

NOM :  
PRENOM :

Date :  
Groupe : .

**Mathématiques pour la Biologie (semestre 2-2009-2010) : Feuille-réponses du TD 9**  
**Classification et théorie des graphes**

**Exercice 1 :**

1. Le tableau suivant représente le tableau des poids d'un graphe à 5 sommets. Tracer à droite du tableau le graphe complet : on pourra disposer les 5 points approximativement comme sur la dernière figure du cours.

0	16	1	9	10
16	0	17	25	2
1	17	0	4	9
9	25	4	0	13
10	2	9	13	0

2. En utilisant l'algorithme de Kruskal, construire l'arbre couvrant de longueur minimale correspondant. Expliquer en les diverses étapes.

3. Faire la classification de ces 5 points par agglomération au plus proche voisin et tracer le dendrogramme. Qu'observez-vous?

**Exercice 2 :**

Même exercice pour le graphe suivant :

