

**INSTITUT DE FINANCEMENT DU DEVELOPPEMENT DU MAGHREB ARABE**  
**CONCOURS DE RECRUTEMENT DE LA 40<sup>ème</sup> PROMOTION ASSURANCE**

**Samedi 18 Mai 2024**

**Épreuve de Finance**

**Durée : 1h 30 - Nombre de pages : 02**

**Éléments de Correction**

**Questions : (6 points)**

- 1- Quelles sont les différences entre : (2 points)
  - a- Marché Primaire et Marché secondaire
    - **Marché primaire : Le marché d'émissions des titres (actions ou obligations)**
    - **Marché secondaire : Le marché d'achat et vente des titres déjà émis.**
  - b- Marché Organisé et Marché de gré à gré
    - **Marché Organisé est marché règlementé (accès au marché, cotation, enregistrement et publicité des transactions, ....) avec une autorité de contrôle qui garantit la bonne fin des opérations et qui sanctionnent les abus.**
    - **Marché de gré à gré est un marché où l'acheteur et le vendeur négocient librement et traitent eux-mêmes les termes de la transaction. (Prix, quantité, échéance, livraison,)**
- 2- Définir le Besoin en Fonds de Roulement et présentez comment une entreprise peut le gérer. (2 points)

**Le BFR est décalage entre la vente et la recette sur vente et l'achat et le règlement sur achat. Ce décalage crée un besoin de financement.**

**L'entreprise peut réduire ce besoin en augmentant le délai fournisseur, diminuer le délai client et en diminuant le délai de stockage.**
- 3- Le Directeur Financier d'une entreprise affirme à son chef hiérarchique :  
« Mettre les bénéfices en réserve, c'est accroître la trésorerie de l'entreprise »  
Vrai ou Faux. Justifiez votre réponse (2 points)

**FAUX. La trésorerie est impactée par les encaissements et les décaissements. Le bénéfice est une notion comptable déterminé par les produits et les charges qui sont généralement différents des encaissements et décaissements.**

**Exercice : (14 points)**

La Société « IF » est actuellement financé totalement Capitaux Propres. Elle envisage de réaliser un projet ayant les caractéristiques suivantes : (valeurs en unités monétaires :u.m )

	Fin 2023	Fin 2024	Fin 2025	Fin 2026	Fin 2027	Fin 2028
Investissement en Matériel *	- 1900					
Excédent Brut d'Exploitation (EBE)		580	580	580	580	580

\*Le Matériel est amortissable en linéaire sur 5 ans.

Les sociétés comparables (de point de vue taille, secteur d'activité et risque économique) et cotées sur le marché financier présentent les caractéristiques suivantes :

Bêta des actions = 1,75 et Ratio d'endettement (Dettes / Capitaux Propres) = 1

Autres informations :

- Le taux sans risque est de 0,06
- Le Rendement espéré du marché est de 0,12
- La variance du Rendement du marché est de 0,0225
- La société paie des impôts sur les bénéfices au taux de 25%.

1. Définissez l'Excédent Brut d'Exploitation (EBE) (2 points)

**EBE : Revenu dégagé sur l'exploitation. Il est calculé par la différence des produits encaissables d'exploitation et les charges décaissables d'exploitation.**

2. En supposant que :

- Le projet est totalement financé par Capitaux Propres
- Le Besoin en Fonds de Roulement (BFR) est négligeable.

a- Calculer les Cash-Flows du Projet (2 points)

	0	1	2	3	4	5
Investissement	-1900					
EBE		580	580	580	580	580
DAM		380	380	380	380	380
RE		200	200	200	200	200
Imp		50	50	50	50	50
RN		150	150	150	150	150
DAM		380	380	380	380	380
CFN		530	530	530	530	530

b- Calculer le Taux d'actualisation (1,5 point)

$$\beta (\text{secteur}) = 1,75 / [ ( 1 + (0,75 \times 1) ) ] = 1$$

$$\text{Coût du Capital} = \text{Coût des Capitaux Propres} = 0,06 + ( 0,12 - 0,06 ) \times 1 = 0,12$$

c- Calculer la VAN du Projet. Le Projet est-il rentable. (0,5 point)

$$\text{VAN} = -1900 + 530 (1,12)^{-1} + \dots + 530 (1,12)^{-5} = 10,5 : \text{Le Projet est rentable}$$

d- Quelle est la signification de la VAN. (0,5 point)

**La VAN constitue la richesse créée par le projet**

e- Quel serait l'effet sur la VAN d'un financement par Capitaux Propres et Dettes. Répondre sans faire de calculs (1,5 point).

**Le Coût du Capital diminue avec l'introduction de la Dette : La VAN étant une fonction décroissante du Coût du Capital donc : l'introduction de la dette dans le financement augmente la VAN.**

3. En supposant que :

- La VAN est égale à 10 u. m
- Le BFR est égale 30 u. m. L'investissement initial (t = 0 : 2023) serait alors de 1930 u.m. (Matériel = 1900 u.m et BFR = 30 u.m).
- La Variation du BFR est nul.
- Le projet est totalement financé par Capitaux Propres  
Le Projet est-il rentable (2 points).

$$\text{VAN 1} = 10$$

$$\text{VAN2} = \text{VAN 1} - 30 + 30/(1,12)^5$$

$$\text{VAN 2} = -3 \text{ projet non rentable}$$

4. La demande étant incertaine, trois scénarios sont envisagés :

	Scénario pessimiste	Scénario réaliste	Scénario optimiste
VAN ( en u.m)	- 5	10	25

En supposant que :

- Les 3 scénarios sont équiprobables
- Le coefficient de variation de la VAN toléré par l'entreprise est de 1

L'entreprise doit-elle réaliser le projet ? (1,5 point)

$$E(\text{VAN}) = (-5 \times 1/3) + (10 \times 1/3) + (25 \times 1/3) = 10$$

$$\sigma^2(\text{VAN}) = 1/3 (-5 - 10)^2 + 1/3 (10 - 10)^2 + 1/3 (25 - 10)^2 = 150$$

$$\sigma(\text{VAN}) = 12,25$$

$$\text{CV} = 12,25/10 = 1,225 \text{ projet rejeté}$$

5. La Société étudie également la possibilité d'investir dans les projets suivants :

- Le projet X a les caractéristiques suivantes :

Taux de Rendement attendu du Projet X	0,13
Ecart Type du Rendement du Projet X	0,18
Coefficient de corrélation entre le rendement du projet X et le rendement du marché	0,8

- Le projet Y a les caractéristiques suivantes :

$$\beta_Y = 1, \text{ Taux de Rendement attendu du Projet Y} = 0,115$$

- a. L'entreprise a-t-elle intérêt à investir dans le projet X (1,5 point)

$$\text{Rendement exigé sur X} = 0,06 + (0,12 - 0,06) \beta_X$$

$$\beta_X = [\sigma_X \sigma_M \cdot \text{Coef Correlation (X,M)}] / \sigma_M^2 = (0,18 \times 0,15 \times 0,8) / 0,0225 = 0,96$$

$$\text{Rendement exigé sur X} = 0,06 + (0,12 - 0,06) \times 0,96 = 0,1176$$

X devrait rapporter 13% donc l'entreprise a intérêt à investir dans le projet X

- b. L'entreprise a-t-elle intérêt à investir dans le projet Y. Répondre sans faire de calcul. (0,5 point).

$$\beta_Y = 1 = \beta_M \text{ donc rendement exigé} = \text{Rendement du Marché} = 0,12$$

Y devrait rapporter 11,5 % donc rejeté