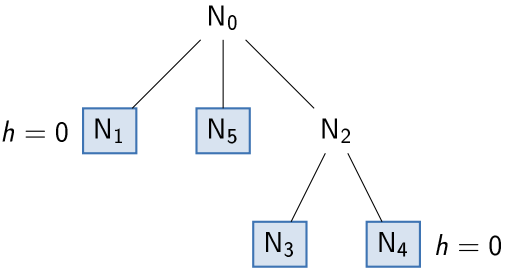
INF431 - TD4

Quelques erreurs fréquentes et conseils . . .

Marc Mezzarobba   Yann Ponty

3 mars 2010

Hauteur d'un noeud dans un arbres



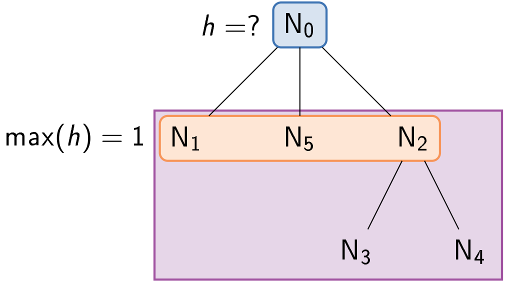
On rappelle que la hauteur $h(n)$ d'un noeud n est :

- $h(n) = 0$ si n est une feuille
- $h(n) = 1 + \max_{f \in Fils(n)}(h(f))$ si n noeud interne

Une feuille est un noeud sans fils ($Fils(n) = \emptyset$)

Rem. : Passer une liste de fils au constructeur du noeud ne le rend automatiquement interne (Liste peut être vide).

Hauteur d'un noeud dans un arbres



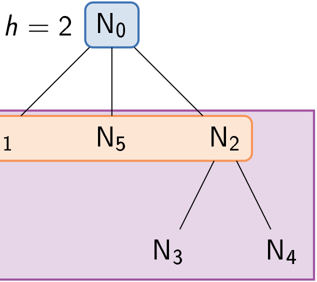
On rappelle que la hauteur $h(n)$ d'un noeud n est :

- $h(n) = 0$ si n est une feuille
- $h(n) = 1 + \max_{f \in Fils(n)}(h(f))$ si n noeud interne

Une feuille est un noeud sans fils ($Fils(n) = \varnothing$)

Rem. : Passer une liste de fils au constructeur du noeud ne le rend automatiquement interne (Liste peut être vide).

Hauteur d'un noeud dans un arbres



On rappelle que la hauteur $h(n)$ d'un noeud n est :

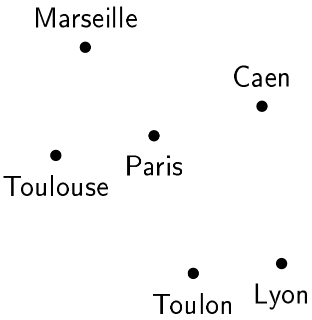
- $h(n) = 0$ si n est une feuille
- $h(n) = 1 + \max_{f \in Fils(n)}(h(f))$ si n noeud interne

Une feuille est un noeud sans fils ($Fils(n) = \varnothing$)

Rem. : Passer une liste de fils au constructeur du noeud ne le rend automatiquement interne (Liste peut être vide).

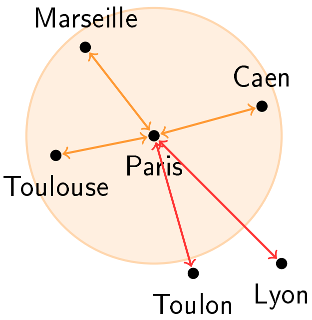
Graphe euclidien

Dans un graphe euclidien, N_1 et N_2 sont voisins ssi $|N_1, N_2| \leq \Delta$



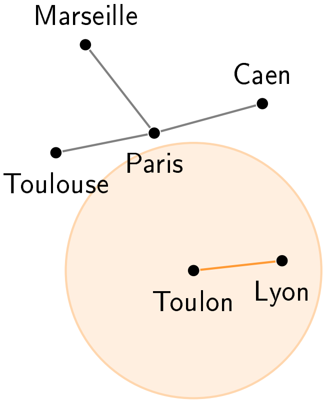
Graphe euclidien

Dans un graphe euclidien, N_1 et N_2 sont voisins ssi $|N_1, N_2| \leq \Delta$

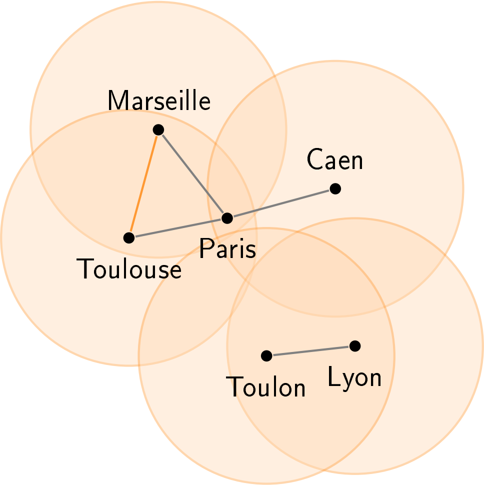


Graphe euclidien

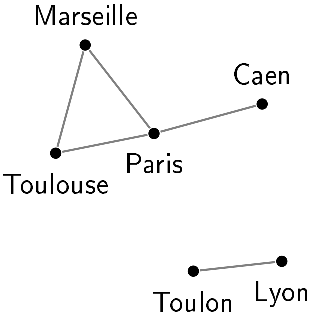
Dans un graphe euclidien, N_1 et N_2 sont voisins ssi $|N_1, N_2| \leq \Delta$



Dans un graphe euclidien, N_1 et N_2 sont voisins ssi $|N_1, N_2| \leq \Delta$

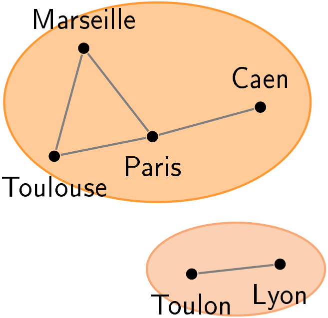


Dans un graphe euclidien, N_1 et N_2 sont voisins ssi $|N_1, N_2| \leq \Delta$

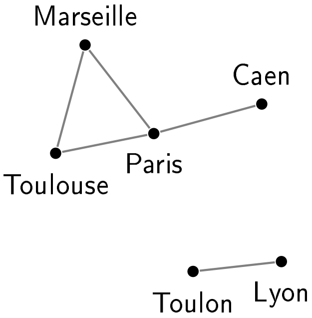


Composantes connexes

Composantes = Classes d'équivalence issues de la relation de voisinage.

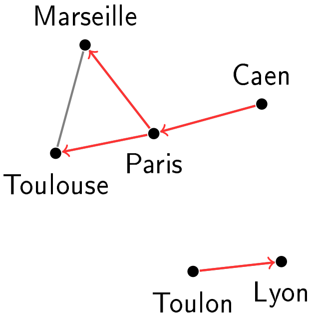


Graphe (dirigé) déterministe = Tout noeud a degré sortant 0 ou 1.



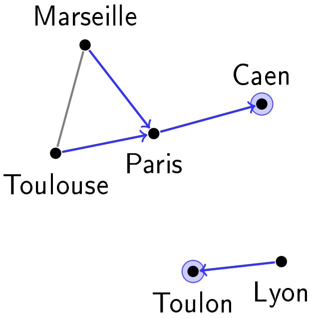
Dans chaque composante, $\exists$ un unique noeud terminal, le terminus.

Graphe (dirigé) déterministe = Tout noeud a degré sortant 0 ou 1.



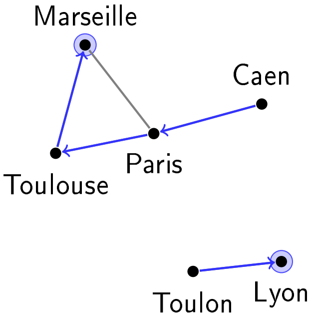
Dans chaque composante, $\exists$ un unique noeud terminal, le terminus.

Graphe (dirigé) déterministe = Tout noeud a degré sortant 0 ou 1.



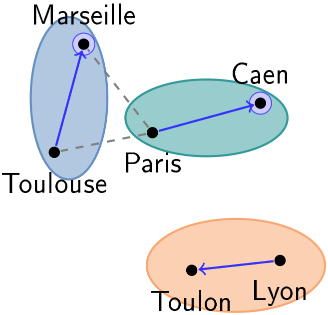
Dans chaque composante, $\exists$ un unique noeud terminal, le terminus.

Graphe (dirigé) déterministe = Tout noeud a degré sortant 0 ou 1.



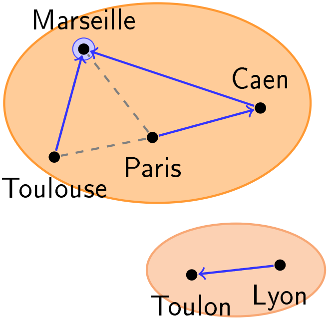
Dans chaque composante, $\exists$ un unique noeud terminal, le terminus.

Dans un graphe déterministe, on fusionne deux noeuds dans une même composante en unissant leur terminus.



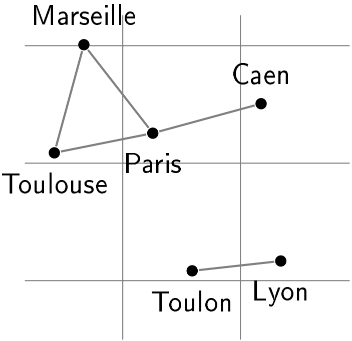
En fusionnant peu à peu dans le graphe déterministe les noeuds voisins dans le graphe euclidien, on finit par faire coïncider les composantes des deux graphes.

Dans un graphe déterministe, on fusionne deux noeuds dans une même composante en unissant leur terminus.



En fusionnant peu à peu dans le graphe déterministe les noeuds voisins dans le graphe euclidien, on finit par faire coïncider les composantes des deux graphes.

Plutôt que de tester toute paire de noeuds, on peut organiser les noeuds dans une grille de dimension Δ.
$\Rightarrow$ Les noeuds non-adjacents dans la grille sont à distance $> \Delta$, et on peut éviter de les tester.



Exemple : Les couples (Caen,Marseille), (Caen,Toulouse), (Lyon,Marseille) et (Lyon,Toulouse) peuvent être ignorés.