
NOM : Prénom :

1. DL DES FONCTIONS ELEMENTAIRES :

Ecrire les développements limités à l'ordre 3 en 0 des fonctions suivantes:

$$e^x =$$

$$\sin x =$$

$$\cos x =$$

$$(1+x)^\alpha =$$

Application : DL à l'ordre 3 de :

$$\sqrt{1+x} =$$

2. THÉORÈME DE TAYLOR-YOUNG

Énoncer le théorème de Taylor-Young en 0 et en déduire le développement limité à l'ordre n en 0 de la fonction $x \mapsto e^x$.

.....

3. DÉRIVATION

Calculer les dérivées des fonctions suivantes:

$$(\ln(1+x))' =$$

$$(\operatorname{Arctan}x)' =$$

