

$$(A+B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$$

avec $A = (-2)$ et $B = h$

$$(-2+h)^2 = (-2)^2 + 2 \times (-2) \times h + h^2$$

Méthode général pour calculer un nombre dérivé pour $x = x_0$:

1) Calcul de $f(x_0)$ et $f(x_0+h)$

2) Calcul du taux de variation $[f(x_0+h) - f(x_0)] \div h$

3) On a trouvé le taux de variation. On calcule le nombre dérivé en faisant tendre h vers 0 (h va être presque égal à 0) : on note $f'(x_0)$

Exemple exo résolu p 105:

taux de variation vaut $-20+5h$

donc le nombre dérivé vaut combien ?

$f'(-2)$ est obtenu en faisant $h \approx 0$ donc $-20+5x_0 = -20$

Donc, on trouve $f'(-2) = -20$

Exo 20 p112:

taux de variation de g en $x_0 = -2$ vaut $-5+h$

$g'(-2)$ est obtenu en faisant $h \approx 0$ donc $-5+0 = -5$

Donc, on trouve $g'(-2) = -5$

Exo 21 p112:

taux de variation de f en $x_0 = 1$ vaut h^2+2h+2

$f'(1)$ est obtenu en faisant $h \approx 0$ donc 0^2+2x_0+2

Donc, on trouve $f'(1) = 2$