using System; using System.Collections.Generic;

using System.Linq; using System.Text;

namespace IRPP2013

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

// Déclaration des constantes et des variables

double coefAbattement = 0.90;

double[] plafond = { 5964.00, 11897.00, 26421.00, 70831.00, 150001,00 };

double[] coefficient = { 0, 0.055, 0.14, 0.30, 0.41, 0.45 };

double[] abattement = { 0, 327.97, 1339.13, 5566.33, 13357.63, 19357.63 };

bool couple = false;

double nbEnfants = 0.0;

double salairePercu = 0, revenuImposable = 0, quotientFamilial = 0;

double impotAPayer = 0;

string reponse = "";

bool OK;

// Saisies des données concernant un salarié

// ---------------------------------------------------------------------------------

// Couple ou célibataire

OK = false;

while (!OK)

{

Console.Write("La famille est-elle composée d'un couple : oui ou non ? : ");

reponse = Console.ReadLine();

if (reponse != "oui" && reponse != "non")

Console.WriteLine("Réponse incorrecte. Recommencez");

else OK = true;

}

if (reponse == "oui")

{

couple = true;

}

// nombre d'enfants

OK = false;

while (!OK)

{

Console.Write("Nombre d'enfants à charge : ");

nbEnfants = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());

OK = nbEnfants >= 0;

if (!OK)

{

Console.WriteLine("Réponse incorrecte. Recommencez");

}

}

// salaire

OK = false;

while (!OK)

{

Console.Write("Salaire annuel : ");

salairePercu = int.Parse(Console.ReadLine());

OK = salairePercu >= 0;

if (!OK)

{

Console.WriteLine("Réponse incorrecte. Recommencez");

}

}

// Calcul du revenu imposable

//-----------------------------------------------------------------------------

revenuImposable = (salairePercu \* coefAbattement);

// Calcul du quotient familial

//-----------------------------------------------------------------------------

quotientFamilial = revenuImposable / nbParts(nbEnfants, couple);

// recherche de la tranche d'impots correspondant au qotient familial

//-----------------------------------------------------------------------------

int i = 0;

while ((quotientFamilial > plafond[i]) & (i<5))

{

i++;

}

impotAPayer = Math.Floor((revenuImposable \* coefficient[i]) - (abattement[i] \* nbParts(nbEnfants, couple)));

// on affiche les résultats

Console.WriteLine("nombre d'enfants : {0}", nbEnfants);

Console.WriteLine("Nombre de parts : {0}", nbParts(nbEnfants, couple));

Console.WriteLine("Revenu déclaré : {0} euros", salairePercu);

Console.WriteLine("Revenu imposable : {0} euros", revenuImposable);

Console.WriteLine("Quotient familial : {0} euros", quotientFamilial);

Console.WriteLine("Impôt à payer : {0} euros", impotAPayer);

}

// calcul du nombre de parts

//----------------------------------------------------------------------------

private static double nbParts(double nbEnfants, bool couple)

{

double parts;

if (couple == true) // couple avec ou sans enfants

{

parts = 2 + (nbEnfants / 2);

}

else if (nbEnfants > 0)

{

parts = 1 + (nbEnfants / 2) + 0.5; // personne isolée avec enfants

}

else parts = 1; // personne isolée sans enfant

if

(nbEnfants >= 3) parts = parts + 0.5; // à partir de 3 enfants

return parts;

}

}

}