

Qu'est-ce que la spé Numérique
& Sciences Informatique (NSI) ?

NSI : Qu'est-ce qu'on y enseigne ?



NSI: Comment on l'enseigne ?

- Apport théorique & TD
- Beaucoup de pratique
- mini-projet

```
7 // Cette fonction génère un ta
8 // ne pas toucher à cette part
9 int taille,compt=0;
10 taille=(2*width+1)*(2*height+1)
11 int[] tmp = new int[taille];
12 for (int i = - width; i <= wi
13     for (int j = - height; :
14         tmp[compt]=getPixel
15         compt++;
16     }
17 }
18 return tmp;
19 }
20 void afficher_table(int[] table;
21 int compt=0;
22 for (int i = - width; i <=
23     for (int j = - height
24         setPixel(i, j,ta
25         compt++;
26     }
27 }
28 }
29 }
30 void tri_selection(int[] tabl
31 int i,j;
32 int min,i_min;
33 int tmp;
34 int compt=0;
35 for(i = 0; i < taille;
36     min=tableau[i];
37     i_min=i;
38     for(j=i+1; j<taille;j++){
```

Coder les images en binaire

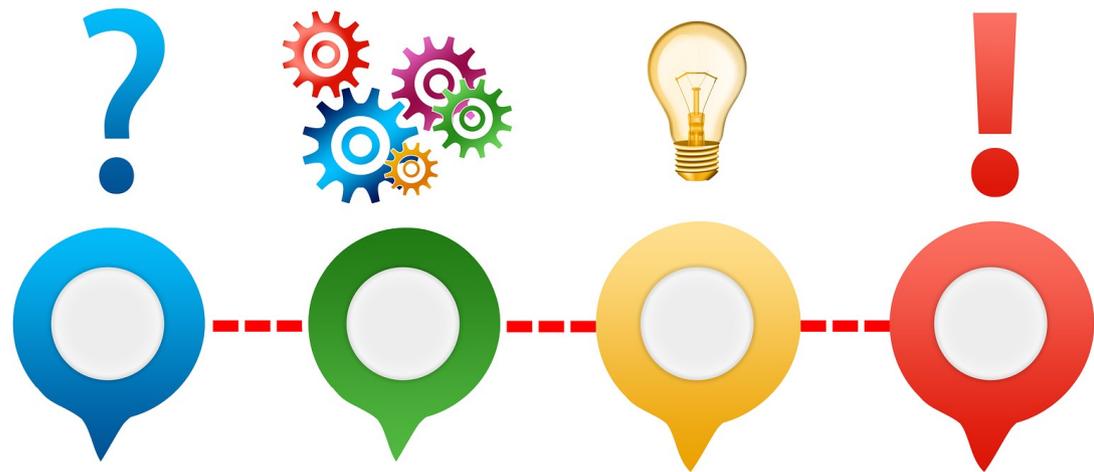
Qu'est-ce qu'une image numérique ?

Coder une image en N&B

Sur une feuille petit carreau faire une image de 8 pixels par 8 pixels.
La coder en binaire : 1 = carreau noir, 0 = carreau blanc. L'image fait donc 8 octets.

Convertir les binaire en hexadécimal, le passer au voisin / décoder l'image
Et en niveau de gris ?

Ouvrir le fichier image avec...



NSI: C'est pour qui ?



Élèves intéressés par l'informatique

Curieux, ayant envie de comprendre
comme ça marche

Poursuite d'étude

Spécialité polyvalente ouvrant de nombreuses voies :

- DUT
- Licences diverses (à caractère scientifique ou non)
- Classes préparatoires aux grandes écoles
- École d'ingénieurs avec préparation intégrée

Les métiers liés au numérique

- Applis du web
communication – gestion de contenus...
- Informatique de gestion des entreprises
commandes, facturation, paye, trésorerie
- Informatique industrielle
conception produits
- Data scientist *Analyse des données*
- Réalité virtuelle, Intelligence artificielle
robots, véhicules autonomes, Immersion, jeux vidéos