



FINANCE D'ENTREPRISE

CORRIGE DU TEST DE MI-PARCOURS sur 42 points

Jeudi 20 mars 2025 de 16h30 à 17h45

Documents et calculatrices autorisés.

Ce travail est strictement individuel. Tout contrevenant recevra automatiquement la note F sans préjuger des autres mesures qui seront prises à son égard.

Aucune réponse non justifiée lorsque la justification est demandée ne sera prise en compte.

Le corrigé de ce test sera mis en ligne sur les pages Facebook et LinkedIn du Vernimmen et sur le site Vernimmen.net le vendredi 21 mars à 8h.

QUESTIONS

1/ Un dirigeant d'une entreprise européenne qui fait des ventes aux États-Unis vous annonce tout fier qu'il place le produit de ses ventes en dollars ce qui lui rapporte actuellement du 4,2 % contre seulement du 2,9 % s'il avait rapatrié et converti ses dollars en euros. Qu'en pensez-vous ? **3 points**

Ce dirigeant semble oublier 2 points importants :

- 1. Il est impossible de comparer la rentabilité de 2 placements sans prendre en compte leur risque respectif. Le dirigeant ne donnant aucune information à ce sujet, il est possible que le placement générant une rentabilité de 4,2 % soit significativement plus risqué que celui générant du 2,9 %. Il est donc tout à fait possible que la rentabilité du placement américain soit inférieure à celle qu'on pourrait en exiger du fait de son risque, alors que le placement européen pourrait générer une rentabilité en ligne avec le risque pris.*
- 2. Dans tous les cas, l'entreprise en question, bien qu'elle réalise des ventes aux États-Unis, est une entreprise européenne. Il est donc probable qu'une part significative de ses coûts et engagements soit libellée en euros. En investissant une partie du produit de ses ventes en dollars, le dirigeant prend donc un risque de change (À quel taux de change les dollars pourront-ils être convertis en euros ?). Ainsi début mars, en une semaine le dollar a reculé de 4 %, effaçant et bien au-delà le différentiel de taux d'intérêt de 1,3 % entre les 2 placements.*

2/ Que pensez-vous de la méthode de calcul de l'expert Paper Audit et Conseil qui a ainsi évalué en décembre 2024 les capitaux propres de l'entreprise MAB :

Résultat net x PER = valeur d'entreprise

Valeur d'entreprise – endettement net = valeur des capitaux propres

3 points

Contrairement à ce qu'affirme l'expert, qui devrait relire le Vernimmen, le produit du résultat net et du PER ne donne pas la valeur d'entreprise (ou de l'actif économique), mais directement la valeur des capitaux propres de MAB. Puisqu'il s'agit d'une méthode directe de valorisation, il n'y a pas lieu de soustraire à ce produit l'endettement net.

En soustrayant l'endettement net au produit du résultat net et du PER, l'expert commet donc une erreur conceptuelle qui mélange approches directe et indirecte, et qui revient à enlever deux fois l'endettement net à la valeur d'entreprise, entraînant ainsi une minimisation grossière et erronée de la valeur des capitaux propres de MAB.

3/ Exor, la société holding de la famille Agnelli fondatrice de Fiat a cédé en Bourse le 26 février 2025 4 % des 24 % qu'elle possède de Ferrari dont elle est le premier actionnaire et administratrice. Le cours, qui était alors au plus haut, a alors chuté de 8 %. Quelle théorie peut expliquer cette évolution ? Pourquoi ? **3 points**

Cette baisse du cours de Ferrari s'explique par la théorie du signal, fondée sur l'asymétrie d'information.

Un signal est une décision prise librement, se traduisant par des flux de trésorerie, et entraînant des conséquences négatives sur l'acteur qui émettrait consciemment un signal faux.

D'abord, la famille Agnelli, qui fait partie des plus grandes fortunes européennes, n'avait a priori pas besoin de vendre tout ou partie de sa participation dans Ferrari pour récupérer des liquidités. Puisqu'elle n'est pas aculée à la vente, elle a pris cette décision librement.

Ensuite, en tant que premier actionnaire et administratrice de Ferrari, la famille Agnelli a une connaissance de l'entreprise bien meilleure que celle de l'ensemble du marché.

Enfin, en cédant cette participation, elle se prive d'une partie de la valeur qui serait créée dans le futur par Ferrari (conséquence négative pour la famille si le signal envoyé était faux).

Il est donc compréhensible qu'une partie du marché ait interprété cette cession comme un signal négatif selon lequel la famille Agnelli, avec sa connaissance intime du groupe a estimé que l'action Ferrari avait atteint son plein potentiel, et a choisi de se délester d'une partie de sa participation en anticipation d'une baisse de valeur future. C'est ce qui explique que certains investisseurs ont choisi eux aussi de vendre des actions Ferrari, entraînant la chute du cours observée à la suite de l'annonce.

4/ Une entreprise au bord de la faillite procède à une augmentation de capital non suivie par ses actionnaires actuels qui sont ruinés. Est-ce un signal et si oui lequel ? Pourquoi ? **2 points**

Comme mentionné à la question précédente, pour constituer un signal, une décision doit avoir été prise librement. Or ce n'est pas le cas ici. Si les actionnaires actuels ne participent pas à l'augmentation de capital, ce n'est pas par choix, parce qu'ils disposeraient d'information les portant à croire que l'entreprise sera incapable de se redresser même avec une injection de nouvelles liquidités, mais car ils n'en ont pas les moyens. On ne peut donc rien déduire de leur non-participation, qui ne constitue pas un signal.

5/Pourquoi peut-on dire, tous les autres paramètres demeurant inchangés, que si la valeur d'un titre monte, c'est que le coût de financement de l'entreprise concernée baisse ? **2 points**

Selon la formule ci-dessous, la valeur d'un titre émis par une entreprise est égale à la somme des flux de trésorerie qu'il génère, actualisés à un taux qui correspond au taux de rentabilité exigé par les apporteurs de fonds, et donc au coût de financement de l'entreprise. Si les flux ne changent pas mais que la valeur du titre augmente, c'est donc que le taux d'actualisation, qui correspond à la rentabilité exigée par les apporteurs de fonds, et donc au coût de financement de l'entreprise, a baissé.

$$V = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{F_i}{(1+t)^i}$$

EXERCICE 1

Une entreprise A s'est endettée en mars 2021 pour 100 avec un remboursement au bout de 20 ans et un taux d'intérêt annuel de 1 %.

L'entreprise A', en tout point identique à l'entreprise A, s'est endettée en mars 2025 de 100 avec un remboursement au bout de 16 ans, mais à un taux d'intérêt annuel de 4 % car dans l'intervalle

les taux d'intérêt ont beaucoup monté.

1. Intuitivement, une de ces entreprises aurait-elle une valeur de ses capitaux propres plus élevée que l'autre ? Si oui, laquelle. Pourquoi ? **1 point**

A et A' sont en tous points identiques sauf pour leur dette. Comme celle de A' est plus couteuse (4% contre 1% pour A), A' paye plus de frais financiers que A et vaudra donc moins cher, du fait de cette charge plus élevée

2. Quelle est des dettes de A et A' celle qui vaut aujourd'hui le moins ? Pourquoi ? **2 points**

La valeur de la dette de l'entreprise A, initialement de 100, aura baissé depuis 2021 puisqu'elle ne rapporte que 1 % par an alors que le marché exige dorénavant, en mars 2025, du 4 % comme l'atteste le taux qui s'applique à l'entreprise A' (qui lui est en tous points comparables à A, risque inclus). En effet, un investisseur en dette rationnel consentira à payer la dette de A pour moins que sa valeur de départ de 100, de telle sorte que le coupon annuel de 1, qui lui n'a pas changé sur une dette à taux fixe, lui rapporte les 4% demandés sur le prix qu'il aura payé pour cette dette.

3. Posez les deux premiers termes et le dernier de la formule qui permet de calculer la valeur de la dette de A en mars 2025. **1 point**

Cette dette rapporte un intérêt annuel de 1 (1 % de 100) et est remboursée 20 ans après son émission de 2021, soit en 2041 (année au cours de laquelle on reçoit le dernier intérêt ainsi que le remboursement du principal, soit $1+100=101$).

La formule de calcul de la valeur de la dette de A peut donc s'écrire :

$$Vd = 1/(1 + 4\%) + 1/(1 + 4\%)^2 + \dots + 101/(1 + 4\%)^{16}$$

4. En supposant que le résultat d'exploitation de A et de A' soit de 50, et que le multiple du résultat d'exploitation soit de 12, quelle est la valeur de l'actif économique de A et de A' ? **1 point**

Valeur de l'Actif économique notée V_{AE} = résultat d'exploitation $\times$ multiple du résultat d'exploitation = $50 \times 12 = 600$

5. Compte tenu du montant comptable de la dette de A et de celle de A' de 100, quelle est la valeur de leur capitaux propres respectifs ? **1 point**

Valeur des CP de A = VE de A – dette nette comptable = $600 - 100 = 500$

Valeur des CP de A' = VE de A' – dette nette comptable = $600 - 100 = 500$

Selon les hypothèses de calcul de la question 5, les valeurs des capitaux propres de A et de A' sont identiques.

6. Réconciliez-vous le résultat de la question précédente avec celui de la première question de cet

exercice ? Expliquez alors quelle est l'erreur que vous pousse à commettre l'énoncé de la question précédente. **2 points**

La réponse à la question 5 conduit à des valeurs pour les capitaux propres identiques pour les deux sociétés, alors que la réponse à la question 1 dit que la valeur des capitaux propres de A est aujourd'hui supérieure à celle de A'.

En fait l'énoncé de la question 5 pousse à commettre l'erreur de considérer que la valeur de la dette est égale à son montant comptable, ce qui conduirait à des valeurs des capitaux propres identiques pour les deux sociétés. Cette hypothèse est juste pour l'entreprise A' dont la dette, venant juste d'être émise, a peu de chance de valoir autre chose que son nominal de 100. En revanche, pour A dont la dette vaut moins que son nominal, c'est une erreur de prendre ce dernier dans la détermination de la valeur des capitaux car la valeur de sa dette est différente de son montant comptable.

Pour évaluer A, il convient donc de prendre sa dette en valeur et non en montant comptable. On trouve alors une valeur des capitaux propres de A qui est supérieure à celle des capitaux propres de A', confirmant l'intuition initiale et le bon sens.

Les conclusions de la réponse 5 étaient donc arithmétiquement exactes, mais financièrement fausses !

EXERCICE 2

Vous détenez 100 % d'une entreprise qui réalise un EBE de 100 et qui a un niveau de dettes bancaires et financières nettes de 5 fois l'EBE. Vous pensez lors d'une introduction en bourse de cette entreprise procéder à une augmentation de capital qui lui apportera de l'argent frais pour réduire son endettement net à un niveau de 2 fois. On vous dit enfin que vous devriez pouvoir valoriser au moment de l'introduction en Bourse l'actif économique de votre entreprise sur la base de 12 fois son EBE.

1. Quelle est la valeur, avant l'augmentation de capital envisagée, des capitaux propres de cette entreprise ? Donnez le détail du calcul. **2 points**

Puisqu'on ne dispose que d'un multiple d'EBE, il faut recourir à une approche relative indirecte en calculant d'abord la valeur d'entreprise/de l'actif économique, puis soustraire la valeur de l'endettement net pour arriver à la valeur des capitaux propres. Ainsi :

- $EBE = 100$
- $Endettement\ net = 5 \times EBE = 5 \times 100 = 500$
- $V_{AE} = \text{multiple d'EBE} \times EBE = 12 \times 100 = 1\ 200$
- $V_{AE} = V_{CP} + V_{\text{ENDETTEMENT NET}} \Leftrightarrow V_{CP} = V_{AE} - V_{\text{ENDETTEMENT NET}} = 1\ 200 - 500 = 700$

2. Quel est le montant de l'augmentation de capital que vous devrez réaliser pour atteindre le ratio Dettes nettes / EBE qui est votre objectif ? Donnez le détail du calcul. **1 point**

L'endettement net actuel de l'entreprise est de 5 fois l'EBE, soit 500 ($= 5 \times 100$).

On vise un endettement net de 2 fois l'EBE, soit 200 ($= 2 \times 100$).

Il va donc falloir lever $500 - 200 = 300$ de capitaux propres lors de l'introduction en bourse pour atteindre le ratio Dettes nettes / EBE cible. Il faut donc procéder à une augmentation de capital de 300.

3. Quelle sera alors votre participation résultante dans l'entreprise en % en partant du principe que vous ne participez pas à l'augmentation de capital, et que l'intégralité des fonds levés est apportée par de nouveaux actionnaires ? Donnez le détail du calcul. **1 point**

Post augmentation de capital de 300, la valeur des capitaux propres, qui était de 700 avant l'opération, passerait à $700 + 300 = 1\,000$ (la valeur de l'actif économique (d'entreprise) est toujours égale à $12 \times \text{EBE} = 1\,200$, mais l'endettement net est passé de 500 à 200, donc la valeur des capitaux propres est désormais égale à $1\,200 - 200 = 1\,000$). Etant donné que je ne participe pas à l'augmentation de capital et que je détenais 100% du capital avant l'opération, ma participation après l'opération sera donc de $700 / 1\,000 = 70\%$.

4. Quel sera alors le montant des actions que vous pourrez vendre si vous avez pour objectif de détenir seulement 50 % des actions ? Donnez le détail du calcul. **1 point**

Ma participation post augmentation de capital étant de 70 % des actions, je dois vendre 20 % du capital pour en détenir 50 %. La valeur des capitaux propres étant désormais de 1 000, la cession de 20 % du capital me rapportera $20\% \times 1\,000 = 200$.

EXERCICE 3

1. Que pensez-vous du niveau de marge opérationnelle d'Air Liquide en 2024 et de son évolution par rapport à 2023 compte tenu de l'évolution du chiffre d'affaires ? **2 points**

Marge opérationnelle = résultat opérationnel / chiffre d'affaires

Marge opérationnelle 2023 = $4\,571,5 / 27\,607,5 = 16,6\%$

Marge opérationnelle 2024 = $4\,945,6 / 27\,057,8 = 18,3\%$

Evolution chiffre d'affaires = $-1 + 27\,057,8 / 27\,607,6 = -2\%$

La marge opérationnelle d'Air Liquide s'est significativement améliorée (+1,7 point / +10 %) en dépit d'un chiffre d'affaires en baisse de 2 %. Air Liquide a soit cédé soit arrêté des activités à plus faible marge pour se concentrer sur celles plus rentables et donc relatives en terme de marge opérationnelles ; ou des investissements récemment réalisés sont arrivés à pleine efficacité après une période de rodage.

2. Que pensez-vous de ce que vous pouvez voir de la politique d'investissement d'Air Liquide ? Pourquoi ? **2 points**

Les immobilisations sont importantes au bilan d'Air Liquide (plus de 40 Mds€) et progressent de 2,9 Mds€ en 2024. Par ailleurs et surtout, Air Liquide investit au moins autant (2023) voire plus (2024 : + 8,4 %) que sa dotation aux amortissements. En dépit d'un chiffre d'affaires en recul, Air Liquide est donc dans une politique d'investissement « expansionniste ». En cohérence avec la question précédente, Air Liquide investit (et désinvestit) pour aller sur des activités à plus forte marge. Ses investissements semblent se porter à la fois sur son outil industriel, sa R&D, une politique mesurée de croissance externe et de cessions.

3. Que pensez-vous du niveau d'endettement d'Air Liquide ? Pourquoi ? Dans vos calcul, vous

pourrez négliger les sommes inférieures à 100 M€. **2 points**

Dotations aux amortissements : 2 505 M€

EBE = Résultat d'exploitation courant + Dotation aux amortissements

EBE 2024 = 5 391 + 2 505 = 7 896 M€

Dettes financières nettes 2024 = 2 025,6 + 8 403,1 + 642,8 + 418,9 + 2 671,4 – 1 915,3 = 12 246,5 M€

Dettes financières nettes / EBE 2024 = 12 246,5 / 7 896 = 1,6

Avec une dette financière nette représentant 1,6 fois l'EBE, Air Liquide a un niveau d'endettement modéré d'autant plus si est pris en compte son évolution de niveau de marge et son EBE qui progresse significativement en 2024 (c. + 5%).

4. À votre avis l'endettement net d'Air liquide a-t-il progressé ou régressé en 2024 ? Pourquoi ?
2 points

L'endettement net d'Air Liquide a diminué en 2024. En effet, son flux de trésorerie disponible de 6,3 Md€ couvre largement ses investissements de 3,6 Md€ et les versements aux investisseurs (dividendes comme rachats d'actions et frais financiers payés) de 2,2 Md€. Ce flux net a dû permettre un désendettement net de 500 M€.

5. Calculez la rentabilité économique après impôt d'Air Liquide en 2024. Qu'en pensez-vous sachant que le taux de rentabilité demandé par ses actionnaires et prêteurs (coût moyen pondéré du capital) est de 7,6 % ? Vous pourrez prendre un taux d'impôt sur les sociétés moyen de 24 % et négliger les sommes inférieures à 100 M€. **3 points**

Capitaux propres 2024 = 27 621 + 2 527,1 = 30 148,1 M€

Dettes financières nettes 2024 = 12 246,5 M€

Montant actif économique = Capitaux propres + DFN = 42 394,6 M€

Immobilisations = 43 520 – 1 133,8 – 239,8 = 42 146,4 M€

BFR = 2 189,6 + 2 996,7 + 1 068,2 – 3 319 – 2 483,7 – 273,1 = 178,5

Montant actif économique = Immobilisations + BFR = 42 324,9 M€ (l'écart par rapport au chiffre obtenu par les sommes des capitaux propres et des dettes nettes est dû à la simplification consistant à ne pas prendre en compte les sommes inférieures à 100 M€).

*Rentabilité économique = Résultat d'exploitation * (1 – IS) / Valeur actif économique
= 4 945,6 * (1 – 24%) / 42 394,6 = 8,9 %*

Le niveau de rentabilité économique est supérieur au coût du capital d'Air Liquide (7,6 %). Air Liquide crée de la valeur pour ses actionnaires.

6. Calculez la rentabilité des capitaux propres d'Air Liquide en 2024. Qu'en pensez-vous ? **2 points**

Rentabilité des capitaux propres 2024 = Résultat net 2024 / Capitaux propres 2024 = 3 440 / 30 148,1 = 11,4 %

Cette rentabilité est supérieure à la rentabilité économique en raison de l'effet de levier de l'endettement.

Compte de résultat consolidé

(en millions d'euros)	2023	2024
Chiffre d'affaires	27 607,6	27 057,8
Autres produits d'exploitation	233,9	234,0
Achats	(11 146,8)	(10 008,2)
Charges de personnel	(5 099,5)	(5 165,7)
Autres charges d'exploitation	(4 045,2)	(4 221,4)
Résultat opérationnel courant avant amortissements	7 550,0	7 896,5
Dotations aux amortissements	(2 482,0)	(2 505,1)
Résultat opérationnel courant	5 068,0	5 391,4
Autres produits opérationnels	242,3	64,8
Autres charges opérationnelles	(738,8)	(510,6)
Résultat opérationnel	4 571,5	4 945,6
Coût de la dette nette	(265,5)	(258,4)
Autres produits financiers	15,4	8,5
Autres charges financières	(166,1)	(168,5)
Charge d'impôt	(971,8)	(1 086,5)
Quote-part du résultat net des sociétés mises en équivalence	4,9	(0,7)
RÉSULTAT NET	3 188,4	3 440,0

Le résultat opérationnel équivaut au résultat d'exploitation.

Bilan consolidé

ACTIF (en millions d'euros)	31 décembre 2023	31 décembre 2024
Écarts d'acquisition	14 194,2	14 977,4
Autres immobilisations incorporelles	1 631,3	1 691,5
Immobilisations corporelles	23 652,2	25 538,7
Actifs non courants	39 477,7	42 207,6
Actifs financiers non courants	696,7	746,3
Titres mis en équivalence	180,1	198,3
Impôts différés actif	225,2	335,0
Instruments dérivés actif non courants	35,1	32,9
Autres actifs non courants	1 137,1	1 312,5
TOTAL DES ACTIFS NON COURANTS	40 614,8	43 520,1
Stocks et en-cours	2 027,6	2 189,6
Clients	2 993,7	2 996,7
Autres actifs courants	862,7	1 068,2
Impôt courant actif	42,9	96,7
Instruments dérivés actif courants	70,7	77,3
Trésorerie et équivalents de trésorerie	1 624,9	1 915,3
TOTAL DES ACTIFS COURANTS	7 622,5	8 343,8
ACTIFS DESTINÉS À ÊTRE CÉDÉS	95,1	3,6
TOTAL DES ACTIFS	48 332,4	51 867,5

PASSIF (en millions d'euros)		
Capital	2 884,8	3 180,4
Primes	2 447,7	2 064,1
Réserves	16 063,7	18 534,2
Actions propres	-152,7	(224,8)
Résultat net - part du Groupe	3 078,0	3 306,1
Capitaux propres du Groupe	24 321,5	26 860,0
Intérêts minoritaires	721,6	761,3
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES	25 043,1	27 621,3
Provisions et avantages au personnel	2 004,8	2 025,6
Impôts différés passif	232,9	2 527,1
Emprunts et dettes financières non courantes	8 560,5	8 403,1
Dettes de loyers non courantes	1 046,3	1 133,8
Autres passifs non courants	454,7	642,8
Instruments dérivés passif non courants	48	29,7
TOTAL DES PASSIFS NON COURANTS	14 443,3	14 762,1
Provisions et avantages au personnel	363,8	418,9
Fournisseurs	3 310,5	3 319,0
Autres passifs courants	2 310,1	2 483,7
Impôt à payer	236,4	273,1
Emprunt et dettes financières courantes	2 285,3	2 671,4
Dettes de loyers courantes	219,7	239,8
Instruments dérivés passif courants	76,2	76,9
TOTAL DES PASSIFS COURANTS	8 802,0	9 482,8
PASSIFS DESTINÉS À ÊTRE CÉDÉS	44,0	1,3
TOTAL DES PASSIFS ET DES CAPITAUX PROPRES	48 332,4	51 867,5

Les actifs non courants sont des immobilisations.

Les autres actifs courants et les autres passifs courants sont des éléments du BFR.

Les provisions et avantages au personnel courant ou non-courants, et les autres passifs non courants sont des dettes financières.

Les impôts différés passifs sont à ajouter aux capitaux propres.

Les dettes de loyers (courantes ou non) sont à déduire des immobilisations.

Tableau des flux de trésorerie consolidé

(en millions d'euros)	2023	2024
Activités opérationnelles		
Résultat net - part du Groupe	3 078,0	3 306,1
Intérêts minoritaires	110,4	133,9
Ajustements :		
• Dotations aux amortissements	2 482,0	2 505,1
• Variation des impôts différés	(59,8)	(42,3)
• Variation des provisions	471,2	304,0
• Quote-part des résultats nets des mises en équivalence	(4,9)	0,7
• Plus ou moins-values de cessions d'actifs	(126,9)	(7,0)
• Coût de la dette nette	192,9	178,2
• Autres éléments sans impact sur la trésorerie	214,4	160,6
Capacité d'autofinancement	6 357,3	6 539,3
Variation du besoin en fonds de roulement	(154,4)	(155,1)
Autres éléments avec impact sur la trésorerie	60,1	(62,0)
Flux net de trésorerie généré par les activités opérationnelles	6 263,0	6 322,2
Opérations d'investissements		
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	(3 393,4)	(3 525,1)
Acquisitions d'immobilisations financières et incidences des variations de périmètre	(103,0)	(269,0)
Produits de cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles	63,2	80,1
Produits de cessions de titres consolidés, nets de la dette nette cédée et de cessions d'immobilisations financières	339,7	113,0
Dividendes reçus des mises en équivalence	14,5	17,6
Flux net de trésorerie lié aux opérations d'investissement	(3 079,0)	(3 583,4)
Opérations de financement		
Distribution		
• L'Air Liquide S.A.	(1 581,2)	(1 718,1)
• Minoritaires	(85,4)	(90,3)
Augmentations de capital en numéraire	128,8	34,4
Achats d'actions propres	(81,9)	(230,8)
Intérêts financiers décaissés nets	(222,5)	(218,2)

La quatrième ligne avant la fin, Minoritaires, correspond aux dividendes versés aux actionnaires minoritaires des filiales d'Air Liquide contrôlées mais non détenus à 100 %

EXERCICE 4

Dans un monde avec seulement deux opportunités d'investissement :

A/ Investir 100 et récupérer dans 6 ans 150, sans flux intermédiaire

B/ Investir 10 et récupérer dans 6 ans 17, sans flux intermédiaire

1. Calculez la valeur actuelle nette de chacun des investissements en utilisant un coût du capital de 6 %. **1 point**

VAN de l'investissement A = $-100 + 150/1,06^6 = 5,7$

VAN de l'investissement B = $-10 + 17/1,06^6 = 2$

2. Pensez-vous que le TRI de l'investissement A soit supérieur à 6 % ? Pourquoi ? **1 point**

Oui, car sa valeur actuelle nette avec un taux d'actualisation à 6 % est positive.

3. Calculez le TRI de l'investissement B. **1 point**

$10 \times (1 + \text{TRI})^6 = 17$, d'où il vient que $\text{TRI} = 9,2 \%$

4. Vous disposez de 110, que faites-vous ? Pourquoi ? **1 point**

Je fais les 2 investissements A et B qui me rapportent plus que le coût du capital de 6 %

5. Vous disposez de 100, que faites-vous ? Pourquoi ? **2 points**

Je fais l'investissement A qui accroît ma valeur de 5,7, et non l'investissement B qui n'accroît ma valeur que de 2 malgré un TRI plus élevé que l'investissement A.