

Stéganographie suite

Après avoir dissimiler une image il peut être intéressant de voir comment dissimuler un texte dans une image.



Codage ASCII des caractères

Il faut d'abord obtenir le code ASCII de chaque caractère.

- ➔ **Ecrire** l'instruction à écrire afin d'obtenir le code ASCII d'un caractère.
- ➔ Dans le résultat obtenu il est nécessaire de supprimer l'entête '0b' que l'on obtient. **Indiquer** comment procéder.
- ➔ Enfin ce code binaire doit être formater afin de l'obtenir sur un octet. **Vérifier** que l'instruction ('1001001')[2:].rjust(8,'0') renvoie bien 01001001 comme résultat.

Integration des codes binaires cachés dans l'image

Une technique est d'utiliser le bit de poids faible de chaque octet RVB qui compose chaque pixel de l'image. De ce fait, on peut récupérer ce bit à chaque fois et l'utiliser pour stocker les données que l'on souhaite. Nous récupérons donc 1/8e de la taille de l'image pour cacher un texte.

Soit le bit concerné est intégré après avoir masqué celui représentant un pixel de l'image. La technique ressemble alors à celle que nous avons utilisé pour cacher une image.

Soit il est ajouté à la valeur paire qui est inférieur ou égal au pixel de l'image. Par exemple si le pixel "0" est associé à 21, on va arrondir à 20 et s'il est associé à 42, on garde 42).

- ➔ **Déterminer** le nombre de caractères que l'on peut ainsi cacher dans une image 800×600 pixels
- ➔ En utilisant une des deux méthodes présentées ci-dessus, **établir un programme** python permettant de cacher le texte « Ce texte a été caché dans une image avec la methode de steganographie » dans une image de votre choix.