Le but principal de notre travail est d'étendre le Théorème de Menger aux graphes biorientés, mais cela ne nous a pas empêché de s'intéresser à d'autres sujets. En effet, dans le chapitre 1 nous avons pu posé une condition qui affirme l'existence d'un isthme pour un graphe non-orienté. Par ailleurs, nous avons introduit deux fonctions $\overline{W}$ et W définies sur E et V respectivement pour les graphes biorientés, à travers ces deux fonctions nous avons abouti à d'autres résultats dans la théorie des graphes biorientés.

De même dans les chapitres 2 et 3, nous établissons quelques résultats originaux.

Enfin, nous arrivons au but essentiel de ce travail, qui est celui des égalités de type Menger pour les graphes biorientés ainsi que pour les graphes signés.

Hormis les résultats principaux qui ont été établis dans les deux derniers chapitres, nous avons introduit d'autres notions importantes concernant la théorie des graphes biorientée (resp. signés), é-isthme (resp. s-isthme) é-sommet d'articulation (resp. s-sommet d'articulation), é-bloc (resp. s-bloc).

Dans ce qui suit, nous nous proposons de poser certaines questions relative à notre travail :

1) *Quelle est la relation entre* $\mathcal{K}_v(G_1 \times G_2)$ *et* $\mathcal{K}_v(G_1)$ *et* $\mathcal{K}_v(G_2)$?

2) *En utilisant l'algorithme de* Ford *et* Fulkerson *pour déterminer le flot maximum dans un graphe orienté, comment construire un algorithme qui donne la valeur du flot maximum dans un graphe biorienté* ?

3) *Sous quelles conditions on a* **(i)** *et* **(ii)** *du lemme* 9.3 *dans le chapitre* 3, *si le graphe considéré est biorienté* ?