

AVRIL 2009

CONCOURS INGÉNIEURS DES TRAVAUX STATISTIQUES

ITS Voie B Option Économie

CORRIGÉ DE L'ANALYSE D'UNE DOCUMENTATION STATISTIQUE

Partie 1

Question 1 : $\frac{16.610.000}{500.000.000} = 3,32 \%$



Question 2 :

- L'ensemble 1 est constitué des sociétés D, O, E, K, L, C, V, P, J.

L'évolution de la capitalisation boursière de cet ensemble est de 4,9% alors qu'elle est de 3,3% pour l'ensemble des 26 sociétés. L'entreprise J a procédé à une mise sur le marché d'un plus grand nombre d'actions (augmentation de capital sans doute).

- L'ensemble 2 est constitué de la société X.

Le cours de cette société est passé de 33 à 36 euros mais cette société a dû procéder à un rachat d'actions (- 1 000) qui fait que la société B est passée devant elle.

- L'ensemble 3 est constitué de la société B.

Le cours de l'action de cette société a augmenté de façon importante de 32 à 42 euros.

- L'ensemble 4 est constitué des autres sociétés. RAS

L'indicateur « contribution à l'évolution » indique, à l'intérieur des 9 sociétés présentes dans le LID 2007 et qui devraient être présentes dans le LID 2008, quelles sont leurs contributions à l'évolution de 4,9% constatée entre 2007 et 2008. Par exemple la société J est celle qui contribue le plus à l'augmentation des 4,9% alors que la société L contribue négativement. C'est ainsi que la somme des contributions fait 100 % par définition.

Question 3 :

L'entreprise J a procédé à une mise sur le marché de 13 000 actions supplémentaires. Bien que le marché ait réagi par une baisse des prix de l'action, sa capitalisation boursière a augmenté de 24,2%.

Partie 2

Question 1 : les 3 entrantes sont : R, T, X

Les 3 sortantes sont : B, P, V



Question 2 :

Les résultats figurant dans les deux colonnes ci-dessous sont acceptés. La première est établie par référence au champ des 10 valeurs qui composeraient le LID au 1^{er} janvier 2009 et la seconde par référence à l'ensemble des valeurs boursières.

Société	Contrib1	Contrib2
D	6,13%	0,17%
E	7,43%	0,21%
O	15,64%	0,44%
J	9,43%	0,27%
K	18,16%	0,51%
C	16,58%	0,47%
L	14,15%	0,40%
X	6,42%	0,18%
R	2,62%	0,07%
T	3,44%	0,10%

Commentaires : Parmi les 10 sociétés composant le LID, les 4 sociétés qui contribuent le plus à l'évolution de la capitalisation boursière sont, dans l'ordre, K puis C puis O, puis L. La société K a notamment vu son cours chuter de 27 euros à 16 euros.

Question 3 : a) $\left(\frac{400.000.000}{550.000.000} \right)^{12/10} \times 550.000.000 = 375.318.050$

b) Pour chacune des 10 valeurs du tableau 4, il faut estimer la capitalisation boursière au 1^{er} janvier 2009 de la même façon que ce qui a été fait pour l'ensemble à la question 3a). On somme ensuite les 10 chiffres obtenus et on termine en faisant le rapport entre cette somme et le résultat de la question 3a). Pour information, on obtient 3,06 %. Or, il était de 3,32 % au 1^{er} janvier 2007 (question 1 – partie 1). Le mouvement baissier constaté au cours de l'année 2008 a été plus important pour ce panel de 10 entreprises que pour l'ensemble des sociétés (1^{ère} explication) ou il y a eu l'introduction d'entreprises nouvelles (ou d'actions nouvelles) depuis le 1^{er} janvier 2007 justifiant que prendre les 10 plus importantes réduit leur poids (2^{ème} explication).

Question 4 : D dont le cours n'a baissé que de 6,67%

E	«	«	«	9,52%
X	«	«	«	15,15%