10.11 Attendu que h est un automorphisme, la restriction de h à F est aussi bijective, c'est-à-dire que pour un $y \in \mathrm{F}$ quelconque, il existe $y' \in \mathrm{F}$ tel que $h(y') = y$.

Soit $x \in \mathrm{F}^{\perp}$.
Par définition, $x \cdot y = 0$ pour tout $y \in \mathrm{F}$.

Soit $y \in \mathrm{F}$.
Il existe $y' \in \mathrm{F}$ tel que $h(y') = y$.
$h(x) \cdot y = h(x) \cdot h(y') = x \cdot y' = 0$.

On a ainsi montré que $h(x) \in \mathrm{F}^{\perp}$.