

Découvrons les pixels autour de nous

Que devez-vous faire ?

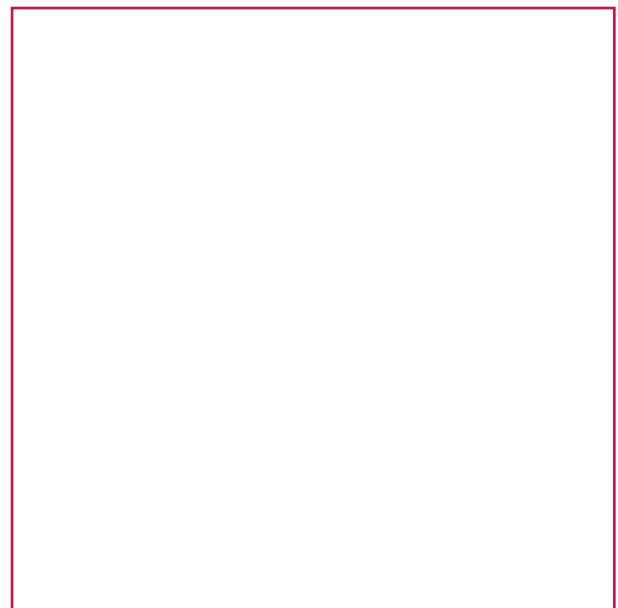
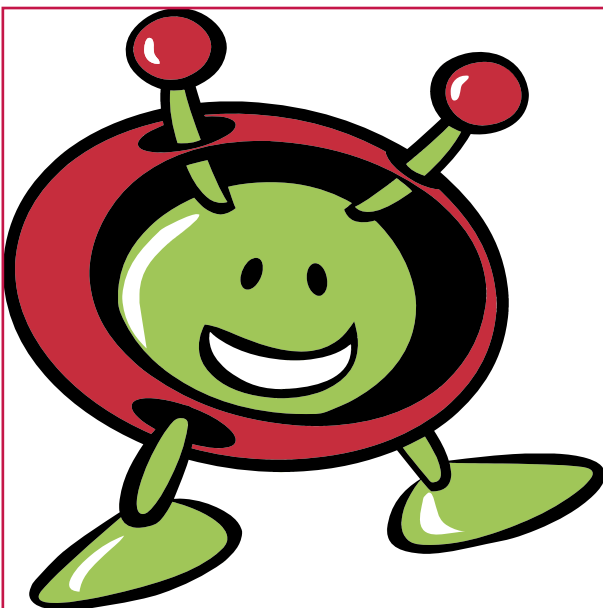
Activité 1

Avec une règle et un crayon, tracez une grille par-dessus l'image de Paxi ci-dessous. Tracez une autre grille sur le cadre vide à droite de Paxi. Si vous préférez, vous pouvez tracer la seconde grille sur du papier quadrillé. Commencez avec une grille de 8 x 8 cases égales (pour un total de 64 cases ou pixels), chaque case représentant un unique pixel.

Pour dessiner la grille :

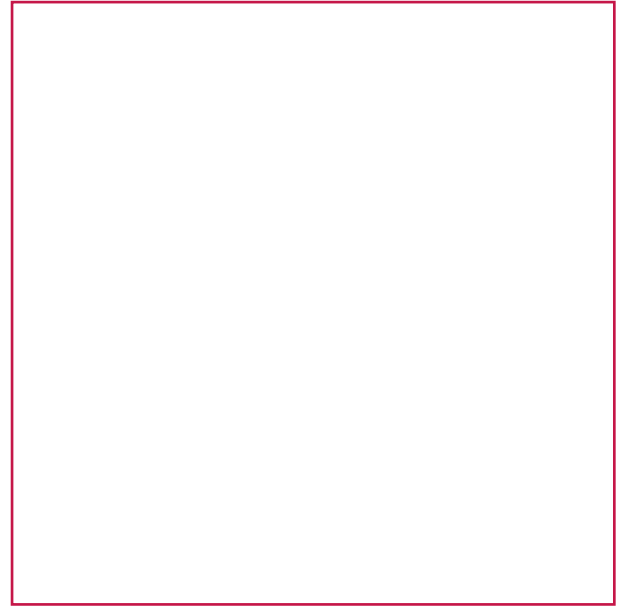
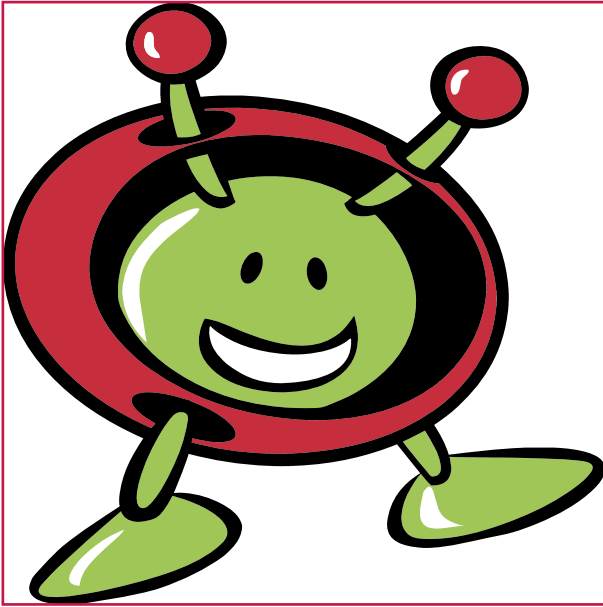
- Mesurez la longueur du côté vertical et divisez-la par 8 ; tracez des lignes horizontales à intervalles égaux.
- Mesurez la longueur du côté horizontal et divisez-la par 8 ; tracez des lignes verticales à intervalles égaux.

Utilisez les crayons ou les craies grasses de couleur rouge, verte et noire pour remplir chaque case de la grille vide avec une seule couleur. La couleur de chaque case devrait correspondre à la couleur moyenne de chaque case de l'image originale. Là où l'image est blanche, laissez la case vide.



Activité 2

Comme dans l'activité 1, complétez la grille de 16 x 16 cases (256 cases ou pixels au total) par-dessus l'image de Paxi ci-dessous et une autre grille par-dessus le cadre vide. Colorez chaque case de la grille vide avec une seule couleur (rouge, vert, noir) ou laissez les cases vides.



Activité 3

a) Quelle image semble meilleure ? L'image de l'activité 1 avec 8 x 8 pixels ou l'image de l'activité 2 avec 16 x 16 pixels ?

b) Quelle est la relation entre le nombre de pixels et la qualité de l'image ? Dans quelle image voyez-vous plus de détails

c) Quelle est la relation entre le nombre de pixels et le nombre d'informations enregistrées ?

d) Jusqu'où pouvez-vous réduire le nombre de pixels et encore reconnaître le sujet de l'image ?
