

Série TD N° 2

Exercice 01 :

Une société désire de diversifier sa production en fabricant deux produits nouveaux A et B. Pour le produit A : les dirigeants hésitent entre deux matériels, alpha et béta. Tous les deux ont une durée de vie équivalente de 5 ans. Quelque soit le choix fait, alpha et béta sont capable d'assurer la production désirée. La différence entre les deux machines et l'hésitation des dirigeants tient au fait qu'alpha est un matériel d'occasion et que béta est un matériel neuf, susceptible d'être amorti selon le mode dégressif. Par ailleurs, il est à prévoir que la machine alpha demandera des réparations.

Eléments d'information :

- Prix HT du matériel alpha : 200 000DA
- Prix HT du matériel béta : 300 000DA
- Valeurs résiduelles nulles au bout de 5ans
- Prix de ventes unitaire du produit A 80 DA
- Coût de fabrication (sans amortissement) 50 DA
- Volume prévisionnel des ventes du produit A :
 - ❖ Année 1 20 000DA
 - ❖ Année 2 50 000DA
 - ❖ Année 3 80 000DA
 - ❖ Année 4 100 000DA
 - ❖ Année 5 100 000DA
- Dépenses prévisionnelles d'entretien du matériel alpha
 - ❖ Année 1 10 000DA
 - ❖ Année 2 30 000DA
 - ❖ Année 3 40 000DA
 - ❖ Année 4 40 000DA
 - ❖ Année 5 40 000DA
- Coefficient d'amortissement dégressif utilisé (5 ans) : 2
- Dans tous les cas, les matériels sont livrés et payés le premier jour de la première année.
- Le taux d'actualisation retenu 12%
- Impôt 25%.

Travail à faire :

- Déterminer les cash flows annuels générés par alpha et béta.
- Conseiller les dirigeants sur le choix à opérer

Exercice 02 :

Vous êtes chargé d'analyser la rentabilité d'un projet qui comprend l'achat d'un matériel « X », Ses caractéristiques sont comme suit :

Prix Hors taxe	160 000
Amortissement	Linéaire sur 5ans

Valeur résiduelle	nulle
-------------------	-------

- L'étude prévisionnelle des recettes sur 5ans a donné les résultats suivants : (en 1 000 DA)

Année	1	2	3	4	5
Recettes	210	240	267	216	189
Charges variables	100	120	130	110	94

Par ailleurs, les Charges fixes, hors amortissements sont estimées à 44 000 DA et le BFR nécessaire est estimé à 20 000 DA (Négliger les variations du BFR additionnel)

Travail à faire

Etudiez la rentabilité de ce projet sachant que le taux de l'IBS est de 30 % et le taux d'actualisation est de 10%

Exercice 03 :

Une entreprise envisage la réalisation d'un projet d'investissement pour lequel vous êtes chargé d'analyser la rentabilité. Ce projet comprend l'achat d'un équipement « A »

Caractéristiques	Equipement « A »
Prix d'acquisition HT	500 000
Amortissement	Linéaire sur 5 ans
Valeur résiduelle nette d'impôt	20 000

- L'étude prévisionnelle du chiffre d'affaires sur 5ans a donné les résultats suivants : (en 1 000 DA)

Année	1	2	3	4	5
Chiffre d'affaire	1200	1900	2000	2100	2150
Marges sur couts variables	20%	20%	20%	20%	20%

- Charges fixes, hors amortissements (en milliers)

Année	1 et 2	3 et 4	5
Charges fixes	200	250	280

- Le BFR nécessaire est estimé à 30 jours de CAHT prévisionnel. Il sera récupéré à la fin de la 5 ème année. (Négliger les variations du BFR additionnel)

Travail à faire :

Calculez les cash-flows successifs, la VAN à 9%, l'indice de profitabilité et le délai de récupération, sachant que le taux de l'IBS est de 35 %, conclusion