

$$\begin{array}{ccccccc}
 X & \longrightarrow & Y & \longrightarrow & Z & \longrightarrow & TX \\
 f \downarrow & & & & \downarrow & & \downarrow Tf \\
 X' & \longrightarrow & Y' & \longrightarrow & Z' & \longrightarrow & T(X')
 \end{array}$$