

<b>Mini-test de mathématiques n°1</b>	
Date : 21 novembre 2019 Durée : 20' Enseignant : Jean-Marie Delley Cours : 3Ma1DF02	Matériel autorisé ○ Calculatrice personnelle TI30XSMultiview ou équivalente
<b>Nom</b> : ..... ..	Points : ..... /
<b>Prénom</b> : ..... ..	Note : ..... /6
<b>Groupe</b> : ..... ..	

### Début du travail

#### Exercice 1

On considère la fonction réelle définie par  $f(x) = \frac{2}{x}$ .

- (a) Déterminer  $f'(x)$  à partir de la définition de la dérivée.

(b) Déterminer  $f'(x)$  à l'aide des formules de dérivation.

(c) Déterminer l'équation de la tangente  $t$  à  $f$  au point  $(1; 2)$ .

### Exercice 2

En utilisant les formules vues au cours, déterminer les dérivées des fonctions réelles suivantes; donner une réponse ne comprenant aucun exposant négatif ou fractionnaire :

(a)  $(4x^2 - 4)' =$

(b)  $\left(\frac{x^2}{4}\right)' =$

(c)  $\left(\frac{4}{x^2}\right)' =$

(d)  $(\sqrt{4x})' =$

(e)  $(\sqrt{4x})' =$

(f)  $((x+2)^5)' =$

(g)  $(x^2 \cdot (x+2)^5)' =$

(h)  $\left(\frac{\sqrt{x}}{x+1}\right)' =$