**Exercice 42:**

**Algorithme pgcd;**

**Var**

**a, b, r, max, min, pgcd: entiers;**

**Debut**

**Ecrire ‘’Entrer deux nombres’’;**

**Lire a,b;**

**//Les deux nombres doivent être strictement positifs**

**Si (a<=0 || b<=0) Alors**

**Ecrire ‘’Entrer deux nombres strictement positifs’’;**

**Sinon**

**//Récupérer le plus grand**

**max<--- a;**

**min<--- b;**

**Si (a>b) Alors**

**max<--- max;**

**min<--- min;**

**Sinon**

**max<--- b;**

**min<--- a;**

**FinSi**

**//Calcul du pgcd**

**r<--- max mod min;**

**Si (r=0) Alors**

**pgcd<--- min;**

**FinSi**

**Tant\_que (r!=0) Faire**

**max<--- min;**

**min<--- r;**

**r<--- max mod min;**

**FinTant\_que**

**pgcd<--- min;**

**FinSi**

**Ecrire ‘’ Le plus grand commun diviseur de ‘’,a,’’ et ‘’,b,’’ est ‘’,pgcd;**

**Fin**