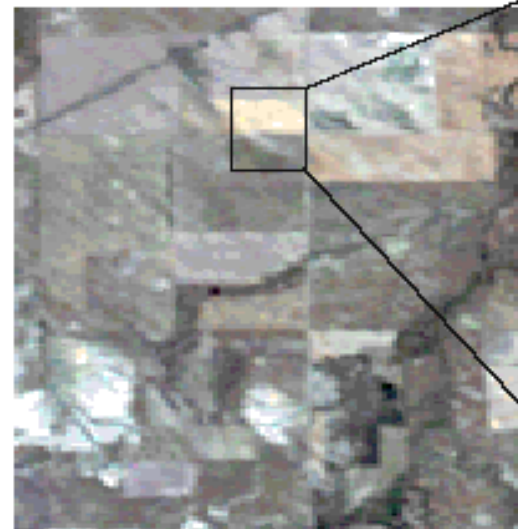


Modèle image / raster / matriciel

- Le modèle matriciel divise le territoire avec une **grille régulière de cellules** (pixels) ordonnées pour former une matrice.
- Cette grille quadrille un espace continu où chaque pixel contient une seule valeur.
- Les entités sont perçues de manière indirecte (Thériault et al. 2001)



42	42	42	42	129	71	86	89	42	91	80	71	71	140	111
42	42	42	42	42	86	42	42	133	82	82	71	71	71	71
211	123	124	112	123	211	153	153	123	112	112	112	175	140	71
63	153	211	145	211	153	153	153	153	211	123	156	123	189	71
153	153	211	145	211	211	153	153	211	153	145	123	175	112	71
211	211	153	153	153	211	211	211	145	211	153	153	175	112	82
211	211	211	211	211	211	145	211	211	211	211	153	211	112	42
47	178	178	178	211	211	145	211	211	153	211	153	153	211	82
47	178	123	178	145	211	211	153	153	153	153	211	63	153	112
211	211	145	178	145	211	153	63	63	153	153	153	153	211	109
211	211	145	145	211	211	211	211	153	153	153	153	153	145	71
189	145	99	112	91	91	82	189	189	124	180	124	124	112	42
68	71	109	111	68	21	21	21	21	21	21	21	88	68	91
67	21	42	111	133	89	79	104	67	77	104	67	67	92	82
95	75	77	68	42	111	89	78	21	77	104	76	104	92	42
65	119	74	21	92	68	42	89	79	21	21	21	104	21	80
95	119	95	90	74	72	78	68	21	21	78	130	81	104	97
65	95	95	65	90	65	74	67	79	68	78	21	81	67	72
90	90	95	192	65	192	95	95	90	67	21	21	81	104	72
74	74	65	95	108	65	66	66	119	95	67	67	67	104	130

Exemples d'images raster



Photo

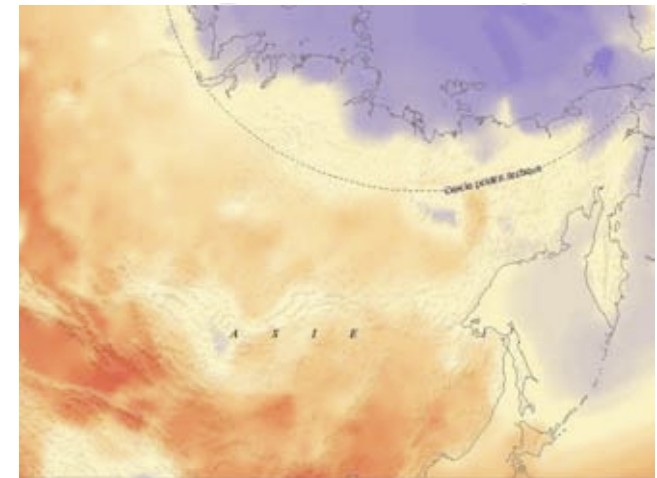


Image satellite



Photo aérienne

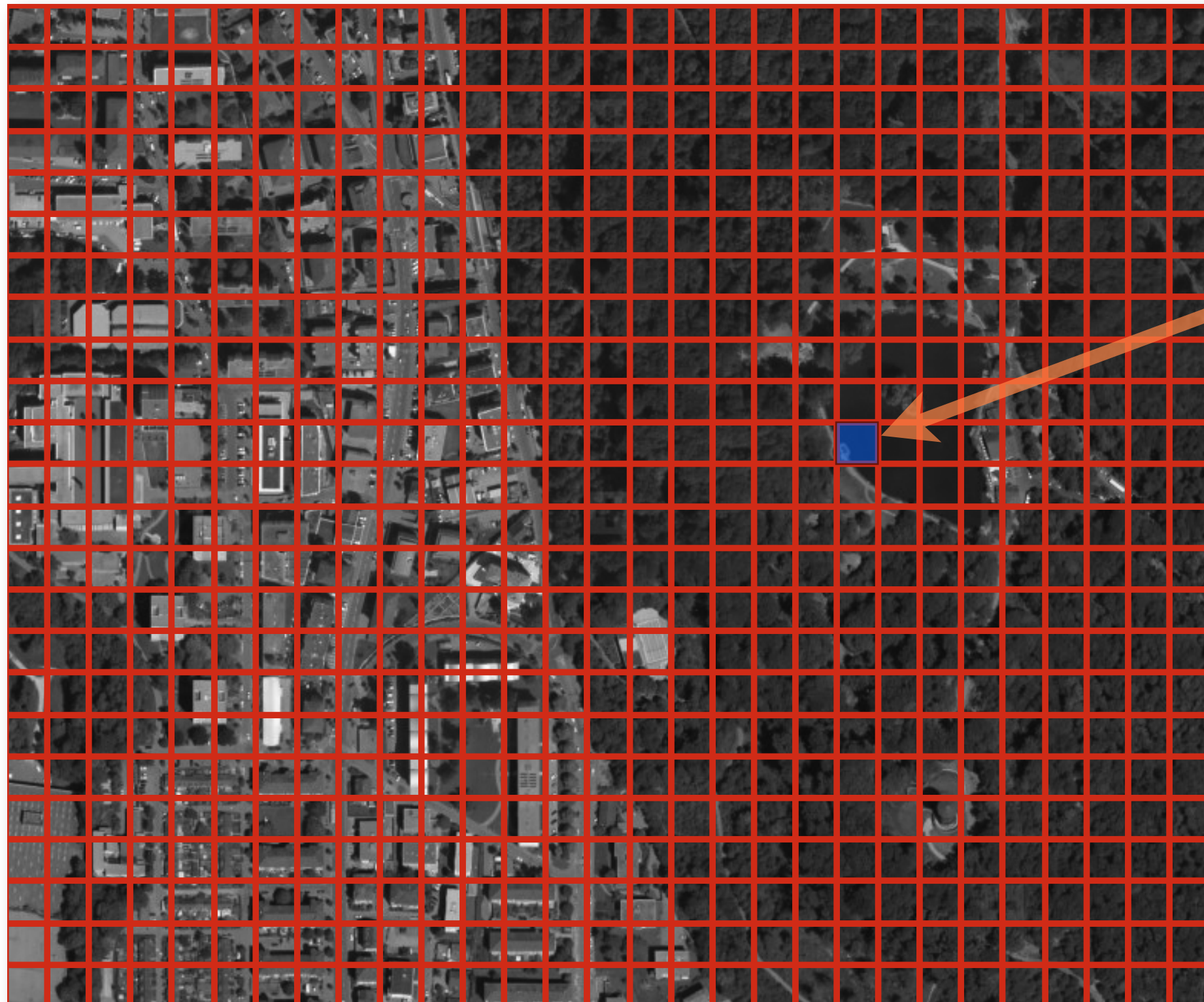
Modèle numérique d'altitude



Utilisation du sol



Images: unités d'observation régulières (picture element = pixel)



Unité
d'observation
régulière

Pour avoir une
**représentation de
meilleure qualité**, il
faut avoir un grille
plus fine...
→ **résolution**

Résolution



- La taille d'un pixel définit la **résolution d'une image**
- On appelle «**définition**» le **nombre de pixels** constituant l'image: c'est la «dimension informatique» (p.ex. 640x480)
- On appelle **résolution** le **nombre de pixels par unité de surface**: exprime le rapport entre le nombre de pixels d'une image et la taille réelle de sa représentation physique
 - P.ex. un pixel d'une image peut avoir une taille de 0.2 mm **sur le papier** (généralement mesuré en dpi: dots per inch)
 - En même temps, un pixel d'une **image raster géographique** représente une taille sur le territoire (mesuré en mètres, centimètres etc.). Par exemple sur une photo aérienne, la résolution peut être de 50 cm (alors un pixel = 50 cm, une voiture de 4 mètres se trouverait alors sur environ 8 pixels)

Résolution



← **Un pixel mesure
30 mètres en réalité
= résolution de
30 mètres**

← **Un pixel mesure
0.2 mm sur le papier**

→ **notion
d'échelle !**