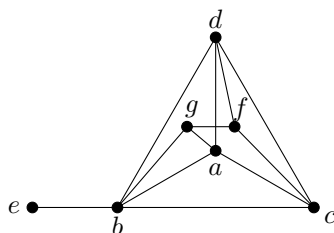
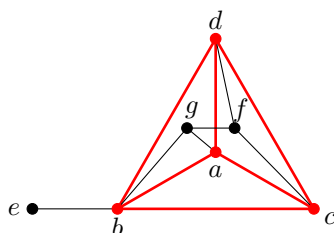


6.6 Représentons cette situation par un graphe dont les sommets correspondent aux conférences. Les arêtes relient deux conférences qui ne peuvent pas coïncider : chaque couleur désignera alors une plage horaire différente.

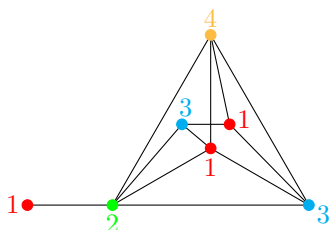


On constate que les sommets a , b , c et d , tous reliés entre eux, forment un sous-graphe complet :



C'est pourquoi 4 couleurs au minimum sont nécessaires : $\chi(G) \geq 4$.

On remarque d'autre part que 4 couleurs sont suffisantes ($\chi(G) \leq 4$), comme l'illustre le coloriage ci-dessous :



La durée des interventions sera minimale, si l'on prévoit quatre plages horaires :

plage horaire	conférences
1	a, e, f
2	b
3	c, g
4	d