AMORT | 8 600 | 8 600 | 8 600 | 8 600 | 8 600 |
| **CFNETS D’EXPLOITAT°** | **13 668** | **15 079,2** | **18 304,8** | **23 748** | **27 578,4** |
| **VR NETTE** |  |  |  |  | **54 640** |

***25000/20 = 1250***

***30000/8 = 3750***

* 1. ***CALCUL DE LA VALEUR RÉSIDUELLE (VR)***

***VR = PCNET + RÉCUP DE 80% DU BFR***

***PCNET= PC – IS SUR PLUS-VALUE***

***ON A : PC = 55000 ;***

 ***DOTATIONS AUX AMORTISSEMENT CUMULÉES = 8000\*5= 40000***

***TOTAL VNC DES ACTIFS DU RPOJET = VO – CUMUL DES AMORT***

***= (2000+25000+30000+5000+10000) – 40000***

***=32000***

***PLUS-VALUE = 55000 – 32000 = 23000***

***IS SUR PLV = 23000\*30% = 6 900***

*PC NET = 55000 – 6900 = 48 100*

*+RÉCUP BFR = 9300\*80% = 7 440*

*DONC : VR NETTE = 55 540*

* 1. *CALCUL DE LA VAN ET DRA*

*VAN = -DI + SOMME CF\*(1+k)^-t + VRn\*(1+k)^-n*

*DRA : TEMPS NECESSAIRE POUR RECUPERER LA DI DU PROJET*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *2019* | *2020* | *2021* | *2022* | *2023* |
| CFNETS D’EXPLOITAT° | 13 668 | 15 079,2 | 18 304,8 | 23 748 | 27 578,4 |
| VR NETTE |  |  |  |  | 55 540 |
| *\*COEF D’ACTUALISAT°* | *1,1^-2* | *1,1^-3* | *1,1^-4* | *1,1^-5* | *1,1^-6* |
| CFNETS ACTUALISÉS | 11295,86 | 11329,23 | 12502,42 | 14745,63 | 46918,17 |
| *CUMUL DES CFA* | *11295,86* | *22625,08* | *35127,52* | *49873,14* | *96791,31* |
| **VAN** | **=*96791,31*– 76 853,37 =** **19 937,94 KDH** |  |  |
| **DRA** | **4,58 ANNÉES** |  |  |  |  |

 ***4 < DRA < 5***

*49873,14 <*76853,37<*96791,31*

*(DRA – 4)/(5-4) = (*76853,37-*49873,14)/( 96791,31-49873,14)*

***DRA = 4,55 ANNÉES, SOIT APRÈS 4 ANS ET 7 MOIS (EN JUILLET 2023)***

***CONCLUSION :***

***ON A VAN POSITIVE ET DRA < 5ANS, DONC LE PROJET EST ÉCONOMIQUEMENT RENTABLE.***

***3- ARBITRAGE ENTRE LEASING ET EMPRUNT BANCAIRE (ITMO) PAR LA METHODE DES DNA***

***1ERE SOLUTION : EMRUNT : MONTANT = 30000 ; TAUX = 9% ; REMBOURSEMENT PAR AMORTISSEMENTS CONSTANTS ; DURÉE EMP = 5 ANS ; DOTATIONS AMORT ITMO= 30000/8 = 3750 ; FRAIS D’EMPRUNT : 2% = 30000\*2% = 600***

***1ERE ÉTAPE : CONSTRUCTION DU TABLEAU DE REMBOURSEMENT DE L’EMPRUNT***

***AMORT CONSTANT DE L’EMPRUNT = MT EMP/DURÉE = 30000/5 = 6000***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ANNEE*** | ***INTERETS*** | ***AMORT EMP*** | ***ANNUITÉ*** | ***CAPITAL DÛ*** |
| ***A1*** | ***2700*** | ***6000*** | ***8700*** | ***30000*** |
| ***A2*** | ***2160*** | ***6000*** | ***8160*** | ***24000*** |
| ***A3*** | ***1620*** | ***6000*** | ***7620*** | ***18000*** |
| ***A4*** | ***1080*** | ***6000*** | ***7080*** | ***12000*** |
| ***A5*** | ***540*** | ***6000*** | ***6540*** | ***6000*** |

***2ème étape : Tableau des DNA***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ANNEE*** | ***FRAIS D’EMP*** | ***ANNUITÉ*** | ***DEC BRUTS*** | ***ÉCO IS SUR FRAIS EMP*** | ***ÉCO IS SUR INTERETS*** | ***ÉCO IS SUR DOTAT°*** | ***DNETS*** | ***COEF ACT*** | ***DNA*** |
| ***A1*** | ***600*** | ***8700*** | ***9300*** | ***180*** | ***810*** | ***1125*** | ***7185*** | ***\**** | ***6586,36*** |
| ***A2*** |  | ***8160*** | ***8160*** | ***-*** | ***648*** | ***1125*** | ***6387*** | ***1,1^-2*** | ***5278,51*** |
| ***A3*** |  | ***7620*** | ***7620*** | ***-*** | ***486*** | ***1125*** | ***6009*** | ***1,1^-3*** | ***4514,65*** |
| ***A4*** |  | ***7080*** | ***7080*** | ***-*** | ***324*** | ***1125*** | ***5631*** | ***1,1^-4*** | ***3846,04*** |
| ***A5*** |  | ***6540*** | ***6540*** | ***-*** | ***162*** | ***1125*** | ***5253*** | ***1,1^-5*** | ***3261,69*** |
| ***Total DNA*** |  |  |  |  |  |  |  |  | ***23487,25*** |

***600\*30% = 180***

***2700\*30% = 810***

***Economie sur dotation aux amort des ITMO = 3750\*30% = 1125***

***DNETS (A1) = 9300 – (180+810+1125) = 7185***

***REMARQUE :***

***LES FRAIS D’EMPRUNTS SERONT VERSÉS DÉBUT A1 ALORS QUE LES ANNUITÉS DE REMBOURSEMENT SERONT PAYÉES EN FIN D’ANNÉES***

***\*DONC : DNA (A1) = (600\*1,1^0) + (8700 – 180-810-1125)\*(1,1)^-1 = 6586,36***

***2ème SOLUTION : LOA***

***Location avec option d’achat dans les conditions suivantes :***

* ***Durée de location : 4 ans***
* ***Redevances annuelles : 7 000 KDH payables au début de chaque année***
* ***Option de rachat qui sera levée fin de la 4ème année pour 15% de la valeur initiale des ITMO***

***NB. Il est prévu qu’après rachat, l’entreprise garderait les ITMO uniquement une année (2023) au terme de laquelle ils seront totalement amortis***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ANNÉES*** | ***REDEVANCES*** | ***RACHAT*** | ***ECO IS sur REDEV*** | ***ÉCO IS DOTAT°*** | ***DNETS*** | ***COEF D’ACT*** |  |
| ***DEBUT A1*** | ***7000*** |  | ***2100*** |  | ***4900*** | ***1,1^0*** | ***4900*** |
| ***DEBUT A2*** | ***7000*** |  | ***2100*** |  | ***4900*** | ***1,1^-1*** | ***4454,54*** |
| ***DEBUT A3*** | ***7000*** |  | ***2100*** |  | ***4900*** | ***1,1^-2*** | ***4049,58*** |
| ***DEBUT A4*** | ***7000*** |  | ***2100*** |  | ***4900*** | ***1,1^-3*** | ***3681,44*** |
| ***DEBUT A5*** | ***-*** | ***4500*** |  | ***1350*** | ***3150*** | ***1,1^-4*** | ***2151,49*** |
| ***TOTAL DNA*** |  |  |  |  |  |  | ***19237,05*** |

***VALEUR RACHAT = 30000\*15% = 4500***

***ECO IS SUR LOYERS = 7000\*30% = 2100***

***APRÈS RACHAT, LES ITMO DEVIENNENT PROPRIÉTÉ DE L’ESE QUI PEUT LES AMORTIR EN A5***

***DOTATION AMORT SUR ITMO RACHETÉS = 4500\*100% = 4500***

***ECO IS SUR DOTAT° = 4500\*30% = 1350***

***CONCLUSION :***

***ON À : TOTAL DNA LOA < TOTAL DNA EMPRUNT***

***CE QUI SIGNIFIE QUE LA LOCATION AVEC OPTION D’ACHAT EST MOINS COÛTEUSE QUE L’EMPRUNT. AINSI, ON DEVRAIT OPTER POUR LA LOA POUR LE FINANCEMENT DES ITMO DU PROJET.***