



FINANCE D'ENTREPRISE

Corrigé du TEST DE MI-PARCOURS

Vendredi 22 octobre 2021 de 13h00 à 14h15

## QUESTIONS

1. Près de huit personnes sur dix (77 %) déclarent qu'elles seraient plus susceptibles d'investir dans un fonds ou une société d'investissement si le gestionnaire y était personnellement investi aussi.

Qu'en pensez-vous et quelle théorie illustre ce constat ?

*3 points. C'est un raisonnement logique puisque si le gestionnaire est personnellement investi dans son fonds alors ses intérêts sont directement alignés avec ceux de ses clients : il sera récompensé par les bons résultats de ses investissements et pas seulement par les frais facturés aux investisseurs. C'est une illustration de la théorie des mandats / de l'agence, les investisseurs donnant mandat au gestionnaire pour faire de bons choix de gestion.*

2. Au premier semestre 2021, l'armateur allemand Hapag-Lloyd, aidé par un prix moyen du fret en hausse de 46 % à 1 612 \$ pour un container de 20 pieds, a réalisé un résultat net de 2,7 Md€. Cela ne vous dit peut-être pas grand-chose. C'est 10 fois plus que pour l'année 2020, et surtout quasiment 3 fois la somme des résultats nets (profits et pertes après impôts) des 10 dernières années (977 M€).

Quels mécanismes expliquent cette évolution ? Pourquoi ?

*3 points. Il s'agit d'un effet de ciseaux très positif pour l'armateur qui voit le prix des services qu'il facture fortement progresser alors que ses coûts d'exploitation doivent rester à peu près stables (à volumes transportés identiques). L'effet d'une hausse de l'activité face à une base de coûts essentiellement fixe, nous permet d'évoquer l'effet point mort dont l'entreprise s'est forcément éloignée et dont elle était peut-être proche ce qui explique la disproportion entre la hausse de ses profits et celle de son chiffre d'affaires.*

3. Le second gestionnaire d'actifs européens, DWS, filiale à 79 % de la Deutsche Bank a enregistré début septembre 2021 une chute de son cours de bourse de 15 % en deux séances quand il apparut qu'il avait vraisemblablement largement surestimé la fraction de ses 820Md€ d'actifs sous gestion gérés dans le respect de règles ESG (Environnement, Social, Gouvernance) ; plus de la moitié selon lui et probablement beaucoup moins dans les faits que sont en train d'investiguer les régulateurs américains et allemands.

Quelle théorie explique cette évolution du cours ? Pourquoi ?

*3 points. Le marché ajuste ici la valorisation de l'entreprise DWS à la baisse du fait de l'émergence d'une information nouvelle : la correction de la part d'actifs classés comme ESG (expertise perçue dans l'industrie comme un facteur clé pour attirer de nouveaux clients) amène les investisseurs à abaisser leurs attentes quant à la*

*capacité de DWS à générer du cash à l'avenir et peut-être aussi à réviser à la hausse leur perception du risque de l'entreprise qui est moins bien positionnée dans son marché. Il s'agit d'une illustration de la théorie des marchés à l'équilibre.*

## EXERCICES

### Exercice 1

Cette scène se déroule dans un petit village de la côte Bretonne, dans le foyer de Yann et Angèle.

Alors qu'Angèle venait de déposer une soupière chaude et fumante qui sentait bon la soupe à la tomate et au romarin, Yann tapa brutalement du poing sur la table en s'écriant : « J'en ai marre ! ». Angèle fut très surprise, car son mari était habituellement réfléchi, calme et posé.

Angèle - *Mais de quoi mon chéri ?*

Yann - *Mais de tous ces parisiens qui viennent acheter des maisons secondaires ici, ou même leur nouvelle résidence principale profitant du télétravail pour quitter Paris et venir travailler en respirant le bon air de la campagne bretonne. Ils poussent les prix à la hausse et rafflent toutes les maisons à vendre.*

Angèle – *Ah. Notre dernière proposition a-t-elle été refusée ?*

Yann – *Oui, je viens d'en être prévenu par courriel.*

Angèle – *Ah. Je comprends mieux. Et si on reparlait au père Hennaf ?*

M. Hennaf est le propriétaire de la maison que louent Yann et Angèle depuis des années.

Angèle - *Au moins, celle-ci ne pourrait pas nous échapper puisqu'en tant que locataires nous avons un droit de priorité en cas de vente.*

Yann – *Mais faudrait-il que le père Hennaf se décide à vendre la maison. Tu sais bien qu'avec lui, bien qu'il ne soit pas normand, c'est un jour peut être bien que oui, et le lendemain peut être bien que non. Et puis qu'il ne nous la vende pas trop chère !*

Angèle – *Pour le prix, comme nous n'aurons pas de déménagement à faire, ni de travaux de mise à notre goût pour la décoration, on pourrait payer un peu plus cher que pour une autre maison.*

Yann – *Oh là, je te vois venir ma belle Angèle ! Certes, il n'y a pas que l'argent dans la vie, mais cela ne doit pas être une raison pour surpayer. L'argent est important, ne serait-ce que pour des raisons . . . financières.*

Angèle - *Et puis, mon séduisant mari, on ne prend pas le risque de l'inconnu en achetant la maison que l'on loue et dans laquelle on habite, comme on le prend lorsque l'on achète une maison dans laquelle on n'a pas vécu et que l'on a visitée que 2 ou 3 fois avant d'aller signer l'achat chez le notaire.*

Yann – *Ce n'est pas faux. Et puis on récupérerait les 3 mois de loyers d'avance que nous avons payés au père Hennaf au titre de la garantie, ce qui permettrait de financer une partie des frais de transaction de l'achat de cette maison. Parce qu'il va falloir que nous nous endettions, et pas qu'un peu.*

Angèle – *Cela dit, en devenant propriétaire, on ne pourra plus compter sur notre propriétaire pour faire les dépenses de gros entretien comme l'isolation des fenêtres et le remplacement de la chaudière à gaz par une pompe à chaleur. Cela sera à nous de les payer.*

Yann – *Il serait quand même bien de voir quel montant maximum nous pourrions payer pour cette maison connaissant les économies de loyers et autres que nous ferions et les frais supplémentaires que nous supporterions.*

Angèle – *Oui. Mais c'est quand même pas simple à faire.*

Dans le projet **« Acheter la maison que nous louons actuellement plutôt que de continuer à la louer »** comment Yann et Angèle doivent-ils raisonner ?

1. Dans l'analyse du projet Acheter sa maison plutôt que de la louer comme actuellement, faut-il prendre en compte les loyers qui ne seront plus à payer ? Pourquoi ?

*1 point. Oui car on ne prend en effet que les flux de trésorerie marginaux, tous les flux marginaux et rien que les flux marginaux, c'est-à-dire ceux qui sont suscités par la réalisation de l'investissement et uniquement eux. En achetant leur maison Yann et Angèle n'auront plus besoin de payer de loyers.*

2. Dans l'analyse du projet Acheter sa maison plutôt que de la louer comme actuellement, faut-il prendre en compte le remboursement des 3 mois de loyers payés d'avance au titre de la garantie demandée par le propriétaire ? Pourquoi ?

*1 point. On ne prend en effet que les flux de trésorerie marginaux, tous les flux marginaux et rien que les flux marginaux, c'est-à-dire ceux qui sont suscités par la réalisation de l'investissement et uniquement eux, et le remboursement des 3 mois de loyers payés d'avance en fait partie.*

3. Dans l'analyse du projet Acheter sa maison plutôt que de la louer comme actuellement, faut-il prendre en compte l'absence de frais de déménagement ? Pourquoi ?

*1 point. Non. Le projet est en effet Acheter sa maison plutôt que de la louer comme actuellement, et non Acheter la maison louée actuellement versus acheter une autre maison.*

4. Dans l'analyse du projet Acheter sa maison plutôt que de la louer comme actuellement, faut-il prendre en compte les frais de transactions de l'achat (honoraires des notaires) ? Pourquoi ?

*1 point. Oui. On ne prend en effet que les flux de trésorerie marginaux, tous les flux marginaux et rien que les flux marginaux, c'est-à-dire ceux qui sont suscités par la réalisation de l'investissement et uniquement eux. Et ceux en font bien partie.*

5. Dans l'analyse du projet Acheter sa maison plutôt que de la louer comme actuellement, faut-il prendre en compte les frais de l'hypothèque que la banque imposera pour accorder un crédit ? Pourquoi ?

*1 point. Non, car il s'agit d'un flux lié au financement, qui devra être pris en compte sous forme d'une majoration du taux d'intérêt effectif du prêt. Pris en compte dans le taux d'actualisation car c'est un élément du coût du crédit, il ne faut pas le prendre une seconde fois dans les flux.*

6. Dans l'analyse du projet Acheter sa maison plutôt que de la louer comme actuellement, faut-il prendre en compte les grosses dépenses qui incombent au propriétaire et non au locataire ? Pourquoi ?

*1 point. On ne prend en effet que les flux de trésorerie marginaux, tous les flux marginaux et rien que les flux marginaux, c'est-à-dire ceux qui sont suscités par la réalisation de l'investissement et uniquement eux. En devenant propriétaires, Angèle et Yann devront payer ces travaux qui incombent aux propriétaires et non aux locataires qu'ils ne seront plus.*

7. Dans l'analyse du projet Acheter sa maison plutôt que de la louer comme actuellement, faut-il prendre en compte les réductions d'impôts bénéficiant aux acquéreurs la première fois de leur domicile ? Pourquoi ?

*1 point. Oui, car il s'agit d'un flux de trésorerie ; oui, selon le principe du raisonnement en différentiel ; oui, selon le principe qu'il faut tenir compte de la fiscalité.*

8. Dans l'analyse du projet Acheter sa maison plutôt que de la louer comme actuellement, Yann et Angèle doivent-ils prendre un taux d'actualisation des flux plus faible au prétexte que, connaissant la maison pour en être locataires, ils prennent moins de risques que ceux qu'ils prendraient pour acheter la maison d'un tiers ? Pourquoi ?

*1 point. Oui, car l'actif étant moins risqué pour eux, il est logique que Angèle et Yann en attendent un taux de rentabilité plus faible.*

9. Dans l'analyse du projet Acheter sa maison plutôt que de la louer comme actuellement, faut-il prendre en compte le fait que l'on n'aura pas à faire des travaux de rénovation de la décoration pour la mettre à son goût ? Pourquoi ?

*1 point. On ne prend en effet que les flux de trésorerie marginaux, tous les flux marginaux et rien que les flux marginaux, c'est-à-dire ceux qui sont suscités par la réalisation de l'investissement et uniquement eux. Comme quoiqu'il arrive, Yann et Angèle resteront dans la maison, il n'y aura pas de travaux de décoration à faire, ni à prendre en compte de ce fait.*

10. Dans l'analyse du projet Acheter sa maison plutôt que de la louer comme actuellement, faut-il prendre parmi les flux de trésorerie, les frais financiers de la dette que Yann et Angèle auront à payer ? Pourquoi ?

*1 point. Non, car décision d'investissement et décision de financement sont deux décisions différentes qui ne doivent pas être mêlées.*

11. Dans l'analyse du projet Acheter sa maison plutôt que de la louer comme actuellement, faut-il prendre parmi les flux de trésorerie, les échéances de remboursement de la dette que Yann et Angèle auront à payer ? Pourquoi ?

*1 point. Non, car décision d'investissement et décision de financement sont deux décisions différentes qui ne doivent pas être mêlées.*

12. Conseilleriez-vous à Angèle et Yann de s'endetter sur une durée maximum d'un an pour obtenir un taux d'intérêt plus faible de ce fait ? Pourquoi ?

*1 point. Non, car comment feront-ils pour rembourser le crédit dans un an ? Ils prennent alors un risque de liquidité, de taux d'intérêt et de solvabilité.*

## Exercice 2

La Société Marseillaise du Tunnel du Prado Carénage (SMTPC) exploite un tunnel souterrain payant qui relie le port de Marseille au quartier du Prado sur 2,5 km grâce à une concession qui s'achève en 2033.

Calculez le montant de l'actif économique de deux façons différentes, la rentabilité économique et la rentabilité des capitaux propres de cette entreprise en 2020. Les renvois à des notes qui figurent dans les documents comptables communiqués ne vous sont pas donnés car inutiles pour votre travail.

*2 points. Actif économique = Immobilisations + BFR =  
88,2 + (0,1 + 0,2 + 3,0 + 0,8 + 0,3) - (1,9 + 1,2 + 1,0 + 1,8 + 0,7 + 1,1 + 0,0) = 85 M€  
Actif économique = Capitaux propres + Dettes financières et bancaires nettes  
72,9 + 51,3 - 39,4 = 85 M€*

*2 points. Rentabilité économique = Résultat d'exploitation × (1 - taux d'impôt sur les sociétés) / Actif économique  
Résultat d'exploitation après impôts = (10,565 - 0,161) × (1 - 28 %) = 7,5  
Rentabilité économique = 8,8 %*

*2 points. Rentabilité des capitaux propres = Résultat net / Capitaux propres = 6,9 / 72,9 = 9,5 %*

Qu'est-ce qui explique la différence des deux rentabilités ?

*2 points. C'est l'effet de levier lié au léger endettement de la structure et associé à une rentabilité économique supérieur au coût de la dette après impôts.*

Que pensez-vous du niveau de rentabilité économique ?

*2 points. Il s'agit d'un niveau de rentabilité a priori très satisfaisant, s'agissant d'un actif a priori peu risqué (infrastructure de transport en France, déjà en exploitation et avec une période de concession encore non négligeable), dont le Beta est selon toute vraisemblance assez largement inférieur à 1 (évolution liée au trafic routier du réseau urbain, peu dépendant de la conjoncture économique). SMTPC a donc une rentabilité supérieure à son coût du capital ce qui explique que son PBR (question suivante) soit supérieur à 1.*

Vous pourrez prendre comme taux de l'impôt sur les sociétés 28 %, considérer les charges à étaler, les charges constatées d'avance, les provisions pour charges, les dettes sur immobilisations, les autres dettes et les produits constatés d'avance comme des éléments du BFR. La participation des salariés au compte de résultat est une charge d'exploitation.

## Bilan

### Bilan actif

(en euros)

31 DÉCEMBRE 2020

|   |                    |
|---|--------------------|
| Immobilisations incorporelles nettes (note 2)                           | 1 351 111          |
| Immobilisations corporelles   |                    |
| - Valeurs brutes (note 3)   | 262 930 400        |
| - Amortissements (note 3)   | (176 128 232)      |
| - Montants nets   | 86 802 168         |
| - Immobilisations financières   | 3 100              |
| <b>Immobilisations incorporelles et corporelles mises en concession</b> | <b>88 156 378</b>  |
| Stocks nets (note 4)  | 106 209            |
| Créances clients et comptes rattachés nets                              | 235 101            |
| Autres créances nettes  | 3 032 741          |
| Disponibilités (note 5)   | 39 362 125         |
| Charges à étaler (note 6)   | 827 321            |
| Charges constatées d'avance (note 7)                                    | 266 773            |
| <b>Total de l'actif circulant (note 14)</b>                             | <b>43 830 270</b>  |
| <b>Total de l'actif</b>   | <b>131 986 649</b> |

## Bilan passif

(en euros)

31 DÉCEMBRE 2020

|  |                    |
|--|--------------------|
| Capital  | 17 804 375         |
| Primes d'émission et de conversion                               | 10 682 630         |
| Réserve légale   | 1 780 438          |
| Autres réserves  | 100 000            |
| Report à nouveau   | 35 611 078         |
| Résultat net   | 6 914 521          |
| <b>Capitaux propres (note 8)</b>                                 | <b>72 893 041</b>  |
| <b>Provisions pour charges (note 9)</b>                          | <b>1 892 918</b>   |
| Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit (note 10) | 51 304 928         |
| Avances reçues des clients                                       | 1 169 014          |
| Dettes fournisseurs et comptes rattachés                         | 1 002 249          |
| Dettes fiscales et sociales (note 11)                            | 1 845 195          |
| Dettes sur immobilisations et comptes rattachés                  | 733 027            |
| Autres dettes (note 12)  | 1 122 471          |
| Produits constatés d'avance (note 13)                            | 23 806             |
| <b>Total des dettes (note 14)</b>                                | <b>57 200 691</b>  |
| <b>Total du passif</b>   | <b>131 986 649</b> |



## Compte de résultats

(en euros)

**31 DÉCEMBRE 2020**

(12 mois)

|  |                     |
|--|---------------------|
| Recettes de péages                                   | 26 825 426          |
| Prestations annexes                                  | 1 085 394           |
| <b>Chiffre d'affaires (note 15)</b>                  | <b>27 910 820</b>   |
| Autres achats et charges externes                    | (2 902 275)         |
| Impôts, taxes et versements assimilés                | (554 601)           |
| Salaires et traitements                              | (2 482 784)         |
| Charges sociales                                     | (1 137 251)         |
| Dotations aux amortissements de caducité             | (8 260 005)         |
| Dotations aux amortissements techniques              | (2 219 218)         |
| Dotations aux provisions et reprises, nettes         | (37 761)            |
| Autres produits et charges, nets (note 16)           | 248 425             |
| <b>Charges d'exploitation</b>                        | <b>(17 345 470)</b> |
| <b>Résultat d'exploitation</b>                       | <b>10 565 350</b>   |
| Produits financiers                                  | 1 969               |
| Intérêts et charges assimilées                       | (542 094)           |
| <b>Résultat financier (note 19)</b>                  | <b>(540 125)</b>    |
| <b>Résultat courant avant impôt et participation</b> | <b>10 025 225</b>   |
| <b>Résultat exceptionnel (note 19)</b>               | <b>(301 595)</b>    |
| Impôt sur les bénéfices (note 19)                    | (2 648 209)         |
| Participation des salariés                           | (160 900)           |
| <b>Résultat net</b>                                  | <b>6 914 521</b>    |

### Exercice 3

Stellantis résulte de la fusion de Peugeot, Fiat et Chrysler. SMTPC est la société que vous avez analysée à l'exercice précédent. Eurofins est un groupe de laboratoires de tests biologiques et autres.

|               | Cours en € | BPA 2020 | BPA 2021 | BPA 2022 | Taux de croissance du BPA à moyen terme | PER 2021 | Dividende 2020 | Dividende 2021 | Dividende 2022 | Taux de distribution 2021 | Taux de rendement 2021 | Nombre d'actions en M | Capitalisation boursière M€ | Capitaux propres comptables M€ | Price book ratio (PBR) |
|---------------|------------|----------|----------|----------|---|----------|----------------|----------------|----------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------|
| Eurofins      | 106        | 3,28     | 4,01     | 4,4      | 10 % /an                                | 26,4     | 0,68           | 0,75           | 0,83           | 19%                       | 0,6%                   | ?                     | 20 000                      | 3 716                          | 5,4                    |
| SMTPC         | 22,7       | 1,18     | 1,56     | 1,74     | 4%                                      | ?        | 0              | 1,9            | 1,9            | 122%                      | 8,4%                   | 5,8                   | ?                           | 72,9                           | ?                      |
| Stellantis    | 16,3       | 0,76     | 3,46     | 3,64     | -2%                                     | 4,7      | 0,32           | 1,03           | 1,09           | 32%                       | ?                      | 3 129                 | 51 000                      | 38 949                         | 1,3                    |
| TotalEnergies | 41         | 1,43     | 5,58     | 5,97     | 2%                                      | 7,3      | 3,23           | 3,10           | 3,10           | ?                         | 7,9%                   | 2 845                 | 116 651                     | 117 083                        | 1,0                    |

1) Calculez les chiffres manquants dans les cases

- 1 point. Nombre d'actions Eurofins:  $\text{capitalisation boursière} / \text{cours} = 20.000 \text{ M€} / 106 \text{ €} = 188,7 \text{ millions d'actions}$

-1 point. PER 2021 SMTPC :  $\text{cours} / \text{BPA 2021} = 22,7 / 1,56 = 14,6$

- 1 point. Capitalisation boursière SMTPC :  $\text{cours} \times \text{nombre d'actions} = 22,7 \text{ €} \times 5,8 \text{ M} = 131,7 \text{ M€}$

-1 point. PBR SMTPC :  $\text{capitalisation boursière} / \text{capitaux propres comptables} = 131,7 / 72,9 = 1,8$

-1 point. Taux de rendement 2021 Stellantis:  $\text{DPA 2021} / \text{cours} = 1,03 / 16,3 = 6,3 \%$

- 1 point. Taux de distribution 2021 TotalEnergies :  $\text{DPA 2021} / \text{BPA 2021} = 3,10 / 5,58 = 56 \%$

2) Que pensez-vous du PER d'Eurofins par rapport à celui des autres sociétés ? Quel facteur principal explique-t-il à votre avis cet écart ?

2 points. Eurofins bénéficie d'un PER nettement supérieur aux autres sociétés de l'échantillon essentiellement en raison de ses perspectives de croissance à moyen terme qui sont nettement supérieures aux autres

3) Que pensez-vous du taux de distribution d'Eurofins par rapport à celui des autres sociétés ? Cet écart vous semble-t-il justifié ?

2 points. Eurofins distribue relativement moins de dividendes que les trois autres sociétés, ce qui, là encore, semble justifié car Eurofins a besoin d'un auto-financement plus important pour investir et soutenir sa croissance.

4) Que pensez-vous du taux de rendement d'Eurofins par rapport à celui des autres sociétés ? Cet écart vous semble-t-il logique ?

2 points. Le taux de rendement d'Eurofins est très faible et très nettement inférieur aux taux de rendement des autres sociétés. Cela résulte d'une politique de dividende beaucoup plus parcimonieuse, comme indiqué en Q3, et dans un contexte où l'actionnaire d'Eurofins n'investit pas dans cette action pour recevoir des

*dividendes importants, mais plus avec l'espoir de bénéficier d'un écart de cours favorable dans l'avenir du fait du statut de valeur de croissance de la société.*

- 5) Quelle(s) entreprise(s) semble(nt) dégager un taux de rentabilité des capitaux propres supérieur à la rentabilité attendue par les actionnaires ? Pourquoi ?

*2 points. Eurofins qui montre une valeur de ses capitaux propres (la capitalisation boursière) 5 fois supérieure aux capitaux propres comptables. C'est donc que ces capitaux propres comptables doivent rapporter une rentabilité beaucoup plus élevée que ce que le marché boursier est prêt à accepter (la "rentabilité attendue"), donc la bourse accepte de payer l'action à un prix bien supérieur aux capitaux propres comptables. On peut d'ailleurs calculer, à partir du tableau, la rentabilité 2021 des capitaux propres qui est de 20,4 %, à l'évidence bien supérieure à la rentabilité attendue par l'actionnaire (pour mémoire, l'action Eurofins a un coefficient bêta très inférieur à 1 vu son métier peu sensible à la conjoncture, donc la "rentabilité attendue" doit être inférieure à, disons, 8%).*

*Stellantis ( rentabilité de 27,8 % des capitaux propres qui valent 30 % de plus que leur montant comptable au bilan) et SMTPC ( rentabilité de 9,5 % des capitaux propres qui valent 80 % de plus que leur montant comptable au bilan) sont aussi dans cette situation.*