

الأسئلة النظرية: 3 ن

✓ طبيعة المشاريع: مستقلة، بديلة، مشتركة. 1 ن

✓ قاعدة القبول أو الرفض: المقارنة مع معدل الفائدة. 1 ن

$$N = \frac{1}{R_m} : 1 \text{ ن}$$

التمرين: 17 ن
المشروع الأول:

$$N = \frac{I}{R} = \frac{1500000}{490000} = 3.06 \quad 0.06 \times 12 = 0.72 \quad 0.72 \times 30 = 21.6 \quad N = 3 \text{ ans et } 22 \text{ j.} \quad 1.5 \text{ ن}$$

$$R_m = \frac{R}{I} \times 100\% = \frac{490000}{1500000} \times 100\% = 32.67\% \quad 1 \text{ ن}$$

$$VAN = VA - I = 490000 \times \frac{1 - (1 + 0.12)^{-5}}{0.12} - 1500000 = 266340.34 \text{ DA} \quad 1.5 \text{ ن}$$

$$PI = \frac{VA}{I} \approx 1.177 \quad 1.5 \text{ ن}$$

المشروع الثاني:

$$R = (650000 - 250000 - 0 - \frac{1600000}{5}) \times (1 - 0.5) + 320000 = 360000 \text{ DA} \quad 1.5 \text{ ن}$$

$$N = \frac{I}{R} = \frac{1600000}{360000} = 4.44 \quad 0.44 \times 12 = 5.28 \quad 0.28 \times 30 = 8.4 \quad N = 4 \text{ ans et } 5 \text{ mois et } 8 \text{ j.} \quad 1.5 \text{ ن}$$

$$R_m = \frac{R}{I} \times 100\% = \frac{360000}{1600000} \times 100\% = 22.5\% \quad 1 \text{ ن}$$

$$VAN = VA - I = 360000 \times \frac{1 - (1.12)^{-5}}{0.12} + \frac{300000 (1 - 0.5)}{(1.12)^5} - 1600000 = -217166.54 \text{ DA} \quad 1.5 \text{ ن}$$

$$PI = \frac{VA}{I} = 0.86 \quad 1.5 \text{ ن}$$

المشروع الثالث:

$$R_m = \frac{\bar{R}}{I} \times 100\% = \frac{550000}{1800000} \times 100\% = 30.55\% \quad 1 \text{ ن}$$

$$VAN = \left[\left(\frac{510000}{(1.12)^1} + \frac{530000}{(1.12)^2} + \frac{550000}{(1.12)^3} + \frac{570000}{(1.12)^4} + \frac{590000}{(1.12)^5} \right) \right] - \left[600000 + \frac{600000}{(1.12)^1} + \frac{600000}{(1.12)^2} \right] = 1966376.18 - 1614030.61 = 352345.57 \text{ DA} \quad 1.5 \text{ ن}$$

$$PI = \frac{VA}{I} \approx 1.218 \quad 1.5 \text{ ن}$$

• المشروع الأفضل هو المشروع الثالث كونه يحقق أفضل صافي قيمة حالية ومؤشر ربحية. 0.5