

NOM :
PRENOM :

Date :
Groupe :

Mathématiques pour la Biologie (semestre 2-2010-2011) : Feuille-réponses du TD 10
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	14	1	9	10
14	0	15	23	2
1	15	0	4	9
9	23	4	0	12
10	2	9	12	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 :

