

**4.8** Si  $a$  et  $m$  sont premiers entre eux, alors l'équation  $ax \equiv 1 \pmod{m}$  admet une solution  $x_0$ , d'après l'exercice 4.7.

Pour tout  $b \in \mathbb{Z}$ , la congruence  $ax_0 \equiv 1 \pmod{m}$  implique  $abx_0 \equiv b \pmod{m}$ , au vu de l'exercice 4.1 1).

L'équation  $ax \equiv b \pmod{m}$  admet ainsi  $bx_0$  comme solution.