



comptalia

1<sup>ÈRE</sup> ÉCOLE EN LIGNE  
DES FORMATIONS  
COMPTABLES

Comptabilité-Finance,  
Gestion,  
Ressources Humaines  
et Juridique

CONSULTEZ GRATUITEMENT

LES CORRIGÉS  
**DCG 2018**

sur [www.comptalia.com](http://www.comptalia.com)



COMPTALIA, L'ÉCOLE QUI EN FAIT + POUR VOTRE RÉUSSITE !

CORRIGÉ INDICATIF

# RÉUSSISSEZ VOTRE FORMATION AVEC COMPTALIA

L'école de référence des filières Comptabilité-Finance et Gestion, **vous forme en ligne** pour obtenir un diplôme, un titre professionnel reconnu et pour développer vos compétences.

## DCG

Le diplôme d'État de référence en Comptabilité et Gestion, de niveau Licence.



## DSCG

Niveau Master de la filière Expertise-Comptable et passage obligatoire pour tout Expert-Comptable.



## BACHELOR COMPTABILITÉ FINANCE D'ENTREPRISE

Il débouche sur le titre professionnel Collaborateur Comptable et Financier de niveau II (BAC+3). En 9 à 18 mois.



## À DÉCOUVRIR AUSSI

Bachelor Social-Paie, Bachelor Ressources Humaines, MBA Ressources Humaines, MBA Comptabilité et Finance d'entreprise...

FORMATION EN LIGNE - INSCRIPTIONS TOUTE L'ANNÉE

**DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE**  
**AU 01 74 888 000**

**SESSION 2018****UE 6 – FINANCE D'ENTREPRISE****Durée de l'épreuve : 3 heures – coefficient : 1**Document autorisé : **aucun.**Matériel autorisé : **l'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.**Document remis au candidat : **le sujet comporte 12 pages numérotées de 1/12 à 12/12, dont 2 annexes à rendre.**

Il vous est demandé de vérifier que le sujet est complet dès sa mise à disposition.

***Le sujet se présente sous la forme de 3 dossiers indépendants***

Page de garde.....	page 1
Page de présentation.....	page 2
<b>DOSSIER 1 - Diagnostic financier.....</b>	<b>(11 points) ..... page 3</b>
<b>DOSSIER 2 - Projet d'investissement .....</b>	<b>(6 points)..... page 4</b>
<b>DOSSIER 3 - Gestion des excédents de trésorerie .....</b>	<b>(3 points) .....page 5</b>

*Le sujet comporte les annexes suivantes :***DOSSIER 1 - DIAGNOSTIC**

Annexe I - Bilan actif au 31 décembre 2017.....	page 6
Annexe 2 - Bilan passif au 31 décembre 2017 .....	page 7
Annexe 3 - Compte de résultat au 31 décembre 2017 .....	page 8
Annexe 4 - Tableau des immobilisations au 31 décembre 2017 .....	page 9
Annexe 5 - Tableau des amortissements au 31 décembre 2017 .....	page 10
Annexe 6 - Tableau des dépréciations et provisions au 31 décembre 2017 .....	page 10
Annexe 7 - Informations complémentaires concernant l'exercice 2017.....	page 10
Annexe 8 - Extrait des soldes intermédiaires de gestion 2017 et 2016 .....	page 10
<b>Annexe A - Tableau des flux de trésorerie de l'OEC (à rendre et àagrafer avec la copie).....</b>	<b>page 12</b>
<b>Annexe B - Ratios d'analyse (à rendre et àagrafer avec la copie).....</b>	<b>page 12</b>

**DOSSIER 2 – PROJET D'INVESTISSEMENT**

Annexe 9 - Informations concernant le projet d'investissement .....	page 11
Annexe 10 - Solutions de financement envisagées pour le projet d'investissement. ....	page 11

**DOSSIER 3 – PLACEMENT FINANCIER**

Annexe 11 - Informations sur les possibilités de placement des excédents de trésorerie .....	page 11
--	---------

**AVERTISSEMENT****Si le texte du sujet, de ses questions ou des annexes vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement dans votre copie.**

Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.  
Toute information calculée devra être justifiée.

**DOSSIER 1 – DIAGNOSTIC FINANCIER (11 points)**

Implantée en région Aquitaine depuis 2001, la société anonyme PLANTVERT est une entreprise familiale qui a pour activité la gestion des espaces verts.

Elle bénéficie depuis sa création d'une bonne réputation auprès de sa clientèle composée essentiellement d'administrations publiques (collectivités locales, lycées, centres hospitaliers...) et d'entreprises privées.

Son activité principale consiste en la création, l'aménagement et l'entretien de parcs, jardins et terrains de sports et de loisir. Elle vend également du matériel de jardinage.

Des résultats confortables et une bonne gestion lui permettent de dégager des excédents de trésorerie depuis plusieurs exercices. Les deux fondateurs, les époux Bisset, envisagent de réaliser un investissement important début 2018. En tant que stagiaire, ils vous demandent d'intervenir sur des travaux préparatoires au diagnostic financier du dernier exercice comptable clos le 31/12/2017.

**Travail à faire****À l'aide des annexes 1 à 8**

- 1. Citer trois acteurs concernés par le diagnostic financier d'une entreprise et préciser pour chacun d'entre eux leurs attentes spécifiques.**
- 2. Donner une définition de la marge brute d'autofinancement. En quoi cette notion diffère-t-elle de la capacité d'autofinancement ?**
- 3. Compléter le tableau de flux de trésorerie de l'ordre des experts comptables (option 1) pour l'exercice 2017. Annexe A (à rendre avec la copie)  
Tous les calculs doivent être justifiés.**
- 4. Calculer les ratios présentés en annexe B (à compléter et à rendre avec la copie). Préciser la signification du taux de marge brute. Rappeler l'utilité du taux d'endettement et de la capacité de remboursement et analyser brièvement leur évolution combinée.**
- 5. En utilisant les résultats des questions précédentes et les documents en annexe, établir un diagnostic financier d'une page environ. Seront notamment abordés les points suivants : activité et résultats, structure financière et trésorerie.**

**DOSSIER 2 – PROJET D'INVESTISSEMENT (6 points)**

Les époux Bisset souhaitent diversifier leur activité en ouvrant une jardinerie permettant par la vente de plantes, bulbes, terreau et matériel de jardinage, d'atteindre le public des particuliers. Ils s'interrogent sur les différents critères, financiers et non financiers, à prendre en compte dans leur choix d'investissement, et vous chargent de réaliser l'étude relative à ce projet.

**Travail à faire****A l'aide des annexes 9 et 10**

- 1. Indiquer trois critères non financiers permettant de sélectionner un projet d'investissement.**
- 2. Retrouver par le calcul la capacité d'autofinancement de l'année 2020.**
- 3. Déterminer les flux nets de trésorerie d'exploitation du projet.**
- 4. Déterminer la valeur actuelle nette avec un taux d'actualisation de 9 %, puis l'indice de profitabilité.**
- 5. Que peut-on dire du taux de rentabilité interne du projet (son calcul n'est pas demandé) ?**
- 6. Conclure sur l'opportunité d'adopter le projet.**
- 7. Présenter les avantages et les inconvénients, pour la société PLANTVERT, de chacune des solutions de financement envisagées.**
- 8. Pour la première solution de financement, calculer le montant de la mensualité constante, sachant que la banque utilise un taux proportionnel pour les calculs. Décomposer la première mensualité en amortissement du capital et en intérêts.**

**DOSSIER 3 – GESTION DES EXCEDENTS DE TRESORERIE (3 points)**

Madame Bisset est chargée de la gestion de la trésorerie, elle cherche les meilleurs choix possibles pour placer les excédents de trésorerie à court terme. Elle vous demande de la guider dans ses décisions.

**Travail à faire****A l'aide de l'annexe 11**

- 1. Quels sont les critères à prendre en compte dans le choix de placement d'un excédent de trésorerie à court terme ?**
- 2. Au regard des deux propositions, quelle solution permettrait d'optimiser le placement financier ?**
- 3. Pour le placement en actions, calculer la rentabilité mensuelle moyenne et l'écart type de la rentabilité sur les derniers mois (les calculs seront arrondis à 5 décimales). Conclure sur la rentabilité et le risque de cette action.**

**Annexe 1 – Bilan actif au 31 décembre 2017 – Société PLANTVERT**

ACTIF		31/12/2017			31/12/2016
		Brut	Amort. et provisions	Net	Net
ACTIF IMMOBILISE	Capital souscrit non appelé TOTAL (I)				
	Immobilisations incorporelles :				
	Frais d'établissement				
	Frais de recherche et développement				
	Concessions, brevets et droits assimilés	29 650	20 565	9 085	6 855
	Fonds commercial				
	Autres immobilisations incorporelles				
	Avances et acomptes sur immos. incorporelles				
	Immobilisations corporelles :				
	Terrains	282 000		282 000	282 000
	Constructions	455 800	250 690	205 110	227 900
	Installations techniques, matériel-outillage	69 980	38 839	31 141	25 438
	Autres immobilisations corporelles	189 708	121 051	68 657	72 031
	Immobilisations corporelles en cours				
	Avances et acomptes				3 000
	Immobilisations financières				
	Participations évaluées par équivalence				
Autres participations					
Créances rattachées à des participations					
Autres titres immobilisés					
Prêts					
Autres immobilisations financières	9 280		9 280	6 280	
	<b>TOTAL (II)</b>	<b>1 036 418</b>	<b>431 145</b>	<b>605 273</b>	<b>623 504</b>
ACTIF CIRCULANT	Stocks et en en-cours				
	Matières premières et autres appro.	17 750	500	17 250	11 009
	En-cours de production (biens et services)	77 500		77 500	68 750
	Produits intermédiaires et finis				
	Marchandises	24 700	1 700	23 000	32 760
	Avances et acomptes versés sur commandes				
	Créances d'exploitation				
	Créances clients et comptes rattachés	475 830	4 700	471 130	412 820
	Autres créances d'exploitation	5 789		5 789	4 871
	Créances diverses				
	Capital souscrit - appelé, non versé				
	Valeurs mobilières de placement	516 879	3 800	513 079	187 191
Disponibilités	24 510		24 510	5 700	
Charges constatées d'avance	12 420		12 420	11 470	
	<b>TOTAL (III)</b>	<b>1 155 378</b>	<b>10 700</b>	<b>1 144 678</b>	<b>734 571</b>
	Charges à répartir sur plusieurs exercices (IV)				
	Primes de remboursement des obligations (V)				
	Écart de conversion Actif (VI)	1 200		1 200	800
	<b>TOTAL GENERAL (I à VI)</b>	<b>2 192 996</b>	<b>441 845</b>	<b>1 751 151</b>	<b>1 358 875</b>

**Annexe 2 – Bilan passif au 31 décembre 2017 – Société PLANTVERT**

<b>PASSIF (avant répartition)</b>		<b>31/12/2017</b>	<b>31/12/2016</b>
<b>CAPITAUX PROPRES</b>	Capital social	280 000	220 000
	Primes d'émission, de fusion...	90 000	
	Écart de réévaluation		
	Réserve légale	22 000	22 000
	Réserves statutaires ou contractuelles	358 700	122 000
	Réserves réglementées		
	Autres réserves		
	Report à nouveau	4 726	2 150
	Résultat de l'exercice (bénéfice ou perte)	391 605	332 276
	Subventions d'investissement	33 750	30 000
	Provisions réglementées		
	<b>TOTAL (I)</b>	<b>1 180 781</b>	<b>728 426</b>
<b>Autres fonds propres</b>	Produit des émissions de titres participatifs		
	Avances conditionnées		
	<b>TOTAL (II)</b>		
<b>Prov.</b>	Provisions pour risques	9 200	3 800
	Provisions pour charges		
	<b>TOTAL (III)</b>	<b>9 200</b>	<b>3 800</b>
<b>DETTES</b>	Emprunts obligataires convertibles		
	Autres emprunts obligataires		
	Emprunts et dettes auprès des éta de crédit (1)	236 353	369 905
	Emprunts et dettes financières divers		
	Avances et acomptes reçus sur commandes		
	Dettes fournisseur et comptes rattachés	131 900	117 160
	Dettes fiscales et sociales	161 947	129 144
	Dettes sur immobilisations	18 000	
	Autres dettes d'exploitation		
Produits constatés d'avance	10 430	8 760	
	<b>TOTAL (IV)</b>	<b>558 630</b>	<b>624 969</b>
	Écarts de conversion Passif (V)	2 540	1 680
	<b>TOTAL GENERAL (I + II + III + IV + V)</b>	<b>1 751 151</b>	<b>1 358 875</b>
	(1) dont concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques	12 133	64 885

**Annexe 3 – Compte de résultat au 31 décembre 2017 – Société PLANTVERT**

		2017	2016	
PRODUITS D'EXPLOITATION	Ventes de marchandises	285 689	252 630	
	Production vendue [biens et services]	2 055 872	1 917 830	
	<b>Chiffre d'affaires net</b>	<b>2 341 561</b>	<b>2 170 460</b>	
	Production stockée	8 750	-2 750	
	Production immobilisée			
	Subventions d'exploitation			
	Reprises sur provisions et transferts de charges	5 100		
	Autres produits	1 656	2 100	
		<b>Total des produits d'exploitation (I)</b>	<b>2 357 067</b>	<b>2 169 810</b>
CHARGES D'EXPLOITATION	Achats de marchandises	172 485	168 720	
	Variation de stocks de marchandises	8 060	-2 084	
	Achats de matières premières et autres approvisionnements	244 620	238 750	
	Variation des stocks matières premières et approvisionnements	3 241	2 850	
	Autres achats et charges externes	457 252	422 456	
	Impôts, taxes et versements assimilés	32 023	31 358	
	Salaires et traitements	626 700	599 400	
	Charges sociales	213 078	191 808	
	Dotations d'exploitation	Sur immobilisations : dotations aux amortissements	66 968	60 281
		Sur immobilisations : dotations aux dépréciations		
		Sur actif circulant : dotations aux dépréciations	1 700	7 500
		Pour risques et charges : dotations aux provisions		
Autres charges	7 850	5 489		
	<b>Total des charges d'exploitation (II)</b>	<b>1 833 977</b>	<b>1 726 528</b>	
<b>1. RESULTAT D'EXPLOITATION (I-II)</b>		<b>523 090</b>	<b>443 282</b>	
Opérations en commun	Bénéfice attribué ou perte transférée (III)			
	Perte supportée ou bénéfice transféré (IV)			
PRODUITS FINANCIERS	Produits financiers de participation			
	Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé			
	Autres intérêts et produits assimilés	7 860	4 720	
	Reprises sur provisions et transferts de charges	800		
	Différences positives de change	3 780	4 570	
	Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement	24 875	15 960	
		<b>Total des produits financiers (V)</b>	<b>37 315</b>	<b>25 250</b>
CHARGES FINANCIERES	Dotations aux amortissements et provisions	3 000	2 800	
	Intérêts et charges assimilées	11 280	14 480	
	Différences négatives de change	4 248	2 752	
	Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement	1 875	1 450	
	<b>Total des charges financières (VI)</b>	<b>20 403</b>	<b>21 482</b>	
<b>2. RESULTAT FINANCIER (V-VI)</b>		<b>16 912</b>	<b>3 768</b>	
<b>3. RESULTAT COURANT avant impôts (I-II+III-IV+V-VI)</b>		<b>540 002</b>	<b>447 050</b>	



**Suite annexe 3 – Compte de résultat au 31 décembre 2017 – Société PLANTVERT**

		2017	2016
PRODUITS EXCEPTIONNELS	Produits exceptionnels sur opérations de gestion	6 890	2 756
	Produits exceptionnels sur opérations en capital		
	Produits de cession d'éléments d'actif	17 780	4 785
	Quote-part de subvention virée au résultat	21 250	15 000
	Reprises sur provisions et transferts de charges		
<b>Total des produits exceptionnels (VII)</b>		<b>45 920</b>	<b>22 541</b>
CHARGES EXCEPTIONNELLES	Charges exceptionnelles sur opérations de gestion	5 785	3 875
	Charges exceptionnelles sur opérations en capital		
	Valeurs nettes comptables des éléments d'actif cédés	8 663	4 785
	Dotations aux amortissements et aux provisions	5 000	3 000
<b>Total des charges exceptionnelles (VIII)</b>		<b>19 448</b>	<b>11 660</b>
<b>4. RESULTAT EXCEPTIONNEL (VII-VIII)</b>		<b>26 472</b>	<b>10 881</b>
Participation des salariés aux résultats (IX)			
Impôts sur les bénéfices (X)		174 869	125 655
<b>Total des produits (I+III+V+VII)</b>		<b>2 440 302</b>	<b>2 217 601</b>
<b>Total des charges (II+IV+VI+VIII+IX+X)</b>		<b>2 048 697</b>	<b>1 885 325</b>
<b>Bénéfice ou perte</b>		<b>391 605</b>	<b>332 276</b>

**Annexe 4 – Tableau des immobilisations au 31 décembre 2017 – Société PLANTVERT**

	Immobilisations	Valeur brute au début de l'exercice	Augmentations	Diminutions	Valeur brute à la fin de l'exercice
INCOFF.	Frais d'établissement				
	Autres postes d'immobilisations incorporelles	22 850	6 800		29 650
	<b>TOTAL (I)</b>	<b>22 850</b>	<b>6 800</b>		<b>29 650</b>
CORPORELLES	Terrains	282 000			282 000
	Constructions	455 800			455 800
	Installations techniques matériel et outillage	62 780	22 600	15 400	69 980
	Matériel de transport	128 940	28 000		156 940
	Matériel de bureau et informatique, mobilier	32 768			32 768
	Immobilisations en cours				
	Avances et acomptes	3 000		3 000	0
	<b>TOTAL (II)</b>	<b>965 288</b>	<b>50 600</b>	<b>18 400</b>	<b>997 488</b>
FINANCIERES	Participations évaluées par mise en équivalence				
	Autres participations				
	Autres titres immobilisés				
	Prêts et autres titres immobilisés	6 280	3 000		9 280
	<b>TOTAL (III)</b>	<b>6 280</b>	<b>3 000</b>		<b>9 280</b>
	<b>TOTAL GENERAL (I + II + III)</b>	<b>994 418</b>	<b>60 400</b>	<b>18 400</b>	<b>1 036 418</b>

**Annexe 5 – Tableau des amortissements au 31 décembre 2017 – Société PLANTVERT**

	Immobilisations	Montant des amort. au début de l'exercice	Augmentations	Diminutions	Montant des amort. à la fin de l'exercice
INCORP.	Frais d'établissement				
	Autres postes d'immobilisations incorporelles	15 995	4 570		20 565
	<b>TOTAL (I)</b>	<b>15 995</b>	<b>4 570</b>		<b>20 565</b>
CORPORELLES	Terrains				
	Constructions	227 900	22 790		250 690
	Installations techniques matériel et outillage	37 342	8 234	6 737	38 839
	Matériel de transport	72 206	25 788		97 994
	Matériel de bureau et informatique, mobilier	17 471	5 586		23 057
	<b>TOTAL (II)</b>	<b>354 919</b>	<b>62 398</b>	<b>6 737</b>	<b>410 580</b>
<b>TOTAL GENERAL (I + II)</b>	<b>370 914</b>	<b>66 968</b>	<b>6 737</b>	<b>431 145</b>	

**Annexe 6 – Tableau des dépréciations et provisions au 31 décembre 2017 – Société PLANTVERT**

	Provisions	Montant au début de l'exercice	Dotations	Reprises	Montant à la fin de l'exercice
Réglementées	Amortissements dérogatoires				
	Autres provisions réglementées				
	<b>TOTAL (I)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Risques et charges	Provisions pour litiges	3 000	5 000	0	8 000
	Provisions pour garanties données aux clients				
	Provisions pour amendes et pénalités				
	Provisions pour pertes de change	800	1 200	800	1 200
	<b>TOTAL (II)</b>	<b>3 800</b>	<b>6 200</b>	<b>800</b>	<b>9 200</b>
Pour dépréciations	Sur immobilisations				
	Sur stocks et en cours	3 500	1 700	3 000	2 200
	Sur comptes clients	6 800	0	2 100	4 700
	Autres provisions pour dépréciation	2 000	1 800	0	3 800
	<b>TOTAL (III)</b>	<b>12 300</b>	<b>3 500</b>	<b>5 100</b>	<b>10 700</b>
<b>TOTAL GENERAL (I + II + III)</b>	<b>16 100</b>	<b>9 700</b>	<b>5 900</b>	<b>19 900</b>	

**Annexe 7 – Informations complémentaires concernant l'exercice 2017 – Société PLANTVERT**

Les charges et les produits constatés d'avance sont liés à l'exploitation.

Les écarts de conversion à l'actif concernent les clients et ceux au passif les fournisseurs.

Les intérêts courus non échus sur dettes financières s'élèvent à 2 220 € en 2017 et à 3 020 € en 2016.

Aucun emprunt nouveau n'a été souscrit au cours de l'exercice.

Une augmentation de capital en numéraire a eu lieu en novembre 2017 en prévision d'un important investissement.

Une subvention d'investissement a été obtenue en 2017.

Les VMP sont rapidement disponibles (moins de trois mois).

Il ne sera pas tenu compte de la fiscalité sur la plus-value de cession d'immobilisation.

**Annexe 8 – Extrait des soldes intermédiaires de gestion 2017 et 2016 – Capacité d'autofinancement 2017 – Société PLANTVERT**

	2017	2016
Marge commerciale	105 144	85 994
Production de l'exercice	2 064 622	1 915 080
Valeur ajoutée	1 464 653	1 337 018
Excédent brut d'exploitation	592 852	514 452

Capacité d'autofinancement 2017 : 432 006 €

**Annexe 9 – Informations concernant le projet d'investissement**
Détail des investissements :

- Terrain : 75 000 €
- Construction et aménagement d'un hangar : 350 000 € (amortissable en linéaire sur 20 ans)
- Matériel divers : 65 000 € (amortissable en linéaire sur 10 ans)

Conditions d'exploitation :

- Durée d'exploitation : 5 ans
- Chiffre d'affaires : 320 000 € pour 2018, progression de 3 % par an les deux années suivantes, constats sur les 2 dernières.
- Taux de charges variables : 40 %
- Charges fixes (hors amortissements) : 30 000 €

Le besoin en fonds de roulement d'exploitation est estimé à 20 jours de chiffre d'affaires HT (année de 360 jours).

Au terme des 5 ans la valeur de revente nette d'IS est évaluée à 450 000 €.

Le taux d'impôt sur les sociétés à retenir est de 33 1/3 %.

L'indice de profitabilité minimum exigé par les dirigeants est de 1,3.

Le service financier a déjà estimé les capacités d'autofinancement prévisionnelles, qui sont les suivantes :

Années	2018	2019	2020	2021	2022
CAF	116 000	119 840	123 795	123 795	123 795

Les calculs seront arrondis à l'euro le plus proche.

**Annexe 10 - Solutions de financement envisagées pour le projet d'investissement**

Pour financer le projet deux solutions sont envisagées :

Solution 1 : financement partiel par un emprunt bancaire de 300 000 €, le reste par autofinancement.

Solution 2 : financement total par autofinancement.

Dans la solution 1 : l'emprunt serait remboursé par mensualités constantes sur 5 ans au taux annuel de 6 %.

**Annexe 11 - Informations sur les possibilités de placement des excédents de trésorerie**

Madame Bisset prévoit un excédent de trésorerie de 360 000 € sur les 3 mois allant du 1<sup>er</sup> juin 2018 au 31 août 2018 inclus. Son banquier lui soumet deux propositions :

- Proposition 1 : dépôt sur un compte à terme, bloqué durant les 3 mois, rémunération annuelle au taux fixe de 1,5 %.
- Proposition 2 : achat de SICAV monétaires avec un rendement prévisionnel annuel de 1,6 %, actuellement cotée 15 500 € chacune (elles seront conservées sur les 3 mois).

Remarque : les calculs tiendront compte d'une année de 365 jours.

Par simplification on suppose que :

- La fiscalité sur les placements sera négligée,
- Le coût des commissions bancaires sera négligé.

En dehors des deux propositions précédentes, Madame Bisset souhaite étudier un placement en actions LVMH. Vous disposez des cours de cette action entre fin décembre 2017 et fin avril 2018 :

Fin décembre 2017	Fin janvier 2018	Fin février 2018	Fin mars 2018	Fin avril 2018
218,3	212,7	220,25	233,45	256,1

Sur la même période, on constate une évolution du CAC 40 de 1,215 % en moyenne par mois pour un écart type de 3,03 %.

**Annexe A – Tableau des flux de trésorerie de l'OEC (à rendre avec la copie) – Société PLANTVERT**

<b>Flux de trésorerie liés à l'activité</b>	
RÉSULTAT NET	.....
<i>Élimination des charges et produits sans incidence sur la trésorerie ou non liés à l'activité</i>	
+ Amortissements, dépréciations et provisions (1)	.....
- Plus-values de cessions	.....
- Quote-part des subventions d'investissement virée au résultat	.....
Marge brute d'autofinancement	.....
<i>Moins : variation du besoin en fonds de roulement lié à l'activité</i>	.....
<b>Flux net de trésorerie généré par l'activité (A)</b>	.....
<b>Flux de trésorerie liés aux opérations d'investissement</b>	
- Acquisitions d'immobilisations	.....
+ Cessions d'immobilisations	.....
+ Réductions d'immobilisations financières	.....
+/- Variation des créances et dettes sur immobilisations	.....
<b>Flux net de trésorerie lié aux opérations d'investissement (B)</b>	.....
<b>Flux de trésorerie liés aux opérations de financement</b>	
+/- Augmentation ou réduction de capital	.....
- Dividendes versés	.....
+ Emissions d'emprunts	.....
- Remboursements d'emprunts	.....
+ Subventions d'investissement reçues	.....
+/- Variation du BFR lié au financement	.....
<b>Flux net de trésorerie lié aux opérations de financement (C)</b>	.....
<b>Variation de la trésorerie (A+B+C)</b>	.....
Trésorerie d'ouverture	.....
Trésorerie de clôture	.....

(1) à l'exclusion des dépréciations sur actif circulant

**Annexe B – Ratios d'analyse (à rendre avec la copie) – Société PLANTVERT**

	Détail du calcul	2017	2016	Secteur d'activité
Taux de variation du CA HT			5,75%	3,25%
Taux de valeur ajoutée			61,60%	58,00%
Taux de variation de la VA		9,55%	9,47%	3,00%
Part de la VA revenant au personnel			59,18%	58,00%
Part de la VA revenant aux prêteurs		0,77%	1,08%	3,10%
Taux de marge bénéficiaire			15,31%	11,00%
Taux de marge brute			23,70%	20%
Taux d'endettement		20,02%	50,78%	75%
Capacité de remboursement			0,95	2,2
BFRE en jours de CA HT		54 jours	50 jours	40 jours

**DOSSIER 1 – DIAGNOSTIC FINANCIER (11 points)****1. Citer trois acteurs concernés par le diagnostic financier d'une entreprise et préciser pour chacun d'entre eux leurs attentes spécifiques.****- Les gestionnaires**

Les gestionnaires réalisent une analyse financière interne, puisqu'ils se trouvent dans l'entreprise. Comme ils disposent du maximum d'informations, leur analyse est plus fine.

Leurs objectifs sont multiples :

- porter à intervalles réguliers un jugement sur les équilibres financiers, la rentabilité, la solvabilité, la liquidité, le risque financier de l'entreprise... ;
- aider la Direction générale et la Direction financière à la prise de décisions ;
- élaborer des prévisions financières ;
- aider au contrôle de gestion.

**- Les investisseurs**

Les investisseurs sont les actionnaires de l'entreprise : petits porteurs ou sociétés détenant des blocs de participation.

Les actionnaires s'intéressent aux bénéfices attendus et à la qualité de la gestion dont dépend leur rémunération par les dividendes et les plus-values.

**- Les prêteurs**

Les prêteurs peuvent être les banques mais aussi d'autres entreprises qui consentent des prêts ou des avances ou qui vendent à crédit.

Les objectifs des prêteurs ne sont pas les mêmes, selon que les prêts sont à long terme ou à court terme.

Dans une optique de prêt à court terme, seule la liquidité de l'entreprise est étudiée, c'est-à-dire sa capacité à faire face à ses échéances à court terme.

Dans une optique de prêt à long terme, la solvabilité et la rentabilité doivent être étudiées.

Les créanciers s'intéressent particulièrement à la structure financière de l'entreprise.

**- Les salariés**

Les salariés sont aussi intéressés à la situation financière de leur entreprise car une défaillance entraîne la perte de leur emploi.

D'autre part, la loi sur la participation leur confère le droit de participer aux bénéfices.

Ils peuvent aussi devenir actionnaires de leur société.

## 2. Donner une définition de la marge brute d'autofinancement. En quoi cette notion diffère-t-elle de la capacité d'autofinancement ?

La MBA est un sous total de la trésorerie générée par l'activité.

Le montant de la MBA est proche de celui de la CAF mais les différences sont les suivantes :

- 1) Dans la MBA on considère que les dépréciations et reprises sur actif circulant peuvent se transformer en trésorerie liée à l'activité (autrement dit que les dotations sont considérées comme des "dettes réelles" et non "probables".
- 2) Dans la MBA on considère que les transferts de charges à répartir liés à des frais d'émission d'emprunts ne sont pas de la trésorerie liée à l'activité.
- 3) Dans la MBA on est censé tenir compte de l'IS sur les éventuelles plus-values alors que dans la CAF on ne retraits pas cet éventuel IS.

## 3. Compléter le tableau de flux de trésorerie de l'ordre des experts comptables (option 1) pour l'exercice 2017.

<b>Flux de trésorerie liés à l'activité</b>	
Résultat de l'exercice	391 605
Élimination des charges et produits sans incidences sur la trésorerie	
+ Amortissements dépréciations et provisions <b>(a)</b>	72 368
- Plus-values de cessions nettes d'impôts) <b>(b)</b>	- 9 117
- Quote-part des subventions d'investissements virée au résultat	- 21 250
<b>MARGE Brute d'autofinancement</b>	<b>433 606</b>
Moins : variation du BFR lié à l'activité <b>(c)</b>	- 16 536
<b>Flux net de trésorerie généré par l'activité (A)</b>	<b>417 070</b>
<b>Flux liés aux opérations d'investissement</b>	
+ Cessions d'immobilisations	17 780
- Réduction d'immobilisations financières	0
- Acquisitions d'immobilisation <b>(d)</b>	- 57 400
+/- Variation du BFR lié à l'investissement <b>(e)</b>	- (- 18 000)
<b>Flux nets de trésorerie liés aux opérations d'investissement (B)</b>	<b>- 21 620</b>
<b>Flux de trésorerie liés aux opérations de financement</b>	
+/- Augmentation ou réduction de capital <b>(f)</b>	150 000
- Dividendes versés <b>(g)</b>	- 93 000
+ Émissions d'emprunts	0
- Remboursement d'emprunts <b>(h)</b>	- 80 000
+ Subventions d'investissement reçues <b>(i)</b>	25 000
+/- Variation du BFR lié au financement	0
<b>Flux nets de trésorerie liés aux opérations de financement (C)</b>	<b>2 000</b>
<b>Variation de trésorerie (A + B + C)</b>	<b>397 450</b>
<b>Trésorerie à l'ouverture (D) (j)</b>	<b>128 006</b>
<b>Trésorerie à la clôture (A + B + C + D) (j)</b>	<b>525 456</b>



**(a)**

(681 + 686 + 687) => <b>SAUF</b> les dotations aux dépréciations sur l'actif circulant => 66 968 (cf annexe 5) + 5 000 (cf annexe 6) + 1 200 (cf annexe 6)	73 168
- (781 + 786 + 787) => <b>SAUF</b> les reprises sur dépréciations de l'actif circulant (cf annexe 6)	- 800
<b>= Amortissements, dépréciations et provisions (hors dépréciations sur actif circulant)</b>	<b>72 368</b>

**(b)**

Compte 775	17 780
Compte 675	8 663
Plus-value	9 117
IS sur la plus-value (à ne pas en prendre en compte selon l'énoncé)	-
<b>Plus-value - IS sur la plus-value</b>	<b>9 117</b>

**(c)**

	<b>2017</b>	<b>2016</b>
Stocks nets de matières 1ères et autres approvisionnements	17 250	11 009
Stock nets d'en-cours de production de biens	77 500	68 750
Stock nets d'en-cours de production de services	-	-
Stock nets de produits intermédiaires et finis	-	-
Stock nets de marchandises	23 000	32 760
<b>Total</b>	<b>117 750</b>	<b>112 519</b>
<b>Variation des stocks</b>	<b>5 231</b>	

	<b>2017</b>	<b>2016</b>
Avances et acomptes versés sur commandes	-	-
+ ECA sur avances et acomptes reçus sur commandes	-	-
- ECP sur avances et acomptes reçus sur commandes	-	-
+ Créances clients et comptes rattachés en valeurs nettes	471 130	412 820
+ Autres créances d'exploitation en valeurs nettes	5 789	4 871
+ Part des CCA, liée aux créances d'exploitation	12 420	11 470
+ Part des ECA, liée aux créances d'exploitation	1 200	800
- Part des ECP, liée aux créances d'exploitation	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>490 539</b>	<b>429 961</b>
<b>Variation des créances d'exploitation</b>	<b>60 578</b>	

	<b>2017</b>	<b>2016</b>
Avances et acomptes reçus sur commandes	-	-
+ ECP sur avances et acomptes reçus sur commandes	-	-
- ECA sur avances et acomptes reçus sur commandes	-	-
+ Dettes fournisseurs et comptes rattachés	131 900	117 160
+ Dettes fiscales et sociales (mais pas dettes d'IS)	161 947	129 144
+ Autres dettes liées à l'exploitation	-	-
+ Part des PCA, liée aux dettes d'exploitation	10 430	8 760
+ Part des ECP, liée aux dettes d'exploitation	2 540	1 680
- Part des ECA, liée aux dettes d'exploitation	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>306 817</b>	<b>256 744</b>
<b>Variation des dettes d'exploitation</b>	<b>50 073</b>	

	2017	2016
Autres créances nettes hors exploitation liées à l'activité	-	-
+ Charges constatées d'avance hors exploitation liées à l'activité	-	-
+ Intérêts courus sur prêt	-	-
+ ECA / hors exploitation	-	-
- ECP / hors exploitation	-	-
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Variation des autres créances liées à l'activité</b>	<b>0</b>	

	2017	2016
Autres dettes hors exploitation liées à l'activité (dont dette d'IS si elle existe)	-	-
+ Produits constatés d'avance hors exploitation liés à l'activité	-	-
+ Intérêts courus sur emprunts	2 220	3 020
+ ECP / hors exploitation	-	-
- ECA / hors exploitation	-	-
<b>Total</b>	<b>2 220</b>	<b>3 020</b>
<b>Variation des autres dettes liées à l'activité</b>	<b>- 800</b>	

**Synthèse de la variation du BFR lié à l'activité**

Variation des stocks	5 231
Variation des créances d'exploitation	60 578
Variation des autres créances liées à l'activité	0
- Variation des dettes d'exploitation	- 50 073
- Variation des autres dettes liées à l'activité	- (- 800)
<b>= Variation du BFR lié à l'activité</b>	<b>16 536</b>

**(d)**

Augmentation en N des comptes d'immobilisations incorporelles, corporelles et financières (y compris l'augmentation des immobilisations en cours et des avances et acomptes)	60 400
- Diminution en N des comptes d'immobilisations en cours et des avances et acomptes	- 3 000
<b>= Acquisition d'immobilisations de N</b>	<b>57 400</b>

**(e)**

Variation des créances sur cessions d'immobilisations	<b>0</b>
- (Variation des fournisseurs d'immobilisations)	- 18 000
<b>= Variation des créances et des dettes sur immobilisations</b>	<b>- 18 000</b>

**(f)**

Variation du compte capital	150 000
+ Augmentation des avances conditionnées (si assimilables à des fonds propres)	-
- Diminution des avances conditionnées (si assimilables à des fonds propres)	-
- (Variation du compte 4562 "Capital souscrit appelé non versé")	-
<b>= Variation du compte capital</b>	<b>150 000</b>

**(g)**

Résultat N-1	332 276
- (Variation des réserves et du RAN entre N et N-1)	- 239 276
- Réserves <b>éventuellement</b> incorporées au capital en N	-
<b>= Dividendes versés en N</b>	<b>93 000</b>

	2017	2016	Variations à prendre en compte
Capital	280 000	220 000	
Primes d'émissions	90 000	-	
Réserve légale	22 000	22 000	-
Réserves réglementées	-	-	-
Réserves statutaires	358 700	122 000	236 700
Autres réserves	-	-	-
RAN	4 726	2 150	2 576
Résultat de l'exercice	-	-	
		<b>TOTAL</b>	<b>239 276</b>

**(h)**

	2017	2016
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit	236 353	369 905
+ Emprunts et dettes divers	-	-
+ ECP sur ces emprunts	-	-
- ECA sur ces emprunts	-	-
- Intérêts courus	- 2 220	- 3 020
- Concours bancaires et soldes créditeurs de banque	- 12 133	- 64 885
<b>Total</b>	<b>222 000</b>	<b>302 000</b>

Total année 2016	302 000
+ Augmentation en 2017	0
- Diminution en N en 2017	- x
<b>= Total année 2017</b>	<b>222 000</b>

**Conséquence**

$$\Rightarrow 302\ 000 - x = 222\ 000$$

$$\Rightarrow x = 80\ 000$$

**(i)**

Solde fin 2016 du compte 13	30 000
+ Augmentation en 2017 du compte 13	x
- Diminution en 2017 du compte 13 (cf compte 777)	- 21 250
<b>= Solde fin 2017 du compte 13</b>	<b>33 750</b>

**Conséquence**

$$\Rightarrow 30\ 000 + x - 21\ 250 = 33\ 750$$

$$\Rightarrow x = 25\ 000$$

(j)

	<b>Trésorerie de clôture cf bilan 2017</b>	<b>Trésorerie d'ouverture cf bilan 2016</b>
<b>Caisses et comptes à vue</b>	24 510	5 700
+ <b>Comptes à terme et intérêts courus</b> qui s'y rattachent, ouverts moins de 3 mois avant la clôture de l'exercice <b>ET</b> dont l'échéance n'est pas > à 3 mois		
+ <b>VMP Nettes du bilan comptable</b> , ne présentant pas de risque de variation de valeur en raison de leur nature et pouvant être facilement converties en disponibilité du fait de l'existence d'un marché ou d'un acquéreur potentiel.	513 079	187 191
+ <b>Créances sur groupes et associés à CT</b>	-	-
- <b>Dettes sur groupes et associés à CT</b>	-	-
- <b>CB et SCB correspondant à des découverts momentanés</b>	- 12 133	- 64 885
<b>Total</b>	<b>525 456</b>	<b>128 006</b>
<b>Variation de trésorerie = Trésorerie clôture - Trésorerie ouverture</b>	<b>397 450</b>	

**Remarque**

Nous avons supposé implicitement que les CB et SCB correspondaient à des découverts momentanés et non structurels compte tenu que l'énoncé précise " Des résultats confortables et une bonne gestion lui permettent de dégager des excédents de trésorerie depuis plusieurs exercices".

**4. Calculer les ratios présentés en annexe B. Préciser la signification du taux de marge brute. Rappeler l'utilité du taux d'endettement et de la capacité de remboursement et analyser brièvement leur évolution combinée.**

**- Ratios**

	<b>Détails du calcul</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>	<b>Secteur d'activité</b>
Taux de variation du CAHT	$(2\,341\,561 - 2\,170\,460) / 2\,170\,460$	+ 7,88 %	5,75 %	3,25 %
Taux de valeur ajoutée	$1\,464\,653 / 2\,341\,561$	62,55 %	61,60 %	58 %
Taux de variation de la VA		9,55 %	9,47 %	3,00 %
Part de la VA revenant au personnel	$(626\,700 + 213\,078) / 1\,464\,653$	57,34 %	59,18 %	58,00 %
Part de la VA revenant aux prêteurs		0,77 %	1,08 %	3,10 %
Taux de marge bénéficiaire	$\text{Résultat} / \text{CA} = (391\,605 / 2\,341\,561) * 100$	16,72 %	15,31 %	11,00 %
Taux de marge brute	$\text{EBE} / \text{CA} = (592\,852 / 2\,341\,561) * 100$	25,32 %	23,70 %	20,00 %
Taux d'endettement		20,02 %	50,78 %	75 %
Capacité de remboursement	$\text{Emprunts} / \text{CAF} = 236\,353 / 432\,006 =$	0,55	0,95	2,2
BFRE en jours de CAHT		54 jours	50 jours	40 jours

**- Signification du taux de marge brute**

Ce ratio permet de mesurer la capacité de l'entreprise à générer de la trésorerie potentielle d'exploitation (via l'EBE) par rapport au chiffre d'affaires.

L'intérêt de ce ratio réside dans le fait que, par définition, l'EBE ne tient pas compte des amortissements ni de la politique financière ni des événements exceptionnels. Autrement dit, il reflète mieux les performances industrielles et commerciales et est plus facilement comparable avec celui d'autres entreprises.

**- Utilité du taux d'endettement et de la capacité de remboursement**

Le taux d'endettement est un ratio permettant de déterminer le niveau de dépendance de l'entreprise vis-à-vis des établissements bancaires.

La capacité de remboursement indique combien d'exercices mettrait l'entreprise, à rembourser l'ensemble de ses dettes à + 1 an, si elle utilisait la totalité de sa CAF pour cela. Ce ratio devrait donner une valeur  $\leq 3$ .

**- Conclusion**

Le taux d'endettement de l'entreprise s'est très nettement amélioré. Il est passé de 50,78 % à 20,02 %, sachant que celui du secteur est de 75 %.

Cela va dans le même sens que la capacité de remboursement qui est passée de 0,95 à 0,55 sachant que celle du secteur est de 2,2.

L'entreprise est donc en bonne situation si elle souhaitait emprunter pour développer son activité par exemple.

**5. En utilisant les résultats des questions précédentes et les documents en annexe, établir un diagnostic financier d'une page environ. Seront notamment abordés les points suivants : activité et résultats, structure financière et trésorerie.****- Activité et résultat**

Le CAHT a augmenté sur les 2 derniers exercices (+ 7,88 % en 2017 et + 5,75 % en 2016). Par ailleurs on constate que l'augmentation du CAHT de l'entreprise est supérieure à celle du secteur (+ 3,25%).

Le taux de variation de la valeur ajoutée est également en augmentation (+ 9,55 % en 2017 et + 9,47 % en 2016) et il est surtout supérieur à celui du CAHT et à celui du secteur (3,00 %). Ceci est dû mécaniquement à une meilleure maîtrise de la consommation de charges en provenance des tiers.

La part de la valeur ajoutée revenant aux prêteurs est en constante diminution, ce qui confirme bien que l'entreprise est en phase de désendettement.

Les taux de marge bénéficiaire et de marge brute sont en augmentation et sont supérieurs à ceux du secteur.

**- Structure financière**

Comme nous l'avons vu dans la question précédente, le taux d'endettement et la capacité de remboursement sont nettement en amélioration.

En revanche, le BFRE est en augmentation (de 50 jours en 2016 il passe à 54 jours en 2017) alors que dans le même temps celui du secteur est de 40 jours.

**- Trésorerie**

La trésorerie a augmenté de 397 450 € sur les deux exercices consécutifs. En regardant le détail de la trésorerie d'ouverture et de clôture, on se rend compte que l'essentiel de la trésorerie de fin 2017 est composé de VMP (513 019 € en 2017 contre 187 191 €).

L'essentiel de la variation de trésorerie vient de l'activité (417 070 €). Ceci est à comparer avec la variation totale de la trésorerie (397 450 €). Ceci est très important car cela montre la capacité de l'entreprise à générer de la trésorerie grâce à son activité, même si le BFRE vient légèrement diminuer la marge brute d'autofinancement.

Visiblement l'entreprise a peu investi en immobilisations (57 400 €). Selon l'énoncé, cela peu s'expliquer par le fait qu'il est prévu que l'entreprise réalise des investissements important début 2018.

La variation de trésorerie des opérations de financement est quasiment nulle (2 000 €). Ceci est dû au fait que l'augmentation de capital (150 000 €) et la subvention d'investissement reçue (25 000 €) compense la distribution de dividende (93 000 €) et le remboursement des emprunts (80 000 €).

**Conclusion.**

La situation financière de l'entreprise est saine. En effet, l'activité génère de la trésorerie positive et la trésorerie de fin 2017 ets très importante.

Cela devrait permettre à l'entreprise de financer l'investissement prévu en 2018 et même de faire jouer l'effet de levier compte tenu de son faible endettement.

## DOSSIER 2 – PROJET D'INVESTISSEMENT (6 points)

### 1. Indiquer trois critères non financiers permettant de sélectionner un projet d'investissement.

Critères sociaux, critères environnementaux, situation économique du lieu d'investissement.

### 2. Retrouver par le calcul la capacité d'autofinancement de l'année 2020.

<b>I) CA engendré par l'investissement</b>	<b>339 488</b>
Charges variables générées par l'investissement	135 795
+ Frais fixes (hors amortissements)	30 000
+ Amortissement construction et aménagement <b>(a)</b>	17 500
+ Amortissements matériel <b>(b)</b>	6 500
<b>II) Total charges d'exploitation</b>	<b>189 795</b>
<b>III) Résultat exploitation = I – II</b>	<b>149 693</b>
IV) IS = (III * Taux d'IS)	49 898
<b>V) Résultat Net économique = III – IV</b>	<b>99 795</b>
VI) Amortissements	24 000
<b>VII) CAF économique = V + VI</b>	<b>123 795</b>

**(a)** =>  $350\,000 * 1/20 = 17\,500$

**(b)** =>  $65\,000 * 1/10 = 6\,500$

### 3. Déterminer les flux nets de trésorerie d'exploitation du projet.

	Début 2018	Fin 2018	Fin 2019	Fin 2020	Fin 2021	Fin 2022
+/- CAF économique	0	116 000	119 840	123 795	123 795	123 795
- Augmentation du BFRE	- 17 778	- 533	- 549	-	-	-
- Prix achat investissement	- 490 000	-	-	-	-	-
+ Valeur résiduelle nette d'IS	-	-	-	-	-	450 000
+ Récupération du BFRE	-	-	-	-	-	18 860
<b>Flux économiques non actualisés</b>	<b>- 507 778</b>	<b>115 467</b>	<b>119 291</b>	<b>123 795</b>	<b>123 795</b>	<b>592 655</b>

#### Justificatif du BFRE

	2018	2019	2020	2021	2022
BFR par année	<b>(a)</b> 17 778	<b>(b)</b> 18 311	18 860	18 860	18 860
Variation BFR	17 778	533	549	0	0

**(a)** =>  $320\,000 * 20/360 = 17\,778$

**(b)** =>  $320\,000 * 1,03 * 20/360 = 18\,311$

**4. Déterminer la valeur actuelle nette avec un taux d'actualisation de 9 %, puis l'indice de profitabilité.**

**- Calcul de la VAN**

<b>I) Flux économiques non actualisés</b>	<b>- 507 778</b>	<b>115 467</b>	<b>119 291</b>	<b>123 795</b>	<b>123 795</b>	<b>592 655</b>
<b>II) Actualisation</b>	(1,09) <sup>0</sup>	(1,09) <sup>-1</sup>	(1,09) <sup>-2</sup>	(1,09) <sup>-3</sup>	(1,09) <sup>-4</sup>	(1,09) <sup>-5</sup>
<b>III) Flux économiques actualisés = I * II</b>	- 507 778	105 933	100 405	95 592	87 699	385 185
<b>Somme des flux économiques actualisés = VAN = 267 037 €</b>						

**- Calcul de l'indice de profitabilité**

$$\text{Indice de profitabilité (ou de rentabilité)} = 1 + \frac{\text{VAN}}{\text{Capital investi en 0}} = 1 + \frac{267\,037}{507\,778} = 1,53$$

**5. Que peut-on dire du taux de rentabilité interne du projet (son calcul n'est pas demandé) ?**

Arithmétiquement, compte tenu que la VAN à 9 % est positive et que l'indice de profitabilité est > 1, le TRI est > 9 %.

**6. Conclure sur l'opportunité d'adopter le projet.**

D'un point de vue financier, il est opportun d'adopter le projet puisque l'indice de profitabilité prévisionnel (1,53) est supérieur à celui exigé par les dirigeants (1,30).

**7. Présenter les avantages et les inconvénients, pour la société PLANTVERT, de chacune des solutions de financement envisagées.**

**a) Financement par emprunt et autofinancement**

**- Avantages**

Les intérêts des emprunts sont déductibles fiscalement.

Possibilité de bénéficier d'un effet de levier positif si le taux d'intérêt des emprunts est < au taux de rentabilité économique de l'investissement.

Le taux d'intérêt des emprunts étant plus faible que le taux de rentabilité financière exigé par les actionnaires (compte tenu du moindre risque), la solution de financement mixte permet de diminuer mécaniquement le coût global de financement du projet.

**Inconvénients**

Dépendance vis-à-vis des banques.

Coût des intérêts d'emprunt.

Taux d'endettement qui ne doit pas être trop important.



**b) Financement par autofinancement****- Avantages**

Accessible à toutes les entreprises.

Financement souple (ajustement aux besoins de financement de l'entreprise).

Plus d'autonomie vis-à-vis des banques et donc amélioration du taux d'endettement.

**Inconvénients**

Pas de possibilité de faire jouer l'effet de levier.

Coût supérieur à celui du financement mixte.

Difficulté d'obtenir les fonds nécessaires de la part des actionnaires.

**8. Pour la première solution de financement, calculer le montant de la mensualité constante, sachant que la banque utilise un taux proportionnel pour les calculs. Décomposer la première mensualité en amortissement du capital et en intérêts.**

**- Mensualité constante**

Taux mensuel proportionnel à un taux annuel de 6,00 % =  $6,00/12 = 0,5$  %

Durée de l'emprunt =  $5 * 12 = 60$  mois

$$\text{Mensualité constante} = 300\,000,00 * \frac{0,005}{1 - (1,005)^{-60}} = \mathbf{5\,799,84\,€}$$

**- Décomposition de la première mensualité**

Les intérêts inclus dans une mensualité = Capital restant dû à l'échéance \* Taux d'intérêt mensuel.

**Intérêts** inclus dans la 1<sup>ère</sup> échéance =  $300\,000,00 * 0,5$  % = **1 500,00 €**

**Amortissement** du capital dans la 1<sup>ère</sup> annuité =  $5\,799,84 - 1\,500,00 = \mathbf{4\,299,84\,€}$

## DOSSIER 3 – GESTION DES EXCEDENTS DE TRESORERIE (3 points)

### 1. Quels sont les critères à prendre en compte dans le choix de placement d'un excédent de trésorerie à court terme ?

#### - La liquidité

La liquidité d'un placement consiste à pouvoir disposer très facilement et rapidement des fonds placés.

#### - La rentabilité

La rentabilité d'un placement peut être mesurée par deux indicateurs que sont les taux d'intérêt et les plus-values potentielles.

#### - La sécurité

Un placement peut exposer l'entreprise à deux formes de risques : le risque de taux et le risque en capital.

#### Remarque.

D'autres facteurs peuvent rentrer en ligne de compte dans le choix d'un placement, tels que :

- le régime fiscal du placement ;
  - le comportement du trésorier face aux risques ;
  - la durée prévue des placements ;
- les prévisions faites en matière d'évolution des taux d'intérêts, des cours boursiers ;
- des données propres à l'entreprise (taille, montant à placer, durée souhaitée, compétence du personnel dans la gestion de certains placements...).

### 2. Au regard des deux propositions, quelle solution permettrait d'optimiser le placement financier ?

#### - Intérêts perçus en cas de placement sur un compte à terme.

$$\text{Intérêts} = 360\,000,00 * 1,5\% * \frac{30 + 31 + 31}{365} = 1\,361,10 \text{ €}$$

#### - Intérêts perçus en cas d'achat de SICAV monétaires

Nombre de SICAV achetées =  $360\,000,00 / 15\,500,00 = 23,23 \Rightarrow$  Arrondi à 23

$$\text{Intérêts} = 23 * 15\,500,00 * 1,6\% * \frac{30 + 31 + 31}{365} = 1\,437,72 \text{ €}$$

#### - Conclusion

Il est donc préférable pour l'entreprise d'acheter les SICAV.

### 3. Pour le placement en actions, calculer la rentabilité mensuelle moyenne et l'écart type de la rentabilité sur les derniers mois (les calculs seront arrondis à 5 décimales). Conclure sur la rentabilité et le risque de cette action.

#### Rappel du principe du calcul de la rentabilité passée d'une action.

Considérons une action "A" dont la cote est  $C_0$  à une date 0 et  $C_1$  à une date 1.

D'autre part, appelons "D1" le dividende éventuellement versé au cours de la période 0-1

$$\Rightarrow \text{La rentabilité de l'action A à une date 1} \Rightarrow RA1 = \frac{C_1 - C_0 + D_1}{C_0} * 100$$

**a) Calcul des rentabilités mensuelles**

Mois	Cours action	Rentabilité action en % RA	RA <sup>2</sup>
Décembre 2017	218,3	-	-
Janvier 2018	212,7	(a) - 2,565	6,579
Janvier 2018	220,25	3,550	12,603
Janvier 2018	233,45	(b) 5,993	35,916
Janvier 2018	256,1	9,702	94,129
		<b>16,678</b>	<b>149,227</b>

$$(a) = \frac{C_1 - C_0 + D_1}{C_0} * 100 = \frac{212,7 - 218,3}{218,3} * 100 = - 2,565 \%$$

$$(b) = \frac{C_1 - C_0 + D_1}{C_0} * 100 = \frac{233,45 - 220,25}{220,25} * 100 = 5,993 \%$$

**b) Calculer de la rentabilité mensuelle moyenne**

**Rappel**

La moyenne des données observées =  $m = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n x_i$

**Moyenne de la rentabilité mensuelle** =  $\frac{1}{4} * 16,678 = 4,17 \%$

**c) Calcul de l'écart type de la rentabilité mensuelle**

**Rappels**

Variance = Moyenne des carrés - Carré de la moyenne =>  $V(x) = \left[ \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n x_i^2 \right] - (\bar{x})^2$

Écart type de x =  $\sigma(x) = \sqrt{V(x)}$

Variance de la rentabilité mensuelle =  $\left( \frac{1}{4} * 149,227 \right) - 4,17^2 = 19,918$

**Écart type de la rentabilité mensuelle** =  $\sqrt{19,918} = 4,463 \%$

**Remarque.**

En supposant que l'on travaille sur un échantillon des rentabilités moyennes et non à partir de la "population mère", nous aurions trouvé les chiffres suivants :

La variance des données observées sur l'échantillon  $\Rightarrow s^2 = \left[ \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n x_i^2 \right] - (\bar{x})^2$

La variance  $\sigma^2$  (R) des données futures est estimée par l'expression  $\Rightarrow s^2 * \frac{n}{n-1}$

$\Rightarrow$  Variance de la rentabilité de la population (ou estimation) =  $19,918 * \frac{4}{4-1} = 26,557$

$\Rightarrow$  Écart type (ou estimation) de la population =  $\sqrt{26,557} = 5,153 \%$

**d) Conclusion**

La rentabilité mensuelle moyenne du titre LVMH est supérieure à celle du CAC 40 (4,17 % contre 1,215 %).

L'écart type mensuel du titre LVMH est supérieur à celui du CAC 40 (4,463 % contre 3,03 %). Cela signifie que le risque (la volatilité) de la rentabilité moyenne du titre LVMH est supérieur à celui du CAC 40.