

Durée : 20 minutes.
Aucun document n'est autorisé!

Nom and prénom : _____

Numero étudiant.e : _____

Exercice 1. Utilisez la méthode de résolution pour prouver que la formule $\neg p \wedge \neg q$ est une conséquence logique de la formule $(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow p) \wedge (p \rightarrow \neg q)$.

Exercice 2. Soit $G = (N, A)$ un graphe non-dirigé fini. Écrivez une formule A_G du calcul propositionnel en CNF qui est satisfiable ssi le graphe G est 2-coloriable.

Exercice 3. Pour chaque graphe G suivant, analysez la satisfiabilité de A_G du exercice précédent en utilisant la méthode DP. Si la formule est satisfiable en déduire la 2-coloration correspondante.

