

1. Etudier la limite à l'infini d'une fonction polynôme
2. Etudier la limite à l'infini d'une fonction rationnelle
3. Etudier la limite d'une fonction rationnelle à gauche ou droite d'une valeur interdite
4. Déterminer une limite en utilisant un théorème de comparaison
5. Déterminer une limite de fonction composée
6. Interpréter une limite en terme d'asymptote
7. Justifier qu'une droite d'équation donnée ($x = k$, ou $y = k$, ou $y = ax + b$) est asymptote à la courbe d'une fonction.
8. **Etudier les variations** d'une fonction à partir du signe de la dérivée
→ **ex 1 ou ex 3 DM1 ou ...**
9. **Déterminer des paramètres** $a, b, ..$ inconnus dans l'expression d'une fonction à partir de la donnée de points de la courbe ou de coef directeur de tangentes.
→ **ex 1 DM1**
10. **Utiliser le théo. des valeurs intermédiaires** pour justifier l'existence de solutions à une équation du type $f(x) = k$.
→ **ex cours ou ...**
11. **Utiliser le théo. de la bijection** pour justifier l'existence et l'unicité de la solution à une équation du type $f(x) = k$ sur un intervalle.
→ **ex cours ou ex 3 DM1 ou ...**
12. Déterminer des paramètres inconnus par identification des coefficients de deux polynômes égaux.
13. **Connaitre la formule** donnant l'équation de la tangente à \mathcal{C}_f en un réel a .
→ **ex 1 DM1**
14. Etudier la position relative de deux courbes.
15. Transformer une expression en multipliant numérateur et dénominateur par une expression conjuguée.
16. **Déterminer un encadrement** d'une solution d'équation :
 - (a) **par la méthode de balayage.** → **ex 3 DM1**
 - (b) **par la méthode de dichotomie** → **ex 3 DM1**
17. **ALGO : écrire l'algorithme** d'encadrement d'une solution de l'équation $f(x) = k$ par dichotomie.
→ **TP Algo 1 ou programme sur calculatrice ou ...**
18. **Dresser le tableau de signe** d'une fonction à partir de son tab. de variation et connaissance des antécédents de 0
→ **ex 3 DM1 ou ...**