

**75**  $x^2 + y^2 - 6x + 2y + 5 = 0$  équivaut à  $x^2 - 6x + y^2 + 2y + 5 = 0$ .

Or,  $x^2 - 6x = (x - 3)^2 - 9$  et  $y^2 + 2y = (y + 1)^2 - 1$ .

Par conséquent,  $x^2 - 6x + y^2 + 2y + 5 = 0$  équivaut à  $(x - 3)^2 - 9 + (y + 1)^2 - 1 + 5 = 0$ ,  
donc à  $(x - 3)^2 + (y + 1)^2 = 5$ , soit à :

$$(x - 3)^2 + (y - (-1))^2 = (\sqrt{5})^2.$$

L'ensemble des points recherché est le cercle de centre le point de coordonnées  $(3 ; -1)$  et de rayon  $\sqrt{5}$ .