

**3.12** Le théorème de Bézout assure l'existence d'entiers  $x$  et  $y$  tels que  $ax + by = d$ .  
En divisant cette égalité par  $d$ , on trouve  $\frac{a}{d}x + \frac{b}{d}y = 1$ .  
Le théorème de Bachet de Méziriac implique que  $\text{pgcd}(\frac{a}{d}, \frac{b}{d})$  divise 1.  
La seule possibilité est  $\text{pgcd}(\frac{a}{d}, \frac{b}{d}) = 1$ , ce qui signifie que les entiers  $\frac{a}{d}$  et  $\frac{b}{d}$  sont premiers entre eux.