

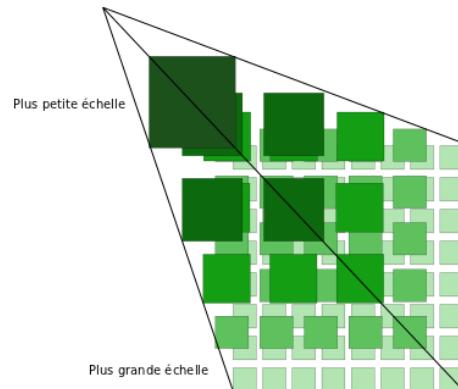
ACTIVITE Services de cartographie numérique

Les services de cartographie numérique, comme geoportail ou openstreetmap mettent à disposition des images géoréférencées, avec plusieurs profondeur de zoom disponibles. A ces cartes sont ajoutés des repères avec des lieux d'intérêt. **voir au dos.**

1. La dernière image présente la profondeur de zoom la plus importante. Quelle est cette profondeur?
2. Quelle est alors la résolution?

Une carte numérique est assemblée à partir d'éléments, des **tuiles**. Pour un même lieu, on a alors une famille d'images avec différentes résolution, stockées à la manière d'une pyramide:

3. Expliquez ce que vous comprenez de cette image en forme de pyramide.



4. Combien de tuiles sont associées sur chacune des images?

On donne ci-dessous la résolution (m par pixel) pour les 3 niveaux les plus détaillées.

Niveau 21: 0,0746

Niveau 20: 0,1492

Niveau 19: 0,2986

5. Quelle prévision peut-on faire pour la résolution du niveau 18?

6. Peut on avoir des images avec des résolutions intermédiaires?

7. Le zoom apparaît-il comme une manipulation:

- fluide (continue) ?
- ou bien saccadée (discrète)?

Les images sont assemblées à partir de calques.

Les images matricielles sont fabriquées à partir de données mises dans une grille. Une grille de points, où chaque point est un petit carré de couleur homogène.

Les images vectorielles, elles, sont produites à partir d'ordres, donnés dans un langage algorithme (trace un trait de la position A vers la position B...).

8. Sur chacune des images, quel calque est réalisé à partir d'image matricielle?

- le fond de carte
- le quadrillage

9. Quel calque est produit à partir d'image vectorielle?

- le fond de carte
- le quadrillage

10. Définir ce qu'est un calque.

11. Définir ce qu'est un pixel.

SNT geolocaliser 2

Cartographie

