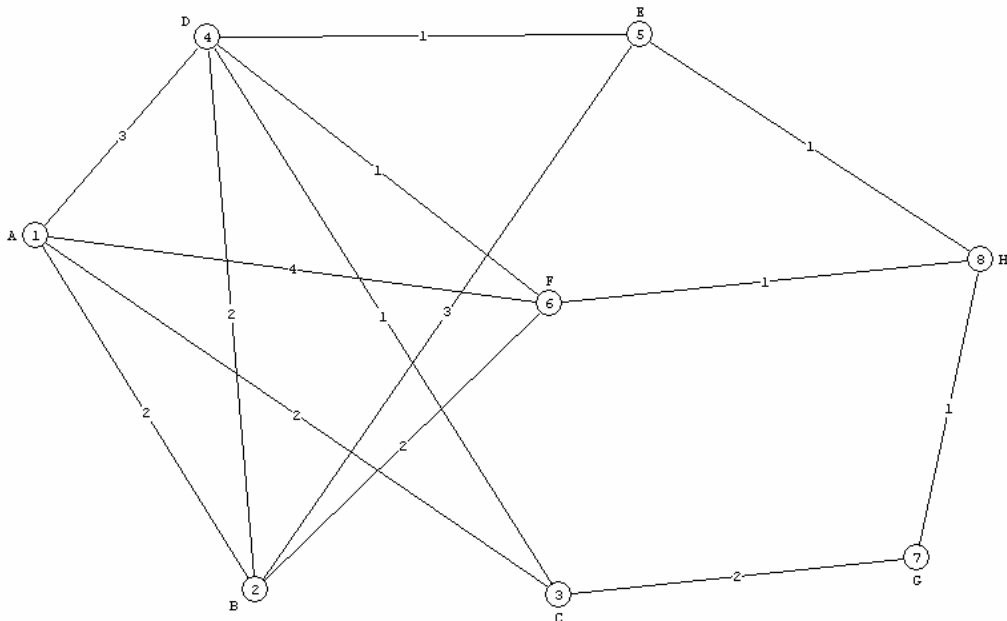


EXERCICE n°11 :

Dans une plaine du Serengeti, en Tanzanie, huit prés sont identifiés par les lettres A, B, C, D, E, F et G. Un troupeau de zèbres doit partir du pré A pour rejoindre le pré H en se déplaçant de pré en pré. Pour passer directement d'un pré à l'autre, les zèbres peuvent, dans certain cas, emprunter un chemin. Tous les chemins traversent un certain nombre de rivières. Bien entendu, la traversée d'une rivière est extrêmement dangereuse pour les zèbres à cause des crocodiles qui les attendent impatiemment. Les chemins possibles entre les prés sont représentés par les arêtes du graphes ci-dessous, dont les sommets représentent les prés. Le nombre de rivières coupant un chemin est le poids affecté à l'arête représentant ce chemin. Le poids de chaque arête est indiqué sur le graphe.



1. Déterminer le nombre minimal de fleuves que les zèbres devront traverser. Indiquer alors leur itinéraire.
2. Existe-il- d'autres parcours donnant ce même nombre minimal de fleuves ? Si oui, les donner tous.