Niveau : première

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):=1/(x+3)

(%i2)  (f(a+h)-f(a))/h, ratsimp;
(%o2)  -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 $\mathcal{C}_f$ qui soit parallèle à la droite d'équation $y = -\frac{1}{4}x + 5$? Si oui, préciser les coordonnées du point de contact.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr