

Prénom : ...  
Nom : ...  
Classe : M1



— DS de Mathématiques (Sujet A) —

*Le sujet est à rendre avec la copie.*

*Les exercices sont **indépendants**. L'usage de la calculatrice **est autorisé**.*

*Il est rappelé que la qualité de la **rédaction**, la **clarté** et la **précision** des raisonnements entreront pour une part importante dans l'appréciation des copies.*

Exercice	1	2	3	Total
Points	9	5	5	19
Note				

**Exercice 1** ..... 9 pts

Pour chacune des expressions suivantes, déterminer l'ensemble de définition et simplifier.

/3 1.  $\frac{x+1}{x^2-4x} \times \frac{x}{x^2-1}$ .

/3 2.  $\frac{x^2+5x+6}{2x+1} \div \frac{x+3}{6x+3}$ .

/3 3.  $\frac{x+7}{x^2+5x-14} + \frac{x^2-4}{x+2}$ .

**Exercice 2** ..... 5 pts

Résoudre l'équation ci-dessous :

$$\frac{x-1}{4x+3} = -\frac{2}{x-1}$$

**Exercice 3** ..... 5 pts

Résoudre l'inéquation ci-dessous :

$$\frac{1}{x-1} \leq \frac{x}{x+3}$$

Prénom : ...  
Nom : ...  
Classe : M1



— DS de Mathématiques (Sujet B) —

*Le sujet est à rendre avec la copie.*

*Les exercices sont indépendants. L'usage de la calculatrice est autorisé.*

*Il est rappelé que la qualité de la rédaction, la clarté et la précision des raisonnements entreront pour une part importante dans l'appréciation des copies.*

Exercice	1	2	3	Total
Points	9	5	5	19
Note				

**Exercice 1** ..... 9 pts

Pour chacune des expressions suivantes, déterminer l'ensemble de définition et simplifier.

/3 1.  $\frac{x+1}{x^2-4x} \times \frac{x}{x^2-1}$ .

/3 2.  $\frac{x^2+5x+6}{2x+1} \div \frac{x+3}{6x+3}$ .

/3 3.  $\frac{x+7}{x^2+5x-14} + \frac{x^2-4}{x+2}$ .

**Exercice 2** ..... 5 pts

Résoudre l'équation ci-dessous :

$$\frac{x-1}{4x+3} = -\frac{2}{x-1}$$

**Exercice 3** ..... 5 pts

Résoudre l'inéquation ci-dessous :

$$\frac{1}{x-1} \leq \frac{x}{x+3}$$