

Soit  $f : x \rightarrow f(x) = \frac{2x^3 + 5}{-x^2 - 2x + 15}$ .

- 1/ Déterminer l'ensemble de définition de  $f$ .
- 2/ Déterminer ses limites autour des valeurs hors domaine (valeurs interdites).
- 3/ Déterminer ses limites aux infinis.
- 4/ Vérifier que la courbe représentative de  $f$  admet une asymptote oblique d'équation  $y = -2x + 4$ .