

*Durée : 60'**Calculatrice non autorisée**Je tiendrai compte de la présentation !***Question 1****60 (=14+14+14+17) points**

Pour chacune des fonctions suivantes :

- Déterminer les domaines de définition et de continuité.
- Calculer les limites aux bornes du domaine et interpréter graphiquement les résultats. Déterminer toutes les asymptotes au graphe de la fonction.
- Esquisser le graphe de la fonction au voisinage des bornes du domaine.

$$(1) \quad f : x \mapsto \frac{x^2 + 2x - 3}{|x + 2|}$$

$$(2) \quad g : x \mapsto \sqrt{\frac{4x^2 - 1}{x^2 + x - 2}}$$

$$(3) \quad p : x \mapsto x \sqrt{\frac{x - 1}{x + 2}}$$

$$(4) \quad q : x \mapsto \frac{x^2 - 4}{\sqrt{x^2 - 2x}}$$