

```

#include <iostream>
#include <cmath>
#include <math.h>

int pgcd(int m, int n)
{
    while (m != 0)
    {
        int r ;

        r = n % m ;
        n = m ;
        m = r ;
    }
    return(n) ;
}

int prime(int atester)
{
    unsigned long diviseur=2;
    bool pastrouve=true;
    unsigned long k = 2;
    if (atester == 1) return 0;
    if (atester == 2) return 1;
    if (atester == 3) return 1;
    if (atester == 5) return 1;
    if (atester == 7) return 1;
    while (pastrouve)
    {
        if ((k * k) > atester) return 1;
        else
            if ((atester % k) == 0) {
                return 0 ;
            }
            else k++;
    }
}

int main (int argc, char* argv[])
{
    int milieu, nbcouplesdimpairs, nbcouplespremierssymetriques, i ;

    milieu = 3*5*7*11*13*17 ;
    nbcouplesdimpairs = 0 ;
    nbcouplespremierssymetriques = 0 ;

    for (i = 2 ; i <= milieu-3 ; i=i+2)
    {
        nbcouplesdimpairs++ ;
        if (prime(milieu-i) && prime(milieu+i))
        {
            nbcouplespremierssymetriques++ ;
            std::cout << milieu-i << " " << milieu+i << "\n" ;
        }
    }
    std::cout << "nombre de couples : " << nbcouplesdimpairs << "\n" ;
    std::cout << "nombre de couples de premiers symétriques : " <<
nbcouplespremierssymetriques << "\n" ;
    std::cout << "rapport : " << 100.0 * (double) nbcouplespremierssymetriques/
(double)nbcouplesdimpairs << "\n" ;
}

```