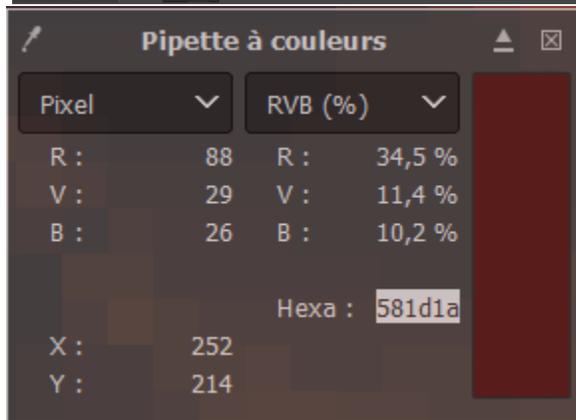
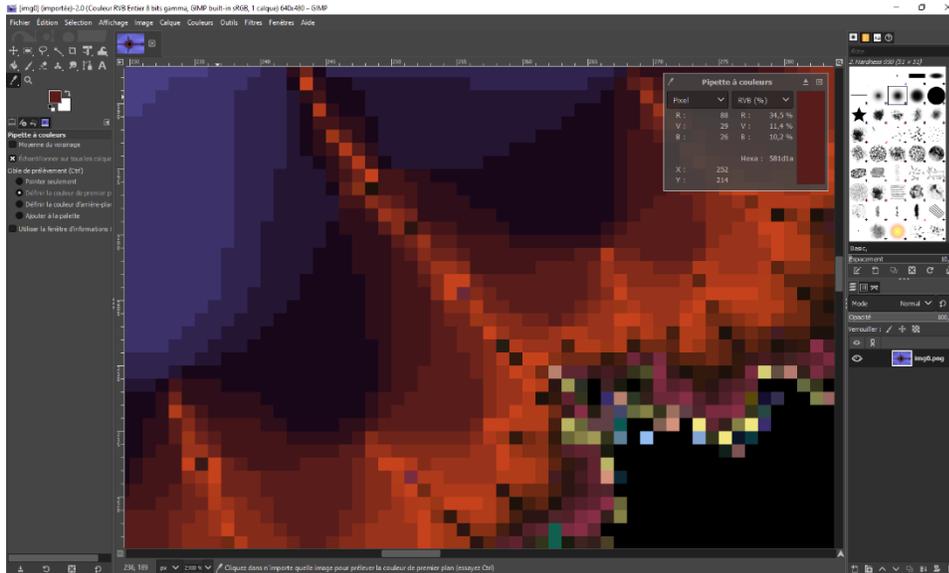


TP noté « Images et sécurité informatique » / Stéganographie

Cakiroglu Ahmet

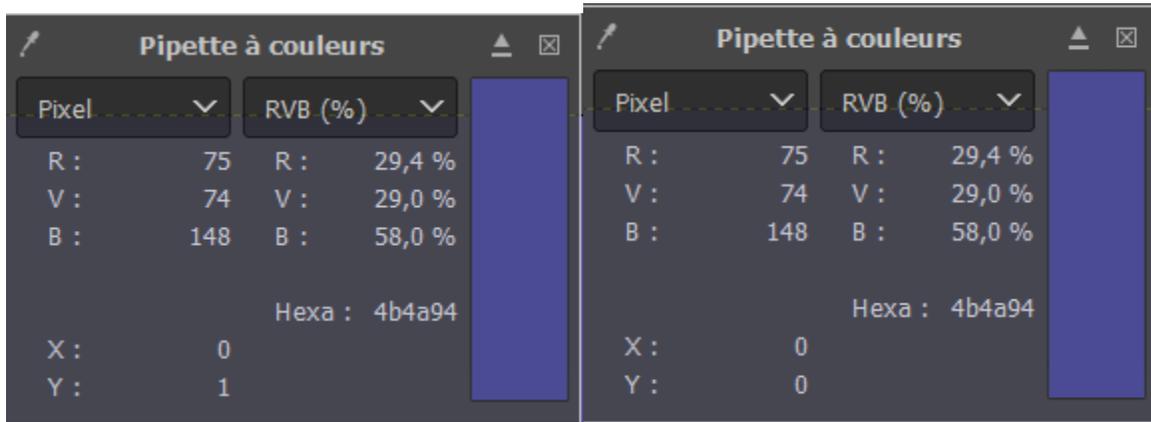
Couleur d'un pixel

Le code hexadécimal du pixel 254,14 est 581d1a.

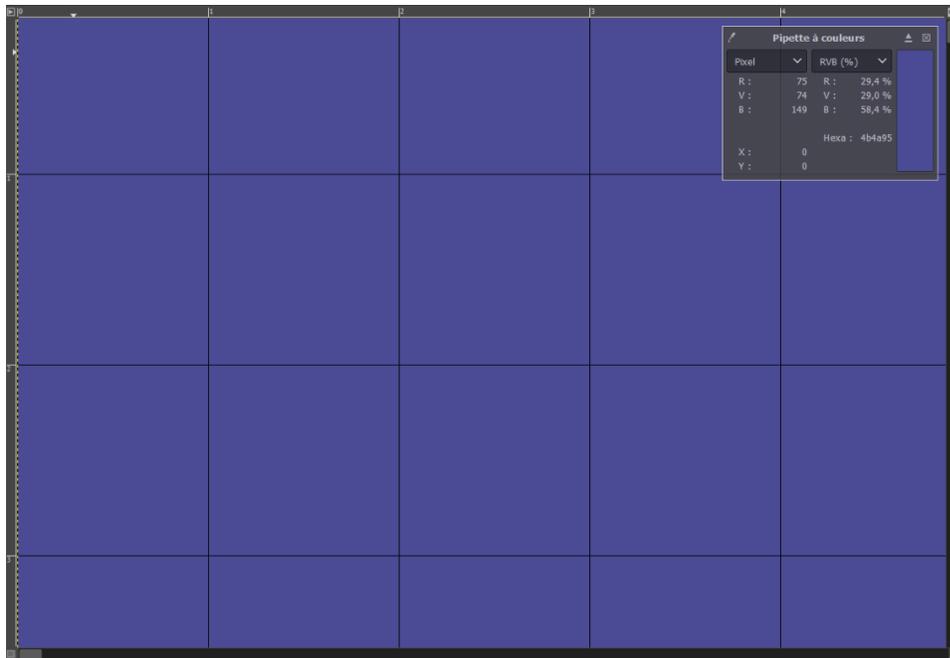


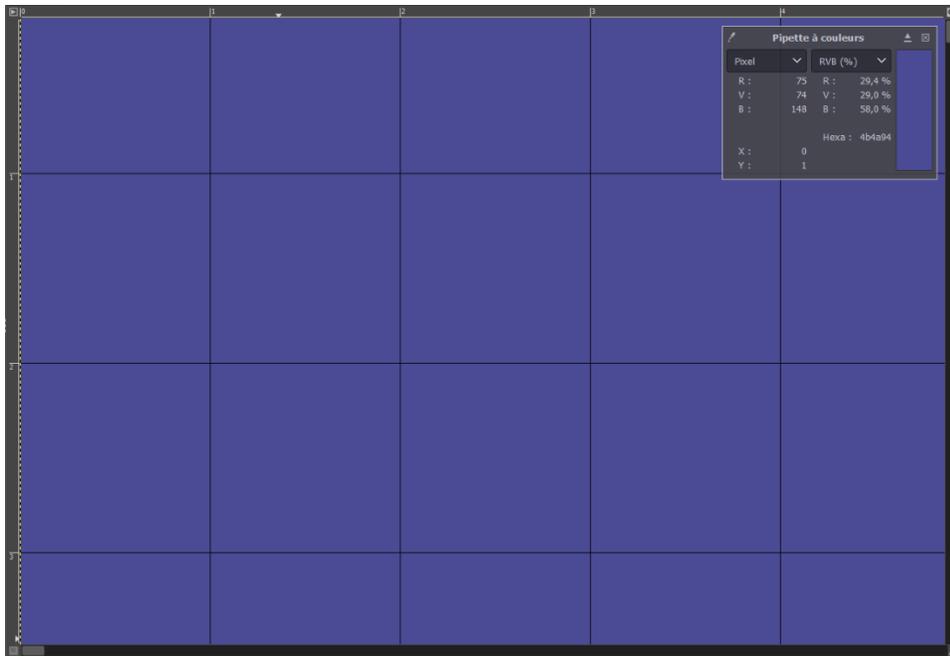
Description du procédé stéganographique

1 Les deux points de coordonnées (0,0) et (0,1) ont bien la même couleur avec le code hexa : 4b4a94



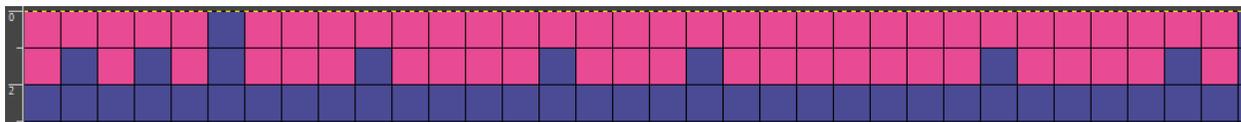
2 et 3 Après avoir ajouté une valeur au B (bleu) pour le pixel 0.0, (être passé de 148 à 149) on constate aucune différence par rapport au pixel 0.1 à l'œil nu mais il y a bien une différence au niveau de l'hexadécimal et le RGB.





Retrouver un message

J'ai relevé la valeur du bleu donc voici ce que ça donne pour : rose = 148(bit de points faible est 0), bleu = 149(bit de points faible est 1) on a le code binaire qui apparait



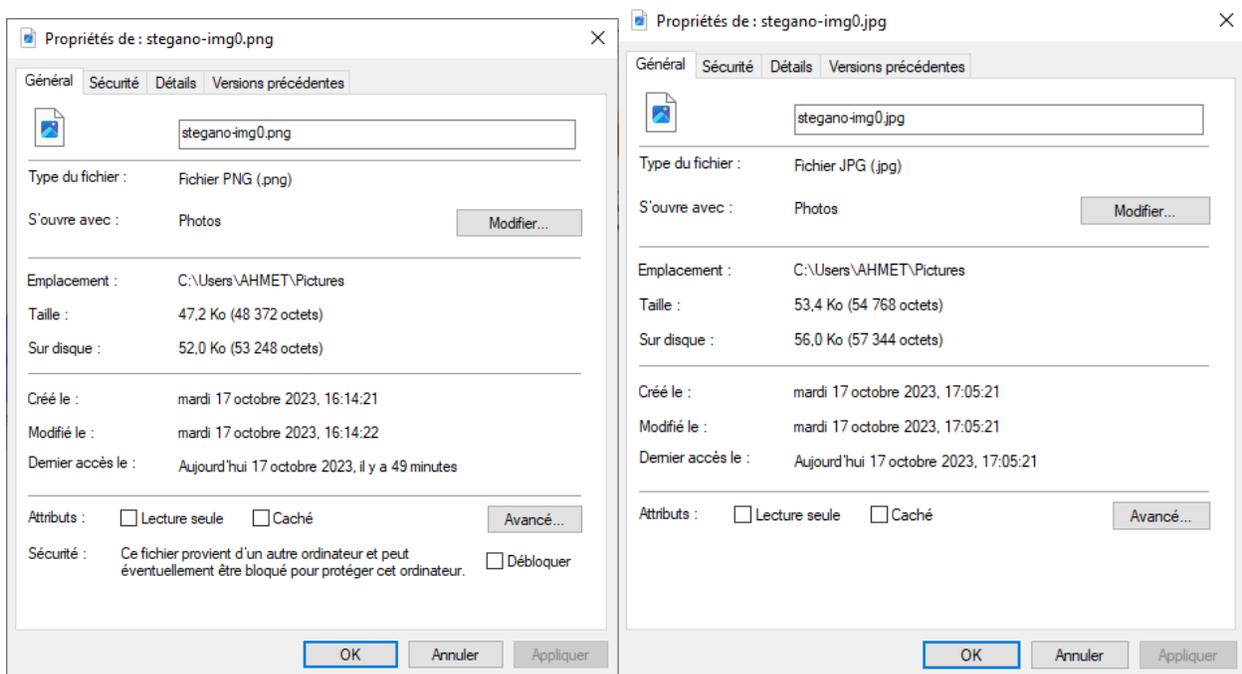
Donc ça donne pour Y = 0 : 00000100

Et pour Y = 1 : 01010100 01000010 00100000 00100001

En utilisant un tableau de convertisseurs ASCII on a : TB !

(Merci !)

Choix du format de sauvegarde du fichier



On constate que quand la photo est enregistrée en jpg, la valeur du bleu change et est pareil pour tous (149) donc que le message secret est illisible car elle est compressée.

On constate aussi que la version JPG (version compressé) est plus lourde que le png.

Il y bien d'autre format possible mais le plus intéressant reste le png.

Vers l'infini et au-delà !

Au Ier siècle avant J.-C., était utilisé de l'encre invisible qui est similaire à la stéganographie voici quelque exemple trouvé sur : <http://planeteisn.fr/crypto/techniques.pdf>

Encres apparaissant avec une flamme :

- Le vinaigre, donnant une couleur rouge une fois chauffé.
- Le jus de citron, donnant une couleur brin-roux.

Encres chimiques :

- Un volume d'Eau-Blanche (ou Ether d'éthylrique) pour cinq d'eau. L'encre apparaît en tamponnant avec un coton imbibé d'un dissolvant.
- Une moitié de laxatif (contenant de la phénolphtaléine), deux cuillères à café d'ammoniaque et deux cuillères à soupe d'eau.

