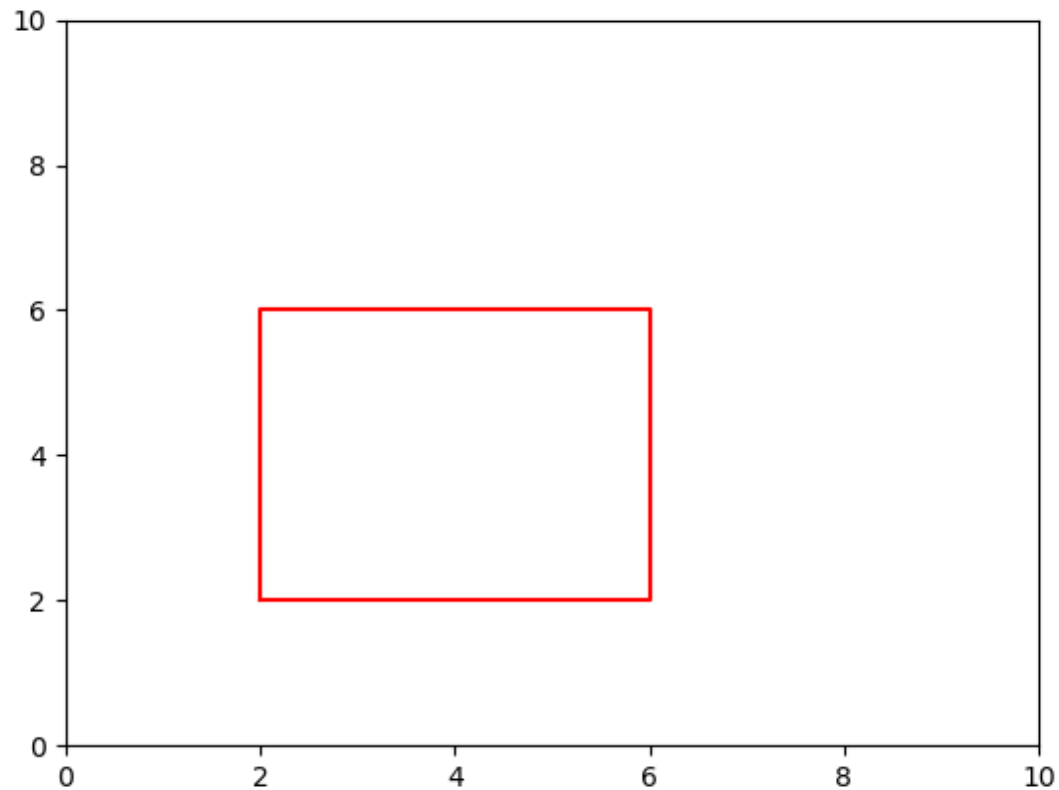


# Formation Python

## Atelier Pratique AP-PY3

# Atelier Pratique AP-PY3 : Exercice 3.3.5

Dessiner la forme affichée



**Solution**



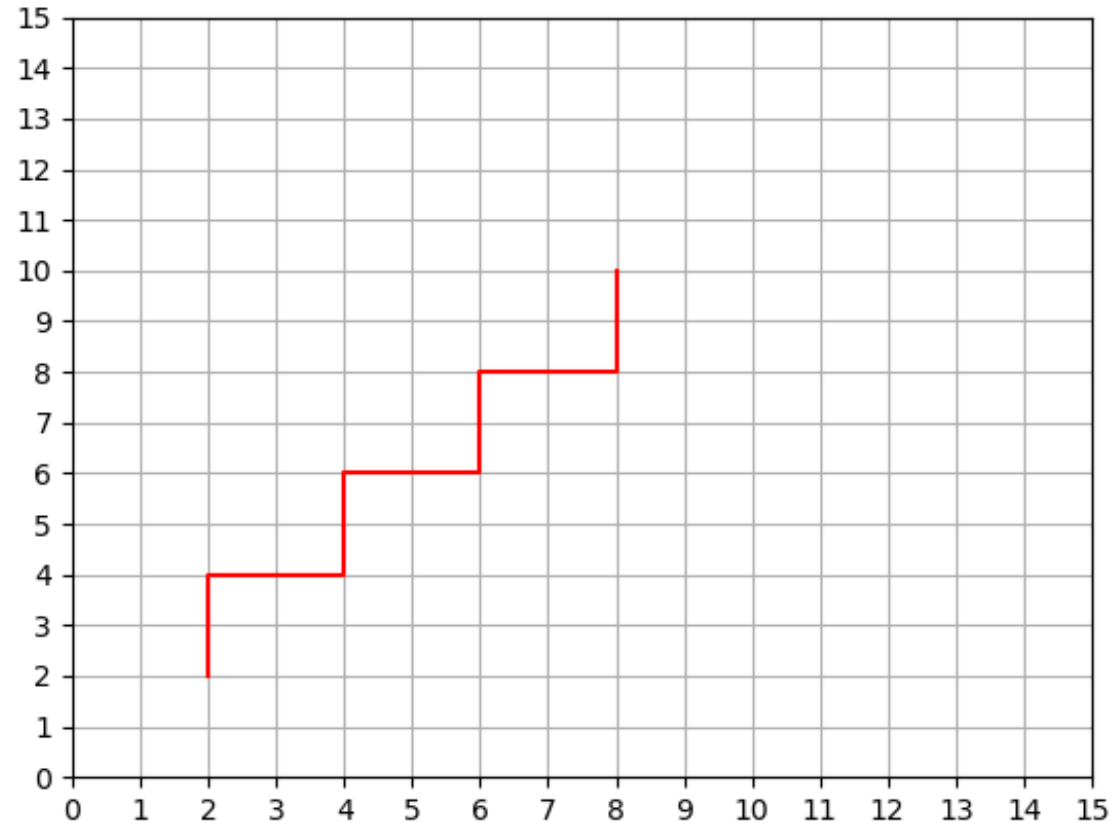
Voir PYExo3.3.5.py

# Atelier Pratique AP-PY3 : Exercice 3.3.6

Dessiner la forme suivante dans l'intervalle :

$2 \leq x \leq n$  où  $n$  est un nombre pair

- 1) Créer les tableaux X et Y en utilisant des **LIST COMPREHENSION**
- 2) Ajouter les graduations des X et des Y avec :  
`plt.xticks( range(16) )`  
`plt.yticks( range(16) )`



# Atelier Pratique AP-PY3 : Exercice 3.4.2

Créer les **4 graphiques** suivants comme indiqué dans la figure ci-dessous :

- Graphique-1 :  $f(x) = 2*x + 1$
- Graphique-2 :  $J(x) = x**2 - 4*x + 5$
- Graphique-3 :  $\sin(x)$
- Graphique-4 :  $\cos(x)$

Graphique-1

Graphique-2

Graphique-3

Graphique-4



# Atelier Pratique AP-PY3 : Exercice 3.4.3

Créer les 3 graphiques suivants comme indiqué dans la figure ci-dessous :

1) Définir deux fonctions :

$$f(x) = 2 * x + 1$$

$$J(x) = x ** 2 - 4 * x + 5$$

2) Créer les 3 graphiques :

- Graphique-1 :  $f(x)$
- Graphique-2 :  $J(x)$
- Graphique-3 :  $\sin(x)$

Graphique-1

Graphique-2

Graphique-3

dans l'intervalle  $0 < x < 5$  avec pas = 0.1



# Atelier Pratique AP-PY3 : Exercice 3.6.1

Afficher le nuage de points suivant :

- $0 \leq x < 20$
- $y = x + 5 * r$  où  $r$  est un nombre float aléatoire entre 0 et 1.



# Atelier Pratique AP-PY3 : Exercice 3.18

Affichage de quatre images sur **quatre plans séparés** :

a) Déclarer quatre graphiques séparés : **subplot**

b) Afficher les images suivantes :

- subplot 1 : image1.jpg
- subplot 2 : image2.jpg
- subplot 3 : image3.jpg
- subplot 4 : image4.jpg

subplot (2, 2, 1)

subplot (2, 2, 2)

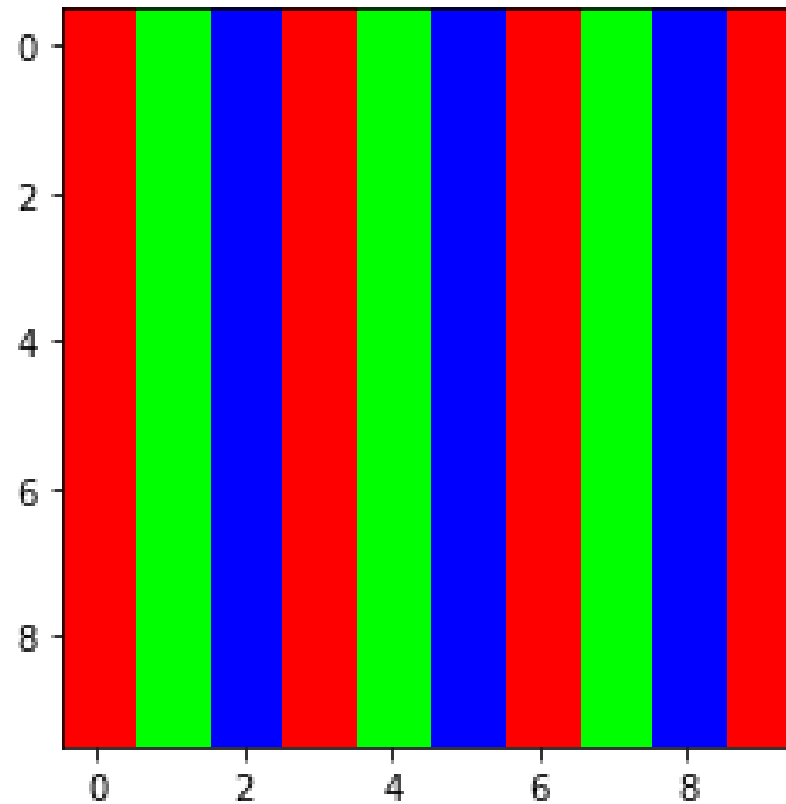
subplot (2, 2, 3)

subplot (2, 2, 4)



# Atelier Pratique AP-PY3 : Exercice 3.20.2

Créer l'image ci-dessous ( matrice de dimensions ( 10 x 10 x 3 ) )

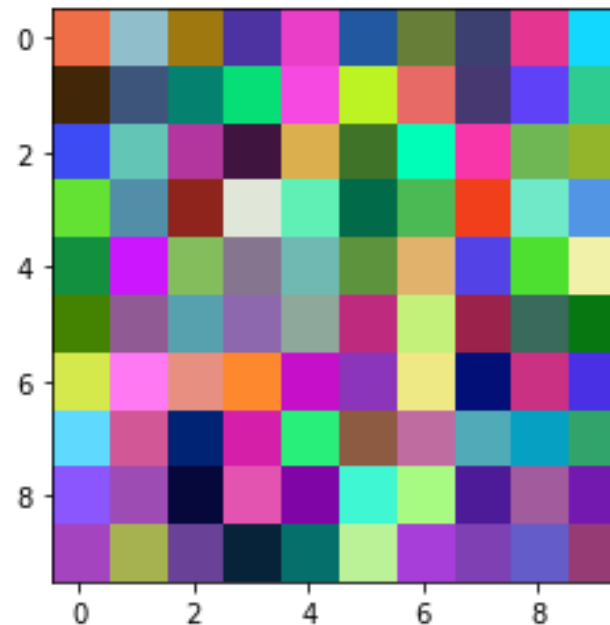




# Atelier Pratique AP-PY3 : Exercice 3.20.3

Créer l'image ci-dessous ( matrice de dimensions ( 10 x 10 x 3 ) ).

Chaque Pixel est un nombre aléatoire entre 0 et 255.



# Atelier Pratique AP-PY3 : Exercice 3.20.4

Créer une image de dimensions ( 10 x 10 ) , où chaque pixel est égal à la moyenne des r,g,b des pixels de l'image précédente.

