

Pour chaque question, indiquer la (ou les) bonne(s) réponse(s).

1 La chaîne de transmission d'informations

	A	B	C
1. Une chaîne de transmission d'informations comporte :	un décodeur.	un encodeur.	un canal de transmission.
2. Les fibres optiques placées au fond des océans relient les continents. Ces fibres constituent :	un convertisseur d'informations.	un récepteur d'informations.	un canal de transmission d'informations.

2 Signal analogique et signal numérique

1. Un signal numérique est un signal qui évolue de manière :	continue au cours du temps.	discontinue au cours du temps.	continue, puis discontinue au cours du temps.
2. La conversion d'un signal analogique en signal numérique dépend :	du volume du convertisseur.	de la résolution du convertisseur.	de la fréquence d'échantillonnage du convertisseur.
3. L'échantillonnage d'un signal consiste à :	prélever la valeur du signal à intervalles de temps réguliers.	convertir les nombres binaires en tensions.	convertir les valeurs du signal en nombres binaires.
4. La fréquence d'échantillonnage d'un signal est de 800 Hz. La durée entre deux prélèvements consécutifs est de :	$1,25 \times 10^{-2}$ s.	1,25 ms.	1,25 s.

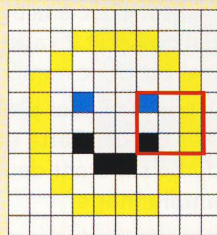


Figure 1 Schéma d'une image numérique. Cette image est codée en RVB 24 bits. Chaque carré du quadrillage représente un pixel.

3 Les images numériques

1. Avec un codage RVB 24 bits, le nombre de couleurs différentes que peut prendre un pixel est de :	256.	$256 + 256 + 256$.	$256 \times 256 \times 256$.																																				
2. Le codage de la zone entourée en rouge de la figure 1 correspond au tableau de nombres :	<table border="1"> <tr><td>R</td><td>255</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>V</td><td>136</td><td>0</td><td>255</td></tr> <tr><td>B</td><td>0</td><td>0</td><td>255</td></tr> </table>	R	255	0	0	V	136	0	255	B	0	0	255	<table border="1"> <tr><td>R</td><td>0</td><td>255</td><td>255</td></tr> <tr><td>V</td><td>136</td><td>255</td><td>255</td></tr> <tr><td>B</td><td>255</td><td>255</td><td>0</td></tr> </table>	R	0	255	255	V	136	255	255	B	255	255	0	<table border="1"> <tr><td>R</td><td>255</td><td>255</td><td>0</td></tr> <tr><td>V</td><td>136</td><td>255</td><td>255</td></tr> <tr><td>B</td><td>0</td><td>255</td><td>255</td></tr> </table>	R	255	255	0	V	136	255	255	B	0	255	255
R	255	0	0																																				
V	136	0	255																																				
B	0	0	255																																				
R	0	255	255																																				
V	136	255	255																																				
B	255	255	0																																				
R	255	255	0																																				
V	136	255	255																																				
B	0	255	255																																				
3. La taille de l'image de la figure 1 est de :	110 pixels.	330 octets.	110 octets.																																				
4. La définition de l'image est de :	110 pixels.	330 octets.	110 octets.																																				