

Seconde	<b><u>Dextérité notée n°1</u></b> <b><u>Calcul algébrique et littéral</u></b>	15/11/12
---------	--	----------

**- Calculatrices non autorisées**  
**- Brouillon autorisé**

1) Calculer l'image de - 2 par f sachant que $f(x) = - 6x^2 + 3x - 1$	
2) Résoudre l'équation suivante : $(3x + 2)(5x - 3) = 0$	
3) Développer et réduire : $(4x + 3)^2$	
4) Factoriser : $9y^2 - 1$	
5) Calculer $(2\sqrt{3} - \sqrt{2})^2$	
6) Factoriser $(6x + 1)^2 - (7x - 6)^2$	
7) Développer et réduire : $(6x + 1)^2 - (7x - 6)^2$	
8) Résoudre l'équation suivante : $3x^2 = 1$	
9) Développer et réduire : $(9x - 2)(- 2x + 1)$	
10) Factoriser : $9x^2 + 6x + 1$	
11) Écrire sous la forme $a\sqrt{3}$ où a est un entier : $E = 2\sqrt{48} - 5\sqrt{12} + 3\sqrt{27}$	
12) Résoudre l'équation suivante : $(6x + 1)^2 = - 2$	
13) Factoriser au maximum : $56x^2 - 8xy + 24y^2$	
14) Calculer $\sqrt{6^2 + 8^2}$	
15) Résoudre l'équation suivante : $(x - 2)^2 - 81 = 0$	
16) Factoriser l'expression suivante : $(9x - 1)(x + 2) - (9x + 1)(x + 2)$	
17) Résoudre l'équation suivante : $(x + \sqrt{2} + \sqrt{3})(x - 3\sqrt{2} + 5\sqrt{3}) = 0$	
18) Développer et réduire : $(x + 2)^3$	
19) Calculer $(2 - 5)^2 - (3 + (- 6))^2$	
20) Factoriser l'expression suivante : $(6x - 7)(x + 1) - x - 1$	