TP 1ère partie : Codage d’une image



Le but de ce TP est de **coder une image en binaire** afin de **l’envoyer à un autre groupe**. Cela vous permettra de **comprendre** **le traitement que fait l’ordinateu**r pour permettre l’affichage d’une image sur votre écran.

# Question 1 :

**Dessiner** une image (en pixel art) sur la feuille ressource en utilisant au minimum **5** **couleurs** de la **palette** du tableur. Si vous n’avez pas de crayon de couleur, entrez seulement le numéro de la couleur.

# Question 2 :

**Associer** le **numéro des pixels** au **code décimal** des couleurs que vous trouverez dans le fichier Excel « ***pixel art*** ». **Remplir** le tableau en annexe.

# Question 3 :

**Convertir** les **nombres décimaux en binaire**, puis **entrer** les valeurs dans la **matrice votre pixel art**. Pour **entrer** l’information en binaire taper :

="*0101*"

*A remplacer*

# Question 4 :

**Supposer** une largeur d’impression en cm et **calculer** le dpi (p.p.p) de votre image.

***ANNEXE : PIXEL ART***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***ANNEXE : TABLEAU ASSOCIATION CODE COULEUR A UN NUMERO DE CASE***

|  |  |
| --- | --- |
| Couleur | **N° case** |
| **0** |  |
| **1** |  |
| **2** |  |
| **3** |  |
| **4** |  |
| **5** |  |
| **6** |  |
| **7** |  |
| **8** |  |
| **9** |  |
| **10** |  |
| **11** |  |
| **12** |  |
| **13** |  |
| **14** |  |
| **15** |  |