

3-203-99 Gestion de portefeuille

Professeur : Kodjovi Assoé

Exercice d'application

La compagnie d'assurance Standard Life vous confie la gestion d'un portefeuille indiciel d'une valeur de 10 000 000 \$. L'indice de référence retenu est le TSE 6, un indice pondéré selon la capitalisation boursière des six titres qui le composent. La capitalisation boursière totale des titres de l'indice est aujourd'hui de 276 161 000 \$ répartis comme suit :

Compagnies	Prix de l'action	Nombre d'actions	Capitalisation boursière	En % du TSE 6	Secteur d'activité
Petro Canada	32 \$	93 500	2 992 000 \$	1,08	Énergie
Ultramar inc	48 \$	534 500	25 656 000 \$	9,29	Énergie
Sierra Wire.	60 \$	1 200 600	72 037 000 \$	26,09	Technologie
JDS Uniphase	180\$	440 000	79 200 000 \$	28,68	Technologie
Gaz Métro.	36 \$	217 000	7 812 000 \$	2,83	Utilités
BCE	57 \$	1 552 000	88 464 000 \$	32,03	Utilités
TOTAL			276 161 000 \$	100,00	

- Déterminez le nombre d'actions de chaque compagnie que vous achèterez pour répliquer l'indice boursier en utilisant la méthode de l'échantillonnage stratifié.
- Estimez l'erreur de réplification qu'aurait le portefeuille composé en (1) si les rendements réalisés par les titres de l'indice TSE 6 sont les suivants à la fin de la première année de gestion :

Titres	Prix de l'action	Rendement total
Petro Canada	35 \$	10 %
Ultramar Inc	43 \$	-10 %
Sierra Wire	69 \$	15 %
JDS Uniphase	216 \$	20 %
Gaz Métro	38 \$	7 %
BCE	65 \$	15 %

- Supposons qu'à la fin de cette première année (le nombre d'actions en circulation de chaque compagnie n'a pas changé), la société Petro Canada est retirée de l'indice et est remplacée par la société Shell Canada inc. cotée à 60 \$ et ayant 500 000 actions en circulation. Déterminez les transactions à effectuer pour que votre portefeuille (**tel que formé à la question 1**) continue de répliquer l'indice du TSE 6.