

Corrigé-type en infographie

Questions de cours

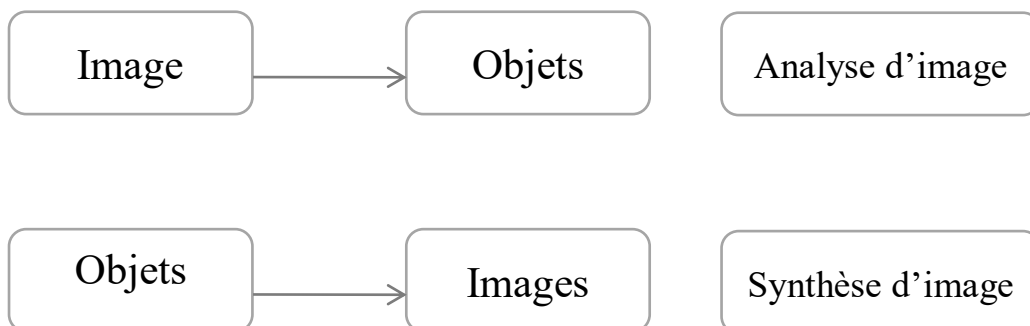
1. Citez les composants d'une annonce publicitaire. **(2 pts)**
 - Le Visuel
 - Le Headline ou l'Accroche:
 - La Body Copy:
 - Le Call to Action:
 - Le Packshot:
 - Le Baseline ou la Signature:
 - Le Logo :
2. Pour une capture de mouvements quelles sont les différences entre un système optique et un système mécanique **(2 pts)**

système <i>optique</i>	système <i>mécanique</i>
Aucun câblage Liberté de mouvement Des marqueurs cachés empêchent la construction de l'acteur virtuel	Utilise des capteurs physiques attachés au corps ou aux objets. La capture de mouvements devient impossible dans Les activités de simulation en temps réel où la situation et les actions des personnages virtuels ne peuvent pas être prédits à l'avance

3. Expliquez les étapes de traitement digital du son. **(2 pts)**
 - Echantillonnage : on prélève à des intervalles de temps réguliers des échantillons du son et on les traduit en chiffres
 - Quantification : donner une image binaire d'un signal
 - Le codage : le signal numérique est converti en signal analogique
 - RESULTAT FINAL : Enfin, le signal analogique résultant est reproduit par des haut-parleurs ou d'autres dispositifs de sortie audio, permettant ainsi à l'utilisateur d'entendre le son traité.
4. Quels Types de multimédia traite l'infographie **(2 pts)**

- Les présentations : Les présentations multimédias utilisent souvent des graphiques, des images, des animations et des vidéos créées à l'aide d'outils d'infographie pour aider à communiquer efficacement le message.
- Les sites web : Les sites web nécessitent souvent l'utilisation de graphiques, d'images et d'animations pour améliorer l'expérience utilisateur et transmettre efficacement le contenu.
- Les jeux vidéo : Les jeux vidéo sont l'un des domaines les plus importants de l'infographie. Les graphismes 3D, les personnages, les paysages, les textures et les effets spéciaux sont tous créés à l'aide de logiciels d'infographie.
- Les films et les vidéos : L'infographie est largement utilisée dans les industries cinématographique et télévisuelle pour créer des effets spéciaux, des graphismes en mouvement, des animations et des simulations.
- La publicité : L'infographie est utilisée dans les publicités pour créer des graphiques, des animations et des vidéos pour attirer l'attention du public.
- La formation : L'infographie est utilisée dans les programmes de formation pour créer des graphiques, des animations et des vidéos pour aider à transmettre efficacement l'information aux apprenants.
- La signalisation numérique : L'infographie est utilisée pour créer des images et des vidéos pour les panneaux d'affichage numériques et les écrans d'affichage dans les centres commerciaux, les gares et les aéroports.

5. Donner l'interprétation des chiffres. (2 pts)



Exercice 01(6 pts)

Soit une image de 12×9 cm, définie en RGB, scannée à une résolution de 72 ppp (pixels par pouce).

Calculez le poids de l'image en kilo-octets (KB).

Calculer le nombre des pixels

$$12 \times 72 / 2,54 = 340.15$$

$$9 \times 72 / 2,54 = 255.11$$

$$\text{Poids} = 340.15 \times 255.11 \times 3 = 260327 \text{ Oct} = 0,24 \text{ KO} \quad (3 \text{ pts})$$

2.

Avant la conversion de la profondeur de couleur :

Le nombre total de pixels reste le même : 800 pixels de largeur $\times$ 600 pixels de hauteur = 480,000 pixels.

La profondeur de couleur est de 24 bits.

Calculez la taille du fichier en bits : 480,000 pixels $\times$ 24 bits/pixel = 11,520,000 bits.

Convertissez les bits en octets : 11,520,000 bits $\div$ 8 bits/octet = 1,440,000 octets.

Convertissez les octets en kilo-octets (KB) : 1,440,000 octets $\div$ 1024 = **1406,25 KB (1.5pts)**

Après la conversion de la profondeur de couleur à 8 bits :

Le nombre total de pixels reste le même : 480,000 pixels.

La profondeur de couleur est maintenant de 8 bits.

Calculez la taille du fichier en bits : 480,000 pixels $\times$ 8 bits/pixel = 3,840,000 bits.

Convertissez les bits en octets : 3,840,000 bits $\div$ 8 bits/octet = 480,000 octets.

Convertissez les octets en kilo-octets (KB) : 480,000 octets $\div$ 1024 = **468,75 KB (1.5 pts)**

L'image fait 1406,25 KB avant la conversion et 468,75 KB après la conversion.

Exercice 01 (4 pts)

Soit les vecteurs suivants en deux dimensions :

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix} \quad \vec{b} = \begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix} \quad \vec{c} = \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix} \quad \vec{d} = \begin{pmatrix} 6 \\ -4 \end{pmatrix}$$

Déterminez quelles paires sont orthogonales et quelles paires sont parallèles.

	$\vec{a} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$	$\vec{b} = \begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix}$	$\vec{c} = \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix}$	$\vec{d} = \begin{pmatrix} 6 \\ -4 \end{pmatrix}$
$\vec{a} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$		$\text{Cos } \alpha = 2 \cdot (-3) + 3 \cdot 2 = 0$ $\vec{a} \perp \vec{b}$	$\text{Ni } \perp \text{ Ni } //$	$\text{Cos } \alpha = 2 \cdot (6) + 3 \cdot (-4) = 0$ $\vec{a} \perp \vec{d}$
$\vec{b} = \begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix}$			$\text{Ni } \perp \text{ Ni } //$	$\vec{b} = \vec{d} * (-2)$ $\vec{b} // \vec{d}$
$\vec{c} = \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix}$				$\text{Ni } \perp \text{ Ni } //$
$\vec{d} = \begin{pmatrix} 6 \\ -4 \end{pmatrix}$				