

FIGURE 1 : Tableaux de Young

► Associé à la suite d'entiers $(4, 2, 2, 1)$:

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

► Pour un endomorphisme tel que $d_1 = 2, d_2 = 4, d_3 = 5, d_4 = 6 = d_5 = d_6 = \dots$

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |

FIGURE 2 : Soit $A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & & & & & \\ | & 0 & 1 & & & & \\ & | & 0 & 1 & & & \\ & & | & 0 & 1 & & \\ & & & | & 0 & 1 & \\ & & & & | & 0 & 1 \\ & & & & & | & 0 & 1 \end{pmatrix}$

On a $\text{rg}(A) = 7$ et $d_1 = \dim(\text{Ker}(A)) = 3$

Ensuite, $A^2 = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 & & & & \\ | & 0 & 0 & 1 & & & \\ & | & 0 & 0 & 1 & & \\ & & | & 0 & 0 & 1 & \\ & & & | & 0 & 0 & 1 \\ & & & & | & 0 & 0 & 1 \\ & & & & & | & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

On a $\text{rg}(A^2) = 3$ et $d_2 = \dim(\text{Ker}(A^2)) = 7$.

Ensuite, $A^3 = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 1 & & & \\ | & 0 & 0 & 0 & 1 & & \\ & | & 0 & 0 & 0 & 1 & \\ & & | & 0 & 0 & 0 & 1 \\ & & & | & 0 & 0 & 0 & 1 \\ & & & & | & 0 & 0 & 0 & 1 \\ & & & & & | & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

On a $\text{rg}(A^3) = 1$ et $d_3 = \dim(\text{Ker}(A^3)) = 9$.

Puis $A^4 = 0$. On a donc le tableau de Young suivant:

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |