التمرين الأول : التقييم المالي في ظل التأكد التام: المعايير الأربعة

- أمام مؤسسة مشروع استثمار هذه مميزاته :

- رأس مال منفق = 900 ون، مدة المشروع = 5 سنوات، القيمة المتبقية الصافية من الضريبة VRN= 10 ون، تكلفة رأس المال t = 8%، معدل الضريبة = 33,33%، توقعات الاستغلال موضحة كما يلي :

البيان	1	2 à 5 ans
CA HT	900	1200
CVT	360	450
CFT	300	300

س1) حدد التدفقات النقدية.

س2) حدد المعايير الأربعة: VAN،IP ، TRI و DRC

س3) علما أن BFR يعادل شهر من رقم الأعمال، حدد VAN وماذا تلاحظ؟.

حل التمرين الأول

ج1) تحديد التدفقات النقدية Cash flows :

$C_P = RN + AM$

$C_P = [(CA - (CVT + CFT + AM))*(1 - Ө)] + AM$

Année / Libellé	1	2 à 5
CA HT	900	1200
CVT	360	450
CFT	300	300
AM (1)	180	180
RN (2)	40	180
C_P = (2)+(1)	220	360

ملاحظة: معلومة القيمة المتبقية الصافية VRN التي تضاف إلى آخر تدفق نقدي داخل:

$C_5 = 360 + 10 = 370$

ج2) تحديد VAN،IP و TRI و DRC علما أن معدل العائد الأدنى المطلوب هو t = 8%

أ/ تحديد القيمة الحالية الصافية VAN :

$$VAN = \sum_{p=1}^{n} C_p (1+t)^{-P} - I$$

تكلفة الرأسمال%t=8 : هي معدل العائد الأدنى المطلوب من طرف المساهمين.

$$VAN = 220\ (1{,}08)^{-1} + 360\ (1{,}08)^{-2} + 360\ (1{,}08)^{-3} + 360\ (1{,}08)^{-4} + 370\ (1{,}08)^{-5} - 900 = 414{,}55$$

VAN = 414,55 > 0 → projet accepté

ب/ تحديد مؤشر الربحية IP

$$IP = \frac{\sum_{p=1}^{n} C_P (1+t)^{-P}}{I}$$

$$IP = \frac{1314{,}55}{900} = 1{,}46 \Rightarrow$$

$$\boldsymbol{IP = 1{,}46 > 1 \rightarrow projet\ accept\acute{e}}$$

أنفقنا 1 ون تم استرجاعها 1 ون وتحقيق ربح مقداره 0,46

ت/ تحديد معدل العائد الداخلي TRI

$$TRI = x : \sum_{P=1}^{n} C_p (1+x)^{-p} - I = 0 \Rightarrow VAN_x = 0$$

$$220\ (1+x)^{-1} + 360\ (1+x)^{-2} + 360\ (1+x)^{-3} + 360\ (1+x)^{-4} + 370\ (1+x)^{-5} - 900 = 0$$

الخطوة 1: محاولات متكررة

$$\left.\begin{array}{l} x = 22\% \Rightarrow VAN_{22\%} = 19{,}85 \\ x = 23\% \Rightarrow VAN_{23\%} = \underbrace{-1{,}01}_{=20{,}86} \end{array}\right\} 22\ \% < TRI < 23\%$$

الخطوة 2: الاسقاط الخطي

$$TRI = 22\% + \frac{|VANPositive|}{|VANNégative + VANPositive)|} * \text{différence entre les deux taux}$$

$$TRI = 22\% + \frac{19{,}85}{20{,}86} * 1\% = 22 + 0{,}95 = 22{,}95\%$$

$\mathbf{TRI = 22,95\% > t = 8\% \rightarrow projet\ accept\acute{e}}$

ث/ تحديد فترة استرداد الرأسمال DRC

$$DRC = d : \sum_{P=1}^{d} C_p (1+x)^{-p} - I = 0$$

البيان	1	2	3	4	5
C_P	220	360	360	360	370
C_P ACT.	203,70	308,64	285,78	264,61	251,82
CUM C_P ACT.	203,70	512,34	798,12	1062,73	1314,55

$$\mathbf{3\ ans < d < 4\ ans}$$

$$\boldsymbol{d = 3ans + \frac{900 - 798,12}{264,61} * 12\ mois}$$

$$\boldsymbol{d = 3ans + 4\ mois + \underbrace{0,62 * 30}_{18jours \cong 1mois}\ jours}$$

$$\boldsymbol{d = 3ans + 5mois}$$

$\boldsymbol{d = 3ans\ et\ 5\ mois < n = 5ans \rightarrow projet\ accept\acute{e}}$

ج3) علما أن BFR يمثل شهر من رقم الأعمال كيف نتعامل مع هذه المعلومة وأوجد VAN عند 8%

Années	1	2	3 à 5	المجموع
CA HT	900	1200	1200	
BFR	75	100	100	
Δ BFR	75	25	0	100

Calcul de la VAN à 8% :

Montant investi à la date 0: I = 900 + 75 = 975

Montant du 1er flux (à la fin de la 1ère année) = 220 - 25 = 195

Montant du dernier flux 370 + 100 = 470

$\mathbf{VAN_{8\%} = 195\ (1,08)^{-1} + 360\ (1,08)^{-2} + 360\ (1,08)^{-3} + 360\ (1,08)^{-4} + 470\ (1,08)^{-5} - 975 = 384,46}$

VAN = 384,46 > 0 → projet accepté