

DIPLÔME SUPÉRIEUR DE COMPTABILITÉ ET DE GESTION

UE2 – FINANCE

SESSION 2025

Éléments indicatifs de corrigé

DOSSIER 1

Sous-dossier 1 – Coût du capital d'une société non cotée

1. Concernant la détermination du coût des fonds propres par la méthode du MEDAF de la société Transvert, identifier et expliquer le problème auquel est confronté le directeur administratif et financier.

Comme la société n'est pas cotée, l'estimation du coût des fonds propres par la méthode du MEDAF pose problème car le bêta du titre Transvert (coefficient de sensibilité de l'action à une variation du rendement du marché) n'est pas connue.

2. À l'aide de l'annexe 1, déterminer le coût du capital de la société Transvert.

Étape 1 : calcul du bêta de l'actif de chacune des entreprises de l'échantillon

Bêta de l'actif de l'entreprise 1 (société « Technonix ») = $1,1 \times 0,55 + 0,67 \times 0,45 = 0,9065$

Bêta de l'actif de l'entreprise 2 (société « Cosmo ») = $0,95 \times 0,7 + 0,15 \times 0,30 = 0,71$

Étape 2 : calcul de la moyenne des bêtas de l'actif de l'échantillon

$(0,9065 + 0,71) / 2 = 0,8083$

Étape 3 : calcul du bêta des capitaux propres de la société Transvert

Bêta des capitaux propres = $0,8083 + (0,8083 - 0,259) \times (0,6 / 0,4)$

Bêta des capitaux propres = 1,6321

Étape 4 : calcul du coût des fonds propres de Transvert par la méthode du MEDAF

Coût des fonds propres de Transvert = $0,036 + 1,6321 \times 0,027 = 0,0801$

Étape 5 : calcul du coût du capital de Transvert

CMPC = $0,0801 \times 0,4 + 0,043 \times 0,75 \times 0,6 = 0,0514$ soit 5,14 %

Sous-dossier 2 - Choix d'investissement

3. Concernant le projet d'investissement A, déterminer ses flux de trésorerie ainsi que la VAN. Vous arrondissez vos calculs à l'euro près.

Projet A	Début 2026	2026	2027	2028	2029	2030
Quantité annuelle de compresseurs fabriqués par la chaîne de fabrication automatisée		1700	1500	1100	800	450
Chiffre d'affaires		4 250 000	3 750 000	2 750 000	2 000 000	1 125 000
Charges variables		(1 870 000)	(1 650 000)	(1 210 000)	(880 000)	(495 000)
Charges fixes		(150 000)	(150 000)	(150 000)	(120 000)	(120 000)
Amortissements		(612 613)	(540 541)	(396 396)	(288 288)	(162 162)
Résultat brut		1 617 387	1 409 459	993 604	711 712	347 838
IS (25%)		(404 347)	(352 365)	(248 401)	(177 928)	(86 959)
Résultat net		1 213 041	1 057 095	745 203	533 784	260 878
Amortissements		612 613	540 541	396 396	288 288	162 162
CAF d'exploitation		1 825 653	1 597 635	1 141 599	822 072	423 041
Investissements	(2 000 000)					
Variation du BFR	(255 000)	30 000	60 000	45 000	52 500	67 500
Cession d'une ancienne chaîne de montage nette d'IS	22 500					
FTD	(2 232 500)	1 855 653	1 657 635	1 186 599	874 572	490 541
FTD actualisé	(2 232 500)	1 764 935	1 499 523	1 020 940	715 688	381 799
VAN du projet A		3 150 385				

$VAN = - 2\,232\,500 + 1\,855\,653 \times 1,0514^{-1} + 1\,657\,635 \times 1,0514^{-2} + 1\,186\,599 \times 1,0514^{-3} + 874\,572 \times 1,0514^{-4} + 490\,541 \times 1,0514^{-5} = 3\,150\,385 \text{ €}$

Détails des calculs :

- CA : 1 700 compresseurs x 2 500 € = 4 250 000 € pour 2026
- CV : 1 700 compresseurs x 1 100 € = 1 870 000 € pour 2026

- CF : 150 000 € de 2026 à 2028 puis 120 000 € en 2029 et 2030
- Amortissements par unité d'œuvre (nombre de compresseurs fabriqués)

Année	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de compresseurs fabriqués	1 700	1 500	1 100	800	450	5 550
Amortissements	612 613 = 2 000 000 x (1 700 / 5 550)	540 541	396 396	288 288	162 162	2000000

- Investissements = 1 950 000 + 50 000
- Variation du BFRE :

Année	2026	2027	2028	2029	2030
BFRE	255 000 = 4 250 000 x 6 %	225 000	165 000	120 000	67 500
Variation BFRE	+ 30 000	+ 60 000	+ 45 000	+ 52 500	+ 67 500

- La machine cédée est totalement amortie donc VNC = 0
Gain de cession net d'IS : 30 000 – 25 % x (30 000 – 0) = 22 500

4. Concernant le projet d'investissement B, déterminer ses flux de trésorerie ainsi que la VAN. Vous arrondissez vos calculs à l'euro près.

Projet B	Début 2026	2026	2027	2028	2029	2030
Quantité annuelle de compresseurs fabriqués par la chaîne de fabrication automatisée		1500	1500	1500	1500	1500
Chiffre d'affaires		3 300 000	3 300 000	3 300 000	3 300 000	3 300 000
Charges variables		(1 500 000)	(1 500 000)	(1 500 000)	(1 500 000)	(1 500 000)
Charges fixes		(150 000)	(150 000)	(150 000)	(150 000)	(150 000)
Amortissements		(400 000)	(400 000)	(400 000)	(400 000)	(400 000)
Résultat brut		1 250 000	1 250 000	1 250 000	1 250 000	1 250 000
IS (25%)		(312 500)	(312 500)	(312 500)	(312 500)	(312 500)
Résultat net		937 500	937 500	937 500	937 500	937 500
Amortissements		400 000	400 000	400 000	400 000	400 000
CAF d'exploitation		1 337 500	1 337 500	1 337 500	1 337 500	1 337 500
Investissements	(2 000 000)					
Variation du BFR	(198 000)	-	-	-	-	198 000
Cessions d'une ancienne chaîne de montage nette d'IS	22 500					
FTD	(2 175 500)	1 337 500	1 337 500	1 337 500	1 337 500	1 535 500
FTD actualisé	(2 175 500)	1 272 113	1 209 923	1 150 774	1 094 515	1 195 116
VAN du projet B		3 746 941				

5. Rédiger une courte note (10 lignes maximum) dans laquelle vous expliquerez les points suivants :

- **les raisons expliquant que ces critères peuvent conduire à des conclusions apparemment contradictoires ;**

Ces deux critères sont en contradiction car ce sont avant tout des critères de sélection et non de classement. De plus, VAN et TRI sont basés sur des hypothèses différentes : le premier est basé sur l'hypothèse d'un réinvestissement des cash-flows au coût du capital tandis que le second est basé sur un réinvestissement au TRI.

- **l'intérêt d'utiliser la VAN globale pour résoudre ce problème. Les calculs ne sont pas demandés.**

L'intérêt d'utiliser la VAN globale est qu'elle tient compte d'un réinvestissement des flux à un taux différent du coût du capital ou du TRI. Les flux du projet sont ainsi capitalisés à un taux de réinvestissement, puis actualisés.

6. Que feriez-vous si vous étiez face à un projet à VAN nulle avec des flux certains ?

Lorsque la valeur actuelle nette (VAN) d'un projet est nulle, cela signifie que les flux de trésorerie actualisés couvrent exactement le montant de l'investissement initial, rémunérant donc le capital au taux exigé sans création ni destruction de valeur. En présence de flux certains, ce projet se situe à la frontière de la rentabilité. La décision d'investir peut alors dépendre d'éléments extra-financiers ou stratégiques : effets d'image, obligations réglementaires, effets d'apprentissage ou opportunité d'accès à des projets futurs plus rentables. Toutefois, s'il existe des projets à VAN strictement positive, ils devront être privilégiés.

DOSSIER 2 – Rachat des parts via un LBO

1. Quel est le montant de l'emprunt que doit contracter la holding si son objectif est de racheter les 25% de Laurent LAGARDE ?

	Montant en K€	%	Calculs
VCP de Transvert	88 000	100%	
Financement de l'opération	22 000	25%	25% x 88 000

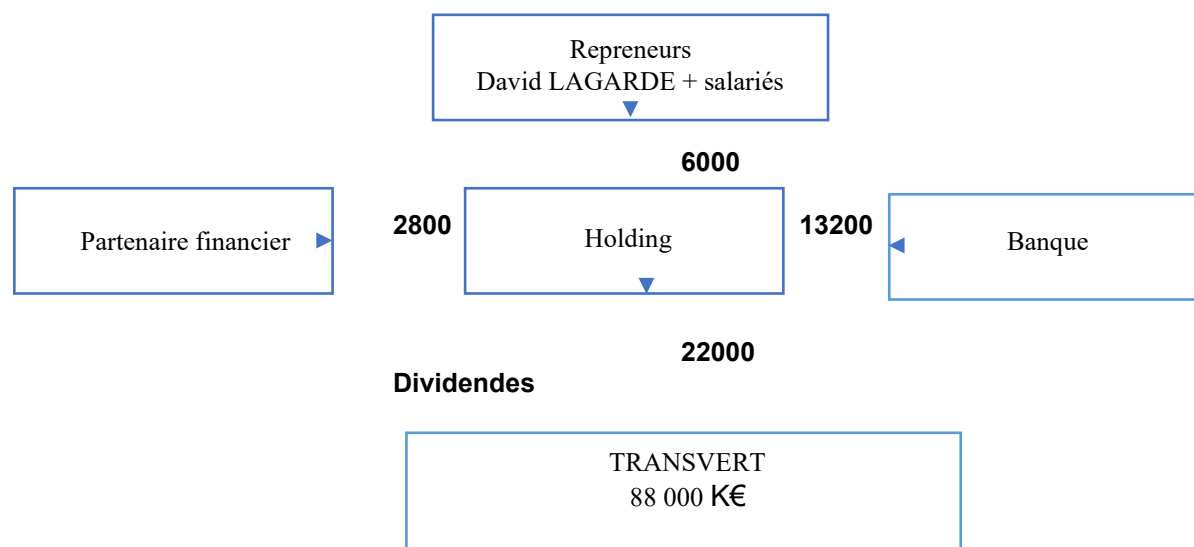
La holding devra contracter 22 millions d'euros de dettes financières.

2. Compléter le schéma du montage financier ainsi réalisé (annexe 3).

Calculs préliminaires pour compléter le schéma :

	Montant en K€	%	Calculs
VCP de Transvert	88 000	100%	
Financement de l'opération	22 000	25%	25% x 88 000
Fonds propres	8 800	40%	40% x 22 000
<i>dont Fonds d'investissement</i>	<i>2 800</i>	<i>32%</i>	<i>32% x 8 800</i>
<i>David Lagarde et les salariés</i>	<i>6 000</i>	<i>68%</i>	<i>68% x 8 800</i>
Dettes financières	13 200	60%	60% x 22 000
<i>Dont senior</i>	<i>7 260</i>	<i>55%</i>	<i>55% x 13 200</i>
<i>junior</i>	<i>5 940</i>	<i>45%</i>	<i>45% x 13 200</i>

Les valeurs dans le schéma ci-dessous peuvent être données en kilos euros ou en millions d'euros.



3. Présenter le bilan simplifié de la holding après l'opération.

Actif (k euros)		Passif (k euros)	
Actions Transvert 22 000		Capitaux propres	8 800
		Dettes financières	13 200
Total	22 000	Total	22 000

4. Effectuer le tableau d'amortissement des deux emprunts sachant que la dette senior est de 7 260 K€ et la dette junior de 5 940 K€.

Calcul de l'annuité constante :

$$\text{Annuité} = \text{emprunt} \times i / (1 - (1+i)^{-n}) = 7260 \times 0,05 / (1 - (1+0,05)^{-5}) = 1677$$

Années	2026	2027	2028	2029	2030
Dette senior					
Capital emprunté	7260	5946	4567	3118	1597
Calcul des intérêts à 5%	363	297	228	156	80
Amortissements du capital	1314	1380	1449	1521	1597
Annuités de remboursement	1677	1677	1677	1677	1677
Dette junior					
Capital emprunté	5940	5940	5940	5940	5940
Calcul des intérêts à 6%	356	356	356	356	356
Amortissement du capital					5940

5. Quelles sont les conditions de réussite de cette opération de rachat ? Sont-elles remplies ici ?

Dividendes reçus de Transvert > remboursement annuel des dettes de la holding

k€	2026	2027	2028	2029	2030
Résultat distribuable de TRANSVERT	24 975	27 473	29 670	31 747	34 604
Dividende reçu par la holding	6 244	6 868	7 418	7 937	8 651
Remboursement d'emprunt*	2033	2033	2033	2033	7973

**annuités de la dette senior + intérêts + remboursement du capital in fine de la dette junior.*

Les dividendes reçus permettent de rembourser les engagements contractuels envers les banques et répondent aux conditions de réussite de l'opération.

DOSSIER 3

1. Au regard du profil financier de la société Transvert, quelle serait la plateforme la plus appropriée pour cette levée de fonds ?

La société Transvert est spécialisée dans l'industrie permettant de générer de l'énergie électrique, elle présentait une valorisation importante de 88 millions d'euros (Vcp) lors du départ en retraite de l'associé et a fait l'objet d'un rachat réussi par LBO. Il est fort probable que ce profil financier d'entreprise intéresse, en 2030, les investisseurs avisés et patrimoniaux d'InvestWealth qui peuvent mettre des tickets de plusieurs milliers d'euros dans la levée de fonds.

2. Considérant une levée de fonds à hauteur de 4 millions d'euros, quel serait le nombre d'investisseurs attirés pour chacune des plateformes au regard du ticket moyen ?

	InvestImpact	InvestWealth
Ticket d'investissement moyen	2 500 € en moyenne	12 000 € en moyenne
Calcul	= 4 000 000/2 500	= 4 000 000/12 000
Nombre d'investisseurs attirés	1 600 investisseurs	334 investisseurs

3. Quelle serait la fourchette de coût de l'opération pour chacune des plateformes ?

	InvestImpact	InvestWealth
Fourchette basse	4 000 000*5%= 200 000 €	4 000 000*6%= 240 000 €
Fourchette haute	4 000 000*10%= 400 000 €	4 000 000*10%= 400 000 €

4. Quelle est la spécificité du modèle de gouvernance des actionnaires au sein des principales plateformes d'*equity crowdfunding* en France ?

En France, la gouvernance des actionnaires se fait via une holding gérée par la plateforme d'*equity crowdfunding* qui va rassembler l'ensemble des participations des investisseurs à la levée de fonds. Seul un représentant de la plateforme siègera au titre de l'ensemble des investisseurs au conseil d'administration de l'entreprise financée.

Dans le cas d'espèce, si InvestWealth est retenue, elle créera une holding spécialement pour cette levée de fonds de 4 000 000 euros, voire plus en fonction de la collecte, et cette holding hébergera les titres de participation des 334 investisseurs attendus. Un pacte d'actionnaire pourra être conclu entre l'ensemble des participants pour régir leurs relations durant cette opération.

5. Proposer une argumentation à destination des « petits actionnaires » pour leur expliquer que la distribution de dividende ne les enrichit pas.

Dans l'hypothèse d'un marché financier parfait au sens de Modigliani et Miller (1961), la distribution d'un dividende entraîne une baisse du cours de l'action égale à la valeur du dividende.

La distribution de dividende ne modifie donc pas la valeur du patrimoine de l'actionnaire mais seulement la structure de ce patrimoine.