

Electronique

Exercice 18 : copie d'écran d'un oscilloscope

L'écran d'un oscilloscope numérique a une résolution de 512×280 pixels.

L'image est monochrome (deux couleurs).

1- Combien de bit(s) faut-il pour coder la couleur d'un pixel ?

2- En déduire la taille mémoire de l'image (en octets).

3- On relie l'oscilloscope à un ordinateur via un câble d'interface RS-232.

Le taux de transfert est de 9600 bps (bits par seconde).

En déduire la durée du transfert de l'image de l'oscilloscope vers l'ordinateur.

Eléments de correction

1- 1 bit

2- 17 920 octets

3- 15 secondes