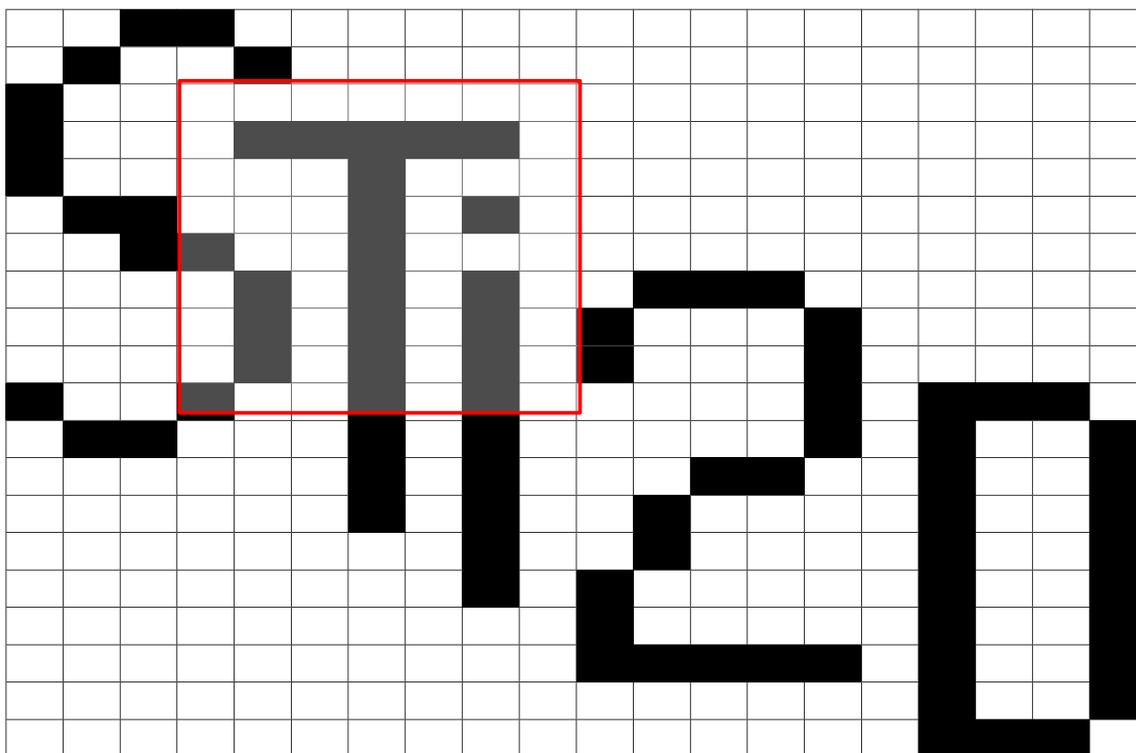


Caractéristiques des images de type bitmap

- Quelle est l'unité principale pour déterminer les dimensions d'une image ?
- Quels paramètres (3 minimum) permettent de définir les caractéristiques d'une image ?
- Que signifie le terme « résolution » ?

Codage des images

Soit l'image monochrome suivante : 20X20 pixels



En négligeant l'entête du fichier et considérant que un pixel noir est représenté par un bit à 1 et un pixel blanc est représenté par un bit à 0.

- Quelle est la taille du fichier .BMP ?

En se limitant à la partie sélectionnée.

- Établir le codage de la zone sélectionnée (non compressé).

Établir le codage de cette même zone au format compressé avec la méthode RLE, justifier.

Propriétés d'une image

A l'aide du logiciel « Photofiltre » ouvrir le fichier « app0001.BMP ».

Fichier → propriétés

- Quelles sont les dimensions de cette image ?

- Quelle est la résolution de cette image ?

- Combien de couleurs sont utilisées ?

- Quelle est la taille du fichier ?

Compression d'une image

Image originale « app0001.BMP » ouverte avec « Photofiltre »,
Zoomer à 400.

Enregistrer l'image « comp_300_10 » a l'aide de « Photofiltre » au format JPG en compressant au maximum l'image (compression 10).

- Quelle est la taille du nouveau fichier « comp_300_10.JPG » ?

- Quelle différence en zoomant à 400 ? (il est nécessaire de fermer puis recharger l'image).

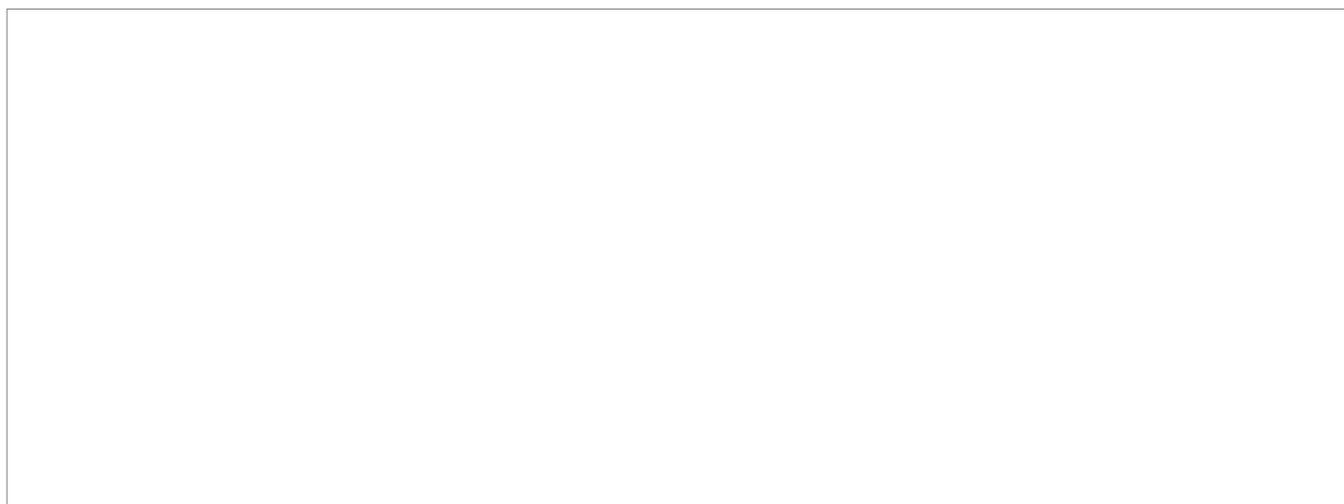
Répéter l'opération de compression JPG à partir du fichier « app0001.BMP » original avec une compression de 50, appeler le fichier « comp_300_50.jpg »

- Quelle est la taille du nouveau fichier « comp_300_50.JPG » ?

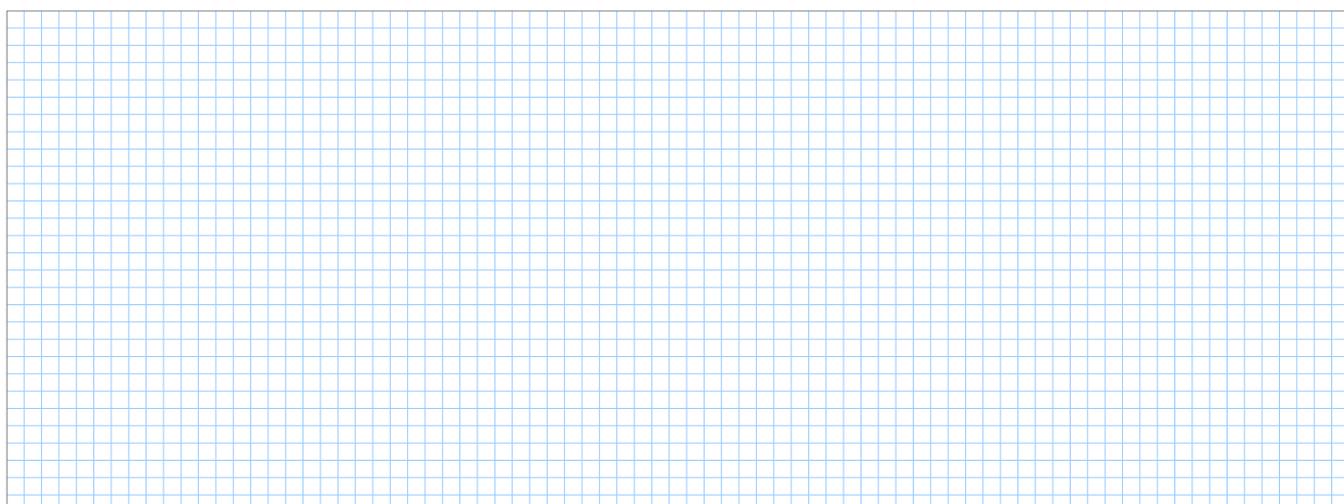
- Quelle différence en zoomant à 400 ? (il est nécessaire de fermer puis recharger l'image).

Recharger l'image originale « app0001.BMP » modifier ses dimensions → image → adapter l'image. A chaque dimension enregistrer l'image avec comme nom « largxhauteur.BMP » comme nom (ex 800x600.BMP)

- Tracer la courbe de taille du fichier obtenu en fonction de la largeur de l'image.



- Tracer la courbe de taille du fichier obtenu en fonction du nombre de pixels de l'image.



En comparant les fichiers obtenus conclure.

- La réduction de la taille d'une image BMP permet-elle de réduire la taille du fichier raisonnablement sans perte de qualité ?

Pour aller plus loin :

- En effectuant des recherches sur internet comparer les formats BMP, JPEG, PNG, GIF, TIFF