

Programme Pascal pour la détermination
des coordonnées du ou des point(s) d'intersection entre
une droite $ax+b$ et une parabole cx^2+dx+e

(* Entête *)

program intersectiondroiteparabole;

{ \$mode objfpc } { \$H+ }

uses

{ \$IFDEF UNIX } { \$IFDEF UseCThreads }

cthreads,

{ \$ENDIF } { \$ENDIF }

Classes

{ you can add units after this };

(* Déclarations *)

var

coeff_a, coeff_b, coeff_c, coeff_d, coeff_e, delta,
solutionx1, solutionx2, ordonneey1, ordonneey2 : real ;

(* Instructions *)

begin

(* Saisie des variables à introduire *)

writeln; (*saut de ligne*)

writeln; (*saut de ligne*)

writeln('Saisir les coefficients') ;

writeln; (*saut de ligne*)

writeln('coeff_a =') ;

readln(coeff_a);

writeln('coeff_b =') ;

readln(coeff_b);

writeln('coeff_c =') ;

readln(coeff_c);

writeln('coeff_d =') ;

readln(coeff_d);

writeln('coeff_e =') ;

readln(coeff_e);

writeln; (*saut de ligne*)

writeln; (*saut de ligne*)

```

(* Calcul et test de delta de l'équation résultat de Yd - Yp *)
delta := sqr(coeff_d - coeff_a) - 4*coeff_c*(coeff_e - coeff_b)
;
if delta < 0 then
  begin
    writeln('Le déterminant delta');
    writeln('Delta =',delta) ;
    writeln ('Delta et negatif les courbes n''ont pas de points
d''intersection') ;
    writeln>(*saut de ligne*)
    writeln>(*saut de ligne*)
  end
else
  begin
    solutionx1 := -(coeff_d - coeff_a) + sqrt(delta)) / (2*
coeff_c);
    solutionx2 := -(coeff_d - coeff_a) - sqrt(delta)) / (2*
coeff_c);
    ordonneey1 := coeff_a*solutionx1 + coeff_b ;
    ordonneey2 := coeff_a*solutionx2 + coeff_b;

```

(* Affichages des résultats *)

writeln('Affichage des coefficients entrés');

writeln>(*saut de ligne*)

writeln('coeff_a =',coeff_a) ;

writeln('coeff_b =',coeff_b) ;

writeln('coeff_c =',coeff_c) ;

writeln('coeff_d =',coeff_d) ;

writeln('coeff_e =',coeff_e) ;

writeln>(*saut de ligne*)

writeln>(*saut de ligne*)

writeln('Affichage des valeurs de Delta et des coordonnées
des points d'intersection solution xi et yi') ;

writeln>(*saut de ligne*)

writeln('Le déterminant delta');

writeln('Delta =',delta) ;

writeln>(*saut de ligne*)

writeln('Coordonnées point M1');

writeln('Abscisse = ',solutionx1) ;

writeln('Ordonnée = ',ordonneey1) ;

```
writeln(*saut de ligne*)  
writeln('Coordonnées point M2');  
writeln('Abscisse = ',solutionx2) ;  
writeln('Ordonnée = ',ordonneeey2) ;  
writeln(*saut de ligne*)  
writeln(*saut de ligne*)  
    end;  
writeln('Press [Enter] To Quit');  
readln();  
end.
```