

## Sujet 1

### Exercice 1 /7

On considère le cas d'une entreprise qui étudie le projet d'investissement dans une nouvelle ligne de produits. Cette nouvelle ligne de produits produirait ces ventes sur les 3 prochaines années :

1	2	3
3000	4000	2000

La marge variable sur chaque produit serait de 56 € sur un prix de 120 €. Les coûts fixes engendrés par ce projet seraient de 20 000 € par année environ.

L'entreprise se voit appliquer un taux d'impôt sur les sociétés de 20 %.

Le BFRE est estimé à 30 jours de chiffre d'affaires.

L'investissement initial dans le projet sera constitué comme suit :

- une nouvelle ligne de production 70 000 €
- une campagne publicité pour 50 000 €

Ces deux éléments seront amortissables sur les 3 années. On supposera un amortissement linéaire.

1) Établir les flux de trésorerie pour le projet

2) Calculer la VAN à 5 % pour le projet.

3) Quelle conclusion peut on apporter ?

4) Il serait possible de profiter d'un amortissement dégressif sur la ligne de production. Comment cela va t'il faire évoluer la VAN ? On ne demande pas de faire de calcul ici.

### Exercice 2 /5

On considère le cas de deux projets.

0	1	2	3	4
-800	200	200	350	200
-500	250	100	200	50

1) Calculer la VAN à 4 % et le TRI pour chacun des projets. Quel projet faut il retenir selon le critère de la VAN ? Selon le critère du TRI ?

2) Un autre critère que celui de la VAN est celui de l'indice de profitabilité. Calculer l'indice de profitabilité pour chaque projet, pour un taux d'actualisation à 4 %. Comment interpréter cet indice ? Qu'apporte t'il par rapport à la VAN ? Quel choix de projet indique t'il ?

3) Pour quel taux d'actualisation les deux projets ont ils la même valeur ? Quel projet faut il préférer si le taux d'actualisation retenu est supérieur à ce taux ?

### Exercice 3 /3

On considère la matrice suivante qui donne la valeur de différents projets en fonction d'état de la nature :

	Etat 1	Etat 2	Etat 3
Projet 1	-100	70	160
Projet 2	-200	120	140
Projet 3	200	50	-70

Quel projet faut il choisir selon le critère de Laplace ? Selon le critère de Savage ?

### Question de cours /5

- Dans quel type d'activité peut on avoir un BFR négatif ? Comment cela s'interprète t'il ?
- Si on augmente le taux d'actualisation, est ce que cela diminue ou non la valeur des flux futurs ?

## Sujet 2

### Exercice 1 /5

On considère trois projets :

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Investissement</b>	-10 000	-10 000	-10 000
<b>1</b>	6000	-1000	3000
<b>2</b>	3000	7000	3000
<b>3</b>	5000	4000	4000
<b>4</b>	0	5000	0

- 1) Calculer la VAN à 4 % et le Tri de chacun de ces projets
- 2) Comment s'appelle le taux pour lequel le projet A est équivalent au projet B ? Calculer cette valeur.
- 3) Donner une représentation graphique de l'évolution de la VAN pour chacun de ces projets. Cette représentation devra être en adéquation avec les données précédentes.

### Exercice 2 /7

On considère un projet. Celui-ci représente un investissement de 60 000 €, amortissable en linéaire sur 4 ans. Le projet va représenter un chiffre d'affaires supplémentaire de 120 000 € par année. Les charges fixes et variables seront de 80 000 € chaque année pour le projet.

Les impôts seront de 10 %

Le BFRE est estimé à 75 jours de chiffre d'affaires. On espère une valeur résiduelle de 3000 € à la fin du projet

- 1) Déterminer les flux nets de trésorerie pour le projet
- 2) Calculer la VAN du projet à 5 %.
- 3) Que se passerait il si le BFR augmentait ?
- 4) Comment peut-on mieux maîtriser le BFR ?

### Exercice 3 /3

On considère la matrice suivante qui donne la valeur de différents projets en fonction d'état de la nature :

	Etat 1	Etat 2	Etat 3
Projet 1	-100	70	160
Projet 2	-200	120	140
Projet 3	200	50	-70

Quel projet faut il choisir selon le critère du MaxiMin ? Selon le critère de Savage ?

### Question de cours /5

- Quel taux t'actualisation peut on retenir pour actualiser les flux d'un projet pour une entreprise ?
- Comment le fait d'avoir le droit à un amortissement dégressif impacte t'il un projet d'investissement ?