

● **Quel type de MNS peut être produit par l'IGN ?**

L'IGN dispose sur l'ensemble du territoire de clichés aériens lui permettant de réaliser des calculs de MNS par corrélation d'images.

Ces prises de vues aériennes sont majoritairement de résolution 25 cm, permettant d'obtenir des MNS de même résolution en moyenne. Cependant, si l'IGN dispose de prises de vues aériennes mieux résolues (10 cm ou 5 cm sur certaines zones urbaines), il peut calculer des MNS de résolution équivalente.

● **Que modélisent exactement les MNS de corrélation produits par l'IGN ?**

Ces MNS modélisent les éléments du sol et du sursol sans différentiation.

Les objets du sursol temporaires, comme les véhicules ou les grues, ne sont pas filtrés.

● **Comment peuvent-ils être livrés ?**

Dans le cas du MNS de corrélation, une prestation de traitement des données brutes vous permettra de récupérer les données sous format .asc ou GeoTIFF.

Concernant un accès en flux aux données MNS, l'IGN ne dispose pas encore de Géoservice dédié. Cependant, des [tests](#) sont en cours et nous proposerons courant 2019 des services en ligne construits à partir des MNS, comme c'est le cas pour le MNT.

● **Quelle est la précision en Z des MNS de corrélation ?**

La précision en Z des MNS de corrélation est fonction de la résolution native des images utilisées. La précision moyenne théorique en Z, sur sol nu, est de l'ordre du ½ pixel moyen de PVA, et l'EMQ de 2 fois le pixel moyen de PVA.

Veuillez contacter l'IGN par rapport à votre besoin (résolution souhaitée, usage...).

● **Quelle est actuellement l'offre commerciale de l'IGN par rapport aux MNS ?**

L'IGN utilise des données internes pour effectuer des prestations de calculs de MNS, à la demande. Il dispose notamment de prises de vue aériennes à partir desquelles un MNS peut-être calculé par corrélation.

Pour vérifier les données disponibles sur votre territoire et demander un devis dans le cadre de ces prestations, n'hésitez pas à contacter votre chargé de relation : <http://professionnels.ign.fr/contacts>

Les prix de la prestation dépendent de la couverture géographique requise, de la résolution des données, et éventuellement du travail de formatage des données brutes pouvant être demandé avant la livraison finale.

- **Quelle est la couverture de l'offre de prestation pour les MNS de corrélation ?**

De même que pour le RGE Alti, l'IGN dispose de plusieurs sources. Mais nous disposons aujourd'hui majoritairement de prises de vue aériennes sur l'ensemble du territoire français, nous avons donc un potentiel de couverture important pour des calculs de MNS par corrélation. Concernant uniquement les prestations de calcul de MNS par corrélation, la couverture est donc : France métropolitaine, Guadeloupe, Martinique, Réunion, Guyane, Mayotte et Saint-Pierre-et-Miquelon.

- **L'IGN exploite-il des données LiDAR pour calculer des MNS ?**

L'IGN dispose de données LiDAR sur les zones littorales, certaines zones inondables et également quelques massifs forestiers. Des MNS peuvent être calculés à partir de ces données LiDAR, mais la couverture n'est donc pas complète.

La précision du MNS Lidar dépend en partie de la densité du nuage de points acquis, et également des conditions d'acquisition (hauteur de vol notamment).

- **Peut-on repérer des objets spécifiques grâce aux MNS (objets en mouvement, sites archéologiques) ?**

En zone dégagée, des sites archéologiques peuvent être modélisés via un processus de corrélation. Sous un masque de végétation, la technologie LIDAR est cependant à privilégier.

Concernant les objets mobiles, comme par exemple des animaux situés sur une prairie, le MNS de corrélation ne représente pas un outil efficace pour établir un comptage. En effet, la corrélation nécessite que les objets acquis soient statiques entre les différentes photographies.

- **Quelle est la cohérence entre les données d'altitude des bâtiments de la BD TOPO® et les MNS ?**

L'attribut Hauteur présent dans le produit BD TOPO® permet d'obtenir la hauteur d'un bâtiment au niveau du haut du mur ou, pour simplifier, à la gouttière. Les MNS permettent donc d'obtenir une information complémentaire en définissant le point le plus haut d'un bâtiment au niveau du haut du toit (faîte). Du fait des sources différentes, il peut, dans certains cas rares, exister une incohérence entre l'altitude « gouttière » et l'altitude « toit ».

- **Quel logiciel est utilisé par l'IGN pour la corrélation d'images ?**

Concernant la production du MNS de corrélation, le corrélateur utilisé est le logiciel « Micmac ». Une grille élastique est appliquée afin de lisser et d'interpoler le MNS.

Pour obtenir plus d'information sur ce logiciel : <http://logiciels.ign.fr/?Micmac>