

## 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.