

CONTROLE N°5 . DUREE 20 MN LE 09/11/18. B

1°) Déterminer la limite suivante : $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\cos x - 1}{x}$

.....

.....

.....

2°) Calculer les dérivées des fonctions suivantes :

$Df = [1 ; 18] \quad f(x) = 5x^7 + \frac{3}{x^2} - \frac{\sqrt{2}}{x^3}$	
$f(x) = (3x + 1)(x^5 + 2x^2)$	
$f(x) = (-6x^3 + x^2 - x)^2$	
$f(x) = \sin(5x^2 + 2)$	
$f(x) = \frac{1}{(x^6 + x^4 + 10)^4}$	
$f(x) = \frac{2x + 5}{4x^2 + 3}$	
$Df = \mathbb{R}$ $f(x) = \sqrt{9x^2 + 3x + 2}$	