

$$\begin{array}{ccccc}
A(A^n) & \longrightarrow & A(Y) & \longrightarrow & A(X) \\
\parallel & & \parallel & & \parallel \\
k[x, y] & \longrightarrow & k[x, y]/\langle y - x^2 \rangle & \longrightarrow & k[x, y]/\langle x - 1, y - 1 \rangle
\end{array}$$