

Corrections du test de mi-parcours du 16 octobre 2023
(sur 45 points)

QUESTIONS

1/ Les anglo-saxons désignent par *Entreprise value*, la valeur de l'actif économique d'une entreprise, c'est-à-dire la valeur de ses capitaux propres et de ses dettes bancaires et financières nettes.

Pour un francophone non spécialiste de finance, la valeur de l'entreprise est la valeur des capitaux propres de cette entreprise, c'est-à-dire le prix auquel l'ensemble de ses actions peut être cédé ou acquis, autrement dit la valeur de son actif économique sous déduction de la valeur de son endettement bancaire et financier net.

Le 26 juin 2023 au matin, alors que la capitalisation boursière d'Orpéa est de 130 M€ et l'endettement net de 8 900 M€, le groupe publie un communiqué de presse relayant le travail d'un expert indépendant de renom, féru d'anglicismes et non de pédagogie, qui chiffre la valeur d'entreprise d'Orpéa à 6 500 M€. Le cours flambe alors de 40 %. Puis en milieu d'après-midi, Orpéa publie un second communiqué de presse pour préciser le vocabulaire de son communiqué de presse du matin et le cours chute de 30 % et revient au niveau du début de matinée.

- a) Comment un quidam, qui n'a pas suivi de cours de finance, a-t-il de bonnes chances de traduire en français, mot à mot, instantanément et sans recherche, l'expression anglaise *Entreprise value* ? **1 point**

Valeur de l'entreprise ou valeur d'entreprise

- b) Comment les petits porteurs, principaux actionnaires d'Orpéa, ont-ils compris le communiqué de presse du matin, ce qui explique le bond du cours de 40 % en quelques heures ? **2 points**

*Ils ont compris que la valeur **d'**entreprise dont parlait l'expert comme étant la valeur **de l'**entreprise, c'est-à-dire la valeur de ses capitaux propres, soit la capitalisation boursière pour une entreprise cotée en Bourse, soit 6 500 M€, alors que la capitalisation boursière était de 130 M€. Certains d'entre eux se sont rués pour acheter sur la base de 130 M€ des capitaux propres dont ils pensaient sur la foi de leur lecture du communiqué de presse relatant les travaux de l'expert que celui-ci les estimait à 6 500 M€, d'où l'espérance d'un « bon coup »*

- c) Qu'est-ce que le communiqué correctif de l'après-midi a apporté comme précision de vocabulaire qui explique la chute de 30 % dans l'après-midi effaçant le bond initial du cours le matin ? **2 points**

Que la valeur d'entreprise évoquée dans le communiqué du matin correspondait, non à la valeur des capitaux propres, mais à l'entreprise value anglaise, c'est-à-dire à la valeur de l'actif économique, de laquelle il convient de retirer la valeur de l'endettement bancaire et financier net pour obtenir la valeur des capitaux propres, c'est-à-dire la valeur de l'entreprise pour un quidam.

- d) En fait, à combien cet expert indépendant valorisait-il les capitaux propres d'Orpéa ? **2 points**

À 6500 M€ - 8 900 M€, soit une valeur négative des capitaux propres.

e) Quel enseignement tirer de cet épisode ? **2 points**

Ne parler pour désigner la valeur de l'actif économique de valeur d'entreprise que si vous avez savez que vos interlocuteurs ne confondront pas avec la valeur des capitaux propres. À défaut, et comme on le fait dans ce cours de base, parler de valeur de l'actif économique même si c'est moins chic que l'entreprise value.

2/ Le management de la banque Silicon Valley Bank a une rémunération variable annuelle indexée sur la rentabilité des capitaux propres de la banque et sur le BPA de l'année en cours, le nouveau président ayant supprimé toute référence à des moyennes de résultats passés ou futurs sur plusieurs années. Quel type de comportement induit une telle structure de rémunération ? Qu'en pensez-vous ? **3 points**

Ce type de rémunération essentiellement basé sur le résultat comptable de l'année a le mérite d'une apparente simplicité, mais présente de nombreux travers :

- Vision court termiste (horizon d'un an) qui ne présage généralement pas des résultats futurs.*
- Focus uniquement sur la rentabilité financière, sans prise en compte (i) du risque et (ii) des dimensions extra-financières.*
- Performance comptable, ce qui a l'avantage d'être relativement comparable et auditable par des tiers, mais aussi parfois manipulable par exemple via des choix méthodologiques. Par exemple, Silicon Valley Bank avait choisi de ne pas reconnaître la perte de valeur latente massive d'instruments financiers liée à la hausse des taux (plus de 15 Md\$). Si ce choix comptable était parfaitement licite, cela pose quand même la question de la pertinence de l'indicateur du management qui ne prend pas en compte une telle perte de valeur (a minima d'opportunité), qui aurait pu par ailleurs être largement limitée par une gestion des risques adéquate (s'agissant d'un établissement bancaire de premier plan).*

En conséquence, ce type de rémunération a dû contribuer à une prise de risque excessive et à une focalisation du management sur un indicateur imparfait, potentiellement aux dépens d'une vision de long terme et plus large des enjeux de l'entreprise.

3/ Un investissement de 100 M€ vous laisse espérer dans un premier cas une valeur actuelle des flux futurs de 400 M€, et dans un second cas une valeur actuelle des flux futurs de 0 M€.

a) Quelle serait la probabilité maximum de survenance du second cas qui vous laisserait réaliser l'investissement ? **2 points**

Supposons que je n'ai aucune aversion au risque, alors il faudrait que l'espérance de mes gains (valeur actuelle des flux futurs) soit équivalent à mon investissement. Si j'appelle p , la probabilité de survenance du second cas, mon espérance de gain est

$$E = (1-p) \times 400 + p \times 0 = (1-p) \times 400$$

La valeur p qui permet d'avoir $E = 100$ (la valeur de l'investissement) est 75% (ie la solution à $(1-p) \times 400 = 100$). Donc si je n'ai pas d'aversion au risque alors ma probabilité max du second cas doit être 75%. Comme je suis en réalité averse au risque, il faut que p soit inférieur à 75%

- b) Seulement 9 % des managers ayant fait des études supérieures et à qui cette question est posée sont prêts à accepter une probabilité supérieure à 40 %. Qu'est-ce que ceci illustre ? **2 points**

On l'a vu, pour quelqu'un de très peu averse au risque, la probabilité doit être proche de 75%... or, en pratique, seule une infime minorité de managers (9%) sont prêts à avoir une probabilité supérieure à 40 % (qui présente pourtant une espérance de gain de $(1-40\%) \times 400 = 240$, soit plus d'un doublement de l'investissement initial, « en moyenne »).

Par conséquent, cela illustre la très forte aversion au risque des managers avec des études supérieures, face à des options où ils pourraient « tout perdre », et par conséquent, la faible utilité à raisonner avec eux sans tenir compte de cette dimension (et un « biais conservateur » dans leur comportement). C'est toute la différence entre le manager d'un groupe qui gère de ce fait beaucoup de projets portés par des managers de projets qui en gèrent un ou deux et qui ont l'impression qu'à leur niveau ils peuvent difficilement se permettre un échec qui affecterait leur carrière. Le manager du groupe, lui, bénéficie de la diversité des projets par leur simple nombre qui transforme une probabilité en un coût (sur X projets, Y vont nécessairement échouer).

4/ Jusqu'en 2018, les normes comptables internationales, IFRS, conduisaient à comptabiliser les loyers payés par des entreprises sur des locations (de boutiques, de bureaux, de véhicules, etc.) en charges externes. À partir de 2019, partant du « principe de pourquoi faire simple quand on peut faire compliqué », l'IFRS a décidé que désormais ces loyers ne seront plus comptabilisés comme des charges externes dans le compte de résultat, mais seraient éclatés et inscrits parmi les dotations aux amortissements et les frais financiers. Par ailleurs, apparaît en actifs immobilisés un droit d'usage de ces biens en location, et au passif pour le même montant une dette financière à l'égard du bailleur représentant la valeur actuelle des loyers restant à payer sur la durée résiduelle du bail. D'un point de vue économique, cette règle revient ainsi à retraiter les locations d'actifs immobilisés et à opérer les traitements comptables nécessaires comme si ces actifs étaient détenus en propre et non plus loués.

Si vous avez besoin de vous remettre un bilan ou un compte de résultat dans l'œil, vous en trouverez un dans l'exercice 1.

- a) Quel est l'impact de ce changement comptable sur l'EBE de l'entreprise ? Pourquoi ? **1 point**

Cette nouvelle règle comptable conduit à augmenter l'EBE puisque les loyers payés sont éliminés des charges externes et répartis « en dessous » de l'EBE (dotations aux amortissements et frais financiers).

- b) Quel est l'impact de ce changement comptable sur le résultat d'exploitation de l'entreprise ? Pourquoi ? **1 point**

Le résultat d'exploitation se trouve également augmenté puisqu'il n'incorpore qu'une partie de la charge des loyers dans le traitement comptable précédent, à savoir une nouvelle ligne correspondant à une dotation aux amortissements (le solde correspondant à une nouvelle ligne de frais financiers n'affectant pas le résultat d'exploitation).

- c) Quel est l'impact de ce changement comptable sur le résultat net de l'entreprise ? Pourquoi ? **1 point**

Le résultat net est lui inchangé puisqu'il ne s'agit que d'un éclatement de la charge de loyers dans le traitement comptable précédent entre deux postes nouveaux (dotation aux amortissements et frais financiers) qui demeurent en tout état de cause pris en compte dans la détermination du résultat net.

- d) Quel est l'impact de ce changement comptable sur l'endettement bancaire et financier net de l'entreprise ? Pourquoi ? **1 point**

L'endettement bancaire et financier augmente puisqu'il est mis en évidence au passif une nouvelle dette supposée représenter une dette financière à l'égard du bailleur.

- e) Rationnez pour répondre à cette question en valeur et non en montant comptable, indépendamment des différentes méthodes de valorisation de l'entreprise que vous connaissez, et sans faire aucun calcul, en toute logique et bon sens. Quel est l'impact de ce changement comptable sur la valeur des capitaux propres de l'entreprise ? Pourquoi ? **2 points**

En simple logique et bon sens, on ne voit vraiment pas pourquoi un pur changement de méthode comptable devrait changer en quoi que ce soit la valeur des capitaux propres. Ce changement de traitement ne change rien, au plan économique, à la nature de l'entreprise, à son risque ni à ses perspectives.

Ensuite, si on souhaite néanmoins confronter ce point de vue de simple bon sens aux grandes méthodes de valorisation, on pourra déjà observer, au titre des méthodes « indirectes », que si ce traitement augmentera mécaniquement la valeur de l'actif économique (hausse de l'EBE), cette augmentation sera compensée, dans le calcul de la valeur des capitaux propres, par la prise en compte d'une dette nette bancaire et financière nette supérieure. S'agissant maintenant des méthodes « directes », par exemple l'usage d'un PER, l'impact sera également inexistant puisque la nouvelle méthode comptable ne change pas le résultat net.

On notera sur ce point, mais cela n'était pas demandé par la question, que le Vernimmen conseille d'extourner ce traitement comptable IFRS 16 pour remettre l'église au milieu du village.

EXERCICES

Exercice 1

PJ est un acteur du marketing digital et conseille les entreprises de petite taille (entreprises individuelles, TPE, PME) en construisant leurs sites Internet, leurs sites de e-commerce et en les aidant à réaliser des publicités digitales. Par ailleurs, PJ exploite les sites PagesJaunes et Ooreka.

Compte de résultat

En millions d'euros	2022
Chiffre d'affaires	400
- Achats consommés	
- Charges externes	113
= Valeur ajoutée	287
- Charges de personnel	172
- Impôts et taxes	
+/- Autres produits/ charges	-
= Excédent brut d'exploitation	115
- Dotations aux amortissements	56
= Résultat d'exploitation	59
- Coût de l'endettement net	29
+ Autres éléments financiers	-
+ Eléments non récurrents	-
= Résultat avant impôt	30
- Impôt sur les bénéfices	8
= Résultat net	22

Tableau des flux de trésorerie

En millions d'euros	2022
Résultat net	22
+ Dotation aux amortissements	56
+ Charges et produits sans incidence sur la trésorerie	-
= Capacité d'autofinancement	78
- Variation du besoin en fonds de roulement d'exploitation	7
= Flux d'exploitation (1)	71
- Investissements industriels	36
- Investissements financiers	-
+ Produits nets des cessions	-
= Flux d'investissement (2)	(36)
Flux de trésorerie disponible après charges financières (1)+(2)	35
+ Augmentation (réduction) de capital, nette des frais	-
- Dividendes	-

Bilan

En millions d'euros	2022
Immobilisations incorporelles	148
+ Immobilisations corporelles	12
+ Immobilisations financières	8
= Actifs immobilisés (1)	168
Stocks	-
+ Clients	55
+ Autres actifs d'exploitation	27
+ Trésorerie et équivalents de trésorerie	71
= Actifs circulants (2)	153
Total de l'actif = (1) + (2)	321
En millions d'euros	2022
Capitaux propres (3)	(133)
Dettes financières long terme	236
+ Dettes financières court terme	83
+ Fournisseurs	50
+ Autres dettes d'exploitation	85
= Dettes (4)	454
Total du passif = (3)+(4)	321

Vous pourrez prendre comme taux de l'impôt sur les sociétés 25 %.

Les autres actifs d'exploitation et les autres dettes d'exploitation sont des éléments du BFR.

Une société peut afficher des capitaux propres négatifs comme PJ quand les pertes annuelles enregistrées dépassent le montant des capitaux propres apportés par les actionnaires et les résultats positifs réalisés dans le passé qui n'ont pas été distribués sous forme de dividendes (et qui ont donc été reportés à nouveau pour grossir les capitaux propres).

- a) Calculez le montant de l'actif économique de PJ en 2022. **1 point**

$$\text{Calcul du BFR} = 55 + 27 - 50 - 85 = -53 \text{ M€}$$

$$\text{Calcul de la dette bancaire et financière nette} = 236 + 83 - 71 = 248 \text{ M€}$$

2 façons possibles de calculer l'actif économique :

$$\text{Actif économique} = \text{Actifs immobilisés} + \text{BFR} = 168 + (-53) = 115$$

$$\text{Actif économique} = \text{Capitaux propres} + \text{Dette nette} = -133 + 248 = 115$$

- b) Calculez la rentabilité économique de PJ en 2022. Que pensez-vous du montant de cette

dernière ? **1 point**

$\text{Rentabilité économique} = \text{Résultat d'exploitation (après impôts à 25\%)} / \text{Actif économique}$
 $= 59 \times (1 - 25\%) / 115 = 44,25 / 115 = 38,5\%$

C'est une rentabilité en apparence très élevée.

Mais l'actif économique est peut-être provisoirement minoré par un BFR très négatif en 2022. Il faudrait s'assurer de la pérennité dans le temps de ce BFR négatif.

c) Le calcul de la rentabilité des capitaux propres de PJ en 2022 fait-il sens ? Pourquoi ? **1 point**

Le calcul de la rentabilité des capitaux propres n'a pas de sens car les capitaux propres sont négatifs. Pour rappel la rentabilité des capitaux propres est égale au résultat net divisé par les capitaux propres.

d) Que pensez-vous de la solvabilité de PJ ? Pourquoi ? **1 point**

Les dettes financières de PJ s'élèvent à 319 M€ et ses dettes d'exploitation à 135 M€, soit un total de 454 M€. Pour faire face à ces dettes, PJ dispose d'une trésorerie de 71 M€ et d'autres actifs d'exploitation à hauteur de 82 M€, soit un total de 153 M€, soit un trou de 301 M€. Même si on cédait les immobilisations dans un processus de liquidation pour leur montant comptable, soit 168 M€, le trou serait encore de 133 M€, ce qui correspond au montant des capitaux propres négatif (ce qui est logique puisqu'un bilan est équilibré par construction).

Sa solvabilité n'est donc pas bonne comme celle de toute entreprise aux capitaux propres négatifs.

e) Que pensez-vous du niveau d'endettement de PJ ? Pourquoi ? **1 point**

Le ratio de dettes bancaires et financières nettes sur EBE de PJ s'élève à $248/115=2,2$ ce qui paraît raisonnable à première vue.

f) Si maintenant on vous dit que 80 % de la dette LT de PJ vient à échéance en janvier 2024, revisitez-vous votre question à la question précédente ? Si oui, dans quel sens ? Pourquoi ? **1 point**

PJ génère des flux de trésorerie positifs qui lui permettent de couvrir ses échéances de dettes pour le moment. Mais si 80% de la dette devenait exigible, soit $319 \times 80\% = 255$ M€, le cash disponible (71 M€) et les flux de trésorerie (35 M€) ne permettraient pas d'y faire face. Il faudrait que PJ vende ses actifs, ce qui l'amènerait à cesser son activité, ou qu'il convainque ses prêteurs d'étaler dans le temps le remboursement de ses dettes.

g) Quel est le problème financier auquel PJ est confronté ? **1 point**

PJ risque potentiellement d'être confronté à un problème de liquidité quand elle devra rembourser la grande majorité de son endettement LT (80%, soit 198,4 M€) venant à échéance en janvier 2024. En effet, elle a des actifs circulants qui devraient se transformer en liquidités pour 153 M€, face à des dettes à court terme de : $83 + 50 + 85 + 80\% \times 236 = 407$ M€.

h) En supposant que le multiple pertinent pour évaluer PJ est de 2,5 fois l'EBE, à combien évaluez-vous la valeur de ses capitaux propres ? Pourquoi ? **2 points**

$Valeur\ des\ Capitaux\ propres\ de\ PJ = Valeur\ de\ l'Actif\ Economique\ de\ PJ - Valeur\ de\ l'endettement\ net\ de\ PJ$

$Valeur\ de\ l'Actif\ Economique\ de\ PJ = EBE \times Multiple\ d'EBE = 115\ M\text{€} \times 2,5 = 287,5\ M\text{€}$

$Valeur\ des\ Capitaux\ propres\ de\ PJ = 287,5\ M\text{€} - 248\ M\text{€} = 39,5\ M\text{€}$

- i) Qu'est-ce qui pourrait justifier, de façon générale, le multiple de 2,5 de la question précédente sachant que la moyenne des multiples d'EBE des entreprises cotées est de 7 ? **2 points**

Le multiple d'EBE dépend du risque de l'actif économique, des perspectives de croissance de l'EBE et des taux dans l'économie (qui sont les mêmes pour toutes les entreprises). Par rapport à la moyenne des sociétés cotées, la différence de multiple peut s'expliquer par un risque plus élevé de PJ et/ou des perspectives de croissance plus faible.

- j) Le flux de trésorerie disponible après frais financiers de PJ était de 35 M€ en 2022. Quel était alors son niveau de dettes bancaires et financières nettes au 31 décembre 2021 sachant que la lecture du tableau de flux de trésorerie vous indique qu'il n'y a eu ni augmentation de capital ni dividendes versés ? Pourquoi ? **2 points**

Les Flux de Trésorerie Disponible après frais financiers (FTD après frais financiers) d'un exercice représentent les flux de trésorerie générés par l'entreprise, permettant de rémunérer les apporteurs de capitaux après avoir fait face au versement (obligatoire) des intérêts sur les dettes bancaires et financières nettes.

Les dettes bancaires et financières nettes à la fin de l'année N est donc égal aux dettes bancaires et financières nettes de l'année N-1 diminuées des FTD après frais financiers, augmentées des distributions de dividendes de l'exercice (et des éventuelles réductions de capital) et diminuées des augmentations de capital.

*En appliquant au cas de PJ, dettes bancaires et financières nettes 2022 = dettes bancaires et financières nettes 2021 – FTD après frais financiers 2022 – dividendes + augmentations de capital
==> 248 M€ = dettes bancaires et financières nettes 2021 – 35 M€ - 0 + 0
==> dettes bancaires et financières nettes 2021 = 283 M€*

Exercice 2

Vous avez investi en actions Karos, l'application bien connue de covoiturage courte distance, à sa création pour 100 en 2014. En 2023, vous pouvez revendre vos actions pour 500. Il n'y a pas eu de flux entre ceux deux dates.

- a) Quel est le TRI de votre investissement ? **2 points**

Le TRI de mon investissement est le taux d'actualisation qui annule la Valeur Actuelle Nette de cet investissement. Dans ce cas – en l'absence de flux intermédiaires entre le flux d'investissement initial et le flux de sortie - il se calcule simplement comme suit :

$$TRI = \left(\frac{Valeur\ Finale}{Valeur\ Initiale} \right)^{\frac{1}{Nombre\ d'années\ de\ l'investissement}} - 1$$

L'application numérique donne : $TRI = \left(\frac{500}{100} \right)^{\frac{1}{9}} - 1 = 19,6\%$

b) Sa valeur actuelle nette à 15 % ? **2 points**

La Valeur Actuelle Nette (VAN) de l'investissement se définit comme suit : $VAN = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{\text{Flux } k}{(1+t)^k}$, où le premier flux (pour $k=0$) correspond à l'investissement initial.

Dans le cas présent, l'application numérique donne : $VAN = \frac{-100}{(1+15\%)^0} + \frac{500}{(1+15\%)^9} = 42,1$

c) Votre frère a aussi investi dans Karos en 2014 100 comme vous, mais en plus il a investi 100 en 2021. Il peut revendre son paquet d'actions en 2023 pour 640.

A-t-il réalisé un meilleur TRI que le vôtre ou un moins bon TRI ? Pourquoi ? Un calcul de son TRI n'est pas requis. **3 points**

Si on regarde le TRI marginal généré par son deuxième investissement, et en appliquant la même formule que précédemment, on obtient : $TRI = \left(\frac{140}{100}\right)^{\frac{1}{2}} - 1 = 18,3\%$. Le TRI marginal généré par son deuxième investissement est donc légèrement inférieur à celui généré par l'investissement initial, le TRI global de son investissement doit donc être légèrement inférieur au mien.

Pour information, le calcul de son TRI, prenant en compte l'investissement complémentaire, donne 19.5%, l'écart est donc minime, comme on était en droit de l'imaginer au vu des écarts de TRI entre les deux investissements.

d) Calculez la VAN de son investissement à 15 % ? **2 points**

En appliquant la formule précédente on obtient $VAN = \frac{-100}{(1+15\%)^0} + \frac{-100}{(1+15\%)^7} + \frac{640}{(1+15\%)^9} = 44,3$

e) Regrettez-vous de ne pas avoir fait comme lui ? Pourquoi ? **2 points**

Oui, puisque dans ma décision d'investissement mon objectif est de maximiser une valeur (en l'occurrence la valeur actuelle nette) plutôt qu'un taux (en l'occurrence le TRI). En supposant que je ne suis pas en capacité de réaliser d'autres investissements présentant une rentabilité supérieure, son investissement lui a permis de maximiser sa création de valeur (44,3) par rapport à moi (42,1), alors même que son TRI (18,3 %) est légèrement inférieur au mien (19,6). Cette situation s'explique par le fait que tout investissement supplémentaire qui rapporte plus que du 15 % crée de la valeur (augmente la VAN), même s'il dilue le TRI du premier investissement qui lui était supérieur.