

Jeudi 25 octobre 2018



## Première année : maths

Contrôle continu n°2 – 30 mn

Tout document interdit ; calculatrice interdite

**Calculer la dérivée des fonctions définies par :**

$$a(x) = -(2x - 3)^4,$$

$$c(x) = x \ln(x + 2),$$

**Développements limités**

Donner en 0 le développement limité de  $3\sin 2x - 2\sin 3x$ , à l'ordre 3.

On rappelle :

$$\sin(x) = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} + \dots + \frac{(-1)^n x^{2n+1}}{(2n+1)!} + o(x^{2n+1})$$