

---

Ce contrôle comporte 9 questions; le maximum possible de points est de 22 points.

Les réponses sont à porter sur une copie (**PAS** un morceau de papier arraché d'un cahier ou une copie déchirée) comportant votre nom.

Il n'est pas nécessaire de répondre aux questions dans l'ordre — commencez par celles où vous vous sentez le plus à l'aise (mais numérotez bien les questions sur votre copie).

Les calculatrices ne sont pas autorisées.

---

1. QCM – reportez sur votre copie la ou les réponses correctes *en mentionnant bien la lettre de la question à chaque fois*.
  - (a) (1 point) Le code RVB 255-255-255 correspond à la couleur:
    - A. Jaune.
    - B. Blanche.
    - C. Rouge.
    - D. Noire.
  - (b) (1 point) Coder une couleur sur 5 bits permet de différencier:
    - A. 2 couleurs.
    - B. 4 couleurs.
    - C. 8 couleurs.
    - D. 16 couleurs.
    - E. 32 couleurs.
  - (c) (1 point) Le langage HTML sert à:
    - A. Structurer et présenter le contenu sur les pages Web.
    - B. Protéger les sites web contre les hackers.
    - C. Décrire la structure de base d'un document sur Internet
    - D. Créer et gérer des bases de données.
    - E. Toutes les réponses ci-dessus sont vraies.
2. (2 points) Sur un navigateur internet que vous utilisez tout le temps pour regarder des vidéos, lire vos mails, aller sur des réseaux sociaux etc. vous décidez de supprimer un jour tous les cookies: quelles seront les conséquences (positives *et* négatives)? Décrivez-en deux en explicitant notamment l'impact sur votre navigation et votre expérience utilisateur.
3. (2 points) Nommez deux pratiques importantes que tout utilisateur d'ordinateur devrait suivre pour **prévenir** l'infection par des logiciels malveillants.
4. (2 points) Quel rôle les fournisseurs d'accès Internet (FAI) joueraient-ils dans un monde sans neutralité du net? Donnez deux exemples concrets de pouvoirs qu'ils auraient qu'ils n'ont pas aujourd'hui et, pour chacun, expliquez si vous pensez que c'est une bonne ou une mauvaise chose qu'ils en disposent.
5. (2 points) De quelle manière les moteurs de recherche influencent-ils l'accès à l'information sur Internet? Discutez d'un aspect positif et d'un aspect négatif de cet impact.

6. (2 points) Une de vos amies, résidant en France, a trouvé lors d'une recherche Google de vieux articles négatifs la concernant publiés sur un site américain. Ces articles décrivaient des faits qui étaient vrais il y a longtemps mais qui ne le sont plus actuellement. Elle craint que cela nuise à sa recherche d'emploi et souhaite qu'ils soient supprimés. Elle vous demande votre avis: que lui conseillez-vous? Quels sont ses droits en termes de suppression de ces informations selon la législation, notamment le RGPD?

7. (3 points) Considérez le code HTML suivant:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="fr">
3   <head>
4     <title>Ma page HTML
5   </head>
6   <body>
7     <h1>Mes goûts</h1>
8     <h2>La lecture</h2>
9     
10    <br /> <br /> <br />
11    Ce que j'aime lire:
12    <ul>
13      <li>Des livres</a></li>
14      <li><a www.lemonde.fr>Le journal</a></li>
15    <FinDeListe>
16    <h2>Le sport</h2>
17  </body>
18 </html>
```

Ce code contient plusieurs erreurs: identifiez-en au moins **trois** (en mentionnant le numéro de ligne où elles se trouvent) et expliquez comment il faut les corriger.

8. (3 points) Considérez le texte suivant:

*Dans un appareil photo numérique, la lumière passe à travers \_\_\_(A)\_\_\_ et frappe le \_\_\_(B)\_\_\_, qui est composé de millions de \_\_\_(C)\_\_\_ sensibles à la lumière; chacun de ces \_\_\_(C)\_\_\_ convertit la lumière en un \_\_\_(D)\_\_\_, puis un signal numérique dans lequel l'image est découpée en \_\_\_(E)\_\_\_, avant d'être stockée dans la \_\_\_(F)\_\_\_ de l'appareil pour une visualisation ultérieure."*

Donnez les mots manquants dans ce texte – de (A) à (F).

9. On considère une image numérique de forme rectangulaire de 2000 pixels de largeur et 1000 pixels de hauteur, que l'on imprime sur une feuille de papier photo rectangulaire également de 10 pouces sur 5 pouces (environ 26 cm x 13 cm).

(a) (1 point) Quelle est la définition de cette image?

(b) (1 point) Sa résolution?

(c) (1 point) Combien devrait mesurer le côté de la feuille pour atteindre une résolution de 400 ppp?