

Ex1

Soit  $f(x) = \frac{2mx + 3}{x - m}$

- le domaine de définition
- les limites aux bornes
- la fonction dérivée
- la variation de la fonction
- le Tableau de variation
- les points d'intersection avec les axes
- Montrer qu'il existe deux asymptotes dont vous donnez les équations
- Montrer que le point d'intersection des asymptotes est centre de symétrie.
- Déterminer la valeur de  $m$  si la fonction passe par le point  $A(1, 2)$
- Déterminer un point fixe par où passe la famille de courbes  $f_m$

Ex2

Soit  $f(x) = \frac{3mx^2 + n - m + 1}{x + m}$

- Étudier les sens de variation
- Déterminer la valeur de  $m$  pour que  $f(x)$  passe par le point  $A(1, 1)$
- Mettre  $f(x)$  sous la forme de  $f(x) = ax + b + \frac{c}{x + m}$
- Montrer que l'éq  $ax + b = 0$
- Montrer que la courbe admet un autre asymptote