

```

close all; clear all; fname1 = "donnees/data1.dat"; fname2 = "donnees/data2.dat"; files =
{fname1 fname2}; c_map = prism(length(files)); o = 1; p = 1; S = [1000000 1000000]; pas =
0.01; for i=1:length(files) data=load(files{i}); A = data(:,1); B = data(:,2); yscale = data(:,3); T =
data(:,4); orientation = data(:,5); clear Phi for j=1:length(A) if (orientation(j) == 1 ) Phi(j) =
asin(B(j)/A(j))*180/pi; else Phi(j)= 180 - asin(B(j)/A(j))*180/pi; end end Omega = 2*pi./T; % si tu
trouves qu'il vaut mieux le faire à la main (en tout cas moi je le pense), il faut commenter cette
partie et décommenter l'autre % for k = 0:10 % c = [5+k*0.1, 5+k*0.1]; % for l = 0:5 % h =
[3.9+l*0.05, 2.85+l*0.05]; % for m = 1:20 % dh = [0.1+m*0.01, 0.1+m*0.01]; % x = 0:pas:2*h(i);
% y = c(i)./(1+(x-h(i)).^2*4/dh(i)^2); % Sx = 0; % Sy = 0; % for n = 1:length(x) % if
(abs(x(n)-Omega(o)) < 0.1 ) % Sy = Sy + (y(n)-A(o)*yscale(o))^2; % o = o+1; % end % if (o ==
length(Omega)+1 ) % o = 1; % end % end % for n = 1:length(y) % if ( abs(y(n)-A(p)*yscale(p)) <
0.002 ) % Sx = Sx + (x(n)-Omega(p))^2; % p = p+1; % end % if (p == length(Omega)+1 ) % p =
1; % end % end % if (Sy+Sx < S(i)) % S(i) = Sy+Sx; % C = c; % H = h; % dH = dh; % X = x; % Y
= y; % end % end % end % end % à décommenter pour le faire à la main, il faut ajuster les
valeurs C = [5 5]; H = [4 2.9]; dH = [0.2 0.2]; X = 0:pas:2*H(i); Y = C(i)./(1+(X-H(i)).^2*4/dH(i)^2);
Omega_r = X(max(Y)); Omega_r(i) = H(i); Omega_12 =
X(find(abs(Y-max(Y)/sqrt(2))<pas+0.15)); for q=1:length(Phi)-1 M(q)=Phi(q)-Phi(q+1); end
omega_0(i) = (Omega(find(max(M)==M))+Omega(find(max(M)==M)+1))/2; Delta_Q(i) =
Omega_12(2)-Omega_12(1); figure(1) hold on grid on
plot(Omega,A.*yscale,'o','color',c_map(i,:)) plot(X,Y,'color',c_map(i,:)) plot([Omega_r(i)
Omega_r(i)],[0 max(Y)],'color',c_map(i,:)) % plot([Omega_12(1) Omega_12(1)],[0
max(Y)/sqrt(2)],'color',c_map(i,:)) % plot([Omega_12(2) Omega_12(2)],[0
max(Y)/sqrt(2)],'color',c_map(i,:)) xlabel("\Omega") ylabel('A(\Omega)') legend('Valeurs
experimentales','Distribution de Lorentz') hold off figure(2) hold on grid on
plot(Omega,Phi,'-o','color',c_map(i,:)) plot([0 omega_0(i)],[90 90],'color',c_map(i,:))
plot([omega_0(i) omega_0(i)],[0 90],'color',c_map(i,:)) xlabel("\Omega") ylabel("\Phi(\Omega)")
legend('Angle experimental') hold off end Omega_r Omega_12 Delta_Q omega_0 figure(1);
print -dpng inclusions/bell_shaped_curve.png figure(2); print -dpng
inclusions/zoro_shaped_curve.png

```