

2nd – Informatique et société du numérique – Devoir Maison 1 (activité sans ordinateur).
Dominique Larrieu, Pr. de Mathématiques, Lycée Régional de Valbonne, exercices pour classes de 2nd.

Nom :

Prénom :

Groupe :

1) Qu'appelle-t-on « le numérique »

2) En informatique en quoi consiste « l'information » ?

3) Qui était Alan Turing ?

4) Qui était Ada Lovelace ?

5) Compléter :

- Une image de 800x600 en 32 couleurs fait bits = octets = ko
- Une image de 800x600 en 256 couleurs fait bits = octets = ko
- Une image de 800x600 en 16 millions de couleurs fait bits = octets = Mo
- Avec un affichage réglé à 1920x1080 et 32 bits , l'image du papier peint (fond d'écran) du bureau aura une taille d'à peu près

6) A quoi sert le code ASCII et les tables dérivées de ce code ?

7) Combien d'octets occupe la phrase « Enfin les vacances ! » en code ASCII.

8) A quoi servait le bit de parité dans le code ASCII ?

9) Quels sont les cinq « ingrédients » d'un algorithme ?

10) Ecrire l'algorithme simple qui permet de convertir les francs en euros.

11) Convertir les nombres entiers suivant en binaire : 18 , 64 , 101.

Rédiger les calculs au dos de la feuille.

12) Convertir les nombres binaires suivant en nombres entiers : 111 , 10101 , 10000

Rédiger les calculs au dos de la feuille.