

**Examen 2<sup>ème</sup> semestre**

**Année universitaire : 2020-2021**

**Département des Sciences Economiques**

**Module : Evaluation Financière des Projets**



**Spécialité : Master 1 EMB**

**Durée : 01 heure 30**

**Questions de cours :**

1. Pourquoi le résultat financier n'est pas pris en considération dans le calcul du cash-flow dans l'évaluation d'un projet ?
2. Quelles sont les méthodes d'amortissements autorisées par l'administration des impôts en Algérie ?

**Exercice :**

L'entreprise **G-STAR** hésite entre un projet **A** d'un coût de 4.000.000 DZD HT et un projet **B** d'un coût de 4.500.000 DZD HT. Leurs durées de vie économique est de cinq ans.

Le chiffre d'affaires hors taxes des deux projets est estimé comme suite :

	Exercice 01	Exercice 02	Exercice 03	Exercice 04	Exercice 05
Projet A	2.500.000	2.550.000	2.650.000	2.700.000	2.770.000
Projet B	2.400.000	2.500.000	2.600.000	2.700.000	2.800.000

Les charges variables représentent 60% du chiffre d'affaires pour le projet **A** et 55% pour le projet **B**.

Il faudra aussi tenir compte des amortissements linéaires pour chacun des projets.

Le taux de l'IBS est de 19%. Le taux d'actualisation fixé par l'entreprise est de 5%.

**Travail à faire :**

1. Présentez le tableau des *Cash-Flows* de ces projets pour les cinq années ;
2. Calculez pour les deux projets : La valeur nette, la valeur actuelle nette, l'indice de profitabilité, le délai de récupération actualisé et le taux interne de rentabilité ;
3. Proposez un choix d'investissement entre les deux projets.

Corrigé type examen 2<sup>ème</sup> semestre

Année universitaire : 2020-2021

Département des Sciences Economiques

Module : Evaluation Financière des Projets



Spécialité : Master 1 EMB

Durée : 01 heure 30

Questions de cours :

- On ne prend pas en considération le résultat financier dans l'évaluation d'un projet, parce qu'il faut séparer entre décision d'investissement et décision de financement. **1 Pt**
- Les méthodes autorisées par la DGI sont : L'amortissement linéaire, progressif et dégressif. **1 Pt**

Exercice :

Projet A

	0	1	2	3	4	5
Chiffre d'affaires		2 500 000,00	2 550 000,00	2 650 000,00	2 700 000,00	2 770 000,00
Charges variables		1 500 000,00	1 530 000,00	1 590 000,00	1 620 000,00	1 662 000,00
DAP		800 000,00	800 000,00	800 000,00	800 000,00	800 000,00
Résultat avant IBS <b>1 Pt</b>		<b>200 000,00</b>	<b>220 000,00</b>	<b>260 000,00</b>	<b>280 000,00</b>	<b>308 000,00</b>
IBS		38 000,00	41 800,00	49 400,00	53 200,00	58 520,00
Résultat net <b>1 Pt</b>		<b>162 000,00</b>	<b>178 200,00</b>	<b>210 600,00</b>	<b>226 800,00</b>	<b>249 480,00</b>
DAP		800 000,00	800 000,00	800 000,00	800 000,00	800 000,00
Investissement	-4 000 000,00					
Cash-flows <b>1 Pt</b>	<b>-4 000 000,00</b>	<b>962 000,00</b>	<b>978 200,00</b>	<b>1 010 600,00</b>	<b>1 026 800,00</b>	<b>1 049 480,00</b>
CF actualisés 5%		916 190,48	887 256,24	872 994,28	844 750,90	<b>822 295,04</b>
CF acumulés		-3 083 809,52	-2 196 553,29	-1 323 559,01	<b>-478 808,11</b>	343 486,93
CF actualisés 9%		882 568,81	823 331,37	780 368,62	727 411,01	682 089,99
DRCA =		209,62				
VAN 9% =		-104 230,20				
9%-5%=		4				
VAN 9%  + VAN 5% =		447 717,13				
TIR =		8,07				

Projet B

	0	1	2	3	4	5
Chiffre d'affaires		2 400 000,00	2 500 000,00	2 600 000,00	2 700 000,00	2 800 000,00
Charges variables		1 320 000,00	1 375 000,00	1 430 000,00	1 485 000,00	1 540 000,00
DAP		900 000,00	900 000,00	900 000,00	900 000,00	900 000,00
<b>Résultat avant IBS</b> (1 Pt)		<b>180 000,00</b>	<b>225 000,00</b>	<b>270 000,00</b>	<b>315 000,00</b>	<b>360 000,00</b>
IBS		34 200,00	42 750,00	51 300,00	59 850,00	68 400,00
<b>Résultat net</b> (1 Pt)		<b>145 800,00</b>	<b>182 250,00</b>	<b>218 700,00</b>	<b>255 150,00</b>	<b>291 600,00</b>
DAP		900 000,00	900 000,00	900 000,00	900 000,00	900 000,00
Investissement	-4 500 000,00					
<b>Cash-flows</b> (1 Pt)	<b>-4 500 000,00</b>	<b>1 045 800,00</b>	<b>1 082 250,00</b>	<b>1 118 700,00</b>	<b>1 155 150,00</b>	<b>1 191 600,00</b>
CF actualisés 5%		996 000,00	981 632,65	966 375,12	950 344,76	933 649,78
CF acumulés		-3 504 000	-2 522 367	-1 555 992	-605 647	328 002
CF actualisés 8%		968 333	927 855	888 060	849 070	810 983
DRCA =		233,53				
VAN 8% =		-55 698,93				
8%- 5% =		3				
VAN 8%  + VAN 5% =		383 701,25				
TIR =		7,56				

Les critères de sélection

	Projet A	Projet B
Valeur nette	(1 Pt) 1 027 080,00	(1 Pt) 1 093 500,00
VAN à 5%	(1 Pt) 343 486,93	(1 Pt) 328 002,32
Indice de profitabilité	(1 Pt) 1,09	(1 Pt) 1,07
DRCA	(1 Pt) 4 ans et 210 jours	(1 Pt) 4 ans et 234 jours
TIR	(1 Pt) 8,07%	(1 Pt) 7,56%

On voit dans le tableau que la VAN et l'IP du projet A sont supérieurs à ceux du projet B. Le TIR du projet A et aussi supérieurs à celui projet B.

Il est alors évident, suivant ces critères de sélection, que l'entreprise **G-STAR** devrait opter pour le projet A.

De plus, sur le plan du risque, on récupère la somme dépensée plus vite qu'avec le projet B.

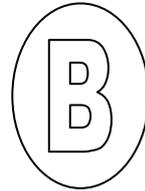
(2 Pts)

**Examen 2<sup>ème</sup> semestre**

**Année universitaire : 2020-2021**

**Département des Sciences Economiques**

**Module : Evaluation Financière des Projets**



**Spécialité : Master 1 EMB**

**Durée : 01 heure 30**

**Questions de cours :**

1. Comment peut-on définir un investissement ?
2. Sur quels critères vous pouvez baser votre choix pour le taux d'actualisation ?

**Exercice :**

L'entreprise **REPLAY** hésite entre un projet **A** d'un coût de 8.000.000 DZD HT et un projet **B** d'un coût de 9.000.000 DZD HT. Leurs durées de vie économique est de cinq ans.

Le chiffre d'affaires hors taxes des deux projets est estimé comme suite :

	Exercice 01	Exercice 02	Exercice 03	Exercice 04	Exercice 05
Projet A	5.000.000	5.100.000	5.300.000	5.400.000	5.540.000
Projet B	4.900.000	5.000.000	5.200.000	5.400.000	5.600.000

Les charges variables représentent 60% du chiffre d'affaires pour le projet **A** et 55% pour le projet **B**.

Il faudra aussi tenir compte des amortissements linéaires pour chacun des projets.

Le taux de l'IBS est de 19%. Le taux d'actualisation fixé par l'entreprise est de 5%.

Travail à faire :

1. Présentez le tableau des *Cash-Flows* de ces projets pour les cinq années ;
2. Calculez pour les deux projets : La valeur nette, la valeur actuelle nette, l'indice de profitabilité, le délai de récupération actualisé et le taux interne de rentabilité ;
3. Proposez un choix d'investissement entre les deux projets.

Corrigé type examen 2<sup>ème</sup> semestre

Année universitaire : 2020-2021

Département des Sciences Economiques

Module : Evaluation Financière des Projets



Spécialité : Master 1 EMB

Durée : 01 heure 30

Questions de cours :

1. Investir c'est renoncé à une jouissance immédiate pour pouvoir augmenté ses revenus futures. **1 Pt**
2. On peut choisir un taux d'actualisation selon : Le taux d'intérêt de la banque, de taux de rentabilité du secteur d'activité ou bien le taux de rentabilité interne à l'entreprise. **1 Pt**

Exercice :

Projet A

	0	1	2	3	4	5
Chiffre d'affaires		5 000 000,00	5 100 000,00	5 300 000,00	5 400 000,00	5 540 000,00
Charges variables		3 000 000,00	3 060 000,00	3 180 000,00	3 240 000,00	3 324 000,00
DAP		1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00
<b>Résultat avant IBS</b> <b>1 Pt</b>		<b>400 000,00</b>	<b>440 000,00</b>	<b>520 000,00</b>	<b>560 000,00</b>	<b>616 000,00</b>
IBS		76 000,00	83 600,00	98 800,00	106 400,00	117 040,00
<b>Résultat net</b> <b>1 Pt</b>		<b>324 000,00</b>	<b>356 400,00</b>	<b>421 200,00</b>	<b>453 600,00</b>	<b>498 960,00</b>
DAP		1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00
Investissement	-8 000 000,00					
<b>Cash-flows</b> <b>1 Pt</b>	<b>-8 000 000,00</b>	<b>1 924 000,00</b>	<b>1 956 400,00</b>	<b>2 021 200,00</b>	<b>2 053 600,00</b>	<b>2 098 960,00</b>
CF actualisés 5%		1 832 380,95	1 774 512,47	1 745 988,55	1 689 501,80	1 644 590,08
CF acumulés		-6 167 619,05	-4 393 106,58	-2 647 118,02	-957 616,22	686 973,86
CF actualisés 9%		1 765 137,61	1 646 662,74	1 560 737,25	1 454 822,01	1 364 179,98
<b>DRCA =</b>		<b>209,62</b>				
<b>VAN 9% =</b>		<b>-208 460,40</b>				
<b>9%-5%=</b>		<b>4</b>				
<b> VAN 9%  + VAN 5% =</b>		<b>895 434,26</b>				
<b>TIR =</b>		<b>8,07</b>				

Projet B

	0	1	2	3	4	5
Chiffre d'affaires		4 900 000,00	5 000 000,00	5 200 000,00	5 400 000,00	5 600 000,00
Charges variables		2 695 000,00	2 750 000,00	2 860 000,00	2 970 000,00	3 080 000,00
DAP		1 800 000,00	1 800 000,00	1 800 000,00	1 800 000,00	1 800 000,00
<b>Résultat avant IBS</b> (1 Pt)		<b>405 000,00</b>	<b>450 000,00</b>	<b>540 000,00</b>	<b>630 000,00</b>	<b>720 000,00</b>
IBS		76 950,00	85 500,00	102 600,00	119 700,00	136 800,00
<b>Résultat net</b> (1 Pt)		<b>328 050,00</b>	<b>364 500,00</b>	<b>437 400,00</b>	<b>510 300,00</b>	<b>583 200,00</b>
DAP		1 800 000,00	1 800 000,00	1 800 000,00	1 800 000,00	1 800 000,00
Investissement	-9 000 000,00					
<b>Cash-flows</b> (1 Pt)	<b>-9 000 000,00</b>	<b>2 128 050,00</b>	<b>2 164 500,00</b>	<b>2 237 400,00</b>	<b>2 310 300,00</b>	<b>2 383 200,00</b>
CF actualisés 5%		2 026 714,29	1 963 265,31	1 932 750,24	1 900 689,53	1 867 299,56
CF accumulés		-6 973 286	-5 010 020	-3 077 270	-1 176 581	690 719
CF actualisés 8%		1 970 417	1 855 710	1 776 120	1 698 139	1 621 966
<b>DRCA =</b>		<b>226,84</b>				
<b>VAN 8% =</b>		<b>-77 647,86</b>				
<b>8%- 5% =</b>		<b>3</b>				
<b> VAN 8%  + VAN 5% =</b>		<b>768 366,78</b>				
<b>TIR =</b>		<b>7,70</b>				

Les critères de sélection

	Projet A	Projet B
Valeur nette	(1 Pt) 2 054 160,00	(1 Pt) 2 223 450,00
VAN à 5%	(1 Pt) 686 973,86	(1 Pt) 690 718,92
Indice de profitabilité	(1 Pt) 1,09	(1 Pt) 1,08
DRCA	(1 Pt) 4 ans et 210 jours	(1 Pt) 4 ans et 227 jours
TIR	(1 Pt) 8,07%	(1 Pt) 7,70%

On voit dans le tableau que l'IP et le TIR du projet A sont supérieurs à ceux du projet B.

Il est alors évident, suivant ces critères de sélection, que l'entreprise **REPLAY** devrait opter pour le projet A.

De plus, sur le plan du risque, on récupère la somme dépensée plus vite qu'avec le projet B.

(2 Pts)