

Algorithmme de colorisation par Welsh Powell

Ce TP va vous permettre de colorer les nœuds de telle sorte que deux nœuds adjacents ne soient pas de la même couleur.

Exercice 1 : Premières étapes

En tout premier lieu, vous devrez rajouter dans `node.hpp` un nouvel attribut de type `int m_iColor;` pour gérer la coloration.

Par défaut, cet attribut doit être initialisé à -1 (aucune couleur).

Vous ajouterez les accesseurs sur cet attribut :

```
int GetColor() const  
void SetColor(int c)
```

Ensuite vous devrez décommenter le switch sur les couleurs. Ensuite, pensez à regarder l'algorithme qui est présent dans le cours.

Exercice 2 : Algorithme de Welsh-Powell

- On (re)met tous les noeuds à la couleur -1 (uncolored)
- On choisit une première couleur
- On récupère les CNodes non colorés
(utiliser une fonction annexe `GetUncolored()`)
- On trie les nœuds par degré croissant du coup on enlèvera au fond!!!!
- tant qu'il reste des noeuds non colorés
- On récupère le nœud non coloré de plus haut degré (back)
- On l'enlève
- On le colorie avec la couleur actuelle
- On récupère les nœuds encore possible a colorer
- On enlève les voisins du nœud actuel et on colore de la même couleur tous les nœuds non voisins entre eux
- Il n y a plus de possibilités de coloré donc on change de couleur