Université Paris Est Créteil Val de Marne
Licences d'Informatique
Mathématiques discrètes pour l'informatique

Contrôle continu 4 -Mathématiques discrètes pour l'informatique-

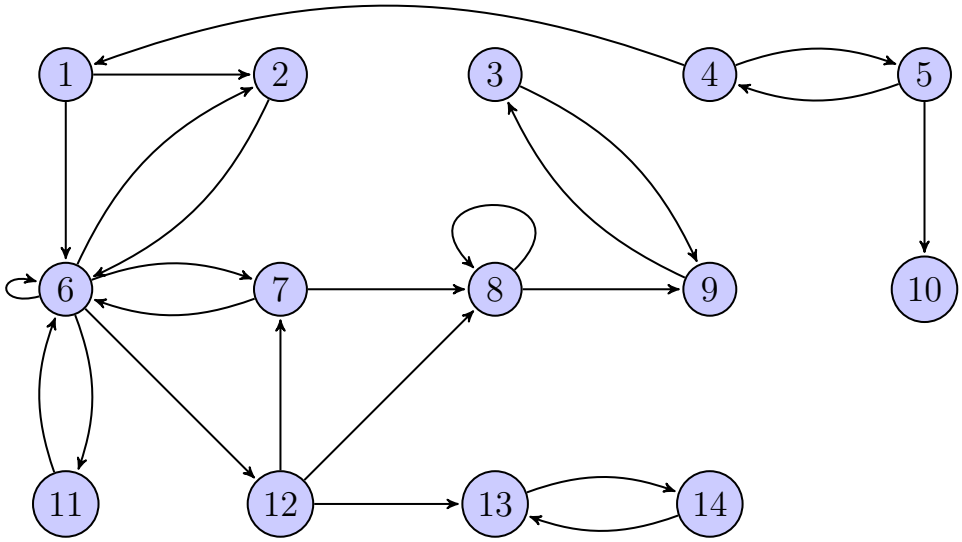
Le 29 avril 2014. Durée : 30 minutes.
Les documents et appareils électroniques ne sont pas autorisés.
Seules les réponses justifiées seront prises en compte.

Partie I. [3 pts] (**Questions de cours**)

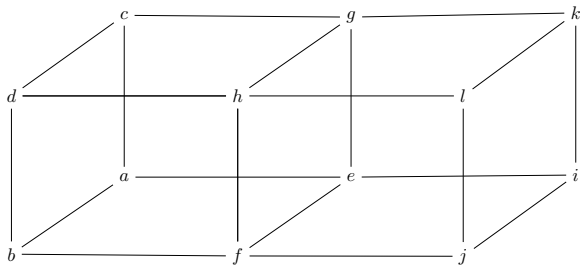
1. Donner les définitions de :
   (a) Graphe fortement connexe ;
   (b) Multi-ensemble ;
   (c) Graphe étiqueté.

Partie II. [7 pts]

1. Déterminer les composantes fortement connexes du graphe suivant :



2. Le graphe ci-dessus est-il planaire ? Justifiez votre réponse.



3. Dans le cas d'un arbre, la formule d'Euler est-elle vérifiée ? Justifiez votre réponse.

NOM et PRENOM :