 <https://francois-morel.canoprof.fr/eleve/2SNT>

Vous devez vous rendre sur le site pour pouvoir répondre aux questions.

AP1 : Transformer une image

ETAPE 2 – PREMIER PROGRAMME

Résumer ce que vous obtenez à l'écran :

Donner le nom de la variable python et le nom du fichier dans lesquels est affectée et stockée la photo au début du traitement :

Donner le nom de la variable python et le nom du fichier dans lesquels est affectée et stockée la photo à la fin du traitement :

Donner l'instruction python qui permet de convertir l'image en niveau de gris :

ETAPE 3 – DEUXIÈME PROGRAMME

Résumer ce que vous obtenez à l'écran :

Donner le nom de la variable python et le nom du fichier dans lesquels est affectée et stockée la photo à la fin du traitement :

Donner l'instruction python qui permet de retourner une image verticalement :

ETAPE 4 – TROISIÈME PROGRAMME

Résumer ce que vous obtenez à l'écran :

Donner le nom de la variable python et le nom du fichier dans lesquels est affectée et stockée la photo à la fin du traitement :

Donner l'instruction python qui permet de rendre une image moins lumineuse :

AP2 – AGIR SUR LES COMPOSANTES RGB/RVB D’UNE IMAGE

ETAPE 2 – PREMIER PROGRAMME

Expliquer le résultat obtenu pour la composante Rouge.

Expliquer le résultat obtenu pour la composante Verte.

ETAPE 3 – DEUXIÈME PROGRAMME

1 Donner le nom de la variable dans laquelle va être affectée la nouvelle image :

A partir des informations contenues dans les parenthèses de la méthode merge ci-dessus, expliquer le résultat qui va être obtenu :

Entourer la bonne image :



2 Valider le résultat obtenu :

3Recopier les syntaxes de ces 2 lignes :

Valider les résultats obtenus :

ETAPE 4 – TROISIÈME PROGRAMME

1 Explication sur le traitement réalisé :

2 Valider le traitement identifié au 1 :

3 Recopier la syntaxe de la ligne :

Valider le résultat obtenu :

AP3 – Manipuler et filtrer une image

Etape 2 - définir la zone à RECADRER

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Xi,Yi | Xpi,Ypi |
| Point A | 4,93 cm ; 0,28 cm |  |
| Point B | 11,85 cm ; 7,12 cm | 11,85\*750/15,98 = **556**; |
| Image | L=15,98 cm ; H=8,31 cm | Lp=**750** ; Hp=**390** |

Largeur Lp :

Hauteur Hp :

ETAPE 3 – RECADRER L’IMAGE

Donner le nom de la variable qui contient l'image d'origine,

Donner la syntaxe complète de la ligne qui permet la découpe de l'image,

Donner le nom de la variable qui contient l'image découpée.

Recopier la définition de l'image recadrée :

Conclure sur la justesse de votre prédétermination de la taille de l'image recadrée:

Etape 4 - filtrer une image

Donner la syntaxe complète de la ligne qui permet le filtrage de l'image :

Donner le nom du filtre appliqué :

Donner le nom de la variable qui contient l'image recadrée :

|  |  |
| --- | --- |
| Nom du filtre | Effet observé |
| CONTOUR |  |
| BLUR |  |
| DETAIL |  |
| EDGE\_ENHANCE |  |
| EDGE\_ENHANCE\_MORE |  |
| EMBOSS |  |
| FIND\_EDGES |  |
| SHARPEN |  |
| SMOOTH |  |

AP4 – Les métadonnées

Etape 2 - éditer les métadonnées

Indiquer le modèle de l'appareil photo :

Reporter le lieu de la prise de vue :

ETAPE 3 – NETTOYER LES METADONEES

Valider la suppression des métadonnées :

Donner le menu de réglage de votre téléphone pour limiter les métadonnées :

AP5 - Superposer deux images

Etape 2 - l'algorithme

Donner les numéros de ligne qui correspondent à la partie 1 et à la partie 2.

Etape 3 - taille de la nouvelle image

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Image 1 | Image 2 | Nouvelle Image |
| Nom de la variable |  |  |  |
| Taille des images |  |  |  |
|  |  |  |  |

Valider le fonctionnement de la partie 1 de l'algorithme :

Etape 4 - superposition des images

Donner le nom de la variable qui contient le niveau de la composante Bleu de l'image 1 :

Donner le nom de la variable qui contient le niveau de la composante Vert de l'image 2 :

Donner le nom de la variable qui permet d'afficher la nouvelle image :

Valider le fonctionnement du programme en commentant le résultat obtenu :

Etape 5- ALLER PLUS LOIN 1

Préciser le nom de l'image à redimensionner :

Recopier la syntaxe de la ligne à ajouter ainsi que la syntaxe de la ligne précédente pour pouvoir la localiser dans le code :

Valider le fonctionnement du programme en commentant le résultat obtenu :

AP6 – Le fond vert

Etape 2 - l'algorithme

Donner les numéros de ligne qui correspondent à la partie 1 et à la partie 2.

Etape 3 – PROGRAMME PYTHON

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Image 1 | Image 2 | Nouvelle Image |
| Nom de la variable |  |  |  |

Valider le fonctionnement de la partie 1 de l'algorithme :

Etape 4 - superposition des images

Donner le nom de la variable qui contient le niveau de la composante Bleu de l'image 1 :

Donner le nom de la variable qui contient le niveau de la composante Vert de l'image 2 :

Donner le nom de la variable qui permet d'afficher la nouvelle image :

Valider le fonctionnement du programme en commentant le résultat obtenu :

Etape 5- ALLER PLUS LOIN 1

Préciser le nom de l'image à redimensionner :

Recopier la syntaxe de la ligne à ajouter ainsi que la syntaxe de la ligne précédente pour pouvoir la localiser dans le code :

Valider le fonctionnement du programme en commentant le résultat obtenu :