

# SY19 - TP01

## Positionnement multidimensionnel

Bertrand Bon - Antoine Hars

October 12, 2013

### Exercice 1 : Exercice théorique

On considère le tableau de données suivant :

$$X = \begin{pmatrix} 8.5 & 1.5 \\ 3.5 & 5.0 \\ 2.0 & 6.5 \\ 9.5 & 1.5 \\ 8.5 & 2.5 \\ 3.0 & 6.5 \\ 9.0 & 2.5 \\ 2.0 & 5.5 \end{pmatrix}$$

Dans cet exercice, nous avons étudié l'analyse en composantes principales (ACP) sur .

### Exercice 3 : Les données de distances entre aéroports

Dans cet exercice, nous avons travaillé sur les données contenues dans le fichier *airport2.txt* qui représentent les distances de vol entre des aéroports situés dans le monde. L'objectif de cet exercice était d'appliquer les différentes méthodes de positionnement multidimensionnel à ces données et de comparer les résultats obtenus.

**Réalisation de l'AFTD sur les données avec *cmdscale* et analyse des résultats obtenus.**

L'exécution de la fonction *cmdscale* sur le tableau de distance des données nous a donné le graphique suivant :

