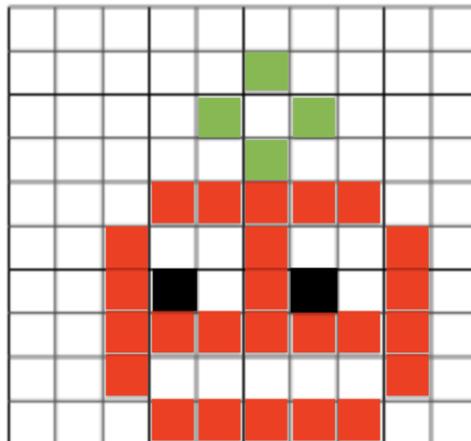


# TD1 - Images numériques

## Questions:

1. Je veux avoir une idée de la couleur que produira un mélange de couleurs sur mon écran d'ordinateur, est ce que je peux essayer la même combinaison de couleurs sur papier avec de feutres pour voir ce que cela donnera?
2. Vrai/faux: L'œil humain est plus sensible aux nuances de vert car il possède plus de cônes vert dans la rétine.
3. L'échantillonnage d'une image, c'est:
  - (a) extraire le nombre de couleurs qui apparaissent dans l'image
  - (b) extraire un système discret de valeurs pour chaque position de l'image
  - (c) déterminer le nombre de bits nécessaires pour représenter chaque couleur
4. La quantification des pixels dans une image numérique, c'est :
  - (a) déterminer les dimensions hauteur / largeur de l'image
  - (b) fixer la valeur qui leur est attribuable parmi des valeurs possibles
  - (c) le choix du format de l'image (Gif, Jpeg, PNG...)
5. L'image numérique suivante a une définition de  $10 \times 10$  pixels. Sachant que la dimension de l'image analogique est  $5\text{cm} \times 5\text{cm}$  calculez la résolution.



6. On travaille encore avec l'image numérique ci-dessus, sachant que les pixels verts et rouges qui apparaissent correspondent au vert pure et rouge pure, écrivez la matrice associée à cette image en format RGB.