



La dérivation et la dérivée d'une fonction

Exercice 14 : algorithme et tangente à une courbe.

Voici une capture d'écran du logiciel Maxima.

```
(%i1) f(x) := 1 / (x+3);  
(%o1) f(x) :=  $\frac{1}{x+3}$   
  
(%i2) (f(a+h)-f(a))/h, ratsimp;  
(%o2)  $\frac{1}{(a+3)h+a^2+6a+9}$ 
```

- 1) En utilisant la réponse « %o2 » du logiciel, donner l'expression de $f'(a)$.
- 2) Existe-t-il une tangente à C_f qui soit parallèle à la droite d'équation $y = -\frac{1}{4}x + 5$? Si oui, préciser les coordonnées du point de contact.