

Création du site web Montopographa.ma

Inspiration des sites web suivants :

- <https://www.ingeo.fr/>
- <https://www.expertmetric.com/>
- <https://www.servicad.fr/>
- <https://lpmetris.be/>

Données de contact :

Numéro de téléphone : +212 (06) 79 580 580

Adresse mail : contact@montopographe.ma

Adresse locale : Résidence assedk, angle rues lahore & sayed kotb au 4ème étage appartement n 41, Tanger 90000

Coordonnées maps X, Y : 35.772788, -5.800723

Les pages principales : Accueil – Topographie – Mesure et Modélisation – Nous Contacter

Les sous-pages ;

Topographie : Implantation - Délimitations et Bornages - Divisions parcellaires - Copropriété - Relevés topographiques.

Mesure et Modélisation : Imagerie 3D - Lever 3D haute définition - Drone photogrammétrie - Topographie terrestre.

Le contenu :

Page « Accueil »

Topographie pour les infrastructures

L'agence Montopographe.ma opère dans l'ensemble du territoire Marocain afin d'effectuer des travaux topographiques.

Nos équipes interviennent dans toutes les régions du Maroc en tant que géomètres et topographes pour vos projets d'aménagement. Nous couvrons à la fois les régions du nord du Maroc, ainsi que les villes du sud, telles que Kénitra, Rabat, Casablanca, Marrakech, Fès et Ouarzazate.

Montopographe.ma réalise des relevés de terrains tant privés que publics. Nous offrons des services de qualité supérieure aux individus, aux investisseurs, aux architectes, aux cabinets d'études, aux experts en construction et aux organismes publics. Nous sommes également agréés par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts.

Nos métiers

Découvrez notre pôle topographie

Grâce à l'expertise de notre équipe topographique, nos chefs de mission, géomètres-topographes, hydrographes et techniciens SIG peuvent intervenir à toutes les étapes d'un projet

Les géomètres de notre département topographie vous offrent un soutien technique temporaire ou sur l'ensemble de la durée du projet.

Implantation



Délimitations et
Bornages



Divisions
parcellaires



Copropriété



Relevés
topographiques



Découvrez notre pôle Mesure et Modélisation

Le département Mesures et Modélisation se compose de différents services spécialisés correspondant à des domaines d'activité spécifiques. Il dispose d'une large gamme de compétences, de matériel et d'expertise, offrant ainsi une grande diversité dans son champ d'action.

En effet, notre objectif est de fournir une solution adaptée à chaque besoin de nos clients, que ce soit pour des projets en extérieur sur terre (topographie, suivi de chantier, implantation, cartographie mobile) ou sur terre en intérieur (modélisation 3D, scanner 3D, maquette BIM). De plus, nous proposons également des services aériens avec l'utilisation de drones et la photogrammétrie. Ainsi, notre département Mesures et Modélisation offre une large gamme de solutions pour répondre à diverses exigences.

Que ce soit en phase d'étude ou d'avant-projet, pendant les travaux ou après leur réalisation, chacune de nos activités vous accompagne tout au long de votre projet. Nous fournissons un suivi continu et une expertise dans toutes les phases, garantissant ainsi un soutien complet et cohérent à chaque étape de votre projet.

Notre département de Mesures et Modélisation vise à être le catalyseur de la réussite de vos projets en associant notre professionnalisme à vos besoins. Nous nous engageons à établir une relation étroite avec vous, en comprenant vos exigences spécifiques et en mettant en œuvre notre expertise pour atteindre vos objectifs. Notre objectif ultime est de fournir des solutions de mesure et de modélisation qui répondent pleinement à vos attentes et contribuent au succès global de vos projets.

Que vous soyez un particulier, une entreprise privée ou publique, un donneur d'ordre, une maîtrise d'œuvre ou une maîtrise d'ouvrage, n'hésitez pas à nous contacter. Nous sommes disponibles pour discuter de vos besoins spécifiques et vous fournir les solutions adaptées à votre projet. Notre équipe est prête à vous accompagner et à vous offrir un service de qualité.

Imagerie 3D



Lever 3D haute
définition



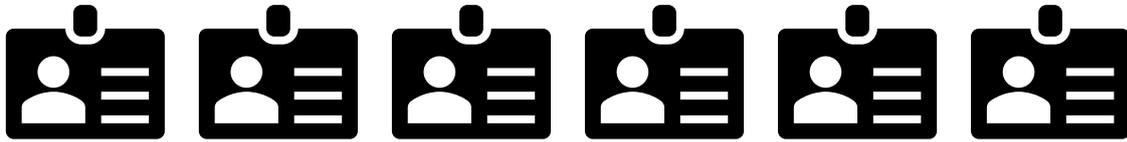
Drone
photogrammétrie



Topographie
terrestre



Ils nous font confiance



« Chiffre clés »

+28 collaborateurs +1750 dossiers de terrains traités +10 villes ou nous intervenant + 12 ans d'expertise

Qui sommes-nous ?

Montopographe.ma est une entreprise de géomètres-topographes spécialisée dans la mesure appliquée aux bâtiments, infrastructures bâties et terrains agricoles. Notre équipe se compose de professionnels expérimentés qui possèdent une expertise particulière dans le domaine du patrimoine bâti.

Nous avons une solide connaissance du secteur du bâtiment, de ses spécificités, de ses termes et de ses acteurs. En tant que spécialistes des plans topographiques, nous comprenons l'importance des relevés précis pour la réalisation de projets dans ce domaine. En plus des relevés de bâtiment, nous proposons également des services plus traditionnels de géomètre dans le domaine de la topographie. Cela comprend des relevés altimétriques et topographiques, des profils en long et en travers, des plans de récolement ainsi que des points altimétriques NGF.

[Page Topographie](#) => 1 « Implantation »

Implantation

L'implantation consiste à marquer sur le terrain les axes, les limites ou tout autre point caractéristique d'un projet dans les trois dimensions. Dans le domaine du génie civil, cette activité englobe l'implantation des axes des bâtiments, des files, des fondations, des voiries, des réseaux ou des éléments végétaux. Montopographe.ma est partenaire de nombreuses sociétés spécialisées dans les fondations spéciales, la construction de maisons individuelles et la maçonnerie, montopographe.ma vous accompagne également pour des besoins spécifiques nécessitant une précision plus fine, tels que l'implantation en milieu industriel.



En quoi consiste l'opération de l'implantation ?

Cette opération se focalise principalement sur la projection du projet, tel qu'il est représenté sur les plans, sur le terrain où le projet sera réalisé.

Qui fait cette opération ?

Cette opération est réalisée par un Ingénieur Géomètre Topographe (IGT) et se déroule généralement en plusieurs étapes, notamment :

- La nécessité du plan digital du projet qui a été élaboré par un architecte.
- L'opération de relevé des coordonnées des éléments à implanter en début de projet (ces points sont généralement requis par l'entreprise pour entamer les travaux de terrassement généraux).
- L'opération de recherche de rattachement consiste à effectuer un repérage au niveau du cadastre de la zone afin de déterminer les points les plus proches du projet, en termes de valeurs (X, Y, Z).



Après cette étape, une équipe composée d'un technicien, d'un opérateur et d'un porte-canne se rend sur le site du projet pour effectuer l'opération d'implantation et procéder à l'immatriculation en utilisant des balises en béton ou des piquets en fer qui doivent être clairement visibles par l'ensemble du personnel sur le chantier.

À la finalisation de l'implantation, l'équipe doit procéder à une vérification en effectuant un nouveau levé topographique. Cela permet de calculer les écarts entre les coordonnées des points initialement prévues et celles relevées lors du levé, afin d'évaluer la précision de l'implantation. Ce contrôle permet de déterminer les éventuels écarts et de vérifier si ces écarts respectent les tolérances établies.

Suite à cette vérification, un procès-verbal est rédigé entre les différentes parties impliquées pour assurer un démarrage des grands travaux en toute sécurité et d'éviter les problèmes techniques qui pourraient survenir ultérieurement dans le projet.



Délimitations et Bornages

La délimitation est une procédure visant à établir la frontière entre deux propriétés adjacentes. Cette opération permet de déterminer précisément la limite séparative entre les terrains concernés.

Afin d'accomplir sa mission, le géomètre doit procéder à la mesure des éléments physiques présents sur le terrain, effectuer des recherches dans les anciens documents tels que les plans, les bases de données et les actes notariés, et établir un plan de délimitation décrivant de manière claire et précise la position des différentes limites de propriété.

En vue de prévenir les litiges futurs avec votre voisin, il est recommandé de rendre la limite de propriété contradictoire en sollicitant sa signature pour accord. Le terme "contradictoire" signifie ici qu'il est important de confronter toutes les informations provenant des propriétaires voisins afin de tenter de parvenir à un accord amiable entre les parties.



De manière plus avantageuse, ce plan de délimitation contradictoire a la possibilité de se transformer en un plan de bornage lorsqu'il est ajouté à un acte authentique de bornage chez le notaire. Cet acte de bornage confère au plan une force opposable envers les tiers et lui confère une date certaine.

Pour conclure, il est conseillé d'effectuer l'abornement. L'abornement consiste à placer des repères physiques tels que des bornes pour matérialiser les différentes limites de propriété indiquées sur le plan.

C'est intéressant de le savoir ! Les usages et les perceptions ont accordé une valeur au plan cadastral qui n'est pas fondamentalement justifiée. Il est important de noter que le Cadastre marocain est principalement un outil fiscal utilisé pour le calcul de l'impôt foncier. Il ne possède pas de caractère juridique qui lui confère une importance primordiale dans la détermination des limites de propriété. Il n'est donc pas rare d'observer des erreurs, parfois importantes, allant jusqu'à 20 à 35% par rapport à la réalité !

De cette façon, vous saisissez l'importance de solliciter les services d'un Expert-géomètre lorsque vous procédez à la vente ou à l'achat d'un terrain. Celui-ci vous permettra de déterminer avec exactitude la surface et les frontières d'un bien immobilier objet d'une transaction.



La sélection du géomètre chargé de réaliser un bornage revêt donc une importance cruciale, car son rôle ne se limite pas à délimiter les propriétés. Il doit entreprendre minutieusement des recherches préliminaires sur les limites et assurer le suivi de son travail jusqu'à ce que le plan soit signé par toutes les parties concernées. Lorsqu'un plan est signé de manière contradictoire, il acquiert une valeur juridique, mais seulement entre les parties l'ayant approuvé.

Ce plan n'aura aucune validité lors d'un transfert de propriété, par exemple, car il ne sera pas exécutoire vis-à-vis des tiers. Afin de le rendre opposable aux tiers, il est nécessaire de lui conférer une forme authentique en procédant à l'immatriculation du terrain.



Page Topographie => 3 « Divisions parcellaires »

Divisions parcellaires

Qu'est-ce qu'une division de terrain à bâtir ?

Il est possible d'ériger plusieurs constructions sur un même terrain. De plus, si vous le jugez nécessaire, vous pouvez vendre une partie de votre terrain. Pour ce faire, il suffit de procéder à une division foncière en subdivisant le terrain. Cette opération immobilière est couramment pratiquée par les lotisseurs et les aménageurs fonciers, mais elle peut parfois être moins familière pour les particuliers.

La division parcellaire ou foncière peut être définie simplement comme une opération immobilière visant à découper une unité foncière existante en un ou plusieurs terrains constructibles. Cette opération permet la création de nouveaux terrains destinés à la construction. En d'autres termes, il s'agit de diviser une propriété (qu'il s'agisse d'un terrain ou d'une maison avec terrain) en plusieurs lots comprenant des terrains constructibles et des terrains à bâtir.



La division parcellaire consiste à découper une unité foncière existante afin de créer un ou plusieurs terrains à bâtir. Cette opération est souvent réalisée lorsque l'on souhaite construire plusieurs maisons sur une même parcelle ou vendre une partie du terrain. Elle permet de séparer et d'aménager les différentes parties de la propriété en fonction des besoins et des projets envisagés.

Ainsi, la division parcellaire offre la possibilité de maximiser l'utilisation du terrain et de répondre aux objectifs spécifiques du propriétaire.

Les subdivisions foncières satisfont généralement à une exigence spécifique :

- Vous êtes détenteur d'une superficie de terrain excessive et vous rencontrez des difficultés à écouler une telle surface.
- Vous envisagez de céder votre bien foncier et d'obtenir une plus-value en le divisant en deux terrains distincts à vendre.
- Vous envisagez d'entreprendre une opération immobilière en érigeant une résidence destinée à la vente ou à la location sur votre parcelle actuelle.
- Une partie de votre terrain reste inexploitée ou inutilisée.
- Vous êtes confronté à des difficultés financières pour entretenir l'intégralité de votre terrain.
- Vous envisagez de subdiviser une partie de votre terrain afin de financer un autre projet.

Pour ce faire, nous effectuons la mesure du périmètre de la propriété existante, puis nous élaborons un projet de subdivision.

Ensuite, nous nous occupons de toutes les formalités administratives auprès du cadastre pour obtenir les nouveaux titres fonciers nécessaires.



La division d'un terrain présente des avantages financiers indéniables.

La division parcellaire peut s'avérer financièrement rentable pour plusieurs raisons. Tout d'abord, elle permet au propriétaire de générer des revenus supplémentaires sans avoir à vendre sa propre maison. En divisant un terrain, on peut exploiter une parcelle inutilisée et en tirer profit économiquement.

De plus, la division de terrain présente également des avantages financiers pour les promoteurs immobiliers ou les investisseurs immobiliers. En effet, la revente des deux terrains issus de la division peut générer des bénéfices plus importants que la vente d'un seul grand terrain. De plus, il est possible de combiner une division parcellaire avec une division des bâtiments existants, ce qui peut augmenter davantage la valeur des biens immobiliers.



Copropriété

La copropriété est un modèle de propriété immobilière partagée entre plusieurs copropriétaires de lots qui incluent chacun une unité privative et une part proportionnelle des parties communes.

La copropriété doit être clairement distinguée de l'indivision, qui est un régime juridique similaire partagé entre plusieurs indivisaires sur un même bien.

IL EXISTE :

Des copropriétés dites verticales : « Immeubles bâtis divisés en unités résidentielles ou commerciales, réparties par appartements, étages ou locaux ».

Des copropriétés dites horizontales : « Ensembles immobiliers construits, comprenant des immeubles, des maisons ou des locaux, adjacents ou distinct ».

La copropriété est régie par la **Loi n° 106-12**, modifiant et complétant la **Loi n° 18-00** relative au statut de la copropriété des immeubles bâtis.

Cette législation est applicable aux bâtiments enregistrés, en cours d'enregistrement ou non enregistrés.



VOUS ÊTES CONCERNÉ SI : (menu défilant)

Vous êtes un **particulier** et vous souhaitez **vendre une ou plusieurs parties d'un même immeuble bâti**

Dans le cadre de cette tâche, l'équipe de montopographe.ma effectue :

- La mesure des dimensions des bâtiments construits, de l'intérieur vers l'extérieur, depuis le sous-sol jusqu'au dernier étage.
- La création de plans détaillés par étage en se basant sur les relevés effectués.
- Le calcul des surfaces par unités foncières qui sont ensuite évaluées de manière pondérée afin d'attribuer à chaque unité une valeur relative, proportionnelle aux autres unités, une "quote-part" qui est ensuite consignée dans un tableau de tantièmes.
- Le document de description de la division (1) ; document permettant de structurer la composition de l'immeuble et de déterminer les parties privatives et communes en détaillant chaque lot.
- Une répartition des frais permettant de planifier la gestion des dépenses, du fonctionnement et de l'entretien de l'immeuble.
- Une réglementation de copropriété adaptée à chaque situation et conforme aux lois en vigueur.



Dans le cadre de cette tâche, l'équipe de montopographe.ma effectue :

- La mise à jour des plans du promoteur ou la vérification de l'ensemble immobilier sur le site de construction.
- La détermination des surfaces par lots.
- Le calcul et la répartition de toutes les charges liées à la gestion de l'immeuble (bâtiments, escaliers, ascenseurs, balcons...).
- La description détaillée de la division de l'immeuble.
- Le règlement de copropriété établissant les normes et les règles de fonctionnement pour assurer la cohérence et la durabilité de l'ensemble immobilier.
- Une répartition des frais visant à planifier la gestion des dépenses, du fonctionnement et de l'entretien de l'immeuble.
- Une réglementation de copropriété personnalisée en fonction de chaque situation et en conformité avec les lois en vigueur.

Vous êtes un **particulier** qui souhaitez **régulariser une imbrication particulière entre deux immeubles bâtis**



Dans le cadre de cette mission, montopographe.ma effectue les tâches suivantes :

- Le relevé des dimensions et des limites de chaque étage, du sous-sol au dernier étage de l'immeuble.
- La subdivision cadastrale de la parcelle de terrain concernée par l'imbrication des deux immeubles.
- La réalisation de plans détaillés pour chaque étage en se basant sur ces relevés.
- La création de l'État descriptif de division et la répartition des quotes-parts des charges communes générales et spéciales.
- Le règlement de copropriété adapté à une copropriété à deux copropriétaires, simplifiant ainsi la gestion commune.

Vous souhaitez effectuer un **modificatif de copropriété**



Dans le cadre de cette tâche, montopographe.ma réalise :

- La création de lots de copropriété par séparation, fusion ou changement d'affectation des lots existants.
- La création de lots par acquisition de parties communes.
- La création ou mise à jour des répartitions des charges spécifiques aux parties communes.
- La mise à jour du règlement de copropriété en conformité avec les législations en vigueur.



Page **Topographie** => 5 « Relevés topographiques »

Relevés topographiques

Le relevé topographique permet aux géomètres-topographes de recueillir des informations sur le terrain, que ce soit en milieu urbain ou sur des chantiers de travaux publics.

Nous intervenons en géométrie sur divers types de projets afin de mesurer et analyser les éléments géographiques, tout en fournissant diverses représentations géométriques telles que des plans topographiques, des modèles 3D et des maquettes numériques BIM, etc.

Topographie

- Relevé topographique, collecte de données à haute efficacité, implantations, vérifications.
- Mise en place, vérification, surveillance d'ouvrages d'art.
- Géoréférencement de réseaux (tranchée exposée, géodétection des réseaux).
- Établissement de réseaux polygonaux, calculs trigonométriques.
- Évaluation judiciaire (vérification topographique).
- Rapports topographiques (plan topographique, profils, etc.).

SIG

- Gestion de base de données : tableaux de données graphiques.
- Numérisation / Digitalisation : plans, cartes.
- Étude spatiale : rapports, évaluation de différentes options.
- Environnements virtuels / Modélisation 3D : scènes et modèles en trois dimensions.
- Transformations de données : uniformisation des formats des données.



BIEN CONNAITRE L'ENVIRONNEMENT DU BÂTI EXISTANT

Les levés topographiques ou altimétriques NGF assistent les professionnels de la construction et de la rénovation dans l'intégration d'un bâtiment dans son contexte environnemental.

Dans un projet de rénovation, les composantes extérieures du bâtiment revêtent parfois une importance équivalente, voire supérieure, à celle du bâtiment lui-même. Notre équipe est consciente des exigences des professionnels du secteur de la construction et des travaux publics. C'est pourquoi nous accordons une attention particulière à l'élaboration soignée de vos plans intérieurs ainsi qu'aux plans de masse que nous sommes en mesure de vous fournir.

Nous avons une parfaite connaissance du bâtiment et des contraintes liées à un projet de réhabilitation. Chaque détail est minutieusement représenté dans nos plans, offrant ainsi une synthèse complète et précise de l'ensemble des informations.

Vous appréhendez aisément le contexte environnemental du bâtiment ainsi que son fonctionnement au sein de cet ensemble.



Connaître les caractéristiques de votre terrain.

Lorsque vous envisagez la construction de votre future maison sur un terrain donné, il est essentiel de prendre en considération différents critères, parmi lesquels la topographie du terrain revêt une importance particulière.

Le terrain que vous envisagez présente-t-il une pente significative ? Quelle est sa configuration topographique générale ? Y a-t-il un cours d'eau qui le traverse ?

Comme souligné par l'Ordre national des ingénieurs, le levé topographique joue un « rôle essentiel dans l'établissement des plans qui représentent la configuration du terrain, ainsi que ses caractéristiques naturelles et artificielles en détail ».

À partir de ce plan topographique, il sera possible de concevoir le plan de votre maison.

La construction de votre maison doit être harmonieusement intégrée au relief du terrain. La forme et l'architecture de votre maison doivent s'adapter à la topographie existante plutôt que de la contraindre. Cela permettra de diminuer les dépenses liées aux travaux de terrassement. De plus, il est essentiel que la structure de votre maison soit stable et solide.



Imagerie 3D

Le Service Imagerie 3D de montopographe.ma se spécialise dans la valorisation de vos projets à travers des prestations en 3D. Nous mettons notre expertise au service de l'étude, de la promotion et de la commercialisation de projets dans des domaines essentiels tels que l'urbanisme, la voirie, l'architecture et la culture...

- Visite virtuelle 3D interactive immersive
- Visite virtuelle « traditionnelle » sur un écran (ordinateur et appareil mobile)



La modélisation 3D

Une des utilisations de la photogrammétrie est la création de modèles 3D. Après la capture de photographies aériennes, cette technique consiste à utiliser un logiciel spécialisé pour générer des représentations tridimensionnelles de la scène photographiée. La modélisation 3D offre un outil d'analyse selon les besoins spécifiques de l'étude :

- La variation du relief (fissure, escarpement...)
- La mise en place d'une structure telle qu'une route ou un cours d'eau dans une zone sélectionnée
- La réalisation d'un modèle interactif de bâtiments, de façades ou de monuments
- La représentation en modèle 3D d'un site archéologique



Les avantages de la numérisation 3D ?

- Exactitude : diminue le risque d'inexactitude humaine, assure un certain niveau de fiabilité des données
- Efficacité : les scans permettent d'acquérir efficacement toutes les informations
- Convivialité : facilité d'utilisation, possibilité de se déplacer autour de l'objet à scanner
- Sans contact : Non invasif, l'appareil permet une mesure sans toucher
- Polyvalence : La capacité de mesurer des objets de différentes formes, des plus basiques aux plus élaborées



Lever 3D haute définition

Depuis plus de 8 ans, montopographe.ma utilise la technologie de scan 3D pour réaliser les relevés.

Montopographe.ma est l'un des précurseurs dans l'utilisation de la technologie de scanner 3D. Nos experts en mission garantissent un rendu de qualité grâce à une méthodologie de travail rigoureuse et une équipe spécialisée.



Scanner 3D et Modélisation 3D

Depuis toujours, le géomètre représente l'espace en le simplifiant et en choisissant des points significatifs sur le terrain. Cette méthode est particulièrement adaptée aux vastes étendus de terrain naturel.

Lorsque le géomètre doit représenter ou analyser une surface, il utilise un scanner laser 3D. Cet appareil enregistre un nuage de points, qui est essentiellement une copie numérique de l'espace.

À partir de ce nuage de points, le géomètre extrait les éléments essentiels à sa mission tels que des lignes, des surfaces et des maillages. Par exemple, il peut modéliser une surface en béton à partir du nuage de points et la comparer à une surface théorique afin d'analyser les écarts entre les deux.



La technologie TLS (laser scanner terrestre)

Un scanner laser terrestre est un appareil qui effectue une analyse des objets ou de leur environnement proche pour obtenir des informations précises sur leur structure et éventuellement sur leurs caractéristiques visuelles (couleur, texture, etc.). Les données collectées peuvent ensuite être utilisées pour créer des représentations numériques en trois dimensions (modèles numériques d'objets) à des fins variées.



Définition de la photogrammétrie

La photogrammétrie est une technique qui permet de déterminer les dimensions et les volumes d'objets ou d'espaces en utilisant des photographies aériennes. Elle implique une série de prises de vue en 3D à partir de différents angles afin d'obtenir une représentation en relief de la zone scannée.

L'utilisation des drones nous permet de produire efficacement une grande quantité de données 3D géoréférencées, avec la flexibilité d'effectuer des prises de vues complexes. Cette technologie offre de nombreux avantages dans divers domaines. Par exemple, elle offre aux maîtres d'ouvrage la possibilité d'obtenir une vue d'ensemble d'une zone ou d'un terrain, ce qui s'avère précieux pour la planification et la réalisation de travaux.

Cela peut également s'appliquer à des projets d'urbanisme et à d'autres infrastructures qui requièrent une perspective globale approfondie.



Prises de vues par drone

Nous utilisons différents types de drones pour la capture d'images (aériennes ou au sol...) et nous équipons nos drones de nacelles stabilisées et de caméras. Leurs capacités de capture d'images aériennes varient de 20 millions de pixels à 51 mégapixels, ce qui nous permet de répondre aux besoins de nos clients les plus exigeants qui souhaitent des prises de vues sous des angles différents. De plus, cela nous permet de fournir des images aériennes avec une résolution suffisante pour les agrandissements importants. Nous livrons les photos au format Jpg ou RAW, selon les préférences de nos clients.

Les drones offrent de nombreux avantages. Prenons par exemple les relevés topographiques classiques utilisés pour la cartographie des espaces, qui nécessitent des périodes prolongées (jusqu'à 10 mois) de mise en place et des coûts considérables, incluant l'utilisation d'un avion, d'un pilote et d'un photographe, pour produire des photos aériennes. En revanche, avec l'utilisation de drones, les données géospatiales du territoire peuvent être générées en quelques jours seulement et à moindre coût. L'un des principaux avantages du drone réside donc dans sa rapidité d'exécution, facilitée par son utilisation. Grâce à une planification de vol programmée et à la technologie embarquée, des photos haute résolution peuvent être obtenues dès l'atterrissage du drone.



La photogrammétrie est une méthode utilisée pour créer des modèles en 3D d'un territoire ou d'un objet à partir de photographies prises sous différents angles. Cette technique est largement utilisée

en topographie et permet de réaliser des relevés de vastes étendues avec une grande précision, souvent de l'ordre du centimètre. Elle permet également de générer des cartes détaillées qui sont essentielles pour de nombreuses études d'aménagement du territoire et de suivi de terrain.

Après le traitement des images à l'aide des logiciels appropriés, la création des nuages de points se fait par une conversion des coordonnées. Cela signifie que chaque pixel géo-référencé est transformé en un point avec des coordonnées (X ; Y ; Z) et une valeur de couleur dans le système de sortie choisi par l'utilisateur.



Page Mesure et Modélisation => 4 « Topographie terrestre »

Topographie terrestre

Le relevé topographique terrestre implique la prise de mesures d'angles, de distances et d'altitudes à l'aide d'instruments de mesure topographique afin de recueillir toutes les informations sur les caractéristiques naturelles et artificielles présentes sur le terrain.

Les données collectées lors du relevé topographique terrestre seront traitées ultérieurement dans un logiciel de CAO/DAO (Conception Assistée par Ordinateur/Dessin Assisté par Ordinateur) afin de créer des plans précis et à l'échelle désirée.



LEVÉS TERRESTRES, MOBILE MAPPING, TOPOGRAPHIE ET MODÉLISATION 3D

Dans le domaine de la levée topographique sur terre, notre bureau de géomètres a acquis, au cours de ses 12 années d'activité, une expertise considérable en travaillant sur de nombreux projets aux problématiques variées et distinctes les unes des autres :

- Projets d'aménagement du territoire initiés par des organismes publics ou des bureaux d'études
- Relevés topographiques variés demandés pour des études techniques impliquant la connaissance du relief naturel du terrain et des infrastructures déjà présentes
- Relevés sur mesure répondant à des besoins particuliers liés au patrimoine, à l'architecture, à l'hydrographie, à l'industrie, au secteur du BTP, etc.

La topographie conventionnelle, également connue sous le nom de topographie terrestre, est souvent la méthode privilégiée pour répondre aux exigences en matière de plans nécessaires à la mise en œuvre d'un projet d'aménagement ou de construction. Récemment, elle est associée à une solution novatrice de "mobile mapping" qui repose sur l'utilisation d'un lidar mobile embarqué sur un véhicule.



Mesure terrestre de topographie

Ces relevés ont pour objectif de permettre l'élaboration d'un projet de renouvellement des conduites d'eau potable.

Nos relevés topographiques sont utilisés pour déterminer la localisation, la connexion et la profondeur du futur réseau de distribution d'eau potable.

Nous sommes experts dans ce domaine de relevés topographiques. C'est notre domaine d'expertise, en particulier pour les projets de renouvellement des réseaux d'eau potable.

Nos clients nous accordent leur confiance depuis de nombreuses années et nous nous efforçons de répondre à leurs demandes de relevés topographiques dans les délais les plus courts possibles, en veillant à leur entière satisfaction.

