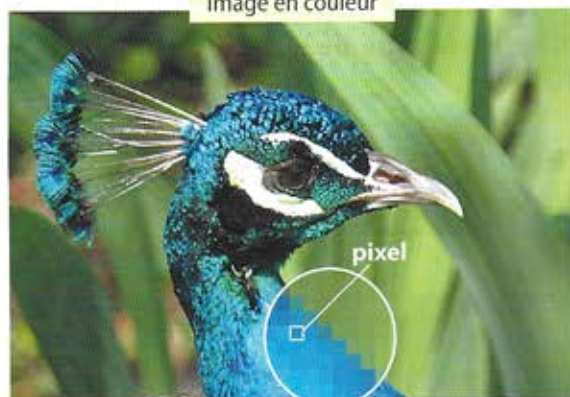


DOC 3 L'extraction du code couleur sur une image

La pipette à couleurs d'un logiciel de retouche photo permet de récupérer le code RVB d'un pixel. Ci-dessous, on a prélevé la couleur d'un même pixel sur une image en couleur, puis sur cette image après passage en niveaux de gris.

Image en couleur



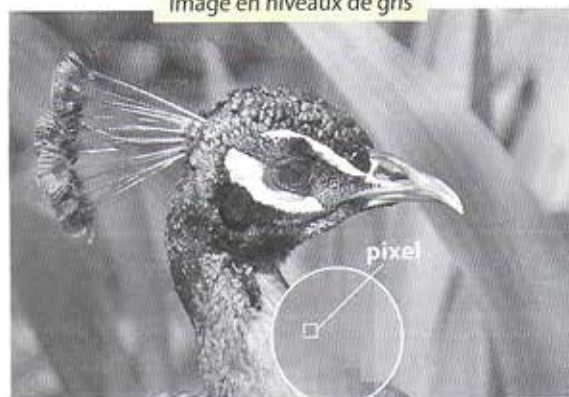
Quantité de rouge
Quantité de vert
Quantité de bleu

Information de la Pipette à couleurs
paon.jpg-50 ([paon] (importée))

Pixel :	RVB :	
Rouge: 18	Rouge: 7 %	
Vert: 159	Vert: 62 %	
Bleu: 202	Bleu: 79 %	
Hexa: 129fca		

Aide Fermer

Image en niveaux de gris



Information de la Pipette à couleurs
paon.jpg-50 ([paon] (importée))

Pixel :	RVB :	
Valeur: 146	Rouge: 57 %	
	Vert: 57 %	
	Bleu: 57 %	
Hexa: 929292		

Aide Fermer

DOC 4 Programme de passage de la couleur en niveaux de gris

Le programme Python suivant permet de passer d'un pixel couleur codé en RVB (mélange des trois couleurs rouge, vert, bleu) à un pixel en niveaux de gris.

• J'exécute un programme

```
1 R=int(input("Rouge="))
2 V=int(input("Vert="))
3 B=int(input("Bleu="))
4 G=int(0.11*R+0.83*V+0.06*B)
5 print("G=",G)
```



Coup de pouce Python

- Les lignes 1, 2 et 3 créent les variables *R* (rouge), *V* (vert) et *B* (bleu) du pixel.
- La ligne 4 calcule la valeur du pixel *G* en niveaux de gris.
- La ligne 5 affiche le niveau de gris *G*.



Besoin d'aide pour écrire un programme ?
Revois la Méthode p. 175

QUESTIONS

❶ **DOC 1.** Combien y a-t-il de niveaux de gris possibles ? Le niveau de gris de valeur 125 est-il plus près du noir ou du blanc ?

❷ **DOC 2.** Que remarque-t-on pour les valeurs *R*, *V*, *B* d'une couleur grise ? Quelles sont les valeurs RVB du blanc ?

❸ **DOC 3 ET 4.** Exécuter le programme pour le code RVB du pixel de l'image en couleur. Comparer à la valeur de gris obtenue à l'aide de la pipette (doc 3).

❹ **CONCLUSION.** Lors du changement de couleurs d'une image, que modifie-t-on pour chacun de ses pixels ?