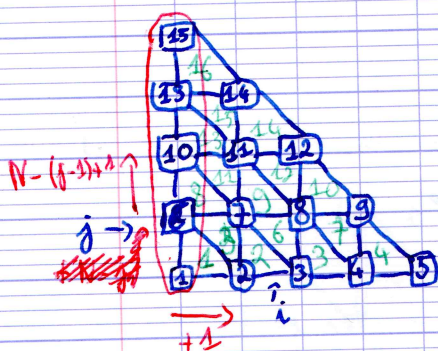


Q.5: a) En entrée: $N \rightarrow$ nombre de points sur chaque arête



$j=1 \rightarrow 5$ sommets

$j=2 \rightarrow 4$ sommets

$j=3 \rightarrow 3$ sommets

$j=4 \rightarrow 2$ sommets

$j=5 \rightarrow 1$ sommet

N

en passant à la ligne suivante, on a 1 sommet de moins comparé à la ligne précédente.

* Construction de la matrice q :

boucle sur $j \rightarrow$ pour parcourir les N lignes ($j \in 1$ à N)

boucle sur i (inclus dans la boucle précédente) \rightarrow pour parcourir les $N-j+1$ sommets

$$q(i, j) = [x(i), y(j)]$$

nombre de sommets au total

coordonnées du sommet (jème ligne, ième colonne)

* Construction de la matrice m_e :

Etape 1: on construit les sommets de la 1^{ère} colonne (cf schéma ci-dessus)

$$I_p(1) = 1$$

pour $j \in 2$ à N

$$I_p(j) \leftarrow I_p(j-1) + (N - (j-1) + 1)$$

Fin Pour

Etape 2: Numérotation des triangles sup

\hookrightarrow Il y en a $N-j$ à la jème ligne \rightarrow boucle: $i \in 1$ à $N-j$

$$m_e(i, k) = [I_p(j), I_p(j)+1, I_p(j+1)]$$

\hookrightarrow

triangle

$N-j-1$

Etape 3: Numérotation des triangles inf

\hookrightarrow Il y en a $N-j-1$ à la jème ligne \rightarrow boucle: $i \in 1$ à $N-j-1$

$$m_e(i, k) = [I_p(j)+1, I_p(j+1)+1, I_p(j+1)]$$

triangle