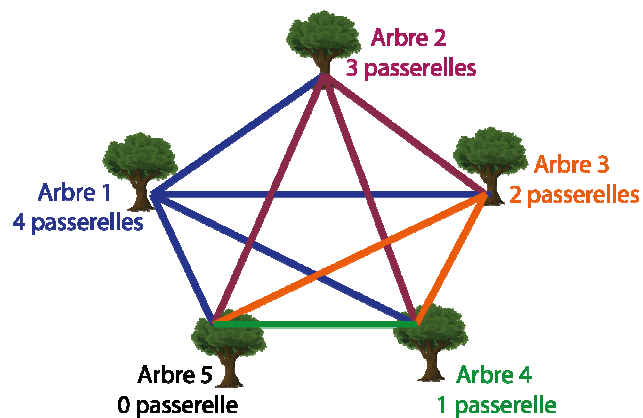


Epreuve 2 : D'Euler dans les branches

L'utilisation du schéma en traçant les passerelles est tout à fait pertinente car cela permet d'organiser son raisonnement et de visualiser les passerelles déjà prises en compte. Il suffit enfin de dénombrer les tracés pour répondre.

L'observation des passerelles tracées en utilisant des couleurs permet de constater que de chaque arbre partent bien 4 passerelles mais il y a une passerelle en moins à tracer à chaque nouvel arbre (puisqu'elle existe déjà) ce qui aboutit au calcul :

$$4 + 3 + 2 + 1 + 0 = 10.$$



Une exploitation intéressante serait de se poser la question de savoir combien il y aurait de passerelles avec 3 arbres ($2+1 = 3$ passerelles), 4 arbres ($3+2+1 = 6$ passerelles) 6 arbres ($5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15$ passerelles), 7 arbres ($6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 21$ passerelles).