

# Calculer le PGCD

---

## Exercice - niveau basique

On vous demande d'écrire une fonction qui calcule le pgcd de deux entiers, en utilisant l'algorithme d'Euclide ([http://fr.wikipedia.org/wiki/Algorithme\\_d'Euclide](http://fr.wikipedia.org/wiki/Algorithme_d'Euclide)).

```
def pgcd(a, b):  
    "<votre code>"  
  
    # pour vérifier votre code  
    from corrections.w4_pgcd import exo_pgcd  
    exo_pgcd.correction(pgcd)
```

**Remarque** on peut tout à fait utiliser une fonction récursive pour implémenter l'algorithme d'Euclide. Par exemple cette version de `pgcd` fonctionne très bien aussi (en supposant  $a \geq b$ )

```
def pgcd(a, b):  
    "Le pgcd avec une fonction récursive"  
    if not b:  
        return a  
    return pgcd(b, a % b)
```

Cependant, il vous est demandé ici d'utiliser une boucle `while`, qui est le sujet de la séquence, pour implémenter `pgcd`.