Nom: Correcteur: Note:

Si R est une fraction rationnelle, que dire du degré de R' par rapport à celui de R?

Donner les écritures littérales des décompositions en éléments simples de  $R = \frac{X^2 - 3X + 2}{(X-1)^2(X+2)^3(X^2 + X + 1)^2}$ , sur  $\mathbb{R}$  et  $\mathbb{C}$ .

On donne :  $R = \frac{X^2+4}{(X-3)(X+3)X^2} = \frac{a}{X-3} + \frac{b}{X+3} + \frac{c}{X} + \frac{d}{X^2}$ . Décomposer en éléments simples R.

Énoncer le théorème des accroissements finis.