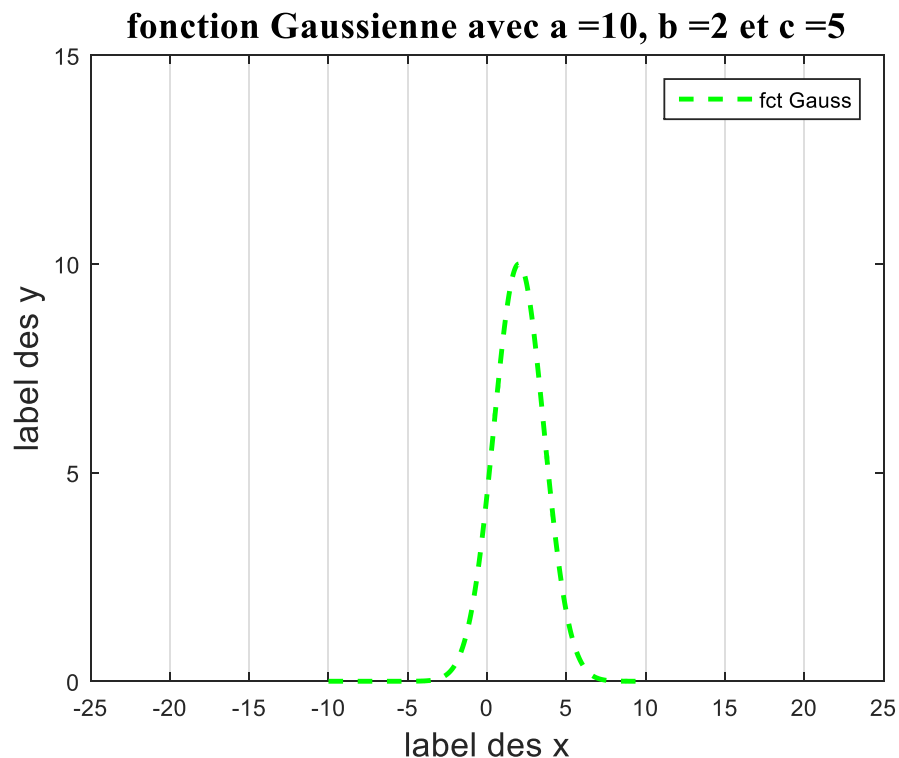


## VI. Représentations graphiques - Corrigé

### 1. Représentation graphique d'une fonction de Gauss

```
%Représentation graphique d'une fonction de Gauss
a = 10;
b = 2;
c = 5;
x = linspace(-10,10,1000);
y = a*exp(-(x-b).^2/c);
figure;
plot(x,y,'Color','g','LineStyle','--','LineWidth',2);
title(['fonction Gaussienne avec a =',num2str(a), ...
      ', b =',num2str(b),' et c =',num2str(c)],'FontSize', 16, ...
      'FontWeight','b','FontName','Times');
xlabel('label des x','FontName','Arial','FontSize',14);
ylabel('label des y','FontName','Arial','FontSize',14);
legend('fct Gauss')
set(gca,'Xlim',[-25 25],'Ylim',[0 15])
set(gca,'XGrid','on')
```



## 2. Représentation graphique avec la commande plotyy

```
x = [-pi:0.5:pi];
y1 = cos(x);
y2 = sin(x);

f = figure;
[ax,h1,h2] = plotyy(x,y1,x,y2,'plot');

xlabel('angle [rad]');
set(get(ax(1),'Ylabel'),'String','cosinus');
set(get(ax(2),'Ylabel'),'String','sinus');

set(h1,'LineStyle','-');
set(h2,'LineStyle','--');

legend(ax(1),'cos(x)','Location','NorthWest');
legend(ax(1),'boxoff');
legend(ax(2),'sin(x)','Location','NorthEast');
legend(ax(2),'boxoff');

set(ax(1),'Xlim',[-5 5]);
set(ax(2),'Xlim',[-5 5]);

title('sin(x) et cos(x)');
```