

# LJP: TE 17, Calcul Integral

3M12

T.E.4 : Calcul intégral

13.01.16

---

## Exercice 1

Par partie, calculer les intégrales suivantes :

1)  $\int x^3 \cdot \ln(2x) \, dx =$

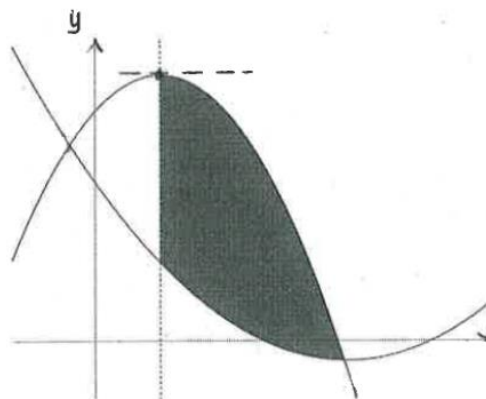
2)  $\int 12x \cdot e^{1+2x} \, dx =$

Par changement de variable, calculer l'intégrale suivante :

3)  $\int 3x \cdot \cos(x^2 + 1) dx =$

**Exercice 2**

On donne les deux fonctions suivantes :  $y = -3x^2 + 7x + 26$  et  $y = x^2 - 9x + 18$ .  
Calculer la surface grise.



**Exercice 3**

Calculer  $m$  afin que la surface grise soit égale à 4 :

