

Contact : [fabien.guerreiro@educaagri.fr](mailto:fabien.guerreiro@educaagri.fr). Supports utilisables dans le cadre de la formation à but non lucratif.  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr/>



## Les Incontournables

# Les préalables : Les opérateurs géographiques

### Analyse spatiale vectorielle

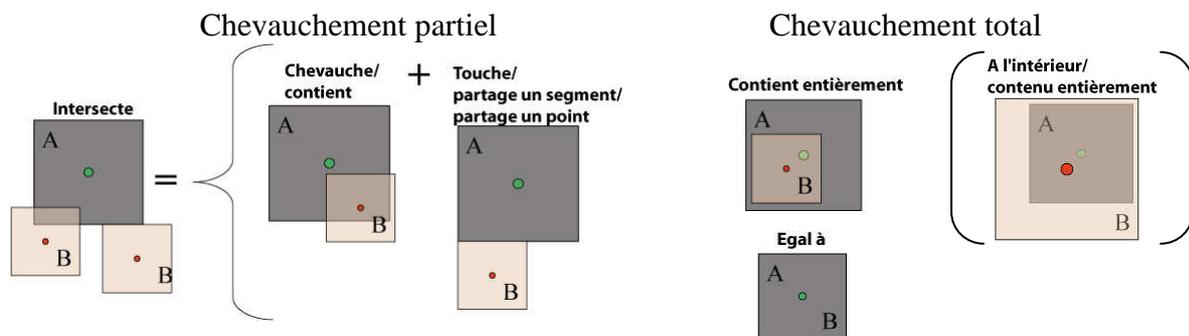
Que ce soit pour une sélection (retient les entités) ou pour une action d'analyse spatiale (modifie les entités), les opérateurs géographiques restent les mêmes. Ces opérateurs tournent tous autour de la notion d'intersection.

Attention : Les termes pour un même opérateur géographique peuvent différer selon le logiciel SIG utilisé ; il est donc indispensable de consulter l'aide avant d'utiliser ces opérateurs.

Dans les opérateurs ci-dessous, on considère que A (carré gris, centroïde vert) interagit avec B (carré rose, centroïde orange).

### Opérateurs basés sur le contour de l'entité

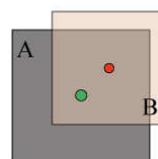
L'intersection, calculée sur la théorie des ensembles mathématiques A et B, est l'ensemble des éléments qui appartient à la fois à A et à B. Elle comprend donc le chevauchement partiel ou total représenté ci-dessous :



### Opérateur basé sur le centroïde des entités

Le centroïde correspond au barycentre de l'entité géographique considérée.

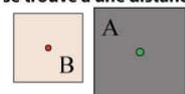
A son centroïde dans



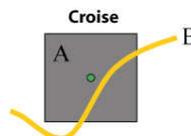
### Opérateur basé sur la notion de distance / de tampon

Une zone tampon est une zone reconnue à une distance définie d'une entité ou d'un groupe d'entités

Disjoint/ se trouve à une distance de



### Opérateur basé sur la notion de croisement



### Le cas des couches de points et de lignes

Les points et les lignes n'ont pas d'emprise surfacique sur le territoire. Quelque soit leur représentation graphique (épaisseur importante), seul le centre du point ou de la ligne est pris en compte lors de l'opération géographique.

*Exemple* : Sur le schéma ci-contre, on observe le résultat d'une intersection d'une couche de points A avec un polygone B.

Trois points semblent chevaucher le polygone B, alors qu'en réalité, un seul point a son centre dans ce polygone. Ce point (sélectionné en jaune), est le seul point qui intersecte le polygone B.

