

Calcul de A'

$$AU = \begin{pmatrix} \mathbf{B}_{2 \times 2} & \mathbf{C}_{2 \times 1} \\ \mathbf{C}^t_{1 \times 2} & f_{1 \times 1} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \mathbf{P}_{2 \times 2} & \mathbf{T}_{2 \times 1} \\ \mathbf{O}_{1 \times 2} & 1 \end{pmatrix} =$$

$$= \begin{pmatrix} a & b & d \\ b & c & e \\ d & e & f \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \cos \varphi & -\sin \varphi & \alpha \\ \sin \varphi & \cos \varphi & \beta \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} =$$

$$\begin{pmatrix} a \cos \varphi + b \sin \varphi & -a \sin \varphi + b \cos \varphi & a\alpha + b\beta + d \\ b \cos \varphi + c \sin \varphi & -b \sin \varphi + c \cos \varphi & b\alpha + c\beta + e \\ d \cos \varphi + e \sin \varphi & -d \sin \varphi + e \cos \varphi & d\alpha + e\beta + f \end{pmatrix} =$$

$$= \begin{pmatrix} \mathbf{BP}_{2 \times 2} & \mathbf{BT} + \mathbf{C}_{2 \times 1} \\ \mathbf{C}^t \mathbf{P}_{1 \times 2} & \mathbf{C}^t \mathbf{T} + f_{1 \times 1} \end{pmatrix}$$