

CONTRÔLE 5 : DÉRIVATION -03-12-10-
 Première S 1, 2010-2011, Y. Angeli

NOM :

EXERCICE 1. Calculer les dérivées des fonctions suivantes :

$f :]-3, +\infty[\rightarrow \mathbb{R}, x \mapsto \frac{x}{3-x}$

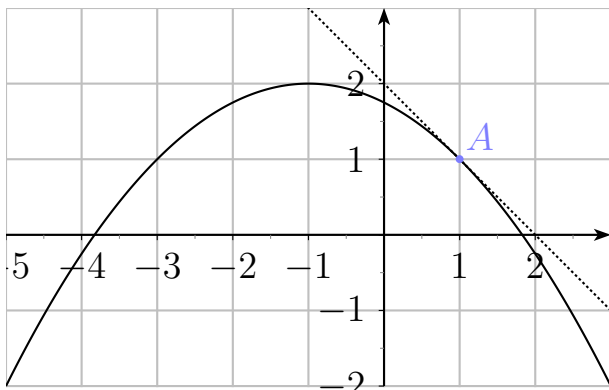
$g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, x \mapsto x^2 + 1$

$h : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, x \mapsto x \sin x$

EXERCICE 2. Équation de la tangente à la courbe de $f : x \mapsto 2x + \frac{1}{x}$ au point d'abscisse 1 ?

EXERCICE 3. Dresser le tableau de variations de $x \mapsto x^3 - 3x$. (au dos).

EXERCICE 4.



La courbe d'une fonction $g : [-5; 3] \rightarrow \mathbb{R}$ et sa tangente au point A sont représentées.

$g(1) = \dots\dots\dots$

$g'(1) = \dots\dots\dots$

$g'(-1) = \dots\dots\dots$

Résoudre $g(x) < 1$

.....