

Ouvrir dans un navigateur Web : <https://graphonline.ru/fr/?graph=Planar>

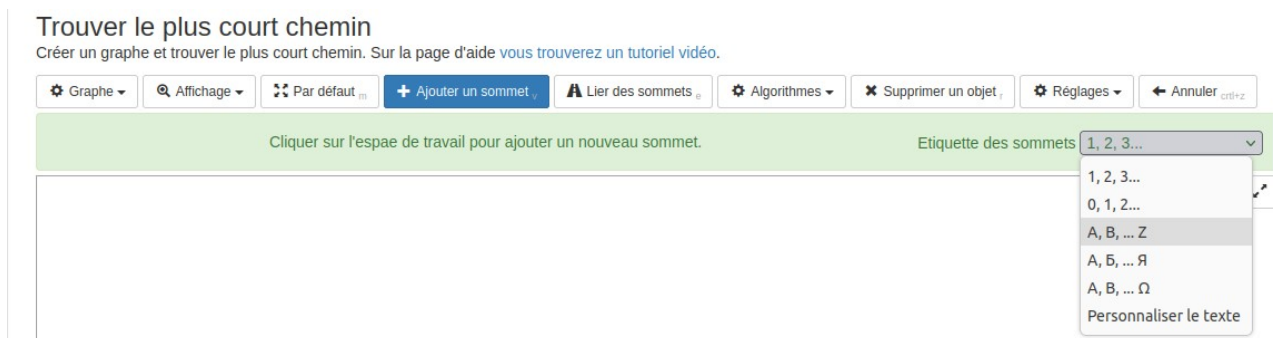
Dans le Menu Graphe

➔ Cliquez sur Créer un graphe



➔ Cliquez sur Ajouter un sommet

Dans étiquette des sommets choisir les lettres pour mettre des lettres



➔ A chaque clic on insère un nouveau sommet



Si on veut mettre des noms complets
au lieu de simple lettre

➔ Cliquez sur un sommet et sur

Renommer le sommet

Renommer en groupe

Saisir le text pour chaque sommet sur une nouvelle ligne

Ayoub
Tom
Marie
Léa
Théo
Hugo
Inès

Ayoub

Tom

Marie

Léa

Théo

Hugo

Inès

Enregistrer

Annuler

Voici le résultat

Une fois les sommets insérés, on va lier les sommets avec des arêtes

→ Cliquez sur Lier des sommets

Ajouter un sommet

Lier des sommets

Selectionner la première extrémité de l'arête

→ Cliquez sur un sommet (Tom) puis un autre sommet (Ayoub)

→ L
a

Ayoub

Tom

Théo

Ajouter une arête

Poid de l'arête

sans poid

sans poid 1 3 5 7 11 42

Texte au-dessus du bord

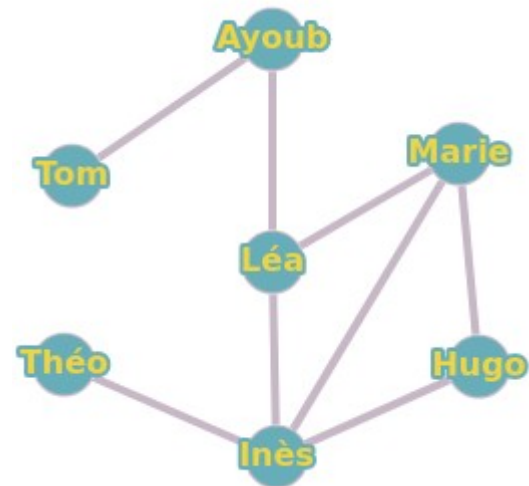
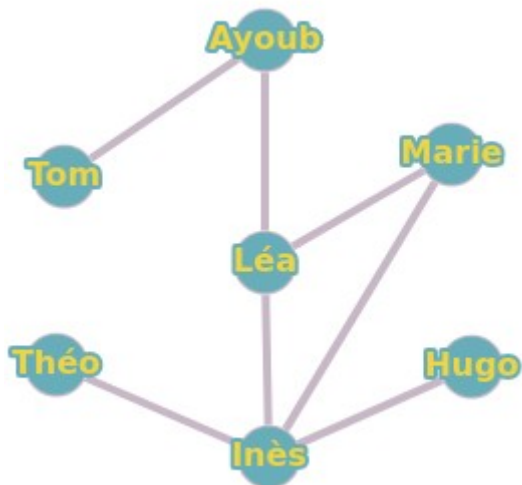
Orienté Non orienté

fenêtre ci-dessus s'ouvre, on laisse sans poid et on valide avec non orienté

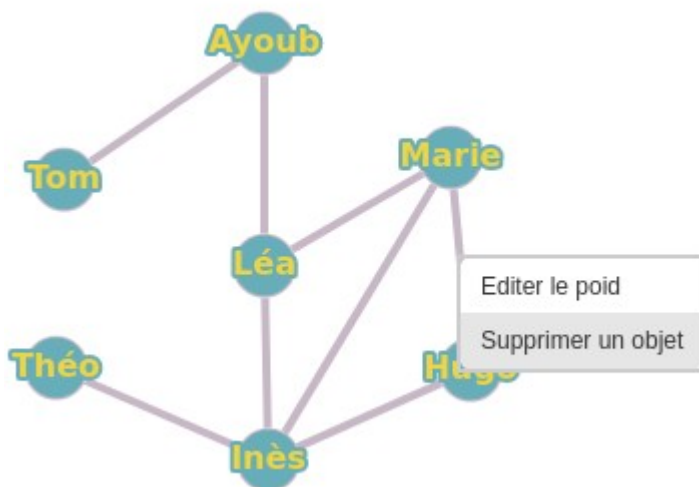
Ainsi de suite ...

Voici le schéma complet
qui correspond à l'exercice 4B

Vou vous êtes trompé, il y a une arête de trop !



➔ Cliquez sur l'arête à supprimer (Marie – Hugo)



➔ Cliquez sur supprimer un objet

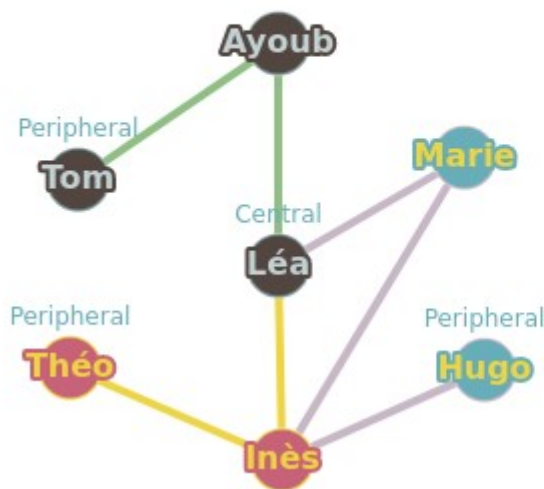
C'est bon !

Votre graphe est fini !

On va pouvoir utiliser des algorithmes pour obtenir le rayon, le diamètre et le centre.

Graph radius: 2 (Léa⇒Ayoub⇒Tom). Graph diameter: 4 (Tom⇒Ayoub⇒Léa⇒Inès⇒Théo).

Pour



obtenir ce graphe, il faut

- ➔ Cliquer sur Algorithmes
- ➔ Calcul du rayon et du diamètre

Les résultats sont en anglais

Graph radius 2 : rayon = 2

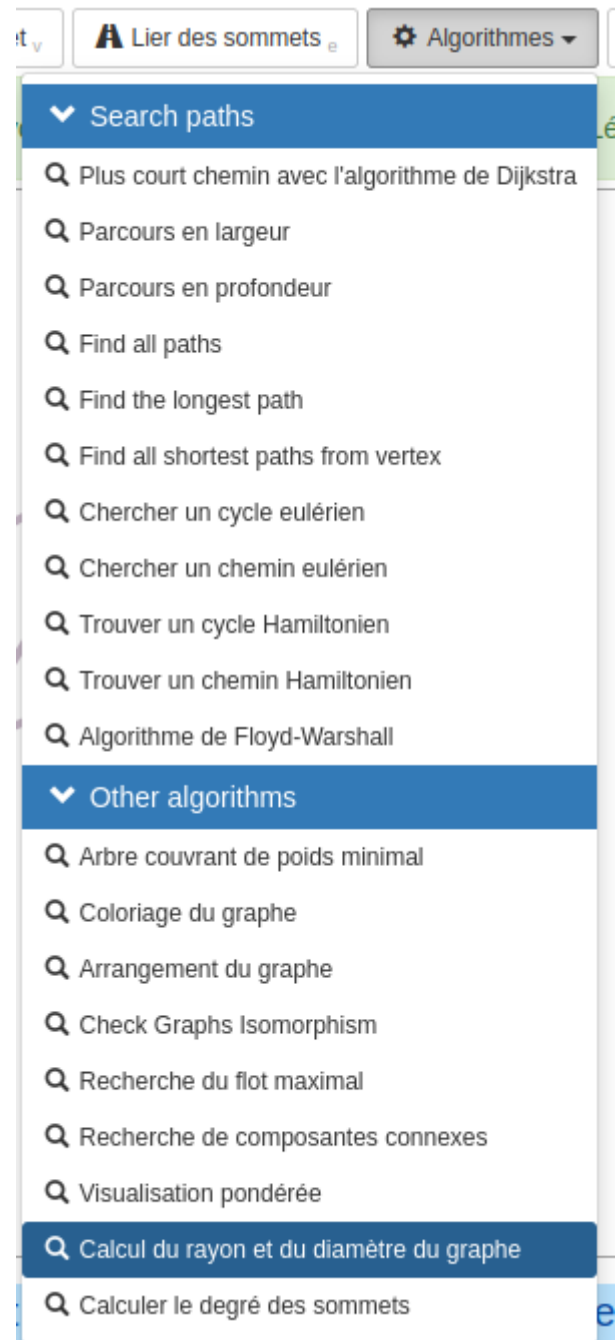
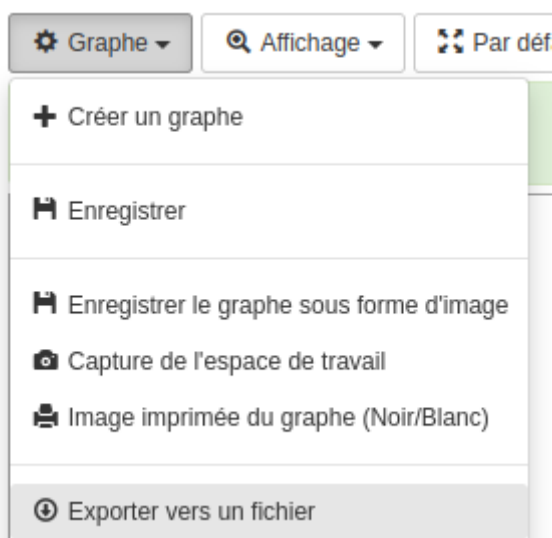
Avec un exemple qui commence avec le centre

(Léa => Ayoub => Tom) : centre Léa

Graph Diameter 4 : diamètre = 4

(Tom => Ayoub => Léa => Inès => Théo)

On peut aussi regarder le degré des sommets ...



Dans le menu Graphe

➔ Il faut sauvegarder les fichiers graphml avec Exporter vers un fichier

On peut aussi

➔ Enregistrer le graphe sous forme d'image

Pour terminer on peut obtenir

→ La matrice d'adjacence

Matrice d'adjacence

Construire une matrice d'adjacence. Utiliser la virgule "," comme séparateur

0, 1, 0, 1, 0, 0, 0,
1, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 1, 0, 0, 1,
1, 0, 1, 0, 0, 0, 1,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 1,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 1,
0, 0, 1, 1, 1, 1, 0,
|

Enregistrer Annuler

→ La matrice des distances minimales

Matrice des distances

La matrice des distances minimales

0, 1, 2, 1, 3, 3, 2
1, 0, 3, 2, 4, 4, 3
2, 3, 0, 1, 2, 2, 1
1, 2, 1, 0, 2, 2, 1
3, 4, 2, 2, 0, 2, 1
3, 4, 2, 2, 2, 0, 1
2, 3, 1, 1, 1, 1, 0

On peut copier les valeurs en les sélectionnant :

0, 1, 2, 1, 3, 3, 2
1, 0, 3, 2, 4, 4, 3
2, 3, 0, 1, 2, 2, 1
1, 2, 1, 0, 2, 2, 1
3, 4, 2, 2, 0, 2, 1
3, 4, 2, 2, 2, 0, 1
2, 3, 1, 1, 1, 1, 0

ou les mettre dans un classeur (tableur)

0 1 2 1 3 3 2
1 0 3 2 4 4 3
2 3 0 1 2 2 1
1 2 1 0 2 2 1
3 4 2 2 0 2 1
3 4 2 2 2 0 1
2 3 1 1 1 1 0

Une petite aide avec <https://graphonline.ru/fr/help>

Graphes

Affichage

Par défaut

+ Créer un graphe

Enregistrer

Enregistrer le graphe sous forme d'image

Capture de l'espace de travail

Image imprimée du graphe (Noir/Blanc)

Exporter vers un fichier

Importer à partir d'un fichier

Matrice d'adjacence

Matrice d'incidence

Matrice des distances