

Sujet A – La photographie numérique

Exercice 1

4 points

Cet exercice est un QCM. Pour chaque question posée, une seule des réponses proposées est correcte. Entourer sur l'énoncé la réponse que vous pensez être correcte.

Une bonne réponse rapporte 1 point, une mauvaise réponse ou l'absence de réponse ne rapporte ni n'enlève aucun point. Le fait d'entourer plusieurs réponses pour une question donnée rapporte 0 point.

1. Les photorécepteurs situés dans la rétine s'appellent les :
(a) photosites (b) cônes (c) filtres (d) lumino-capteurs
2. Dans une image numérique, un pixel :
(a) n'a pas de taille prédéfinie (b) a une taille fixe sur tous les écrans (c) a une taille variable selon la couleur de l'image (d) a une taille fixe sur toutes les imprimantes
3. La définition d'une image numérique est :
(a) son nombre de pixels (b) son degré de netteté (c) le rapport de sa largeur par sa hauteur (par ex. 16 :9 ou 4 :3) (d) exprimée en dpi ou ppp
4. Je suis un américain, co-inventeur du capteur CCD. Je suis :
(a) Nicéphore Niepce (b) Thomas Sutton (c) Willard Boyle (d) George E. Smith

Exercice 2

1 point

Compléter la phrase ci-dessous :

« Je suis un composant transformant ce qui est perçu par notre oeil en image numérique. Je suis »

Exercice 3

3 points

Tumoanatea souhaite imprimer une photo aux dimensions 76,2 cm × 63,5 cm avec une résolution de 200 dpi. Quelle définition minimale devra avoir le fichier fourni par Tumoanatea ?

[illegible]

Exercice 4

3 points

Expliquer les similitudes entre l'oeil humain et un appareil photo numérique.

Voici une publicité pour le Samsung Galaxy S21 Ultra :



Galaxy S21 Ultra 5G

6.8" edge Quad HD+ Dynamic AMOLED 2X
Infinity-O Display (3200x1440)
515 ppi
HDR10+ certified
120Hz refresh rate

Retrouver, par le calcul, la résolution annoncée.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 6

Lire les documents suivants :

The infographic is titled "Le nombre" and features several sections:

- Top Left:** A photo of a child with the text: "Les parents postent en moyenne **1 300** photos de leurs enfants avant qu'ils atteignent l'âge de 13 ans."
- Top Right:** A quote by Stéphanie Lacour: "Il n'y a aucun moyen de contrôler ce qui est diffusé sur Internet." with a photo of her. Below the quote: "Stéphanie Lacour, directrice de recherches au CNRS, a dirigé l'ouvrage *La sécurité de l'individu numérisé*."
- Middle Left:** A smartphone screen showing a tweet about a couple posing with animal carcasses. Text: "#TWEET", "En juillet 2019, un couple qui avait posé 4 ans avant, fusil à la main, à côté de cadavres d'animaux sauvages a été repéré sur le Web et visé par des appels au boycott de leur magasin."
- Middle Right:** A yellow speech bubble with the text "LE DÉBAT".
- Bottom Left:** A video player icon with the text "VIDÉO", "Le droit à l'oubli", and "lienmini.fr/1046-508".
- Bottom Right:** A green box titled "Droit à l'oubli : protection des individus ou censure ?". Text: "Pour ses partisans, le droit à l'oubli doit protéger les individus en évitant que des informations compromettantes aient un impact négatif sur leur vie. Les opposants, eux, craignent que chacun veuille réécrire son passé en effaçant les éléments gênants. Une photo peut disparaître momentanément d'Internet, mais elle peut toujours être conservée sur un disque dur ou transférée sur un autre site et stockée sur des serveurs. Ces méthodes rendent l'application du droit à l'oubli quasi impossible."

1. Compléter le texte suivant :

Le des données à caractère personnel permet à toute personne de faire une image ou des informations afin de protéger Mais tôt ou tard, ces peuvent ressurgir ce qui re de cette loi très difficile.

2. Proposer un argument en faveur du droit à l'oubli et un argument contre son application systématique.

(a) Pour

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(b) Contre

.....

.....

.....

.....

.....

.....