

Calcul de $\cos x$

```
def p(x):
    s=0
    for n in range(2):
        if n%2==0:
            s=s+x**(2*n)/factorial(2*n)
        else:
            s=s-x**(2*n)/factorial(2*n)

    return(s)

def moncos(x):
    while x>pi:
        x=x-2*pi
    while x<-pi:
        x=x+2*pi
    if x<0:
        x=-x
    if x>pi/2:
        sgn=-1
        x=pi-x
    else:
        sgn=1
    if x>pi/4:
        aux=1
        x=x/2
    else:
        aux=0
    if aux==0:
        return(sgn*p(x))
    else:
        return(sgn*(2*p(x)**2-1))
```

Graphique sur lequel, il y a le graphe des fonctions **cos** et **moncos** sur l'intervalle $[-10, 20]$:

