

Durée de l'épreuve : 3 heures

Le corrigé comporte : 10 pages

Le sujet est composé de deux dossiers indépendants :

- Dossier 1 : diagnostic financier **40 points**
- Dossier 2 : projet d'investissement **20 points**

Le barème prévu conduit à noter la copie sur **63 points** mais la note finale est sur 20 points (avec 1 point bonus).

Le correcteur a la possibilité d'enlever 1 point sur 20 si trop de fautes d'orthographe sont présentes dans la copie ou si la présentation n'est pas soignée.

Toutes les formules de calculs doivent apparaître sur la copie de façon littérale puis avec l'application numérique.

CORRIGÉ

Dossier 1 : diagnostic financier (sur 40 points)

Première partie (sur 18 points)

1) Donner le détail du calcul des indicateurs suivants pour l'exercice 2018 :
(9 points. Point non accordé si le montant fourni en annexe est simplement recopié.
Si le chiffre d'affaires est erroné, ne pas compter deux fois l'erreur)

a) Excédent brut d'exploitation

(2 points : les deux calculs sont donnés mais un seul est exigé)

EBE = Ventes de marchandises + production vendue + subventions d'exploitation – (achats de marchandises + variation des stocks de marchandises + achats de matières premières + autres achats et charges externes + impôts, taxes et versements assimilés + charges de personnel)
= 10 000 + 280 000 + 6 000 – (7 000 – 1 000 + 4 000 + 149 000 + 11 000 + 100 000)
= 26 000

Ou à partir de la valeur ajoutée (donnée dans le tableau de l'annexe 1)

EBE = Valeur ajoutée + subventions d'exploitation – (impôts, taxes et versements assimilés + charges de personnel)
= 131 000 + 6 000 – (11 000 + 100 000)
= 26 000

b) Taux de profitabilité

(0,5 point)

$$\text{Taux de profitabilité} = \frac{\text{Résultat net}}{\text{Chiffre d'affaires}} \times 100 = \frac{11\,500}{10\,000 + 280\,000} \times 100$$

c) Capacité de remboursement

(4 points : 3 points pour la CAF et 1 point pour l'endettement financier)

$$\text{Capacité de remboursement} = \frac{\text{Endettement financier}}{\text{Capacité d'autofinancement}}$$

Avec :

- Endettement financier = 40 000 – 2 000 (ICNE) (= 38 000, non demandé)
- Capacité d'autofinancement

Note : il n'est pas permis d'utiliser la valeur de la CAF du tableau de financement car l'annexe 4 ne doit pas être utilisée.

Résultat net	11 500	0,25 pt.
+ Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions	26 000	0,5 pt.
– Reprises sur provisions et dépréciations (hors transferts de charges) (a)	– 3 000	1,5 pt.
– Prix de cessions des éléments d'actifs cédés	– 21 000	0,25 pt.
– Quote-part de subvention d'investissement	– 1 000	0,25 pt.
+ Valeurs comptables des éléments d'actifs cédés	15 000	0,25 pt.
= CAF	27 500 (non demandé)	

(a) Transferts de charges : 0 (total de la colonne « Diminutions » du tableau des dépréciations et provisions : 3 000 [1 000 de reprises financières et 2 000 de reprises d'exploitation. Ce dernier montant est égal au total de la ligne « Reprises sur provisions, amortissements, dépréciations et transferts de charges » dans les produits d'exploitation du compte de résultat.]

$$\text{Capacité de remboursement} = \frac{40\,000 - 2\,000}{11\,500 + 26\,000 - 3\,000 - 21\,000 - 1\,000 + 15\,000} = \frac{38\,000}{27\,500}$$

Il est également possible de calculer la CAF à partir de l'EBE.

EBE	26 000	
+ Autres produits	+ 10 000	0,5 pt.
+ Transferts de charges	0	
– Autres charges	– 5 000	0,5 pt.
+ Produits financiers encaissables	0	
– Charges financières décaissables	– 3 000	0,5 pt.
+ Produits exceptionnels sur opérations de gestion	+ 4 000	0,5 pt.
– Charges exceptionnelles sur opérations de gestion	– 1 000	0,5 pt.
– Participation des salariés au résultat	0	
– Impôts sur les bénéfices	– 3 500	0,5 pt.
= CAF	27 500 (non demandé)	

$$\text{Capacité de remboursement} = \frac{40\,000 - 2\,000}{26\,000 + 10\,000 - 5\,000 - 3\,000 + 4\,000 - 1\,000 - 3\,500} = \frac{38\,000}{27\,500}$$

d) Fonds de roulement

(2,5 points : 1,5 point pour les ressources stables et 1 point pour les emplois stables)

Fonds de roulement = ressources stables – emplois stables

Avec :

- Ressources stables : capitaux propres + provisions + amortissements et dépréciations + endettement financier
= 75 500 + 6 000 + 55 000 + 40 000 – 2 000 (= 174 500, non demandé)
- Emplois stables : immobilisations en valeur brute = 149 000

$$FR = 75\,500 + 6\,000 + 55\,000 + 40\,000 - 2\,000 - 149\,000$$

2) Rédiger un diagnostic structuré sur la performance et la situation financière de Form’Gym en 2018 (une page maximum).

(9 points : 5 points sur l’analyse de la performance et 4 points sur l’analyse de la situation financière)

Commençons par l’analyse de la performance. Le résultat net pour 2018 est de 11 500 €. Le club de sport est profitable et l’est même plus qu’en 2017 car le résultat net est en augmentation de 188 %. Sur la même période, le chiffre d’affaires n’a augmenté que de 25 % : le taux de profitabilité s’est donc amélioré. Cherchons maintenant à comprendre pour quelles raisons (1 point).

La valeur ajoutée est de 131 000 € : la marge commerciale et la production couvrent largement les consommations vis-à-vis des tiers. Il serait souhaitable de savoir quels sont précisément les achats et charges externes car il s’agit de la principale charge du club sportif : pour 100 € de chiffre d’affaires en 2018, le club consomme 51 € de charges externes. Il y a une perte de performance car le club n’en consommait que 40 € en 2017 (pour 100 € de chiffre d’affaires). (1 point)

L’excédent brut d’exploitation est de 26 000 € en 2018 (exactement le même qu’en 2017). Le taux de marge brute est de 9 % (plus faible qu’en 2017) : le poids des charges de personnel par rapport au chiffre d’affaires est plus élevé en 2018 qu’en 2017. C’est à nouveau un signe d’une moindre performance relative : il faudrait davantage d’explications pour en comprendre la raison. (1 point)

Le résultat financier est déficitaire à hauteur de 2 000 €. Ce n’est pas surprenant : le club est endetté et supporte donc des charges d’intérêts alors qu’il n’y a pratiquement aucun produit financier (ce n’est pas la raison sociale du club). Le résultat courant s’élève donc à 5 000 €. (1 point)

Enfin, le résultat exceptionnel est excédentaire de 10 000 €. C’est le facteur explicatif principal de la meilleure profitabilité en 2018 : le club sportif a réalisé une plus-value de cession et a obtenu des produits exceptionnels sur opérations de gestion. Il faut être vigilant car ces opérations ne sont pas susceptibles de se reproduire et biaisent l’analyse de la performance car l’exploitation est moins profitable en 2018 qu’en 2017. (1 point)

Poursuivons par l’analyse de la situation financière. Au 31/12/2018, la trésorerie nette est positive et s’élève à 50 500 € (en augmentation de 15 500 € par rapport au 31/12/2017). (1 point)

Le fonds de roulement est de 25 500 € : les emplois stables sont largement couverts par les ressources stables. Les politiques d’investissement et de financement sont cohérentes. En outre, le besoin en fonds de roulement est négatif et s’élève à $-16\,500 - 8\,500 = -25\,000$ €. Il s’agit donc d’une ressource de financement qui améliore encore la trésorerie nette. (1,5 point)

L’endettement financier (à long terme, hors incidences des dettes financières de court terme) est de 38 000 € et est largement couvert par la capacité d’autofinancement : le club sportif génère une trésorerie potentielle d’activité (hors produits de cession) qui rembourserait en un peu plus d’un an (1,4) l’endettement financier. Ce faible niveau d’endettement se confirme par un ratio d’autonomie financière relativement bas (encore plus favorable qu’en 2017). (1,5 point)

Pour conclure, le club sportif est peu endetté, dispose d’une trésorerie nette très confortable mais doit être vigilant quant à l’évolution de ces charges externes et charges de personnel pour maintenir sa performance d’exploitation.

Seconde partie (sur 22 points)

3) Rappeler en une dizaine de lignes maximum ce qui différencie le tableau de financement du tableau des flux de trésorerie de l'Ordre des Experts-Comptables.

(3 points : 1,5 point par tableau)

Les deux tableaux ont pour objectif d'expliquer la variation de la trésorerie nette.

En revanche, les hypothèses de construction sont différentes :

- Le tableau de financement s'appuie sur le décalage entre la variation du fonds de roulement et la variation du BFR pour expliquer la variation de la trésorerie nette (qui apparaît ainsi comme résiduelle). Les flux de fonds sont privilégiés et les décalages de paiement éliminés en une seule fois par la variation du BFR. En outre, les nouvelles ressources et les nouveaux emplois ne sont pas classés par cycle.
- Le tableau des flux de trésorerie de l'Ordre des Experts-Comptables explique la variation de la trésorerie nette à partir des flux de trésorerie d'activité, d'investissement et de financement. Les décalages de paiement sont intégrés au fur et à mesure : le flux de trésorerie est donc central.

4) Donner le détail du calcul des montants suivants du tableau de financement.

(6 points)

a) Augmentation de capital

(1,5 point)

À partir du passif du bilan :

- Variation du capital social : 0
- Variation de la prime d'émission : 0
- Variation du capital souscrit non appelé : - 1 000

Il n'y a aucune augmentation de capital au cours de la période mais un appel du capital. La nouvelle ressource est donc de 1 000 €.

b) Augmentation des dettes financières

(1,5 point : 0,5 point pour l'élimination des ICNE et 1 point pour le calcul final)

Il faut réaliser le tableau des dettes financières.

	Début 2018	Augmentation	Diminution	Fin 2018
Emprunts EC	36 000			40 000
- ICNE	- 1 000			- 2 000
= Dettes financières à long terme	= 35 000	8 000 (par différence)	5 000 (énoncé, annexe 2)	= 38 000

Les nouvelles dettes financières s'élèvent à 8 000 € (38 000 - 35 000 + 5 000).

c) Distributions mises en paiement

(1,5 point)

Il faut reconstituer l'affectation du résultat de 2017 :

Résultat de 2017	4 000
- Augmentation du RAN	0
- Augmentation des réserves	- 3 000
= Dividendes versés	= 1 000

Les dividendes versés en 2018 sont de 1 000 €.

d) Variation des autres créditeurs

(1,5 point : 1 point pour le calcul et 0,5 point pour la justification du dégagement)

Il est bien de réaliser un tableau pour expliquer la variation de ce poste :

	31/12/2017	31/12/2018
Dettes fiscales IS	2 000	2 500
+ Dettes sur immobilisations	0	5 000
+ ICNE sur emprunts	1 000	2 000
+ Autres dettes	40 000	40 000
= Autres créditeurs	= 43 000	= 49 500

Les autres créditeurs augmentent de 6 500 € : c'est un dégagement.

5) Commenter brièvement le tableau de financement.

(5 points)

La trésorerie nette augmente de 15 500 € au cours de 2018. (0,5 point)

Pour commencer, la première partie du tableau de financement indique que le fonds de roulement augmente de 19 500 € sur la période. Il y a davantage de nouvelles ressources stables que de nouveaux emplois stables. La trésorerie potentielle d'activité courante (hors produits de cessions) explique près de la moitié des nouvelles ressources. Les autres financements à long terme sont essentiellement liés à des désinvestissements et dans une moindre mesure à de nouveaux emprunts. Les investissements de 32 000 € sont donc largement financés et le club a les moyens de rembourser une partie de ses dettes financières.

(2 points)

En outre, le besoin en fonds de roulement augmente de 4 000 € en 2018, ce qui entraîne une diminution de la trésorerie nette. Néanmoins, cette variation nette cache une diminution du BFRE de 10 500 € : les dettes d'exploitation augmentent davantage que les créances et les stocks, ce qui améliore la trésorerie nette. Mais comme le BFR hors exploitation augmente de 14 500 € (du fait de l'augmentation des créances sur cessions d'immobilisations), le BFR augmente. (1 point)

Au final, l'augmentation du fonds de roulement est supérieure à l'augmentation du BFR : la trésorerie nette augmente de 15 500 €. Comme la trésorerie début janvier 2018 est de 35 000 €, la trésorerie de fin de période est très élevée (50 500 €). (1 point)

Le fait que l'accroissement du BFRHE est temporaire (attente d'encaissement des cessions d'immobilisations) et que la trésorerie s'améliore malgré tout (augmentation de l'excédent de BFRE) peut amener à s'interroger sur l'opportunité d'avoir recours à un emprunt pour financer les acquisitions d'immobilisations. (0,5 point)

6) Compléter le tableau des flux de trésorerie de l'Ordre des Experts-Comptables. Les calculs doivent être justifiés (annexe A à rendre avec la copie).

(8 points)

Trois postes sont à compléter.

- Amortissements, dépréciations (sauf sur actif circulant) et provisions :

(3,5 points : 2,5 points pour le calcul ; 1 point pour le signe « + »)

À partir des tableaux des amortissements et des dépréciations et provisions :

Dotations aux amortissements d'exploitation	21 000	0,5 pt.
Dotations aux dépréciations d'exploitation (hors actif circulant)	3 000	1 pt.
Dotations financières	0	
Dotations exceptionnelles	0	
- Reprises d'exploitation (hors actif circulant)	- 2 000	0,5 pt.

– Reprises financières et exceptionnelles	– 1 000	0,5 pt.
– Reprises exceptionnelles	0	
= Amortissements, dépréciations (sauf sur actif circulant) et provisions	= 21 000	

- Plus-values des cessions nettes d'impôts :

(2,5 points : 1 pour le calcul de la plus-value ; 1 pour l'IS ; 0,5 pour le signe « – »)

Plus-values = PCEA – VCEAC = 21 000 – 15 000 = 6 000

Plus-values nettes d'IS sur la plus-value : $6\,000 \times \frac{2}{3} = 4\,000$

Dans le tableau des flux de trésorerie OEC, pour éliminer cette plus-value nette d'IS, il faut inscrire « – 4 000 »

- Variation des créances et dettes sur immobilisations :

(2 points : 0,5 pour la variation des créances ; 0,5 pour la variation des dettes ; 0,5 point pour la variation nette ; 0,5 pour le signe « – »)

Il est conseillé de réaliser ce calcul en deux temps :

- Variation des créances sur cessions : $41\,000 - 20\,000 = 21\,000$

Les créances sur cessions augmentent : cela diminue la trésorerie.

- Variation des dettes sur immobilisations : $5\,000 - 0 = 5\,000$

Les dettes sur immobilisations augmentent : cela améliore la trésorerie.

L'effet net sur la trésorerie d'investissement est une diminution de 16 000 € : il faut inscrire « – 16 000 ».

Voici l'extrait du tableau des flux de trésorerie de l'OEC complété :

	Exercice N
Flux de trésorerie liés à l'activité	
Résultat net	11 500
<i>Élimination des charges et produits sans incidence sur la trésorerie ou non liés à l'activité :</i>	
• Amortissements, dépréciations (sauf sur actif circulant) et provisions	21 000
• Transferts de charges au compte des charges à répartir	0
• Plus-values des cessions nettes d'impôts	- 4 000
• Quote-part des subventions d'investissement virées au résultat	- 1 000
Marge brute d'autofinancement	27 500
<i>Incidence de la variation des décalages liés à l'activité :</i>	
Stocks	- 1 000
Créances d'exploitation	- 14 000
Dettes d'exploitation	27 500
Autres créances liées à l'activité	0
Autres dettes liées à l'activité	1 500
Total A : flux de trésorerie liés à l'activité	41 500
Flux de trésorerie liés aux opérations d'investissement	
Acquisitions d'immobilisations	- 32 000
Cessions d'immobilisations nettes d'impôts	19 000
Réduction d'immobilisations financières	0
Variation des créances et dettes sur immobilisations	- 16 000
Total B : flux de trésorerie liés aux opérations d'investissement	- 29 000

Dossier 2 : projet d'investissement (sur 23 points)

Première partie (sur 7 points)

1) Comment lire le « 0 » de la première ligne ? Le « 5 » de la première ligne ?

(1 point : 0,5 point par sous-question)

Le « 0 » de la première ligne correspond au début de la première année du projet.

Le « 5 » de la première ligne correspond à la fin de la cinquième année du projet.

2) Comment la CAF d'exploitation est-elle calculée ? Seule la procédure théorique est demandée (aucun calcul ne peut être réalisé).

(1,5 point : 0,5 point pour le résultat d'exploitation ; 0,5 point pour l'IS ; 0,5 point pour l'élimination des dotations aux amortissements)

La CAF d'exploitation correspond au potentiel de trésorerie d'exploitation après impôts.

Son calcul repose sur le résultat d'exploitation (différence entre le chiffre d'affaires et les charges d'exploitation), à partir duquel est calculé l'impôt sur les bénéfices. Le résultat d'exploitation après impôts est donc calculé.

Enfin, pour obtenir un potentiel de trésorerie, les charges calculées (les dotations aux amortissements) sont éliminées, c'est-à-dire additionnées pour obtenir la CAF d'exploitation.

3) Pourquoi le flux de trésorerie économique inscrit en 0 ne correspond-il pas à – 50 000 € ?

(1 point)

Le flux de trésorerie économique inscrit en 0 ne correspond pas à « – 50 000 » car le flux initial intègre aussi l'effet sur la trésorerie de la variation du BFRE. Ici, il est supposé que la nouvelle activité s'accompagne d'une augmentation du BFRE : cela dégrade la trésorerie de 4 000 €. Il faut donc anticiper une source de financement dès le début du projet pour financer ce BFRE supplémentaire.

4) Quelle est la définition du TIR ?

(1,5 point)

Le TIR (taux interne de rendement) correspond à la rentabilité économique du projet.

Il est égal au taux d'actualisation qui annule les flux de trésorerie économiques actualisés au projet (la VAN).

5) Poser le détail du calcul du TIR. Comment l'interpréter ?

(2 points : 1,5 point pour l'équation et 0,5 point pour l'interprétation)

Soit x : le TIR du projet

Pour obtenir le TIR, il faut annuler l'équation suivante :

$$-54\,000 + \frac{19\,000}{1+x} + \frac{20\,000}{(1+x)^2} + \frac{25\,000}{(1+x)^3} + \frac{24\,000}{(1+x)^4} + \frac{36\,000}{(1+x)^5} = 0$$

Le TIR de 31,67 % ne peut pas être interprété ici car le coût moyen pondéré du capital (CMPC) n'est pas fourni.

Il faut que le TIR soit supérieur au CMPC pour que le projet soit économiquement rentable.

Seconde partie (sur 4 points)

1) Définir le risque d'exploitation.

(1 point)

Le risque d'exploitation mesure la capacité de l'entreprise à ne pas réaliser les flux d'exploitation prévus (chiffre d'affaires et charges d'exploitation).

2) Si les charges fixes sont de 25 000 €, calculer le taux de marge sur coût variable.

(1 point)

Le seuil de rentabilité est de 50 000 €, c'est-à-dire que pour un chiffre d'affaires de 50 000 €, le résultat d'exploitation est nul.

Donc, pour CA = 50 000, charges fixes = Marge sur coût variable

Charges fixes = 50 000 × taux MCV

Si les charges fixes sont de 25 000 €, le taux de MCV correspond à $\frac{25\ 000}{50\ 000} = 50\ %$.

3) Comment interpréter un levier opérationnel égal à 2 ?

(1 point)

Le levier opérationnel mesure la relation entre la variation du résultat d'exploitation à la suite d'une variation du chiffre d'affaires. C'est un coefficient multiplicateur.

Si le chiffre d'affaires augmente de 10 %, le résultat d'exploitation augmente de $2 \times 10\ % = 20\ %$.

4) Si le chiffre d'affaires annuel prévu est compris entre 90 000 € et 105 000 €, conclure sur le risque d'exploitation.

(1 point)

Les chiffres d'affaires annuels prévus (entre 90 000 € et 105 000 €) sont près de deux fois supérieurs au seuil de rentabilité. Le risque d'exploitation semble donc relativement faible.

Le levier opérationnel est modéré : il montre également que si l'activité est supérieure aux prévisions, le résultat d'exploitation sera deux fois supérieur.

Troisième partie (sur 12 points)

1) Quel est le coût de revient net d'impôts de cet emprunt ?

(1 point)

Les charges d'intérêts étant des charges déductibles, le coût de revient net d'impôts correspond à $1,5\ % \times \frac{2}{3} = 1\ %$.

2) Construire le tableau d'amortissement de cet emprunt. Les annuités doivent être présentées nettes d'impôt.

(2 points : 0,5 point par colonne)

Amortissement constant : $\frac{30\ 000}{5} = 6\ 000$

Charges d'intérêts calculées sur le capital restant dû au taux après IS de 1 %

	Capital restant dû	Intérêts nets d'IS	Amortissement	Annuité nette d'IS
Echéance 2019	30 000	300	6 000	6 300
Echéance 2020	24 000	240	6 000	6 240
Echéance 2021	18 000	180	6 000	6 180
Echéance 2022	12 000	120	6 000	6 120
Echéance 2023	6 000	60	6 000	6 060

3) Calculer les variations annuelles du BFRE.

(2 points : 1 point pour la différence FT et CAF d'exploitation ; 0,5 point pour l'intégration de la ligne « Immobilisations » ; 0,5 point pour l'analyse de la variation)

La variation du BFRE correspond à la différence entre les flux de trésorerie économiques et la CAF d'exploitation (sauf en année 0 du fait de l'acquisition et en année 5 du fait de la cession nette d'IS sur la plus-value).

	0	1	2	3	4	5
FT économiques	- 54 000	19 000	20 000	25 000	24 000	36 000
- Immobilisations	+ 50 000					- 5 000
- CAF d'exploitation		- 20 000	- 20 000	- 25 000	- 25 000	- 25 000
= Variation du BFRE	- 4 000	- 1 000	0	0	- 1 000	6 000
Signification du BFRE	Augmentation du BFRE					Diminution du BFRE

Il ne faut pas oublier qu'une augmentation de BFRE diminue la trésorerie et inversement.

4) L'emprunt négocié ne permet pas de financer la totalité du projet. Vous conseillez au dirigeant d'utiliser de la trésorerie disponible pour compléter le financement. Calculer le montant de trésorerie à allouer au projet.

(1 point)

Le montant à financer s'élève à 54 000 €.

L'emprunt négocié étant d'une valeur de 30 000 €, il faut que $54\,000 - 30\,000 = 24\,000$ € de trésorerie soit alloué au projet.

5) Construire le plan de financement du projet. Il convient de distinguer le début et la fin de la première année. Un versement de dividendes de 10 000 € est prévu à la fin du projet.

(5 points)

	0	1	2	3	4	5	
CAF (a)		19 700	19 760	24 820	24 880	24 940	1 pt.
Nouvel emprunt	30 000						0,25 pt.
Cession nette d'IS						5 000	0,25 pt.
Diminution du BFRE						6 000	0,25 pt.
Total des ressources	30 000	19 700	19 760	24 820	24 880	35 940	
Distribution de dividendes						10 000	0,25 pt.
Acquisitions d'immo.	50 000						0,5 pt.
Remboursement des emp.		6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	0,5 pt.
Augmentation du BFRE	4 000	1 000	0	0	1 000		1 pt.
Total des emplois	54 000	7 000	6 000	6 000	7 000	16 000	
Variation de trésorerie (b)	- 24 000	12 700	13 760	18 820	17 880	19 940	0,5 pt.
Trésorerie initiale	24 000	0	12 700	26 460	45 280	63 160	
Trésorerie finale (c)	0	12 700	26 460	45 280	63 160	83 100	0,5 pt.

(a) CAF d'exploitation – intérêts nets d'IS

(b) Total des ressources – total des emplois

(c) Trésorerie initiale + variation de trésorerie

6) Commenter le plan de financement.

(1 point)

Le plan de financement permet de vérifier que l'équilibre de trésorerie est respecté à la suite des décisions d'investissement et de financement.

Tout au long du projet, la trésorerie est préservée (solde toujours positif) ; la trésorerie finale fin 5 est même extrêmement élevée.

le cnam
intec