

Glossaire

Le glossaire énumère et définit les termes les plus usuels de la production cartographique. La plupart des termes définis ci-dessous sont repris dans la documentation. Trop spécifiques, les termes propres au logiciel Microstation n'y sont pas inclus.

Les objets géographiques eux-mêmes sont énumérés au chapitre 3 du guide de l'utilisateur des produits UrbIS, alors que leurs définitions sont détaillées dans les fiches descriptives (voir spécifications techniques des données).

Analyse spatiale

Démarche géographique qui a pour objectif de comprendre les logiques, les causes et les conséquences de l'organisation de l'espace. L'analyse spatiale dispose de nombreux outils pour interroger les configurations spatiales observées ou proposer des simulations d'organisation spatiale. Ces outils permettent ainsi de modifier les objets spatiaux, de mesurer les relations entre objets en fonction de leur distance, d'identifier des configurations spécifiques ou encore d'offrir de nombreuses méthodes d'interpolation spatiale. L'analyse spatiale peut alors conduire à des modélisations.

Altimétrie

L'altimétrie est la détermination et la mesure des altitudes d'un lieu ou d'une région donnée. Sa détermination débouche généralement sur la conception d'une carte topographique où les altitudes sont indiquées sous la forme de points locaux ou sous la forme d'isohypses.

Arc

Voir vecteur

Attribut

Propriété d'une entité. Information caractéristique d'une entité géographique, généralement stockée dans une table et liée à l'entité par un identifiant unique.

Dans UrbIS, on distingue cinq catégories d'attributs :

- Identifiant
- Attribut alphanumérique
- Typologie
- Relation
- Géométrie

Attribut alphanumérique

Catégorie d'attribut. Cet attribut reprend une information alphanumérique.

Exemple : dénominations, codes officiels (INS, Registre National),...

ASCII

Code numérique de contrôle des systèmes d'exploitation et de représentation des caractères alphanumériques.

Cardinalité

La cardinalité, dans les modèles de base de données relationnelles, sert à compter le nombre minimum et maximum de possibilités que chaque table contient dans la relation liant 2 ou plusieurs objets. Par exemple, si une table SI peut avoir de 0 à 5 adresses (table AdPt), on parle d'une cardinalité 0..5.

Complètement de l'information

Ensemble des opérations concernant la collecte et l'intégration des données de provenance autre que photogrammétrie.

Contrôle de qualité

Mécanisme parallèle à la production cartographique mais indissociable qui, à l'aide de règles et d'outils pour la plupart automatisés, assure le respect intégral des normes de production.

Coordonnées géographiques

Valeurs exprimant la longitude et la latitude d'un point.

Coordonnées planes

Valeurs exprimant la position d'un point sur un plan horizontal par rapport à un système de référence constitué de deux axes perpendiculaires.

Couche

Un système de coordonnées terrestres (sphérique ou projectif) permet de référencer les objets dans l'espace et de positionner l'ensemble des objets les uns par rapport aux autres. Les objets sont généralement organisés en couches, chaque couche rassemblant l'ensemble des objets homogènes (bâti, rivières, voirie, parcelles, etc.). Une base de données géographique est un ensemble de couches superposables.

Déambulation

Dans le cadre d'UrbIS, la déambulation est une opération réalisée par un opérateur spécialisé qui consiste à parcourir la Région de Bruxelles-Capitale afin de saisir/collecter de nouvelles informations géographiques pertinentes pour UrbIS ou de valider des informations contenues dans UrbIS

Diffusion des données

Mise à disposition des données en mode consultation

Distribution de données

Mise à disposition des données en mode téléchargement

Donnée alphanumérique

Désigne toute donnée qui mélange lettres, signes, chiffres (un texte par exemple).

Édition

Opération qui consiste à traiter les données géographiques (modifications, suppressions ou insertions de données).

Élévation

Distance entre un point quelconque de la surface terrestre et le niveau moyen de la mer.

Entité

Ensemble d'objets ayant des caractéristiques communes.

Exemple : numéros de police, limites visibles de parcelles, zones de chemin de fer, voiries publiques,...

Enregistrement

Action d'écrire une donnée sur un support de mémoire. Dans une base de données, les informations sont rassemblées dans des tables, constituées de colonnes (= champs) et de lignes (= enregistrements).

Étiquette

Primitive géométrique qui permet la reconnaissance des objets géographiques de surface. Faisant office de centroïde, l'origine de l'étiquette est toujours située à l'intérieur de l'objet géographique de surface qu'elle représente.

Format d'échange

Disposition des données suivant des règles normalisées de codification et d'organisation des enregistrements, et qui facilite les échanges de données entre systèmes informatiques.

Géoïde

Représentation de la surface terrestre correspondant au niveau moyen des mers. Il correspond à une équipotentielle du champ de gravité terrestre, choisie de manière à coller au plus près à la « surface réelle ».

Géométrie

La géométrie est une catégorie d'attribut dans UrbIS. Une entité peut avoir un ou deux attributs géométriques. Par exemple, un quartier statistique est représenté par un contour fermé et un point (le centroïde) situé à l'intérieur de son périmètre pouvant servir à l'affichage des informations alphanumériques qui lui sont associées. UrbIS utilise trois types de géométrie pour représenter des attributs géométriques : point, ligne (ou polyligne) et polygone (ou contour fermé).

Hiérarchisation

Principe représentatif d'objets géographiques superposés qui consiste à établir la préséance de l'un sur l'autre afin de déterminer dès la saisie, l'indicatif et la syntaxe de la primitive géométrique.

Hypsométrie

Technique qui a pour objet la détermination de l'altitude d'un lieu et par extension, le relief lui-même.

Identifiant

L'identifiant est une catégorie d'attribut dans UrbIS. Cet attribut (toujours nommé ID) permet d'identifier un objet de manière unique parmi tous les objets de son entité. Lors de sa création, chaque objet d'UrbIS reçoit un identifiant numérique unique qu'il conservera définitivement. Alors que ses autres attributs peuvent être modifiés, cet identifiant unique reste inchangé.
Exemple : un bâtiment dont on a modifié le volume conserve son identifiant.

IRISbox

Guichet électronique des administrations de la Région bruxelloise, accessible à l'URL suivante <http://irisbox.irisnet.be>

Levé topographique

En topographie, un levé a pour objectif la création d'un plan ou d'une carte à partir d'informations obtenues sur le terrain. L'ensemble des informations obtenues peut ainsi avoir cette dénomination de levé. Il existe différents modes d'acquisition de données. Un d'entre eux consiste à mettre un appareil de mesure déterminé (théodolite, niveau à lunette, ...) sur un point de station choisi.

Métadonnée

Donnée qui renseigne sur la nature de certaines autres données.

Modèle de données

Représentation schématique d'un ensemble de règles qui permet de passer de l'univers réel complexe (phénomène) au lisible organisé (objet géographique).

Modèle de données relationnelles

Dans une base de données relationnelle, un ensemble d'enregistrements relatif à un sujet forme une relation. Selon le modèle relationnel, il peut y avoir plusieurs relations connexes. Chaque enregistrement d'une table contient un groupe d'informations relatives à un sujet et les différents sujets sont connexes. Les liens existants entre les tables sont stockés dans un champ commun (le plus souvent un identifiant).

Modèle arc/nœud ou modèle topologique

Un modèle arc/nœud gère des polygones et des points. Les arcs sont situés entre deux nœuds (peu importe le sens). Les nœuds se trouvent à l'extrémité des arcs. L'ensemble forme un réseau.

Modèle polygonal ou un modèle spaghetti

Un modèle polygonal gère des polygones, des polygones et des points. Les objets sont simplement positionnés sur le plan. Il n'y a pas de partage de la géométrie. Ce modèle ne tient pas compte des points et des lignes qui sont susceptibles de faire partie de plusieurs objets.

Niveau

Les données graphiques de Brussels UrbIS®© correspondent à une représentation à deux dimensions du territoire régional. Toutefois, la complexité du tissu urbain justifie de fournir une information limitée concernant la troisième dimension. En effet, un certain nombre d'objets se superposent sur le terrain (ponts, viaducs, tunnels,...).

La notion de « niveau relatif » est prise en compte dans les produits UrbIS-Map et UrbIS-Adm. Cette notion ne fait pas référence à l'altitude à laquelle se trouvent les objets, mais à leur position relative de superposition.

Le niveau de référence est considéré comme le niveau zéro [0].

Ce niveau contient les objets des différents réseaux considérés dans l'ordre ci-dessous dont la continuité du premier est garantie :

1. le réseau viaire
2. le réseau des voies navigables
3. le réseau ferroviaire
4. le réseau métropolitain

Une fois le niveau de référence défini, les autres niveaux peuvent être attribués :

- le niveau plus [+] : tout niveau situé au-dessus du niveau [0]
- le niveau moins [-] : tout niveau situé en dessous du niveau [0]

Un quatrième type de niveau existe, le niveau égal [=], concerne des objets d'une entité pour lesquels la notion de niveau n'est pas pertinente. Il ne s'applique qu'à une seule d'entité d'UrbIS-Adm : la surface de rue.

On distingue un seul niveau [+] et un seul niveau [-]. Dans les cas complexes où plusieurs niveaux + ou - se superposent (par exemples des tunnels qui se superposent à différents niveaux), on ne distingue pas leur ordre relatif.

Noeud

Point isolé ou extrémité d'un arc. Peut aussi marquer la jonction de deux ou plusieurs arcs entre eux.

Objet

Une instanciation d'une entité.

Exemple : le bâtiment 'Berlaymont' est un objet de l'entité 'bâtiment'.

Objet géographique

Phénomène géographique modélisée à des fins de connaissance géographique d'un territoire et qui s'exprime sous trois formes primaires : le point, la ligne et la surface.

Objet géographique ponctuel

Objet géographique dont la représentation se traduit par un point.

Objet géographique linéaire

Objet géographique dont la représentation se traduit par une ou plusieurs lignes.

Objet géographique de surface

Objet géographique dont la représentation se traduit par la connexion d'une ou plusieurs lignes formant un périmètre fermé à l'intérieur duquel est placée une étiquette (centroïde).

Orthophotoplans

Photographies obtenues par le traitement d'un ensemble de clichés aériens numériques ou argentiques dont la géométrie a été redressée de sorte que chaque point soit superposable à une carte plane qui lui correspond.

Parallaxe

La parallaxe est l'incidence du changement de position de l'observateur sur l'observation d'un objet. En d'autres termes, la parallaxe est l'impact (ou l'effet) de changement de position de l'observateur sur un objet observé.

Photogrammétrie

Technique qui consiste à effectuer des mesures dans une scène, en utilisant la parallaxe obtenue entre des images acquises selon des points de vue différents. Recopiant la vision stéréoscopique humaine, elle a longtemps exploité celle-ci pour reconstituer le relief de la scène à partir de cette différence de points de vue. Actuellement, elle exploite de plus en plus les calculs de corrélation entre des images désormais numériques. Cette technique repose entièrement sur une modélisation rigoureuse de la géométrie des images et de leur acquisition afin de reconstituer une copie 3D exacte de la réalité.

Planimétrie

Science qui a pour objet l'interprétation et l'enregistrement dans un fichier graphique de tous les objets géographiques fixes et durables aperçus sur les photographies aériennes.

Point

Entité géométrique sans dimension exprimée par une paire ou un triplet de coordonnées.

Polygone

Figure géométrique plane, formée d'une suite cyclique de segments consécutifs et délimitant une portion du plan.

Produits UrbIS

Ensemble cohérent de bases de données cartographiques et alphanumériques propres au territoire de la Région de Bruxelles-Capitale.

Raster (ou image matricielle)

Données images où l'espace est divisé de manière régulière (en petits rectangles) ; à chaque petit rectangle (pixel) sont associées une ou plusieurs valeurs décrivant les caractéristiques de l'espace. Exemple : dans une image couleur, à chaque pixel est associée l'intensité lumineuse des trois couleurs: rouge, vert, bleu. La notion de raster est souvent opposée à la notion de vecteur.

Relation

La relation est une catégorie d'attribut dans UrbIS. La relation est une composante du modèle conceptuel de données qui représente un rapport établi entre des entités. Certaines entités sont en relation entre elles. Par exemple, un bâtiment peut être relié au(x) point(s) d'adresse qu'il contient. Une relation peut être de type logique (lien entre un numéro de police et une voie publique) ou topologique (disposition forçant les entités ponctuelles, linéaires et surfaciques à partager une géométrie ; exemple : un point d'adresse est situé dans un bâtiment).

Les relations topologiques et logiques sont représentées par un attribut contenant un identifiant correspondant à l'objet mis en relation. Par exemple, une adresse est liée à une voirie publique. Dès lors, l'objet 'adresse', possède un attribut 'PW_ID' qui correspond à l'identifiant unique d'un objet de l'entité 'PW'.

Réseau

Regroupement interconnecté de certains objets géographiques.

Saisie de données

Opération consistant à intégrer manuellement (généralement avec des opérateurs ou opératrices de saisie spécialisés) dans une base de données des données d'une autre origine. Quelques exemples de saisie de données : déambulation, saisie de questionnaires, saisie de formulaires,...

Sommet

Paire de coordonnées constructives d'une primitive géométrique.

Stéréoscopie

La stéréoscopie est l'ensemble des techniques mises en œuvre pour reproduire une perception du relief à partir de deux images planes. Elle se base sur le fait que la perception humaine du relief se forme dans le cerveau lorsqu'il reconstitue une seule image à partir de la perception des deux images planes et différentes provenant de chaque œil.

Stéréorestitution

Opération de mesure photogrammétrique qui consiste, sur base de calculs préalables, à définir le référentiel des mesures effectuées sur un cliché, et à établir un lien direct entre les mesures sur le cliché et le système de référence de l'objet.

Stéréonumérisation

Opération qui consiste à introduire dans un appareil de restitution des paires de photographies aériennes donnant une image tridimensionnelle du terrain, et à enregistrer dans un fichier numérique les divers phénomènes qui y sont aperçus.

Structure vectorielle

Structure de données qui représente les objets géographiques à l'aide des primitives géométriques point, ligne et surface.

Structuration géométrique

Opération qui consiste à assurer la cohérence formelle des primitives géométriques et par là même, à constituer les objets géographiques qui soient aisément utilisables dans d'autres systèmes de gestion de données localisées.

Support physique

Dispositif ou matériel sur lequel les données peuvent être stockées.

Symbologie

Informations utilisées pour la représentation graphique des entités, éventuellement en tenant compte des spécialisations. Cette information est distribuée à titre d'exemple avec les données. Selon les formats, la symbologie peut se trouver dans les fichiers de données (ex. Microstation, Autocad, ...) ou dans des fichiers de configuration (ex: lyr,...)

L'ensemble des objets d'une entité et l'ensemble des objets d'une spécialisation sont toujours représentés de la même manière.

Système d'informations géographiques

Système d'information permettant d'organiser et de présenter des données alphanumériques spatialement référencées, ainsi que de produire des plans et des cartes. Ses usages couvrent les activités géomatiques de traitement et diffusion de l'information géographique. La représentation est généralement en deux dimensions, mais un rendu 3D ou une animation présentant des variations temporelles sur un territoire sont possibles.

Table

Ensemble d'éléments de données organisés en lignes et colonnes, mode de stockage des informations relatives à une entité dans une base de données. Chaque ligne (enregistrement) de la table correspond à un objet de l'entité, tandis que chaque colonne (champ) correspond à un attribut de l'entité.

Topographie

Art de la mesure puis de la représentation sur un plan ou une carte des formes et détails visibles sur le terrain, qu'ils soient naturels (notamment le relief et l'hydrographie) ou artificiels (comme les bâtiments, les routes, etc.). Son objectif est de déterminer la position et l'altitude de n'importe quel point situé dans une zone donnée, qu'elle soit de la taille d'un continent, d'un pays, d'un champ ou d'un corps de rue.

Topologie

Branche des mathématiques traitant des relations de voisinage qui s'établissent entre des figures géométriques.

Toponyme

Nom désignant un espace ou quelque forme d'objet géographique. Les toponymes relatifs au réseau hydrographique sont dits hydronymes.

Typologie

La typologie est une catégorie d'attribut dans UrbIS. Cet attribut représente une information, sous forme de code, correspondant à une spécialisation de l'objet. Certaines entités sont spécialisées. Par exemple : les surfaces de rue ont pour spécialisation le niveau ('0', '-','+' ou '=') mais aussi

une spécialisation concernant leur fonction : carrefour, tronçon, voirie locale, ... En général, la typologie est représentée par un code.

Vecteur

Segment portant une origine et une extrémité

Vertex

En géométrie, un vertex est un sommet ou un point particulier d'une figure

Webservice

Technologie permettant à des applications de dialoguer à distance via internet indépendamment des plates-formes et des langages sur lesquelles elles reposent.