

**SERIE TD N°04**

**Exercice N°01 :**

On considère deux projets d'investissement dont les caractéristiques sont données ci-dessous :

**Projet A :**

Capital investi : 1 000 000 DA, Taux d'actualisation : 10%, Durée de vie de projet : 2ans.

On suppose que les cash-flows sont indépendants les uns des autres, les CF sont donnés en milliers de dinars.

Année 1		Année 2	
C <sub>1</sub>	P(C <sub>1</sub> )	C <sub>2</sub>	P(C <sub>2</sub> )
650	0,4	560	0,5
700	0,3	660	0,3
750	0,3	750	0,2

**Projet B :**

Capital investi : 1 000 000 DA, Taux d'actualisation : 10%, Durée de vie de projet : 2ans.

On suppose que les cash-flows sont indépendants les uns des autres, les CF sont donnés en milliers de dinars.

Année 1		Année 2	
C <sub>1</sub>	P(C <sub>1</sub> )	C <sub>2</sub>	P(C <sub>2</sub> )
750	0,5	600	0,4
700	0,2	640	0,4
600	0,3	560	0,2

Les cash-flows sont indépendants, Le coût du capital est de 10%.

- Calculez l'espérance mathématique, la variance et l'écart type des valeurs actuelles nettes, quel est le meilleur projet ?

**Exercice N°02 :**

Soit le cas d'une entreprise placée en situation de monopole et assurant 20% de la production du marché, le reste se partageant entre les autres concurrents de taille équivalente. Pour accroître sa part de marché, elle doit choisir entre trois stratégies d'investissement :

1. Lancement d'un produit nouveau,
2. Lancement d'une campagne de publicité agressive,
3. Politique de réduction des coûts.

La réaction de la concurrence peut être forte, moyenne ou faible. En fonction de ces paramètres, les dirigeants peuvent établir une matrice des résultats possibles en termes de VAN.

Réaction \ Stratégie	R1	R2	R3
S1	-800	700	1500
S2	-200	500	1300
S3	-100	500	1100

TAF :

1. Quel est la meilleure stratégie selon le critère de Laplace, Minimax et Maximin Regret.
2. Appliquer le critère de Hurwicz dans deux hypothèses : celle où  $\alpha=0,2$  (cas du décideur prudent) et celle où  $\alpha=0,7$  (cas d'un décideur plutôt audacieux).