

Nom : .....

Prénom : .....

**Chaque question possède une ou plusieurs réponses correctes.**

**1. Qu'est-ce qu'une image numérique?**

- ☐ Une image représentant des nombres
- ☐ Une mosaïque de points, appelés pixels
- ☐ Un tableau de données
- ☐ Le tirage papier d'une photo prise avec un appareil photo numérique

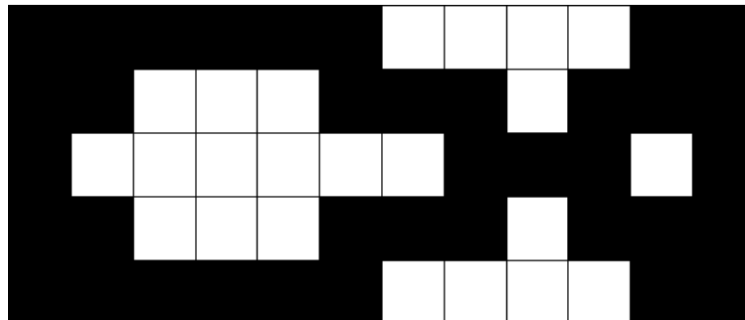
**2. La ... est exprimée en pixels.**

- ☐ définition
- ☐ résolution
- ☐ numérisation
- ☐ profondeur

**3. Quel est le principe de l'apprentissage machine pour la reconnaissance d'image?**

- ☐ Détecter les régions colorées de l'image et les comparer avec des images de référence.
- ☐ Fournir une définition d'un élément sous forme de texte à la machine, qui saura l'interpréter pour reconnaître cet élément sous forme d'image.
- ☐ Détecter les contours des formes présentes sur l'image et les comparer avec des images de référence.
- ☐ Entraîner un programme en fournissant à la machine de très nombreux exemples d'images de l'élément à reconnaître, et aussi des contre-exemples.

**4. Quel fichier au format PBM correspond à l'image de l'activité Le poisson de castor?**



- ☐ P1  
10 6  
111111000011110001110111100000111001110001110111111111000011
- ☐ P1  
12 5  
111111000011110001110111100000011101110001110111111111000011
- ☐ P1  
10 6  
111111000011110001110111100000011101110001110111111111000011
- ☐ P1  
12 5  
111111000011110001110111100000111001110001110111111111000011

5. ... une image consiste à la décrire en réduisant la quantité d'information à stocker.

- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Encoder   | <input type="checkbox"/> Compresser |
| <input type="checkbox"/> Comprimer | <input type="checkbox"/> Limiter    |

6. Cocher les propositions correctes.

- ☐ L'algorithme RLE consiste à indiquer pour chaque suite de pixels identiques, le nombre de pixels de la série puis le code de leur couleur commune.
- ☐ Moins l'image comporte de longues séries de pixels colorés, plus le RLE est efficace
- ☐ Le format JPG utilise une méthode de compression sans perte.
- ☐ Le format PNG utilise une méthode de compression sans perte.

7. Quelle est la profondeur de couleur d'une image codée en RVB?

- |                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 3 bits     | <input type="checkbox"/> 3 octets     |
| <input type="checkbox"/> 3 kilobits | <input type="checkbox"/> 3 kilooctets |

8. Quelle est la couleur associée au code RVB (128,128,128)?

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Beige | <input type="checkbox"/> Marron |
| <input type="checkbox"/> Jaune | <input type="checkbox"/> Gris   |

9. Donner le code RVB de la couleur complémentaire du vert.

- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> (255,0,255) | <input type="checkbox"/> (0,0,255)   |
| <input type="checkbox"/> (125,125,0) | <input type="checkbox"/> (255,255,0) |

10. Le codage TSL est l'acronyme de ....

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> T : teinte, S : stockage, L : luminance   | <input type="checkbox"/> T : teinte S : saturation L : luminosité       |
| <input type="checkbox"/> T : traitement, S : stockage, L : lecture | <input type="checkbox"/> T : traitement, S : saturation, L : luminosité |