

NOM :

1 gm<sub>2</sub> 4 décembre 2003

# Interrogation écrite n° 5

durée : 10 mn

## Sujet A

### Exercice 1 : Tangente et nombre dérivé

1. Soit  $f$  une fonction. Rappeler le nom que l'on donne au nombre  $f'(0)$  et donner sa définition.

2. Soit  $g$  une fonction. Sachant que

$$g(1) = 2 \quad \text{et} \quad g'(1) = 1,$$

déterminer une équation de la tangente à la courbe représentative de  $g$  au point d'abscisse 1.

### Exercice 2 : Étude d'une fonction polynôme de degré 2

On considère la fonction  $f$  définie sur  $[-10; 10]$  par

$$f(x) = \frac{x^2}{3} + 2x - 1.$$

Dresser, en le justifiant, le tableau de variations de la fonction  $f$ .

NOM :

1 gm<sub>2</sub> 4 décembre 2003

# Interrogation écrite n° 5

durée : 10 mn

## Sujet B

### Exercice 1 : Tangente et nombre dérivé

1. Soit  $f$  une fonction. Rappeler le nom que l'on donne au nombre  $f'(0)$  et donner sa définition.

2. Soit  $g$  une fonction. Sachant que

$$g(2) = 1 \quad \text{et} \quad g'(2) = 1,$$

déterminer une équation de la tangente à la courbe représentative de  $g$  au point d'abscisse 2.

### Exercice 2 : Étude d'une fonction polynôme de degré 2

On considère la fonction  $f$  définie sur  $[-10; 10]$  par

$$f(x) = \frac{x^2}{5} - 2x - 3.$$

Dresser, en le justifiant, le tableau de variations de la fonction  $f$ .