

#### **Correction exercice 4**

Soit  $f(x) = -x^2 + 17x - 66$ .  $f$  est dérivable en toute valeur réelle de  $x$  et  $f'(x) = -2x + 17$  .  
Soit  $M$  le point d'abscisse  $a$  de la parabole. La tangente en  $M$  à la parabole a pour équation :  
 $y = (-2a + 17)x + a^2 - 66$ .

Cette tangente passe par le point  $P$  si et seulement si  $a^2 - 4a - 32 = 0$  c'est à dire si et seulement si  $a = 8$  ou  $a = -4$ .

Donc  $M$  est visible de  $P$  si et seulement si son abscisse est comprise entre  $-4$  et  $8$ .