

CR_6

Avancée

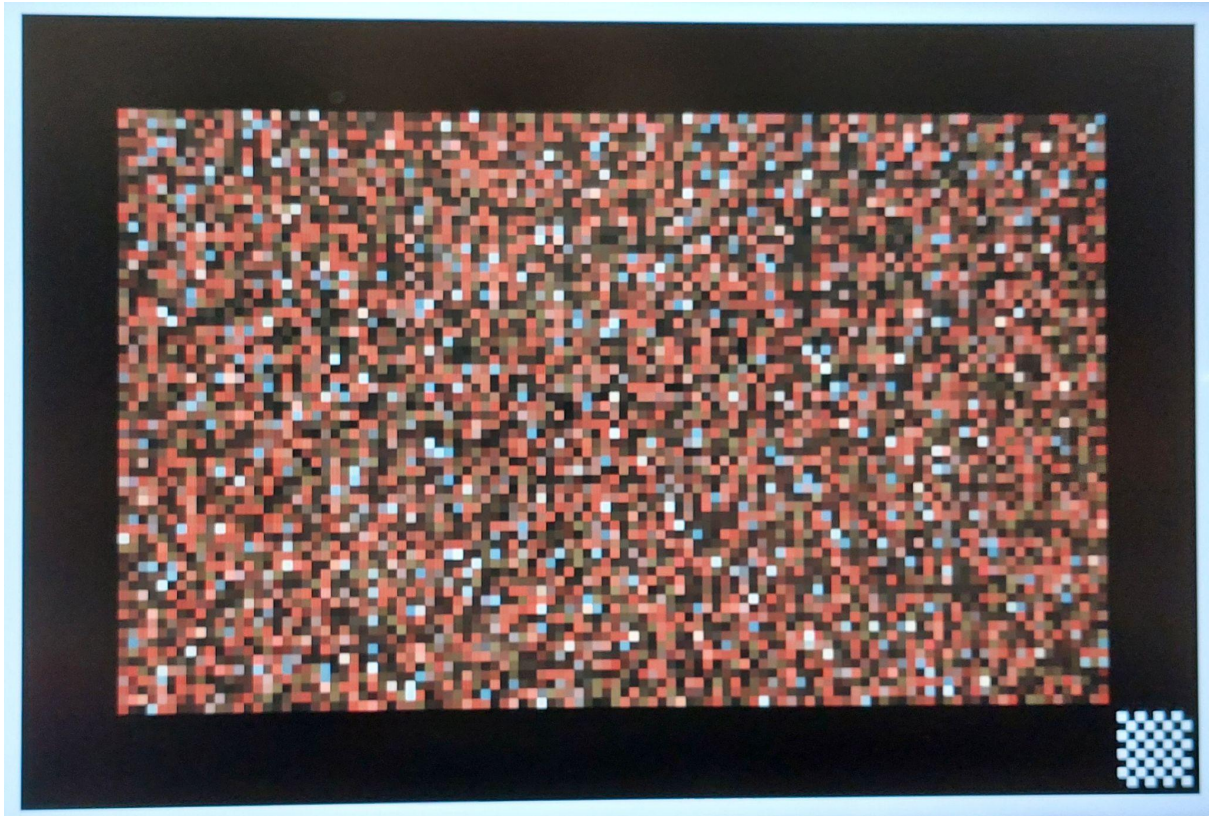
L'objectif de cette semaine est de tester le code sur une photo prise avec un téléphone.

Le premier essai n'ayant pas été concluant à cause d'un problème de déformation lié à la photo (trop de bloc avec des partie du cadre ou rognage sur l'image, mais déchiffrement incorrecte → notre image carrée était un trapèze après photo), nous avons décidé d'agrandir la taille de nos blocs afin de tenter d'obtenir un meilleur résultat (blocs plus grand = moins de blocs => moins de risque de perte sur le déchiffrement et le recalage) sans grand succès.

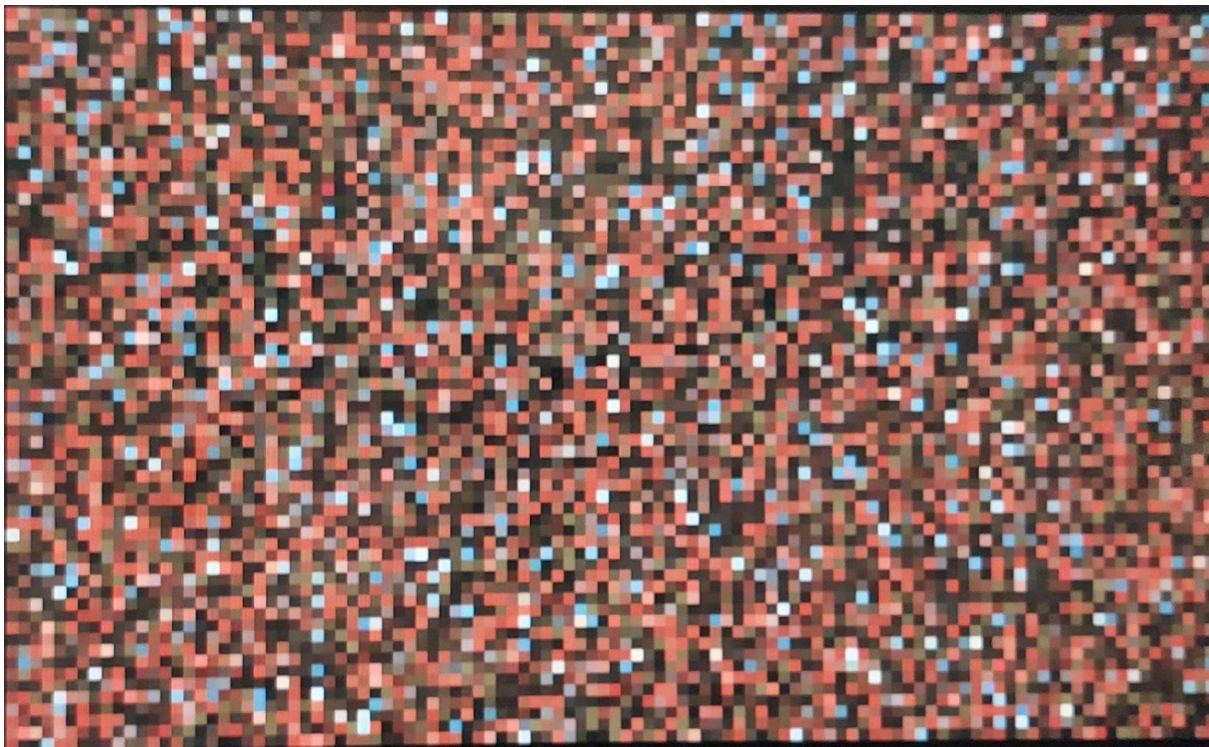
La nouvelle taille de bloc choisie est de $32 * 32$. La photo suivante est prise comme photo de référence :



Cette photo à tout de fois posé un problème à cause des reflets sur le cadre. Nous avons donc pris une nouvelle photo :



Malheureusement, même en arrivant à découper l'image sans trop de défaut (un peu de noir en haut et en bas et quelque pixel un peu rogné, mais encore visible) :



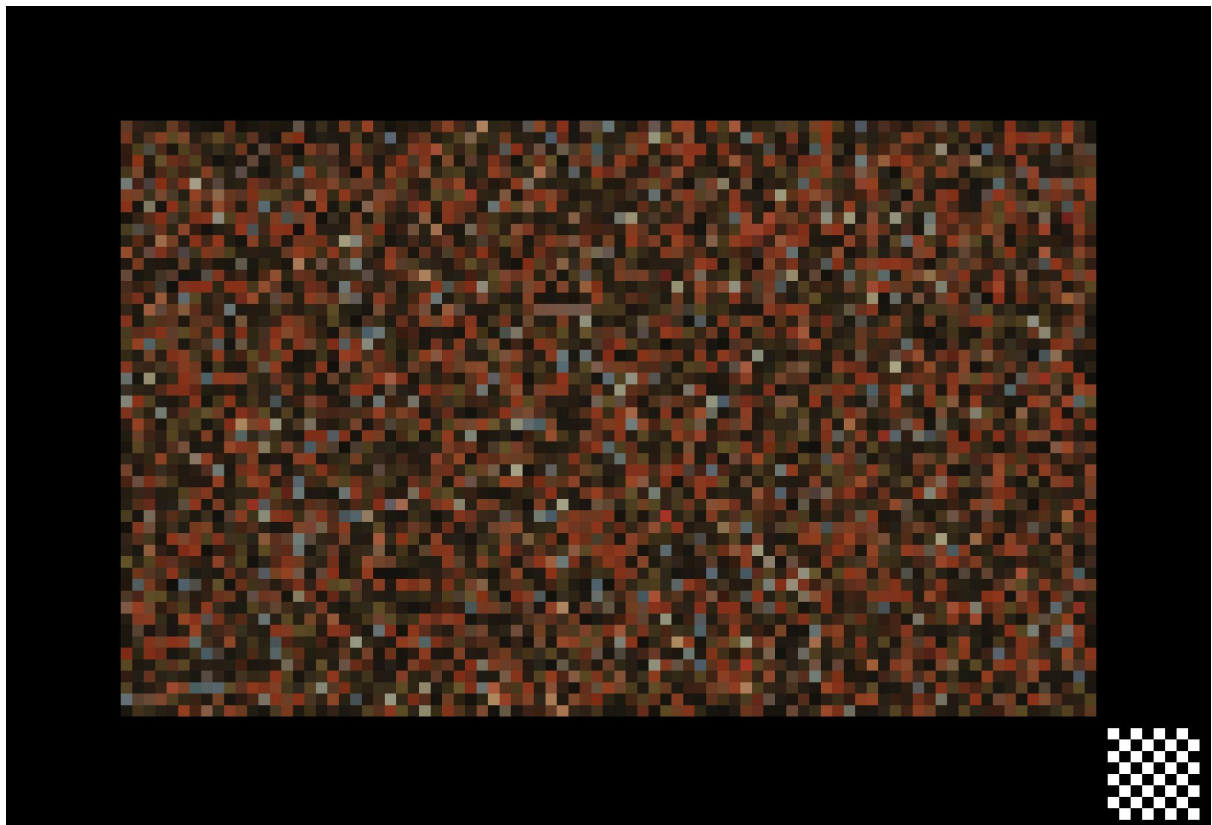
Nous sommes tombé face au problème suivant :

- si nous voyons le damier comme quelque chose de carré (ce qui est le cas normalement), et que nous décidons que les blocs sont aussi larges que hauts, nous obtenons une taille de 20*20 pour chaque bloc, et donc 64 blocs sur la hauteur et 103 sur la largeur.
- si nous admettons que le damier n'est peut-être pas complètement carré (probablement à cause de déformations), et que nous décidons de calculer indépendamment la hauteur et la largeur des blocs, nous obtenons des blocs de 20*19, et donc 64 blocs sur la hauteur et 109 sur la largeur.

Malheureusement, notre image de base possède bien 64 blocs sur la hauteur, mais elle possède 106 blocs sur la largeur. Le résultat obtenu avec recalage ne peut donc qu'être faussé.

Nous avons bien essayé d'ajouter "manuellement" les blocs manquant en faisant des retours en arrière d'un pixel tous les deux blocs, mais le résultat n'a pas été plus concluant.

Ainsi, nous avons décidé de retenter notre chance avec des blocs plus grands (40*40). Si cette solution ne marche pas plus, il faudra peut-être envisager la possibilité de tenter de nouveau à l'aide d'une photo imprimée.



Il y a désormais 52 blocs en hauteur et 85 blocs en largeur.