

W4-S2-E1-pgcd

December 15, 2014

1 Calculer le PGCD

1.1 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).

```
In []: def pgcd(a, b):  
        "<votre code>"
```

```
In []: # 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`.