

```

% TP2:
% APPLICATION 1:
figure
t=[0:0.05:2];
C=12*exp(-2*t)-8*exp(-6*t);
plot(t,C),grid
xlabel('Temps (min)')
ylabel('Concentration (g/L)')
title('Evolution de la concentration en fonction du temps')
% APPLICATION 2:
figure
x1=[1:10:10000];
y1=x1.^3;
loglog(x1,y1,'gs-.'),grid
xlabel('log(x1)')
ylabel('log(y1)')
title('Tracé de log (y1) en fonction de log (x1)')
% APPLICATION 3:
% 1) Tracé de 30 lignes de niveau et affichage de quelques valeurs:
figure
[X,Y]=meshgrid(-1:0.1:1,-1:0.1:1);
Z=(X-1).^2+10*(X.^2-Y).^2;
[C,h]=contour(X,Y,Z,30);grid
xlabel('X'),ylabel('Y'),zlabel('Z')
title('Z=f(X,Y)')
clabel(C,h,'manual')
% 2) Tracé de la surface:
figure
mesh(X,Y,Z)
xlabel('X'),ylabel('Y'),zlabel('Z')
title('Z=f(X,Y)')
% 3) Tracé de la surface et des lignes de niveau:
figure
meshc(X,Y,Z)
xlabel('X'),ylabel('Y'),zlabel('Z')
title('Z=f(X,Y)')
% APPLICATION 4:
% Tracé de la surface et des lignes de niveau:
figure
[h1,h2]=meshgrid(1:0.05:10,1:0.05:10);
H3=3-(((1/3)*h1)./(3*h2.^2))+((1/3)*exp(1./(3*h1.^(1/3))));
meshc(h1,h2,H3)
xlabel('h1'),ylabel('h2'),zlabel('H3')
title('H3=f(h1,h2)')

```