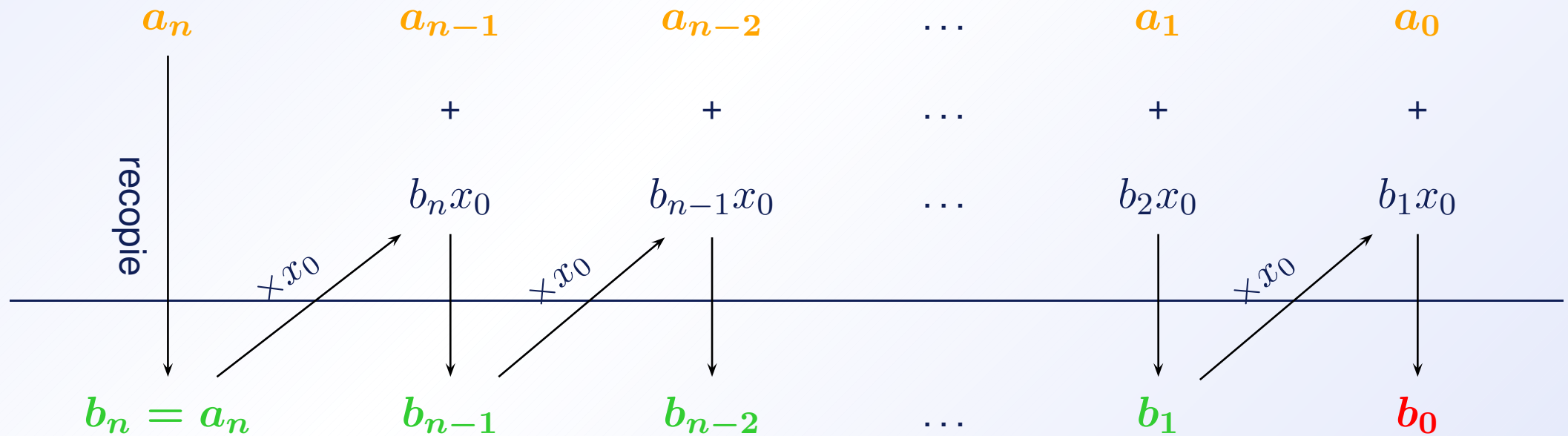


Schéma de Horner

■ Le **schéma de Horner** (aussi connu sous le nom de méthode de Ruffini ou de Ruffini-Horner) permet de résoudre efficacement les deux problèmes suivants.

- (1) Diviser $p(x)$ par $(x - x_0)$ afin de l'écrire sous la forme $p(x) = q(x)(x - x_0) + r$.
- (2) Évaluer $p(x)$ en $x = x_0$ (autrement dit calculer $p(x_0)$ pour x_0 donné).

Coefficients du polynôme p



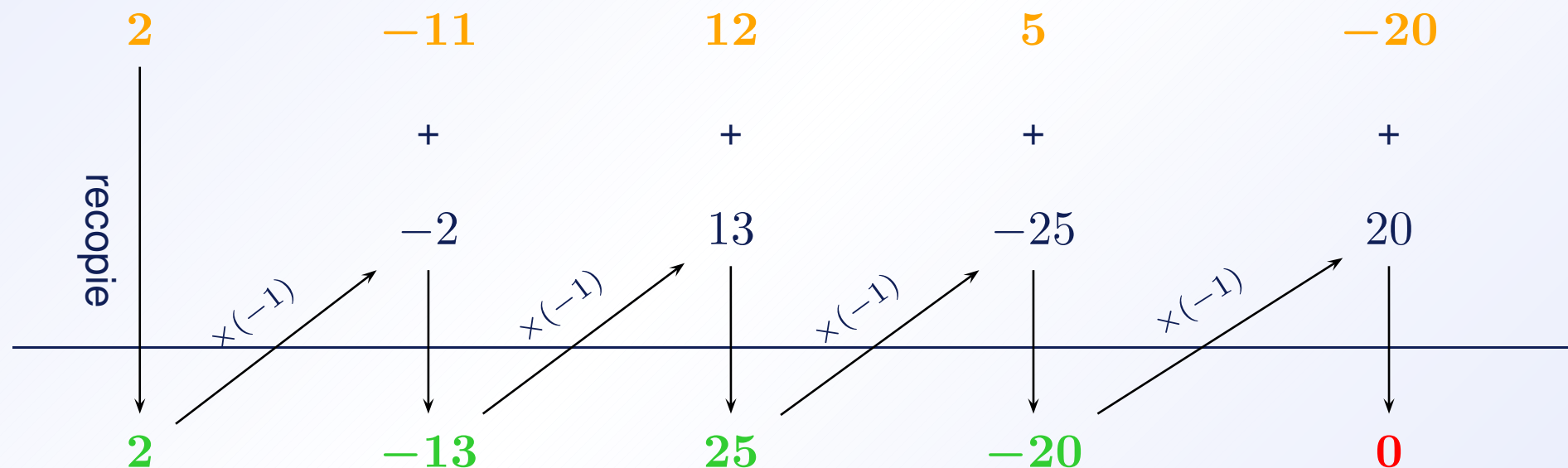
Coefficients du quotient q

Reste r

Exemple

Division de $p(x) = 2x^4 - 11x^3 + 12x^2 + 5x - 20$ par $x + 1$ ($x_0 = -1$) :

Coefficients du polynôme p



Coefficients du quotient q

Reste r

et $p(x) = (x + 1)(2x^3 - 13x^2 + 25x - 20) + 0$