

A man in a blue polo shirt and dark pants stands on a metal staircase, holding a handheld device. He is looking at the device. The background is a modern building with orange and grey panels, a grey metal railing, and a tall street lamp. The sky is blue with some clouds.

Logiciels MobileMapper Field & Office

Guide utilisateur

A partir de **MobileMapper Field v4.0**
& **MobileMapper Office v5.0**

CONTRAT DE LICENCE UTILISATEUR FINAL (« CLUF ») DU LOGICIEL SPECTRA

IMPORTANT, MERCI DE LIRE LE PRÉSENT CONTRAT ATTENTIVEMENT. EN INSTALLANT OU EN UTILISANT TOUT OU PARTIE DU LOGICIEL, VOUS ACCEPTEZ TOUTS LES TERMES ET CONDITIONS DU PRÉSENT CONTRAT. VOUS CONVEZ QUE LE PRÉSENT CONTRAT SOIT APPLICABLE AU MÊME TITRE QUE TOUT CONTRAT FORMULÉ PAR ÉCRIT.

SI VOUS N'ÊTES PAS D'ACCORD AVEC TOUTS LES TERMES ET CONDITIONS, NUTILISEZ PAS ET NACCÉDEZ PAS AU LOGICIEL.

SI VOUS AVEZ RÉGLÉ LES FRAIS DE LICENCE POUR L'UTILISATION DU LOGICIEL ET QUE VOUS N'ÊTES PAS D'ACCORD AVEC LES PRÉSENTS TERMES, VOUS POUVEZ RÉSITUER LE LOGICIEL (ACCOMPAGNÉ DE TOUT MATÉRIEL SUR LEQUEL CE DERNIER EST INCORPORÉ, LE CAS ÉCHÉANT) AFIN D'ÊTRE INTÉGRALEMENT REMBOURSÉ, SOUS RÉSERVE QUE VOUS (A) NUTILISEZ PAS LE LOGICIEL ET (B) RETOURNIEZ LE LOGICIEL DANS UN DÉLAI DE TRENTE (30) JOURS SUIVANT SA DATE D'ACHAT INITIALE.

SI VOUS DÉSIREZ UTILISER LE LOGICIEL EN QUALITÉ D'EMPLOYÉ, DE PRESTATAIRE OU D'AGENT D'UNE ENTREPRISE, D'UNE SOCIÉTÉ OU DE TOUTE AUTRE ENTITÉ SIMILAIRE, ALORS VOUS DEVEZ ÊTRE HABILITÉ À ENGAGER ET SIGNER POUR LADITE ENTITÉ AFIN D'ACCEPTEZ LES TERMES DU PRÉSENT CONTRAT. LES LICENCES ACCORDÉES AU TITRE DU PRÉSENT CONTRAT SONT, DE MANIÈRE EXPRESSE, SUBORDONNÉES À L'ACCEPTION DESOITS PERSONNELS AUTORISÉS.

SI VOUS AVEZ CONCLU AVEC NOUS UN CONTRAT DE LICENCE ÉCRIT DISTINCT PORTANT SUR L'UTILISATION DU LOGICIEL, LES TERMES ET CONDITIONS DUDIT AUTRE CONTRAT PRÉVALERONT SUR TOUT TERME OU CONDITION CONFLICTUEL EXPOSÉ DANS LES PRÉSENTES.

Le présent Contrat de Licence Utilisateur Final (le « Contrat ») est conclu entre Vous et nous (les deux termes étant définis ci-dessous) (chacun étant désigné individuellement par une « Partie » et collectivement par les « Parties »). Le présent Contrat couvre tout Logiciel ainsi que tout document technique fourni en appui du Logiciel (la « Documentation »).

1. Définitions.

« Société Affiliée » signifie toute entité qui, directement ou indirectement par l'intermédiaire d'une ou de plusieurs autres entités, contrôle, est contrôlée par ou est placée sous le contrôle commun d'une Partie. Aux fins de la présente définition, le terme « contrôle », lorsqu'il s'applique à une entité, quelle qu'elle soit, signifie disposer, directement ou indirectement, du pouvoir d'orienter ou de faire orienter la direction de ladite entité, soit par la possession de valeurs mobilières avec droit de vote soit de toute autre manière.

« Date d'Effet » signifie la date de signature par Vous d'un Bon de Commande ou la date à laquelle le Logiciel est mis à Votre disposition pour la première fois, la plus proche des deux étant retenue.

« Bon de Commande » signifie toute commande qui serait conclue par nous (ou par un distributeur ou revendeur autorisé des produits Spectra) et Vous, au titre de laquelle le Logiciel Vous serait fourni. Chaque Bon de Commande du Logiciel est réputé faire partie intégrante du présent Contrat. Le présent Contrat est contraignant pour Vous, indépendamment de la conclusion par Vous d'un Bon de Commande avec nous. Les Bons de Commande ne peuvent pas modifier les termes du présent Contrat. Seul un contrat écrit et signé par nous (et non pas par un distributeur ou revendeur des produits Spectra) peut modifier les termes du présent Contrat.

« Logiciel » signifie le(s) produit(s) logiciel(s) Spectra Geospatial final(s) en relation avec le présent Contrat sous la forme d'un code objet (ou sous toute autre forme spécifiée dans tout Bon de Commande s'y rapportant). « Logiciel » inclut également toute nouvelle version fournie ou achetée par Vous au titre de tout contrat de support et de maintenance distinct que Vous seriez susceptible de conclure avec nous. Sauf mention contraire, le Logiciel et la Documentation sont désignés collectivement dans les présentes par le « Logiciel ».

« Notre/nos » et « nous » signifie Trimble Inc. (935 Stewart Drive, Sunnyvale, Californie 94085, États-Unis d'Amérique) et/ou ses Sociétés Affiliées, incluant notamment, Trimble Europe B.V. (Meerheide 45, 5521 DZ Eersel, Pays-Bas) ;

« Fournisseur » signifie soit nous soit un distributeur ou un revendeur autorisé des produits ou des services Spectra Geospatial ayant conclu un Bon de Commande avec Vous.

« Logiciel de Tiers » signifie tout logiciel de tiers que nous Vous fournissons au titre du présent Contrat ou de termes et conditions distincts.

« Vous » signifie le client (qu'il s'agisse d'un particulier ou d'une entité) qui a téléchargé ou qui s'est procuré de toute autre manière le Logiciel concédé sous licence afin de l'utiliser en qualité d'utilisateur final.

2. Licence.

2.1. Concession de Licence. Sous réserve de tous les termes et conditions du présent Contrat, nous Vous concédons une licence non exclusive, non cessible et ne pouvant donner lieu à la concession de sous-licences, à l'effet d'utiliser le Logiciel sous une forme lisible par machine, sur tout ordinateur et système d'exploitation pour lesquels ledit Logiciel a été conçu, mais uniquement (a) pour vos propres fins professionnelles internes sur le lieu spécifié sur le Bon de Commande correspondant, sauf convention contraire, acceptée par nous (le « Site ») ; (b) conformément à la Documentation ; et (c) conformément à tout terme de licence supplémentaire, terme d'abandonnement ou à toute autre restriction liée à l'utilisateur, à l'emplacement, à l'ordinateur, au domaine d'utilisation ou autre, énoncés dans le Bon de Commande ou autrement spécifiés par nous.

2.2. Installation et Copies. Nous nous engageons à mettre à disposition le Logiciel et la Documentation sur un disque ou autre support, ou en l'intégrant dans un dispositif, ou à le mettre à disposition pour un téléchargement au format électronique. Nous Vous fournissons également les mots de passe électroniques ou autres mécanismes d'activation, s'ils sont nécessaires pour permettre l'utilisation sous licence du Logiciel. Toutes les licences commencent, et la livraison sera réputée avoir eu lieu, à compter de la Date d'Effet (ou, à la date à laquelle le Logiciel et les clés de licence ont été mises à Votre disposition pour la première fois, si celle-ci s'avère être plus tardive). Si votre Bon de Commande concerne un distributeur ou un revendeur des produits Spectra, ledit distributeur ou revendeur (et non pas nous) est seul responsable de la livraison envers Vous et nous déclinons toute responsabilité s'agissant de tout manquement à vous livrer. Si le Logiciel, tel qu'il Vous a été concédé sous licence, exige des clés de licence pour fonctionner, notre Fournisseur concerné Vous remettra lesdites clés de licence.

2.3. Logiciel destiné à être installé sur plusieurs ordinateurs. Le Logiciel est concédé sous licence en tant que produit unique. Vous vous interdisez de séparer les éléments qui le composent dans le but de l'utiliser sur plus d'un ordinateur, sauf dans la mesure expressément autorisée dans le présent Contrat. Vous pouvez copier et installer sur vos ordinateurs afin d'être utilisés par vos employés, le nombre de copies du Logiciel pour lequel vous avez réglé les frais de licence correspondants ou pour lequel vous avez reçu notre consentement écrit. Vous pouvez transférer le Logiciel d'un ordinateur à l'autre, sous réserve que l'ordinateur vers lequel le Logiciel est transféré soit situé sur le Site et que le Logiciel soit intégralement supprimé et désinstallé de l'ordinateur sur lequel il était précédemment installé. Si nous Vous avons permis d'installer le Logiciel sur un serveur de réseau et que Vous transférez le Logiciel depuis le Site vers un nouveau lieu, Vous devez nous aviser par écrit du nouveau site préalablement audit transfert. Vous pouvez également effectuer un nombre raisonnable de copies du Logiciel, mais uniquement à des fins de sauvegarde et d'archivage. Le présent paragraphe 2.3 ne s'applique pas à tout logiciel intégré sur nos appareils.

2.4. Restrictions de licence.

2.4.1. Vous vous interdisez de (et ne permettez à aucun tiers de) : (a) décompiler, désassembler ou autrement rétro-concevoir le Logiciel ou de tenter de reconstruire ou de découvrir tout code source, idée sous-jacente, algorithme, format de fichier ou interface de programmation du Logiciel, par quelque moyen que ce soit (à l'exception et uniquement dans la mesure où le droit applicable interdirait ou restreindrait les restrictions de rétro-conception). Dans la mesure où une quelconque législation applicable contraignante Vous donnerait le droit d'effectuer une quelconque des activités qui précèdent sans notre consentement dans le but d'obtenir certaines informations portant sur le Logiciel à des fins précises dans les législations respectives (par ex. à des fins d'interopérabilité), Vous consentez par la présente, avant l'exercice d'une quelconque desdites droits, à nous faire, en premier et par écrit, la demande desdites informations en détaillant la finalité pour laquelle vous avez besoin de connaître les in-

formations. Vous êtes autorisé à exercer lesdits droits légaux, si et seulement si, et après que, à notre seule discrétion, nous ayons rejeté, partiellement ou complètement, votre requête ; (b) distribuer, vendre, concéder de sous-licences, louer, donner à bail ou transférer le Logiciel (ou toute partie de ce dernier) ou d'utiliser le Logiciel (ou toute partie de ce dernier) à des fins de multipropriété, d'hébergement, de prestation de services ou à toute autre finalité similaire ; (c) fournir le Logiciel à une tierce partie sur une base temporaire et/ou à utiliser le Logiciel au bénéfice ou aux fins d'une tierce partie, soit par le biais d'un bail, d'un prêt, de services de traitement des données (par ex. pour « frais de services ») ou autre, à moins que Vous ne soyez un revendeur des produits Spectra au titre d'un contrat écrit distinct conclu avec nous ou autorisé par nous à ce faire ; (d) retirer toute identification du produit et tout avis exclusif, de droit d'auteur ou tout autre avis contenu dans le Logiciel ;

(d) modifier toute partie du Logiciel, créer une œuvre dérivée de toute partie du Logiciel ou incorporer le Logiciel dans ou avec un autre logiciel, sauf dans la mesure expressément permise par nous par écrit ; (e) tenter de circonvenir ou de désactiver le mécanisme clé de sécurité qui protège le Logiciel de toute utilisation non autorisée (sauf et uniquement dans la mesure où le droit applicable interdirait ou limiterait lesdites restrictions) et/ou toute fonctionnalité de contrôle des licences ; ou (f) diffuser publiquement des informations ou des analyses de la performance (incluant sans que cela soit exhaustif, des évaluations, des tests ou des analyses comparatifs) de toute source relative au Logiciel ou de divulguer à toute tierce partie ou de publier tout résultat obtenu, quel qu'il soit (chacune desdites informations devant être considérées comme nos informations confidentielles) sans notre consentement préalable écrit.

2.4.2. Si le Logiciel Vous a été fourni sous une forme intégrée dans un quelconque dispositif matériel (« hardware device »), la licence qui vous est concédée ne Vous autorise pas à séparer le Logiciel du dispositif matériel. Si le Logiciel Vous a été fourni séparément du dispositif matériel mais qu'il est destiné à être chargé sur un dispositif matériel spécifié par nous (comme une mise à jour de microprogramme), votre licence est limitée au chargement du Logiciel sur le dispositif spécifié par nous dans la Documentation et n'inclut aucune autre utilisation.

2.4.3. Vous acceptez d'user de tous les efforts raisonnables à l'effet de prévenir toute utilisation et divulgation non autorisées du Logiciel.

2.5. Logiciel d'Évaluation. Sous réserve des termes et des conditions du présent Contrat et pendant sa durée, nous pouvons, à notre discrétion, vous Fournir une version de logiciel préliminaire, beta ou autre à des fins d'évaluation (le « Logiciel d'Évaluation »). Vous pouvez utiliser le Logiciel d'Évaluation aux seules fins d'évaluation interne pendant une durée de trente (30) jours à compter de la date de réception du Logiciel d'Évaluation (sauf convention contraire conclue avec nous par écrit) (la « Période d'Évaluation »). Sauf dans la mesure où vous régleriez les frais de licence correspondant au Logiciel, le Logiciel d'Évaluation peut devenir inopérant et, en tout état de cause, votre droit à utiliser le Logiciel d'Évaluation expire tacitement à la fin de la Période d'Évaluation. Le Logiciel d'Évaluation est soumis à toutes les restrictions portant sur le Logiciel énoncées dans le présent Contrat. Vous devez considérer tout Logiciel d'Évaluation comme des Informations Confidentielles nous appartenant et vous vous engagez à restituer ou à détruire toute copie du Logiciel d'Évaluation dès l'expiration de la Période d'Évaluation applicable. Achats et tous les rapports, suggestions, idées d'amélioration et autres retours d'information, quels qu'ils soient, que Vous fournissez au sujet du Logiciel d'Évaluation sont notre propriété exclusive et nous pouvons utiliser lesdites informations en relation avec un quelconque de nos produits ou services sans aucune obligation ni restriction fondée sur les droits de propriété intellectuelle ou autre. Vous reconnaissez que tout Logiciel d'Évaluation est fourni « EN L'ÉTAT » et qu'il peut ne pas être opérationnel sur une quelconque machine ou dans un quelconque environnement. LES GARANTIES DE LA CLAUSE 5 NE S'APPLIQUENT PAS AU LOGICIEL D'ÉVALUATION. NOUS, ET NOS FOURNISSEURS, REJETONS TOUTES LES GARANTIES RELATIVES AU LOGICIEL D'ÉVALUATION, EXPRESSES OU IMPLICITES, LESQUELLES INCLUENT NOTAMMENT, TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE, D'ADÉQUATION À UNE FINALITÉ PARTICULIÈRE, DE TITRE OU DE NON CONTREFAÇON.

2.6. Composants des services basés sur Internet. Afin de fonctionner, certaines fonctionnalités du Logiciel peuvent exiger une connexion à Internet directe ou par l'intermédiaire d'une connexion sans fil. Les-

des fonctionnalités peuvent entraîner le transfert de certaines données sur lesdites connexions, lesquelles peuvent ne pas être systématiquement sécurisées ou cryptées. Vous êtes seul responsable de l'obtention de tous les programmes d'abonnement Internet sans fil nécessaires auprès des prestataires de services concernés. Vous reconnaissez, en outre, que nous ne sommes pas responsables de la disponibilité d'Internet ou des connexions sans fil, ni de la sécurité ou de l'intégrité des données transmises par l'intermédiaire desdites connexions.

2.7. Propriété. Nonobstant toute mention contraire indiquée dans les présentes, sauf pour les droits de licence limités expressément prévus dans les présentes, nous, non concédants de licence et nos fournisseurs, conservons, à ce jour et dans le futur, tous les droits, titre et intérêt (incluant notamment, tous les brevets, droits d'auteur, marques de commerce, secrets commerciaux et autres droits de propriété intellectuelle) dans et sur le Logiciel et toutes les copies, modifications et œuvres dérivées de celui-ci (en ce compris toutes les modifications incorporant une quelconque de vos idées, suggestions ou retours d'informations). Vous reconnaissez que Vous obtenez uniquement un droit de licence limité sur le Logiciel et que nonobstant l'usage des mots « achat », « vente » ou de tout autre terme similaire dans les présentes, aucun droit de propriété ne vous est transmis au titre du présent Contrat ni autrement.

2.8. Droit d'auteur. Tous les titres de propriété, droits de propriété intellectuelle et droits d'auteurs dans et sur le Logiciel (incluant notamment, toutes les images, photographies, animations, vidéos, enregistrements audio, musiques et textes incorporés dans le Logiciel, ainsi que tous les droits de propriété intellectuelle), la Documentation et tous les autres documents d'accompagnement, et toutes les copies du Logiciel sont détenus par nous, nos concédants de licence et/ou nos fournisseurs. Vous vous interdisez de supprimer, de couvrir ou d'altérer un quelconque de nos avis de brevet, de droit d'auteur ou de marque de commerce qui serait placé sur, intégré dans ou affiché par le Logiciel ou sa Documentation, son emballage et tout autre document en rapport.

3. Règlement. Sauf dans la mesure où nous aurions mis à votre disposition le Logiciel gratuitement, Vous vous engagez à régler tous les frais associés au Logiciel concédé sous licence et tous les services acquis au titre des présentes, tels que précisés dans le Bon de Commande correspondant. Tous les règlements doivent être effectués dans la devise indiquée dans la facture correspondante dans un délai de trente (30) jours suivant la date de réception par nous de ladite facture, sauf mention contraire indiquée par écrit par notre Fournisseur. Sauf mention expresse dans les présentes, tous les frais sont non remboursables dès lors qu'ils ont été réglés. Vous êtes redevable de toutes les taxes, retenues à la source, droits de douane et impositions dérivant de votre commande (à l'exclusion des taxes basées sur le revenu net de notre Fournisseur). Tous les règlements effectués en retard sont soumis à des frais de service équivalents à 1,5% par mois de la somme due ou au montant maximum autorisé par la loi, le mois élevé des deux étant retenu.

4. DURÉE DU CONTRAT.

4.1. Durée. Le présent Contrat entre en vigueur à la Date d'Effet et expire à l'expiration de tous les abonnements de licence et de service souscrits au titre des présentes conformément à leurs propres termes (la « Durée »). L'une ou l'autre Partie peut mettre fin au présent Contrat (en ce compris tous les Bons de Commande y afférant) si l'autre Partie : (a) manque de remédier à toute violation substantielle du présent Contrat dans un délai de trente (30) jours suivant la réception d'une notification signifiant ladite violation ; (b) cesse toute exploitation sans successeur en affaires ; ou (c) se place sous la protection de toute faillite, redressement, acte de fiducie, entente ou concordat ou procédure comparable conclu avec des créanciers, ou si une quelconque procédure du genre est instituée à l'encontre de ladite Partie, laquelle n'aboutit pas à un non-lieu dans un délai de soixante (60) jours. Si vous avez conclu un contrat écrit distinct avec nous, lequel régit le Logiciel et que ledit contrat est résilié, alors le présent Contrat est résilié tacitement et vous ne disposez plus d'aucun droit d'utiliser le Logiciel. La résiliation ne constitue pas un recours exclusif et l'exercice par l'une ou l'autre Partie d'un quelconque recours au titre du présent Contrat est sans préjudice d'un quelconque autre recours disponible au titre du présent Contrat, de la loi ou autrement. Aux fins de lever toute ambiguïté, même si vous avez conclu un Bon de Commande avec un distributeur ou un revendeur de

produits Spectra, nous restons un bénéficiaire tiers dudit Bon de Commande et nous avons le droit de mettre fin au présent Contrat selon les modalités prévues à la présente Clause 4 (Durée du Contrat).

Si un Logiciel a été mis à disposition par nous gratuitement, la licence reste effective jusqu'à ce qu'il soit mis fin à cette dernière conformément aux sous-paragraphes (b) et (c) susmentionnés ; Vous décidez de mettre fin au présent Contrat en cessant toute utilisation du Logiciel et en détruisant ou en restituant toutes les copies de ce dernier ; ou, sans préjudice de tout autre droit disponible, nous décidons de mettre fin au présent Contrat, avec ou sans préavis, si vous manquez de vous conformer aux termes et conditions énoncés dans le présent Contrat.

4.2. Résiliation. À l'expiration ou à la résiliation du présent Contrat, Vous devez cesser toute utilisation du Logiciel et du Logiciel d'Évaluation et détruire tous les exemplaires de ces derniers et nous le certifier, par écrit.

4.3. Survie. Les paragraphes 2.4 (Limitations de la Licence), 2.7 (Propriété) et 2.8 (Droits d'auteur), les clauses 3 (Paieement) et 4 (Durée du Contrat), le paragraphe 5.3 (Exonération de garanties), la clause 8 (Limitation des recours et des dommages-Intérêts), les clauses 9 (Informations Confidentielles), 10 (Conformité à l'exportation) et 11 (Dispositions générales) survivront à l'expiration ou à la résiliation du présent Contrat.

5. Garantie limitée et Exonération.

5.1 Garantie limitée. Nous Vous garantissons pendant une durée de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la Date d'Effet (la « Période de Garantie ») un fonctionnement du Logiciel conforme, pour l'essentiel, à la Documentation. En raison de la complexité inhérente au Logiciel et de l'existence éventuelle de non-conformités, de défauts ou d'erreurs, Nous Vous conseillons de vérifier votre travail. Nous ne garantissons pas que le Logiciel fonctionnera sans erreur ni sans interruption, ni qu'il répondra à vos besoins ou à vos attentes, ni que toutes les non-conformités pourront ou seront corrigées, ni les résultats obtenus par l'intermédiaire de l'utilisation du Logiciel. Notre unique responsabilité (et votre recours exclusif) pour toute violation de la présente garantie est, à notre seule discrétion, d'user de tous les efforts commercialement raisonnables à l'effet de Vous fournir un correctif d'erreur ou une solution de contournement, susceptible de corriger la non-conformité rapportée, ou si nous déterminons que la fourniture de tels remèdes est impossible dans un délai raisonnable, à rembourser les frais de licence payés pour le Logiciel. Nos Fournisseurs, autres que nous, peuvent remplir nos obligations de garanties pour notre compte au titre des présentes. Nos Fournisseurs n'ont aucune obligation s'agissant d'une réclamation au titre de la garantie, sauf si ladite réclamation est notifiée durant la Période de Garantie.

5.2 Exclusions. La garantie susmentionnée ne s'applique pas : (a) si le Logiciel est utilisé avec un matériel ou logiciel non mentionné dans la Documentation ; (b) si des modifications, quelles qu'elles soient, sont apportées sur le Logiciel par Vous ou par toute tierce partie ; (c) aux défauts présents dans le Logiciel qui trouveraient leur origine dans un accident, une utilisation abusive ou induite de Votre part ; (d) au Logiciel s'il a été fourni gratuitement ou à des fins d'évaluation ; (e) à tout Logiciel de Tiers ; ou (f) à tout Logiciel obtenu de nous, de notre Fournisseur ou autre en qualité de gratuiticiel (« freeware »).

5.3 Exonérations de Garanties. LA PRÉSENTE CLAUSE 5 EST UNE GARANTIE LIMITÉE ET, SAUF MENTION EXPRESSE DANS LA PRÉSENTE CLAUSE 5, LE LOGICIEL ET TOUS LES SERVICES SONT FOURNIS « EN L'ÉTAT ». NI NOUS, NI NOS FOURNISSEURS, NE DONNONS D'AUTRES GARANTIES, CONDITIONS OU ENGAGEMENTS, EXPRÉS OU IMPLICITES, ÉGAUX OU AUTRES, INCLUANT NOTAMMENT, TOUTE GARANTIE DE TITRE, DE QUALITÉ MARCHANDE, D'ADÉQUATION À UNE FIN PARTICULIÈRE OU DE NON CONTREFAÇON. VOUS POUVEZ DISPOSER D'AUTRES DROITS LÉGAUX. CEPENDANT, DANS TOUTE LA MESURE OU LA LOI LE PERMET, LA DURÉE DES GARANTIES LÉGALEMENT REQUISES, LE CAS ÉCHÉANT, EST LIMITÉE À LA PÉRIODE DE GARANTIE. VOUS ASSUMEZ PLEINEMENT LES RISQUES S'AGISSANT DES RÉSULTATS ET DE LA PERFORMANCE DU LOGICIEL. EN OUTRE, NOUS NE DONNONS AUCUNE GARANTIE, QUELLE SOIT EXPRESSE OU IMPLICITE, SUR UN LOGICIEL QUI VOUS SERAIT FOURNI GRATUITEMENT, INCLUANT NOTAMMENT, TOUTE GARANTIE DE PRÉCISION, D'EXHAUSTIVITÉ, D'ADÉQUATION [À UNE FIN PARTICULIÈRE] OU DE PERFORMANCE. TOUT LOGICIEL FOURNI PAR NOUS GRATUITEMENT EST FOURNI « EN L'ÉTAT » ; TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES SONT, DANS UN TEL CAS, REJETTES.

6. Support et Maintenance. Nous nous engageons à fournir les services de support et de maintenance, le cas échéant, qui auront été achetés par Vous et spécifiés sur le Bon de Commande applicable. Lesdits support et maintenance sont fournis conformément à nos conditions de service standard, lesquelles sont disponibles sur demande. Nos Fournisseurs peuvent également fournir des services de support supplémentaires au titre d'un contrat écrit distinct ; cependant, nous déclinons toute responsabilité s'agissant de tels services de support, sauf dans le cas où nous serions une partie contractante.

7. Services Professionnels. Notre fournisseur doit vous fournir le nombre de jours-homme, le cas échéant, correspondant aux services professionnels de consultation (les « Services Professionnels ») achetés, indiqués sur le Bon de Commande et dans tout cahier des charges correspondant. Si nous fournissons des Services Professionnels, sauf accord contraire dans un contrat écrit distinct, tous les Services Professionnels seront fournis conformément à nos conditions de service standard, lesquelles sont disponibles sur demande. Si votre Bon de Commande est établi à l'ordre de notre Fournisseur au lieu du nôtre, ladite partie (et non pas nous) est seule responsable de la fourniture des Services Professionnels et nous, en qualité de partie non contractante, déclinons toute responsabilité s'agissant desdits services.

8. Limitation des recours et des dommages-intérêts.

8.1. NI NOUS, NI NOS FOURNISSEURS, NE SOMMES RESPONSABLES DE TOUTE PERTE D'UTILISATION OU DE DONNÉES, DÉFAILLANCE DES MÉCANISMES DE SÉCURITÉ OU INTERRUPTION DE L'ACTIVITÉ, NI REDEVABLES DE DOMMAGES-INTÉRÊTS INDIRECTS, SPÉCIAUX, ACCESSOIRES OU SECONDAIRES, QUELS QU'ILS SOIENT (EN CE COMPRIS LES PERTES DE BÉNÉFICES), INDÉPENDEMMENT DU FONDEMENT JURIDIQUE INVOQUÉ, QU'IL SOIT CONTRACTUEL, DÉLICITUEL (EN CE COMPRIS LA NÉGLIGENCE), RELEVÉ DE LA RESPONSABILITÉ STRICTE OU AUTRE, MÊME SI NOUS AVIONS ÉTÉ INFORMÉS DE L'ÉVENTUALITÉ DE TELS DOMMAGES AU PRÉALABLE.

8.2. NONOBTANT TOUTE AUTRE DISPOSITION CONTENUE DANS LE PRÉSENT CONTRAT, L'ENTIERE RESPONSABILITÉ DE NOS FOURNISSEURS ET DE NOUS ENVERS VOUS AU TITRE DU PRÉSENT CONTRAT N'EXCÈDE PAS LE MONTANT RÉELLEMENT PAYÉ PAR VOUS À NOUS AU TITRE DU PRÉSENT CONTRAT.

8.3. LE LOGICIEL N'EST PAS INSENSIBLE AUX DÉFAILLANCES ET N'EST PAS CONÇU, FABRIQUÉ NI DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE RÉANIMATION, MÉDICALES, D'URGENCE, CRITIQUES POUR UNE MISSION NI POUR TOUTE AUTRE ACTIVITÉ DE RESPONSABILITÉ STRICTE OU DANGEREUSE (LES « ACTIVITÉS À HAUT RISQUE »). NOUS REJETONS, DE MANIÈRE SPÉCIFIQUE, TOUTE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, D'ADÉQUATION À DES ACTIVITÉS À HAUT RISQUE. VOUS DÉCLAREZ ET GARANTISSEZ QUE VOUS N'UTILISEREZ PAS LE LOGICIEL (NI NE PERMETTREZ QU'IL SOIT UTILISÉ) POUR DES ACTIVITÉS À HAUT RISQUE ET CONVEZNEZ QUE NOUS NAURONS AUCUNE RESPONSABILITÉ EU ÉGARD À L'UTILISATION DU LOGICIEL POUR DES ACTIVITÉS À HAUT RISQUE. VOUS ACCEPTEZ DE NOUS INDEMNISER ET DE NOUS TENIR À COUVERT EU ÉGARD À TOUS LES DOMMAGES, RESPONSABILITÉS ET AUTRES PRÉJUDICES RÉSULTANT D'UNE TELLE UTILISATION.

8.4. Les Parties conviennent que les restrictions énoncées dans la présente Clause 8 survivront et s'appliqueront même dans la mesure où un quelconque recours limité mentionné dans le présent Contrat s'avérerait avoir manqué à sa finalité essentielle.

9. Informations Confidentielles. Tout logiciel, Documentation ou information technique fourni par nous (ou nos fournisseurs et agents) est réputé faire partie de nos « Informations Confidentielles » sans nécessiter un quelconque marquage ni toute autre désignation complémentaire. Sauf dans la mesure expressément permise dans les présentes, Vous préserverez la confidentialité et vous interdirez d'utiliser ou de divulguer une quelconque de nos Informations Confidentielles. Sans limiter la portée de ce qui précède, Vous reconnaissez que le Logiciel constitue des informations confidentielles et des secrets commerciaux de valeur nous appartenant et, en conséquence, Vous vous engagez, à la fois pendant la durée du présent Contrat et subséquemment, à conserver, à tout moment, de manière sûre et confidentielle, l'intégralité du Logiciel et vous vous interdisez de divulguer ce dernier à toute tierce partie sans notre consentement écrit préalable. Vous reconnaissez que la divulgation de nos Informations Confidentielles nous causerait un préjudice d'importance auquel il ne serait pas possible de remédier par le versement seul de dommages-

intérêts et que, par conséquent, à chaque divulgation faite par Vous, nous pourrions prétendre à des mesures de redressement équitable, en outre de tous les autres recours dont nous pourrions disposer en droit.

10. Conformité à l'exportation. Vous acceptez de vous conformer à toutes les lois et réglementations applicables des États-Unis d'Amérique (les « U.S. ») et de toutes les autres juridictions (nationales, locales et d'un État) dans la mesure où elles seraient susceptibles de régir votre utilisation du Logiciel. En outre, Vous reconnaissez que le Logiciel puisse être soumis à des restrictions à l'exportation imposées par le gouvernement américain et certains autres gouvernements. Vous vous interdisez, et ne permettez à aucune tierce partie, directement ou indirectement, de supprimer, d'exporter ou de permettre l'exportation ou le réexportation de toute partie du Logiciel ou de tout produit direct de celui-ci : (a) à destination de tout pays sous embargo ou soutenant le terrorisme (ou d'un ressortissant ou d'un résident de l'un desdits pays); (b) à toute personne listée au tableau des ordonnances d'interdiction du ministère américain du Commerce ou de la liste de ressortissants nationaux spécialement désignés du ministère américain du Trésor; (c) à destination de tout pays vers lequel l'exportation ou la réexportation est limitée ou interdite ou pour lequel le gouvernement américain, ou toute agence de ce dernier, exige une licence d'exportation ou toute autre autorisation gouvernementale au moment de l'exportation ou de la réexportation, sans l'obtention préalable de ladite licence ou autorisation; ou (d) autrement en violation de toute restriction, loi ou réglementation à l'exportation ou à l'importation de toute agence ou autorité américaine ou étrangère ou en violation de toute législation applicable relative au contrôle des exportations dans le pays dans lequel le Logiciel a été obtenu ou est utilisé. Vous consentez à ce qui précède et garantissez que vous n'êtes pas situé dans, ni sous le contrôle de, ni un ressortissant ou un résident de, un quelconque desdits pays interdits ni dans une quelconque liste de parties interdites. En outre, l'utilisation du Logiciel est restreinte, ne pouvant être utilisée dans toute activité de conception ou de développement de technologie nucléaire ou chimique, d'armes biologiques ou de missiles ou de terrorisme.

11. Dispositions générales.

11.1. Cession. Le présent Contrat aura force obligatoire et liera au bénéfice des successeurs et ayant droit autorisés des Parties. Nous pouvons céder le présent Contrat à toute Société Affiliée ou dans le cadre d'une fusion, restructuration, acquisition ou du transfert de l'intégralité ou d'une partie significative de nos actifs ou de nos valeurs mobilières avec droit de vote. Vous vous interdisez de céder ou de transférer le présent Contrat, en tout ou en partie, sans notre consentement écrit. Sans un tel consentement, toute tentative de transfert ou de cession du présent Contrat écrit est nulle et non avenue. Si Vous avez obtenu un tel consentement écrit de notre part, Vous devez, de manière permanente, céder ou transférer tous vos droits au titre du présent Contrat, sous réserve que Vous ne conserviez aucune copie et que Vous transfériez l'intégralité du Logiciel (en ce compris toutes les éléments qui le composent, le support et les documents imprimés, toutes les mises à jour et le présent Contrat) et que le cessionnaire accepte les termes du présent Contrat. Si le logiciel est une mise à jour logicielle, tout transfert doit également inclure toutes les versions antérieures du Logiciel.

11.2. Nullité partielle. Si une quelconque disposition du présent Contrat était reconnue invalide, illégale ou non-exécutoire, dans quelque mesure que ce soit, alors ladite disposition doit, dans la mesure du possible, être interprétée comme ayant été rédigée de manière plus restreinte, si une interprétation plus restreinte permettait d'éviter ladite invalidité, illégalité ou non-exécution, ou, si cela n'était pas possible, ladite disposition doit, et de manière limitée à ladite invalidité, illégalité ou non-exécution, être disjointe du présent Contrat et les dispositions restantes du présent Contrat doivent rester en vigueur, sous réserve, cependant, que le tribunal, ayant autorité et compétence pour ce faire, ajoute au présent Contrat une disposition dont les termes et la portée s'approcheront au plus près de ceux de la disposition disjointe tout en étant licites, valides et exécutoires.

11.3. Droit applicable ; Attribution de compétence et Lieu de juridiction.

11.3.1. Si Vous avez obtenu le présent Logiciel aux États-Unis d'Amérique, le présent Contrat est régi par les lois de l'État de Californie (État dans lequel est sis Trimble Inc.) et états-unien(ne)s, sans égard aux dispositions relatives aux conflits de lois et à la Convention des

Nations Unies sur la Vente Internationale de Marchandises (« CVIM »). Dans un tel cas, les tribunaux de l'État de Californie et les tribunaux fédéraux américains situés dans le Comté de Santa Clara, Californie, sont compétents pour connaître des instances se rapportant aux présentes et les deux Parties consentent à se soumettre à la compétence desdits tribunaux.

11.3.2. Si Vous avez obtenu le présent Logiciel en dehors des États-Unis d'Amérique, le présent Contrat est régi par les lois des Pays-Bas (pays dans lequel est sis Trimble Europe B.V.), sans égard aux dispositions relatives aux conflits de lois et à la CVIM. Dans un tel cas, les tribunaux hollandais du District d'Oost-Brabant, Pays-Bas, sont compétents pour connaître des instances se rapportant aux présentes et les deux Parties consentent à se soumettre à la compétence desdits tribunaux.

11.4. Honoraires d'avocats et Frais de justice. La Partie gagnante dans toute instance visant à faire appliquer le présent Contrat pourra prétendre au remboursement des honoraires d'avocats et frais de justice supportés par elle dans le cadre de ladite action.

11.5. Notifications et Rapports. Toute notification ou rapport au titre des présentes doit être signifié par écrit. Si la notification ou le rapport nous sont destinés, ces derniers doivent être envoyés à l'attention de « Avocat Général - Avis légal - Produits Spectra » chez « Trimble Inc., 935 Stewart Drive, Sunnyvale, Californie 94085, États-Unis d'Amérique ». Si la notification ou le rapport vous sont destinés, ces derniers doivent être envoyés à l'adresse que Vous avez fournie au moment de passer votre commande ou au moment où le Logiciel a été mis à Votre disposition pour la première fois. Les notifications et les rapports sont réputés avoir été remis : (a) dès leur réception si la livraison est effectuée en mains propres ; (b) dès leur réception si la livraison est effectuée par service postal américain de courrier suivi ou recommandé (accusé de réception exigé) ; ou (c) trois (3) jours après leur envoi par une société de courrier express internationale renommée, avec une remise contre signature, s'ils sont adressés à ladite Partie à son adresse de notification. Chaque Partie peut modifier son adresse de notification en avisant l'autre Partie par écrit.

11.6. Avenants ; Dérogations. Aucun complément, modification ou avenant au présent Contrat n'est contraignant, à moins d'être formulé par écrit et signé par un représentant dûment autorisé de chacune des Parties aux présentes. Aucune dérogation n'est déduite implicitement du comportement ou du manquement à faire appliquer ou à exercer ses droits au titre du présent Contrat, de même qu'aucune dérogation n'est effective, à moins d'être formulée par écrit et signée par un représentant dûment autorisé de la Partie prétendant avoir renoncé.

11.7. Intégralité de l'entente. Le présent Contrat constitue la déclaration complète et exclusive de l'entente mutuelle entre les Parties et remplace et annule tous les accords et communications, écrits et verbaux, portant sur l'objet du présent Contrat. Aucune disposition contenue dans une quelconque commande ou dans toute autre formule commerciale utilisé par Vous ne remplace les termes et conditions du présent Contrat et tout document du genre émis par une Partie aux présentes ou égard au présent Contrat ne doit être utilisé qu'à des fins administratives et n'aura aucune valeur légale. Nonobstant ce qui précède, si vous avez conclu, un contrat de licence écrit distinct, signé par nous, eu égard à l'utilisation du Logiciel, les termes et conditions dudit autre contrat prévalent sur tout terme ou condition conflictuel exposé dans le présent Contrat.

11.8. Entrepreneurs indépendants. Les Parties aux présentes sont des entrepreneurs indépendants. Aucun partenariat, co-entreprise, emploi, franchise, mandat n'est créé par les présentes entre les Parties. Aucune Partie n'a le pouvoir d'engager l'autre ni de contracter des obligations pour le compte de l'autre, sans l'accord préalable de l'autre Partie.

11.9. Force Majeure. Aucune Partie n'est responsable envers l'autre de tout retard ou manquement à accomplir une quelconque de ses obligations au titre du présent Contrat (exception faite du manquement à s'acquitter des frais) si ledit délai ou manquement est dû à des événements imprévisibles, lesquels se sont produits après la signature du présent Contrat et sont indépendants de la volonté des Parties, comme une grève, un blocus, une guerre, un acte terroriste, une émeute, une catastrophe naturelle, un refus de licence signifié par le gouvernement ou toute autre agence gouvernementale, dans la mesure où ledit événement empêche ou retarde la Partie affectée d'accomplir ses obligations et que ladite Partie est dans l'incapacité de

prévenir ou de supprimer le cas de force majeure à un coût raisonnable.

11.10. Utilisateurs Finaux du Gouvernement. Le Logiciel est un logiciel informatique commercial. Si l'utilisateur ou le titulaire de la licence du Logiciel est une agence (fédérale), un ministère ou toute autre entité du gouvernement fédéral américain, l'utilisation, la duplication, la reproduction, la diffusion, la modification, la divulgation et le transfert du Logiciel, ou de tout document s'y rapportant, quel qu'il soit, en ce compris les données et les manuels techniques, sont limités par un contrat de licence ou par les termes du présent Contrat, conformément au Règlement américain 12.212 sur les marchés fédéraux civils et au Règlement supplétif américain 227.7202 sur les marchés fédéraux militaires. Le Logiciel a été développé exclusivement à partir de fonds privés. Toute autre utilisation est interdite.

11.11. Logiciel de Tiers. Si la Documentation l'indique, le Logiciel peut contenir ou être pourvu d'un certain Logiciel de Tiers (en ce compris un logiciel susceptible d'être mis à Votre disposition sous la forme d'un code source). Ledit Logiciel de Tiers n'est pas concédé sous licence au titre des présentes et est concédé sous licence conformément aux termes et conditions indiqués dans la Documentation et/ou aux conditions relatives au Logiciel de Tiers (la « Licence de Tiers »). Sauf mention contraire dans la Licence de Tiers, ni nous, ni nos Fournisseurs, n'offrons une quelconque garantie eu égard à tout Logiciel de Tiers et ni nous, ni nos Fournisseurs, ne sommes responsables envers Vous pour ledit Logiciel de Tiers.

11.12. Langue officielle. La langue officielle du Contrat est l'anglais. Aux fins de son interprétation, ou dans l'éventualité d'un conflit entre la langue anglaise et toute autre version linguistique du Contrat, la version anglaise prévaudra.

11.13. Réserve des droits. Nous nous réservons tous les droits qui ne seraient pas expressément accordés par le présent Contrat.

S'il existe, entre Vous et nous, à tout moment, un contrat signé eu égard au Logiciel, les termes dudit contrat remplacent intégralement les termes du présent Contrat. En conséquence, si Vous avez conclu un contrat distinct écrit avec nous eu égard au Logiciel, ledit contrat (pas le présent contrat) régira votre utilisation du Logiciel ; et, en outre, si ledit contrat est résilié, Vous n'aurez plus le droit d'utiliser le Logiciel selon les termes du présent Contrat après la résiliation. Nonobstant ce qui précède, les termes et conditions pré-imprimés sur votre Bon de Commande ne remplacent pas le présent Contrat.

Trimble Inc., 935 Stewart Drive, Sunnyvale, CA 94085, U.S.A.

Notes de version, Juillet 2019 - Modifications liées à la version v4.0 de MobileMapper Field

- Nouveaux systèmes de coordonnées disponibles pour les Philippines et les Açores.
- Deux ou plusieurs lignes ou polygones peuvent être enregistrés en même temps.
- La sélection d'une cible directement sur la carte est désormais possible pour mettre à jour l'entité correspondante. L'agrandissement autour de la cible fournit une résolution meilleure que 50 cm.
- Il est maintenant possible de créer des lignes ou des polygones directement à partir de points existants et/ou à partir de n'importe quelle position sur la carte.
- Lors de l'enregistrement d'une ligne ou d'un polygone en mode manuel, le dernier point (sommet) levé peut être effacé de telle sorte qu'il est maintenant possible de recommencer l'enregistrement de ce point.
- La fonction "Entités" permet de lister, modifier, effacer les entités contenues dans un projet.
- Dans le menu principal, la fonction "A propos" permet de visualiser la version du logiciel.
- Les couleurs de contour et de remplissage d'un polygone peuvent maintenant être différentes.
- La boîte d'affichage associée aux entités point sur la vue carte montre maintenant la coordonnée Z du point.
- Les gros fichiers SHP s'affichent plus rapidement.
- Les entités d'une couche donnée peuvent être automatiquement masquées sur la vue carte dès lors que la valeur d'échelle utilisée passe sous un certain seuil.

Table des matières

Introduction à MobileMapper Field et MobileMapper Office	1
Terminologie utilisée dans MobileMapper Field & Office	3
Projets et cartes	3
Couches	4
Entités	5
Attributs.....	5
Attribut sous-menu	7
MobileMapper Field	8
Installation de MobileMapper Field et Space	8
Première utilisation	10
Préambule	10
Créer son premier projet	11
Créer une première couche avec ses attributs	11
Créer un projet à partir d'un autre projet	14
Vue carte	14
Menu principal.....	16
Nouveau	17
Ouvrir.....	17
Couches.....	17
Entités	17
Importer	19
Exporter.....	21
Paramètres.....	22
A propos de	24
Avant de démarrer votre premier projet	25
Quelques détails importants à connaître	25
Entrer la hauteur d'antenne	28
Entrer le temps de moyennage des points	28
Entrer le filtre position	28
Entrer le mode d'enregistrement pour les lignes et polygones	29
Enregistrement de points	30
Cas général.....	30
Enregistrer un point en déport	31
Utiliser la caméra arrière pour mieux cibler un point	32
Enregistrement d'un point à partir de la vue carte	33
Enregistrement de lignes et de polygones.....	34
Cas général.....	34
Enregistrer une ligne ou un polygone en déport.....	36
Enregistrer des entités de même type.....	38
Créer des lignes ou polygones directement sur la vue carte	39
Collecter plusieurs entités en même temps	40
En mode manuel.....	40
En mode automatique	41
Revisiter des entités pour actualiser leurs valeurs d'attributs.....	43
Effacer des entités	44
Fonction recherche	44
Déverrouiller l'option post-traitement	45

MobileMapper Office	46
Installer MobileMapper Office	46
Installer l'option de post-traitement centimétrique	46
Post-traiter des entités avec MobileMapper Office	47
Coordonnées des stations dans les fichiers G	53
Contrôle qualité du post-traitement	54
Fonction Exporter	56
Fonction Projeter	57
Ajouter des couches	58
Lire l'aspect et le contenu des couches	61
Autres fonctions de MobileMapper Office	61
Annulation du post-traitement	61
Réglages zoom	61
Affiche du fond de carte	61
Barre d'état	62
Mesurer des distances, des surfaces et des angles à l'écran	63
Effacer une entité	64
Ajouter les données brutes d'une base à partir d'un fichier	64
Modifier les coordonnées de la station de base utilisée	65
Suppression d'une couche sur une carte	66
Raccourcis	66
Annexes	67
Enregistrement de données brutes	67
Enregistrer des données GPX	69
Enregistrement de données GPX dans MobileMapper Field	69
Activation/désactivation de l'enregistrement de données GPX	70
Géoréférencement d'une carte au format raster	71
Utilisation d'un distancemètre	72
Comment géolocaliser une photo	73
Résumé des fichiers utilisés par MobileMapper Field	73
Fichiers de données brutes nécessaires au post-traitement	74

Introduction à MobileMapper Field et MobileMapper Office

MobileMapper Field et MobileMapper Office sont deux logiciels complémentaires utilisés dans les travaux courants de collecte de données SIG.

MobileMapper Field est un logiciel terrain utilisé pour collecter des données SIG. Il sert aux opérations suivantes :

- Enregistrer des entités sur le terrain et leur donner des valeurs à leurs attributs.
- Visiter des entités sur le terrain pour mettre à jour leurs valeurs d'attributs.
- Définir de nouvelles catégories d'entités (c'est-à-dire des couches) et y associer autant d'attributs que nécessaire pour les projets à venir.
- Visualiser des fonds de carte pour permettre de mieux repérer les entités sur le terrain.
- Exporter les données collectées au format 2D/3D SHP, MIF, CSV ou DXF.
- Collecter des données brutes en arrière-plan pour pouvoir, une fois revenu au bureau, améliorer la précision des positions collectées. Cette fonction nécessite l'achat de l'option post-traitement pour MobileMapper Field et l'utilisation exclusive de MobileMapper Office pour traiter les données terrain.

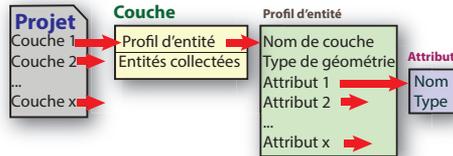
MobileMapper Office sert aux opérations suivantes :

- Permettre de mieux visualiser les données collectées sur le terrain. Les données terrain sont regroupées dans des fichiers (des projets) dont l'extension est "map".
- Trouver automatiquement des données brutes de référence (données brutes d'une base) qui correspondent à vos données brutes collectées sur le terrain et télécharger ces données sur votre ordinateur.
- Effectuer le post-traitement de toutes les données brutes (celles de référence et du terrain) pour calculer des positions plus précises de toutes les entités.
- Effectuer des tests de qualité sur le post-traitement.
- Afficher des fonds de carte.
- Créer de nouvelles catégories de couches pour les projets à venir.

- Exporter les données dans des formats standard (csv, kml, gpx).
- Visualiser les entités dans Google Earth.
- Convertir des projets existants de manière à pouvoir lire les résultats dans des système de coordonnées différents.

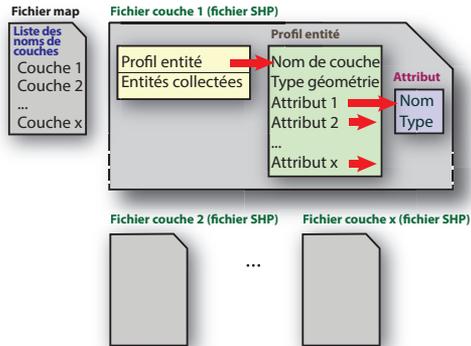
Terminologie utilisée dans MobileMapper Field & Office

Projets et cartes Dans MobileMapper Field, un *projet* contient toutes les couches utilisées dans une campagne de collecte de données SIG. Les couches contiennent toutes les entités collectées au travers de ces couches.



Avec une licence d'utilisation valide, les fichiers de projet seront sauvegardés dans le répertoire ...\\MMField de la plateforme Android utilisée.

Dans MobileMapper Office, une *carte* consiste simplement en un fichier contenant une liste de noms de couches. Lorsqu'on ouvre une carte dans MobileMapper Office, en fait on ouvre chacun des fichiers couches (fichiers shp) mentionné dans le fichier carte. Dans MobileMapper Office, une carte est aussi indifféremment appelée un *projet*.



NOTE : Quatre fichiers accompagnent systématiquement chacun des fichiers shp. Ces fichiers ainsi créés ont pour extension dbf, prj et shx.

Couches Une couche contient tout d’abord un *profil d’entité* grâce auquel vous pouvez collecter une certaine catégorie d’entités, et c’est ensuite un conteneur pour toutes les entités collectées par le biais de cette couche.

Une couche contient donc les informations suivantes :

1. Un *profil d’entité*, défini par :
 - Un nom de couche
 - Un *type de géométrie*
 - Un certain nombre d’*attributs* fournissant toute sorte d’informations utiles à la description de chaque entité SIG collectée. (Voir *Attributs en page 5.*)

Le *profil d’entité* est la seule information présente dans la couche au moment où on crée cette couche. La couche est alors considérée comme “vide”.

2. Au cours de la collecte, chacune des entités enregistrées par le biais de cette couche seront sauvegardées dans cette même couche.

Il est de votre responsabilité de créer des couches, chacune d’entre elles décrivant une catégorie particulière d’entités que vous êtes censé trouver sur le terrain. Les attributs doivent être choisis de telle manière qu’ils répondent aux besoins spécifiques de vos campagnes de collecte de données. Les couches peuvent être créées soit dans MobileMapper Field, soit dans MobileMapper Office

Exemples de couches : “Arbres” (type de géométrie : point), “Lignes aériennes” (type de géométrie : ligne), “Mares” (type de géométrie : polygone).

Exemples d’attributs: Pour la couche “Arbres” par exemple :

- “Variété” : Peut être un attribut type texte pour saisie libre d’un mot, ou un attribut type menu, par exemple avec les options “Orme”, “Chêne”, “Pin”, etc.
- “Taille”: Un attribut numérique ou décimal.
- “Image 1”: Permet de créer une photo de l’arbre comme étant l’un des ses attributs.
- “Dernière visite” : Attribut “Date”
- “Maladie”: Attribut de choix “Oui/Non”
- etc.

Entités Comme énoncé précédemment, une *entité* est définie comme étant la donnée SIG de base que MobileMapper Field peut collecter.

Collecter une entité suppose que vous choisissiez d'abord la couche dans laquelle elle va être sauvegardée. En faisant ce choix, vous confirmez que le type de géométrie de l'entité à collecter correspond bien à celui décrit dans le profil d'entité de la couche choisie, et que vous acceptez de fournir des informations pour tous les attributs qui seront proposés (voir ci-dessous).

Lors de la collecte d'une entité point, MobileMapper Field va sauvegarder automatiquement la position calculée à l'emplacement de l'entité en tant qu'attribut supplémentaire associé à l'entité. (La position est calculée en temps réel par le récepteur GNSS intégré, ou par un récepteur GNSS externe connecté à MobileMapper Field).

Lors de la collecte d'une entité ligne ou polygone, MobileMapper Field va enregistrer plusieurs positions au cours de votre déplacement le long de cette ligne ou de ce polygone. L'enregistrement de la position se fera en mode manuel ou automatique (voir *Entrer le mode d'enregistrement pour les lignes et polygones en page 29*).

Plus tard lors du traitement des entités dans MobileMapper Office, les attributs de position s'afficheront pour chaque entité, en même temps que leurs autres attributs.

Attributs Il existe deux grandes catégories d'attributs :

- Les attributs *définis par l'utilisateur*. Il en existe plusieurs types différents :
 - Texte
 - Numérique
 - Décimal
 - Date
 - Oui/Non
 - Menu
 - Sous-menu (voir *page 7*)

Pour créer un nouvel attribut *défini par l'utilisateur*, vous devez le nommer, choisir son type (voir ci-dessus) et éventuellement le rendre obligatoire.

- Attributs *prédéfinis*. La liste des attributs *prédéfinis* disponibles dépend du type de géométrie choisi pour la couche (voir tableau ci-dessous).

Attribut prédéfini	Point	Ligne	Polygone
Image 1	•	•	•
Image 2	•	•	•
Image 3	•	•	•
Image 4	•	•	•
Heure	•	•	•
Satellites	•		
PDOP	•		
Etat	•		
HRMS ⁽¹⁾	•		
VRMS ⁽²⁾	•		
Longueur ⁽³⁾		•	
Périmètre ⁽³⁾			•
Superficie ⁽³⁾			•

(1): Estimation de la précision horizontale sur la position

(2): Estimation de la précision verticale sur la position

(3): Exprimée dans l'unité choisie (Voir Paramètres)

Pour les types d'attribut *définis par l'utilisateur*, vous serez invité à rentrer des informations pour chacune des entités collectées sur le terrain. La plupart des attributs *prédéfinis* seront automatiquement garnis par le logiciel lui-même. Pour les entités *définis par l'utilisateur* avec l'option **Obligatoire** activée, les opérateurs terrain seront dans l'obligation de fournir une entrée.



Comme mentionné précédemment, la position est un attribut *implicite* pour tous les types d'entité, c'est-à-dire qu'elle est rajoutée systématiquement sans que vous ayez à le demander (voir *Entités en page 5*).

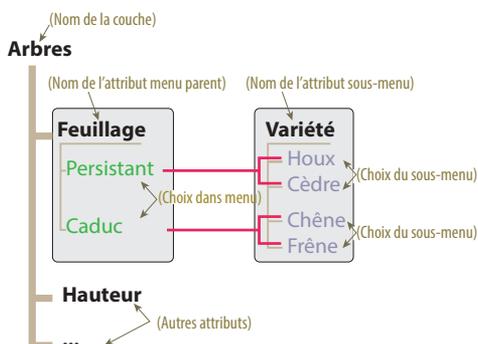
NOTE : Dans MobileMapper Office, les attributs *prédéfinis* et les attributs *définis par l'utilisateur* ne sont pas différenciés de manière explicite : Les attributs *prédéfinis* sont proposés par défaut. Par le simple fait de modifier le champ "Nom" de l'attribut *prédéfini* affiché, vous vous donnez la possibilité de créer un nouvel attribut *défini par l'utilisateur*.

Attribut sous-menu

Un sous-menu se présente comme un menu, mais avec les différences suivantes :

- Un attribut sous-menu ne peut être créé qu'immédiatement après un attribut menu, auquel il se retrouve nécessairement rattaché.
Pour créer un sous-menu, il suffit de demander la création d'un nouvel attribut menu aussitôt après avoir créé un attribut menu (le menu "parent"). Le message "**Créer sous-menu ?**" va alors s'afficher. Si vous tapez "**Oui**", vous serez alors invité à créer un attribut sous-menu. Dans MobileMapper Office, il vous suffira de cocher l'option **Dépend de...** et vous serez alors guidé pour définir les choix dans le sous-menu pour chacun des choix du premier attribut menu (le menu "parent").
- Dans un sous-menu, vous devez créer des choix possibles pour chacun des choix possibles dans le menu "parent".
Exemple (voir aussi diagramme ci-dessous) : Dans une couche appelée "Arbres", vous créez un sous-menu dénommé "Feuillage" dans lequel les choix possibles sont "Persistant" et "Caduc".

Puis vous créez un sous-menu "Variété". Etant un sous-menu, MobileMapper Field ou Office va vous demander de créer des choix possibles pour chacun des choix définis dans le menu "Feuillage". Par exemple vous pouvez créer les choix "Houx" et "Cèdre" comme choix possibles pour "Persistant", et "Chêne" et "Frêne" pour "Caduc".



Ainsi, l'opérateur terrain sera amené à choisir entre "Houx" et "Cèdre" si le feuillage de l'arbre visité est à feuillage "Persistant", ou "Chêne" ou "Frêne" si l'arbre est à feuillage "Caduc".

MobileMapper Field

Installation de MobileMapper Field et SPace

Toutes les langues sont fournies en un seul fichier d'installation. Au démarrage de l'installation, la langue d'interface est choisie automatiquement en fonction des paramètres du portable Android. Vous devez donc aller d'abord dans Paramètres > Langue et saisie, et sélectionner la langue que vous souhaitez utiliser avec MobileMapper Field.

- Télécharger le fichier d'installation (un fichier apk) depuis le site de Spectra Geospatial.
- Copier le fichier dans un répertoire quelconque sur votre portable Android.
- Toucher le fichier apk pour démarrer l'installation de MobileMapper Field Android.
- La première fois que vous lancez l'application, vous aurez à rentrer le POPN (Proof-Of-Purchase Number). Ce numéro doit être maintenant en votre possession puisqu'il vous a été transmis par email suite à l'achat de MobileMapper Field Android.

Si vous n'avez pas de POPN, vous pouvez toujours installer le logiciel en cliquant sur le bouton **Mode Démo**.

Le mode démo a pour seule fonction de permettre l'évaluation du logiciel. Dans ce mode, vous n'êtes pas autorisé à utiliser les fonctions import et export et tous les projets ainsi créés ne peuvent être ré-ouverts dans un MobileMapper Field dûment enregistré. Au premier lancement de MobileMapper Field après la date d'expiration, vous serez invité à vous enregistrer.

NOTE : Vous aurez besoin d'un autre POPN pour activer l'enregistrement de données brutes. Ce POPN vous sera demandé au moment où vous tenterez d'activer cette fonction. Soyez donc bien sûr d'avoir également acheté cette option si vous souhaitez enregistrer des fichiers de données brutes.



Si MobileMapper Field est actuellement utilisé en mode démo et vous venez d'acheter une licence auprès de Spectra Geospatial, procéder comme suit pour installer la version officielle à partir du POPN qui vous a été fourni (*POPN : Proof Of Purchase Number* : N° d'attestation d'achat de licence) :

- Toucher , puis sélectionner **Enregistrer l'appli**.
- Entrer le N° de POPN puis toucher **Déclarer**. Ceci a pour effet de valider la licence sur votre plateforme Android.

NOTE : MobileMapper Field vérifie l'état d'enregistrement du POPN une fois par jour.

Pour les récepteurs portables Spectra SP20, Trimble TDC150 et pour les plateformes Android connectées à un récepteur GNSS externe (SP60...), vous devez d'abord installer l'application SPace sur la même plateforme avant de démarrer MobileMapper Field. SPace n'est pas nécessaire dans les récepteurs GNSS portables utilisés de manière autonome (MobileMapper 50, MobileMapper 60).

SPace peut être téléchargé depuis Google Play (rechercher les applications "Spectra SPace" puis repérer "SPace" dans la liste des applications disponibles).

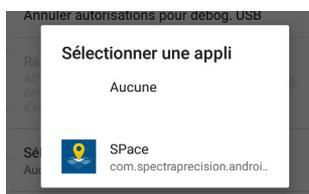
Suivre les instructions en ligne pour installer SPace.

Lors du tout premier lancement de SPace, un message vous demandera de lire et d'accepter l'accord d'utilisation de la licence (CLUF). Un autre message suivra vous demandant de choisir l'application fournissant des informations précises de position à Android :



Toucher **Oui**. La liste des options pour les développeurs s'affiche. Faire défiler l'écran jusqu'à rendre visible l'application **Select mock location** dans la rubrique **Débogage**.

Toucher **Select mock location app**. Une boîte de dialogue s'ouvre listant les applications qui peuvent être utilisées pour cet objectif précis.



Toucher **SPace** comme étant l'application responsable de cette tâche. L'écran montre alors que votre choix est maintenant actif.



Toucher  pour revenir sur SPace (onglet VUE DU CIEL affiché).

NOTE : Ce paramétrage ne doit être fait qu'une seule fois.

SPace peut être également être configuré pour recevoir des corrections RTK ou Trimble RTX, permettant ainsi à MobileMapper Field de fournir la précision de positionnement demandée. Pour plus d'informations, voir *SPace Online Help*.

Première utilisation

Préambule

Avant de pouvoir collecter des données SIG avec MobileMapper Field, vous devez d'abord créer un *projet* et au moins une *couche* incluant au moins un *attribut*.

La donnée SIG de base que vous allez pouvoir collecter avec MobileMapper Field s'appelle une *entité*. Lors de la collecte d'une *entité*, vous aurez à entrer des valeurs pour ses *attributs*.

A chaque fois que vous souhaitez enregistrer une nouvelle *entité*, vous devrez d'abord sélectionner la *couche* dans laquelle l'*entité* sera sauvegardée. Voir toutes ces définitions dans *Terminologie utilisée dans MobileMapper Field & Office* en page 3 pour plus de détails.

Créer son premier projet



Rechercher puis toucher  dans le menu d'applications d'Android. L'application MobileMapper Field démarre ainsi que le service de Space en arrière-plan, comme cela est indiqué par l'icône , visible dans la barre d'état d'Android.

Aucun projet n'ayant encore été créé dans MobileMapper Field, les icônes suivantes sont affichées dans la barre de contrôle :



- Toucher .
- Entrer un nom de fichier pour votre premier projet puis toucher **OK**.

C'est tout ! Le nom du premier projet est maintenant affiché dans la barre de titre.

Créer une première couche avec ses attributs

Après création d'un projet, ou après ouverture d'un projet vide existant :

- Toucher  dans la barre de contrôle.
- Toucher .
- Entrer un nom pour la couche.
- Choisir un type de géométrie pour la couche (Point, Ligne ou Polygone).
- Toucher **OK**. MobileMapper Field vous invite ensuite à définir les attributs spécifiques à la couche. (MobileMapper Field ne peut pas créer de couche sans qu'il n'y ait au moins un attribut de défini.)
- Toucher .
- Entrer votre premier attribut (un *défini par l'utilisateur* ou un *prédéfini*). Pour un attribut *défini par l'utilisateur*, choisir un nom, un type et éventuellement rendre l'attribut obligatoire (voir aussi *Attributs en page 5*). Puis toucher **OK**. Pour un attribut *prédéfini*, il suffit d'en choisir un dans la liste. Si vous en cochez plusieurs, tous ces attributs seront créés en une seule fois au moment de l'appui sur **OK**. MobileMapper Field affichera ensuite la liste des attributs qui ont été créés.

Les attributs peuvent être modifiés ou effacés avant de terminer la phase de création de la couche.

- Toucher  une nouvelle fois pour créer d'autres attributs, en suivant la même procédure que ci-dessus. Vous pouvez créer autant d'attributs que nécessaire.

NOTE : Lors de l'ajout d'attributs dans une nouvelle couche, et tant que vous n'avez pas validé la définition de la couche, vous pouvez toujours modifier ou effacer n'importe lequel des attributs de la couche :

- Pour modifier un attribut, toucher son nom dans la liste des attributs et éditer sa définition.
- Pour effacer un attribut, garder le doigt appuyé sur le nom de l'attribut jusqu'à ce que la barre de menu s'affiche en jaune. Une icône s'affiche dans la barre : . Toucher cette icône pour effacer l'attribut sélectionné.

- Toucher  lorsque vous en avez terminé avec les attributs. MobileMapper Field revient à la liste des couches où on peut maintenant voir le nom de la couche qui vient d'être créée.

On peut effacer les couches d'un projet.

NOTE : Il est possible d'effacer une couche d'un projet : garder le doigt appuyé sur le nom de la couche jusqu'à ce que la barre de menu s'affiche en jaune. Une icône s'affiche dans la barre : . Toucher cette icône pour effacer la couche sélectionnée.

- A partir de cet écran, vous pouvez toucher  pour créer une nouvelle couche.

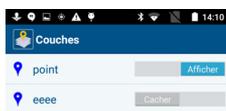
NOTE : Après création d'une couche dans un projet, vous pouvez créer de nouvelles couches directement à partir du menu situé dans la barre de contrôle :

- Toucher , sélectionner **Couches** puis toucher .

NOTE : Même après avoir collecté des entités avec une couche donnée, vous pouvez toujours rajouter des attributs à cette couche, mais vous ne pouvez pas en supprimer.

Afficher/Cacher une couche.

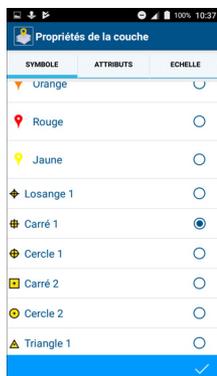
Vous pouvez demander à MobileMapper Field d'afficher ou cacher une couche quelconque du projet.



- Toucher  et sélectionner **Couches**. MobileMapper Field liste les noms des couches présentes dans le projet ouvert.
- Positionner le bouton correspondant à la couche que vous souhaitez afficher ou cacher : Toucher **Cacher** pour faire en sorte que toutes les entités appartenant à cette couche soient rendues invisibles sur la vue carte, ou toucher **Afficher** dans le cas contraire.

Définir les propriétés visuelles de la couche.

Vous pouvez modifier les propriétés visuelles de chacune des couches rajoutées dans un projet.



- Toucher  et sélectionner **Couches**. MobileMapper Field liste les noms des couches présentes dans le projet ouvert.
- Toucher un nom de couche puis sélectionner ses nouvelles propriétés visuelles :
 - Pour les couches de points : Vous pouvez choisir la couleur de l'icône point standard, ou choisir une autre icône (plus de 50 disponibles).
 - Pour les couches de lignes : Vous pouvez choisir la couleur et le style (épaisseur du trait + ligne continue ou interrompue).
 - Pour les couches de polygones : Vous pouvez choisir une couleur pour le contour et un style de remplissage (opaque ou transparent). La couleur de contour peut être différente de la couleur de remplissage.
 - Pour tous les types de couches : L'onglet **ECHELLE** permet de choisir la valeur d'échelle en-dessous de laquelle toutes les entités de la couche seront masquées sur la vue carte (valeur par défaut : 1/500 000 000 m)

Après avoir choisi des propriétés visuelles et touché , l'écran affiche la liste des couches dans laquelle vous pouvez constater que l'aspect visuel choisi est maintenant associé à la couche. Toutes les entités stockées dans cette couche apparaîtront sur la vue carte avec ce même aspect visuel.

Créer un projet à partir d'un autre projet

Vous pouvez créer un nouveau projet vide à partir du projet ouvert, que vous allez utiliser comme modèle.

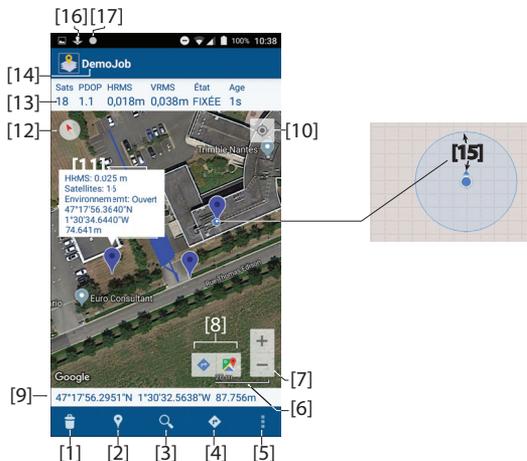
Lorsque vous faites cette opération, MobileMapper Field copie toutes les couches du projet ouvert dans le nouveau projet, mais en effaçant toutes les entités présentes dans ces couches (qui deviennent alors des couches "vides").

Suivre cette procédure pour créer un projet à partir d'un autre projet utilisé comme modèle :

- Ouvrir le projet que vous souhaitez utiliser comme modèle.
- Toucher  puis **Nouveau**.
- Nommer le nouveau projet puis toucher **OK**. Le message **"Utiliser le projet actuel comme modèle?"** s'affiche.
- Toucher **Oui**. Le nouveau projet est alors créé puis ouvert dans MobileMapper Field (et le projet utilisé comme modèle est fermé).

Vue carte

Un projet étant ouvert dans MobileMapper Field et après qu'un certain nombre d'entités aient été enregistrées, la vue carte ressemble à celle affichée ci-dessus.



- **[1]** : Toucher cette icône pour supprimer l'entité que vous venez de sélectionner sur la carte.
- **[2]** : Fonction "Enreg. entité".
- **[3]** : Fonction "Rechercher entité".
- **[4]** : Fonction "Aller sur/Actualiser entité".

NOTE: Il est indispensable de disposer d'une connexion Internet pour permettre à MobileMapper Field d'obtenir de Google la carte de la zone de travail.

Le temps nécessaire à MobileMapper Field pour afficher la carte dépend de la vitesse de transmission dont dispose la connexion Internet.

- **[5]** : Menu principal (voir *Menu principal en page 16*)
- **[6]** : Valeur d'échelle sur la carte (l'agrandissement maximum est obtenue pour une valeur d'échelle de 5 m)
- **[7]** : Réglages de zoom.
- **[8]** : Icônes donnant accès respectivement à Google Map Directions et Google Map Search. Ne s'affichent que lorsqu'une entité enregistrée est sélectionnée sur la carte.
- **[9]** : Coordonnées de la dernière position calculée.
- **[10]** : Toucher ce bouton pour déplacer la dernière position calculée au centre de l'écran, ce qui a pour effet de translater la vue carte sur l'écran.
- **[11]** : Toucher une entité enregistrée pour visualiser ses attributs (y compris les trois coordonnées de sa position).
- **[12]** : Icône boussole. S'affiche seulement après qu'on ait donné un certain angle à l'aide de deux doigts posés sur l'écran pour faire tourner la carte. Toucher cette icône pour repositionner le Nord vers le haut de l'écran.
- **[13]** : Cette ligne contient les informations temps réel suivantes : Nombre de satellites utilisés, valeurs courantes de PDOP, HRMS et VRMS, mode de calcul de la position et âge des corrections (si reçues). A noter que les valeurs de HRMS et/ou VRMS s'afficheront en rouge si elles sont supérieures à celles choisies dans le paramètre **Filtre position** (voir *page 26*).
- **[14]** : Nom du projet ouvert.
- **[15]** : Position actuelle occupée par le récepteur GNSS (petit cercle bleu). Un deuxième cercle, bleu-clair, semi-transparent, concentrique au premier et plus grand, montre la valeur d'incertitude sur la position calculée, valeur directement liée à la valeur affichée de HRMS.
- **[16]** : Icône indiquant que SPace tourne en tâche de fond (toujours visible lorsque MobileMapper Field tourne, que SPace ait été lancé auparavant ou non).
- **[17]** : Icônes enregistrement de données. Lorsqu'ils sont visibles, indique que de données brutes, des données GPX et/ou des lignes ou des polygones sont en cours d'enregistrement.

Les icônes ont la forme suivante :

Icône	Signification
	Des données brutes et/ou GPX sont en cours d'enregistrement.
	Une entité ligne ou polygone est en cours d'enregistrement en mode automatique.
	Une entité ligne ou polygone est en cours d'enregistrement en mode manuel.

Suivant la version Android de votre appareil, une ou plusieurs de ces icônes peuvent apparaître dans cette zone. Tirer la barre d'état vers le bas pour lire le détail de toutes les notifications.

Menu principal (Le menu est comme décrit ci-dessous après avoir entré un N° de POPN valide et après qu'au moins un projet ait été créé dans MobileMapper Field.)



NOTE : Si MobileMapper Field est utilisé en mode démo, les fonctions **Importer** et **Exporter** ne sont pas disponibles, mais une option supplémentaire est affichée (**Enregistrer l'appli**) permettant de d'entrer le N° de POPN pour activer la licence achetée antérieurement (voir page 8).

Nouveau

Utiliser cette fonction pour créer et nommer un nouveau projet vide. "Vide" signifie que le projet ne contient aucune couche.

Vous avez la possibilité de créer un nouveau projet à partir d'un projet ouvert que vous utilisez comme modèle (voir *Créer un projet à partir d'un autre projet en page 14*).

Ouvrir

Utiliser cette fonction pour ouvrir un projet existant. MobileMapper Field affiche la liste des projets stockés dans le répertoire ... \Internal storage\MMField. Il suffit de toucher à un nom de projet pour ouvrir ce projet.

NOTE : Au lancement de MobileMapper Field, le projet resté ouvert en fin de session précédente est automatiquement ré-ouvert dans MobileMapper Field.

Couches

Cette fonction est visible lorsqu'il existe au moins une couche dans le projet. Dans ce cas, une fenêtre s'ouvre montrant la liste des couches présentes dans le projet.

Toucher  pour créer une nouvelle couche (voir *Créer une première couche avec ses attributs en page 11*). Si le projet ouvert est nouveau ou encore vide :

- Commencer par toucher  dans la barre de contrôle,
- Puis toucher  pour créer une nouvelle couche. Cette couche sera automatiquement sauvegardée dans le projet.

Entités

Utiliser cette fonction pour lister toutes les entités collectées dans le projet ouvert. Les entités sont listées pour chaque couche présente dans le projet, et par ordre chronologique d'enregistrement ou de création.

La fonction **Entités** peut être utilisée soit pour modifier les attributs définis par l'utilisateur, soit pour effacer des entités du projet.

Lister les entités :

- Dans la barre de contrôle, toucher , puis **Entités**.
- Sélectionner un nom de couche. MobileMapper Field affiche la liste des entités du projet qui sont stockées dans cette couche.

Ce qui est affiché pour chaque couche est la valeur de son premier attribut. Le nom de cet attribut apparaît en haut de la liste. Les entités sont listées par ordre chronologique d'enregistrement.

NOTE : Par conséquent, lors de la création de couches dans un projet, il est recommandé de définir le premier attribut de telle sorte qu'il identifie clairement chacune de vos entités. En procédant ainsi, il sera plus facile de manipuler les différentes listes d'entités fournies par la fonction **Entités**.

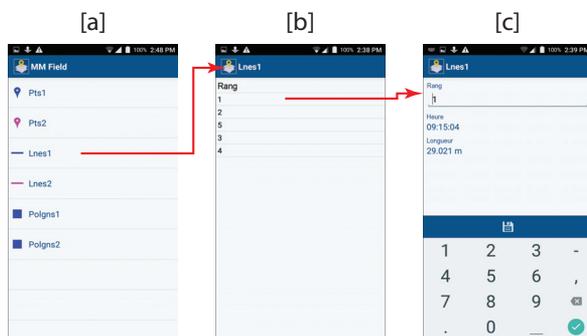
- Une fois une liste affichée, vous pouvez soit modifier une ou plusieurs valeurs d'attributs d'une entité, ou effacer une ou plusieurs entités (voir ci-dessous).

Modifier des entités :

- Afficher la liste d'entités d'une couche comme expliqué ci-dessus.
- Toucher la valeur d'attribut de l'entité que vous souhaitez modifier. MobileMapper Field liste alors tous les attributs de cette entité. Tous les attributs définis par l'utilisateur peuvent être modifiés, mais pas ceux pré-définis.

- Les modifications désirées étant faites, toucher  dans la barre de contrôle pour sauvegarder les modifications. Dans l'exemple ci-dessous, le nom de la couche est "Lnes2", le premier attribut de toutes les entités dans cette couche "Rang". Chaque entité dans cette couche a une valeur différente pour "Rang". Après avoir touché la première ("Rang"=1), vous pouvez voir les autres attributs de l'entité.

La valeur de "Rang" peut être modifiée mais pas celles des autres attributs.



Effacer des entités :

- Afficher la liste d'entités d'une couche comme expliqué ci-dessus.
- Garder le doigt sur la valeur de l'attribut correspondant à l'entité que vous souhaitez supprimer jusqu'à ce qu'un écran jaune s'affiche.
- Toucher 🗑️ dans la barre de contrôle pour effacer l'entité définitivement de la couche.

Importer

Utiliser cette fonction pour importer une couche existante dans le projet ouvert. Les couches qu'il est possible d'importer doivent être dans l'un des formats suivants : 2D SHP, 3D SHP, MIF, CSV ou DXF. Les couches au format KML peuvent aussi être importées, mais seulement en tant que fond de carte. MobileMapper Field affiche la liste des couches stockées dans le répertoire **Download**. Sélectionner la couche que vous souhaitez importer dans le projet. En général, vous importerez des couches venant de l'extérieur. Ce peut être également des couches exportées d'un autre projet créé sur le même appareil. Veuillez noter qu'une couche au format SHP ne peut être importée que si les quatre fichiers correspondants (fichiers prj, shp, shx et dbf) sont bien tous présents dans le répertoire **Download**. D'autres fichiers (fichiers mnu de la forme "<nom_couche>***.mnu") peuvent faire partie intégrante de la liste des fichiers d'une couche, si cette couche inclut un ou plusieurs attributs de type "menu". Cette catégorie de fichiers

sert à assurer la compatibilité entre MobileMapper Office et MobileMapper Field pour les attributs de type "menu".



IMPORTANT : Lorsque vous importez une couche, bien se rappeler que MobileMapper Field NE VÉRIFIE PAS si le système de coordonnées utilisé dans la couche est bien le même que celui utilisé dans le projet ouvert. Il est de votre responsabilité de vérifier que ces deux systèmes sont les mêmes.

NOTE : Importer une couche signifie toujours copier le profil d'entité mais aussi toutes les entités précédemment collectées dans cette couche. Si vous souhaitez commencer un projet en utilisant des couches vides, une bonne pratique consiste à créer un nouveau projet à partir d'un projet contenant les couches qui vous intéressent (voir *Créer un projet à partir d'un autre projet en page 14*) plutôt que d'utiliser la fonction import.

Exporter

Utiliser cette fonction pour exporter le projet ouvert avec toutes ses couches, soit dans le répertoire local ...**Download**\<nom_projet>, soit vers un compte Google Drive. Dans ce dernier cas, vous devez d'abord indiquer un compte Google Drive avant que MobileMapper Field puisse télécharger les fichiers exportés dans ce répertoire éloigné. Le tableau ci-dessous liste les différents types de fichiers générés par la fonction export, suivant le format d'export sélectionné.

Exporter en :	Fichiers de formes (SHP) 2D/3D	Fichiers MIF MapInfo	Fichiers CSV	Fichiers DXF
Fichier pour le projet	<nom_projet>.map <nom_projet>.crw	<nom_projet>.map <nom_projet>.crw	<nom_projet>.map <nom_projet>.crw	<nom_projet>.map <nom_projet>.dxf <nom_projet>.crw
Couches exportées	Tous types de géométrie	Tous types de géométrie	Type "points" seulement	Tous types de géométrie
Fichiers générés pour chaque couche	<nom_couche>.drw <nom_couche>.dbf <nom_couche>.prj <nom_couche>.shp <nom_couche>.shx <nom_couche;nom_attribut_menu>.mnu*	<nom_couche>.drw <nom_couche>.mid <nom_couche>.mif <nom_couche;nom_attribut_menu>.mnu*	<nom_couche>.drw <nom_couche>.csv <nom_couche-point;nom_attribut_menu>.mnu*	<nom_couche>.drw <nom_couche;nom_attribut_menu>.mnu*

* Sera généré pour chaque attribut type "menu" d'une couche. Ce fichier est généré pour assurer la compatibilité avec MobileMapper Office. Il ne sera pas généré si un tel type d'attribut n'existe pas.



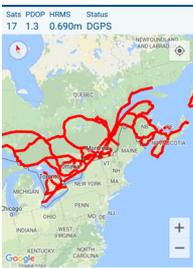
NOTE : Attention, seuls les fichiers SHP 2D et 3D (fichiers de formes) peuvent être traités dans MobileMapper Office.

Bien remarquer que seules les couches contenant des points peuvent être exportées au format "CSV".

Exporter un projet est la procédure normale à suivre après une collecte de données pour pouvoir ensuite traiter les données collectées dans MobileMapper Office. Pour traiter un projet dans son ensemble (c'est-à-dire avec toutes ces couches incluses), il suffit d'ouvrir le fichier <nom_projet>.map dans MobileMapper Office, en s'assurant toutefois que tous les fichiers SHP correspondants (et les fichiers qui les accompagnent) ont bien tous été copiés dans le même répertoire que celui contenant le fichier "map" que vous ouvrez (en fait MobileMapper Office ouvre tous ces fichiers SHP).

Paramètres

- **Unités linéaires** : Choisir l'unité de distance (mètres, pieds ou pieds US).
- **Unités de superficie** : Choisir l'unité de surface (mètres carré, kilomètres carré, hectares, acres, pieds carré, yards carré ou miles carré).
- **Formats d'angle** : Choisir une format pour les angles :
 - **00.00000000°** : Angles exprimées en degrés et fraction de degré.
 - **00°00'00.0000"** : Angles exprimées en degrés, minutes, secondes et fraction de seconde.
- **Type de carte** : Choisir l'aspect de la carte affichée en fond de carte :
 - **Aucune** : Aucune carte n'est affichée. Seules les entités que vous avez enregistrées le sont.
 - **Hybride** : La carte combine les vues satellite et normale.
 - **Normale** : Carte normale.
 - **Satellite** : La carte affiche une vue satellite.
 - **Terrain** : La carte montre un certain nombre de détails de la zone.
- **Fond de carte** : Sélectionner cette fonction pour rajouter un ou plusieurs fonds de carte sur la vue carte.



Toucher  pour ajouter un nouveau fond de carte. Un nouvel écran s'affiche montrant la liste des fichiers stockés dans le répertoire **Download** de votre plateforme Android, fichiers qui peuvent potentiellement être convertis en fonds de carte. Ces fichiers peuvent être au format vectoriel (jeu de fichiers comportant des fichiers au format shp, shx, prj et dbf) au format kml ou au format raster avec géoréférencement inclus (bmp, gif non animé, tif ou jpg).

NOTE 1 : Pour géoréférencer une carte raster, voir *Géoréférencement d'une carte au format raster en page 71*.

NOTE 2 : Pour les gros fichiers SHP, il peut être plus intéressant de les utiliser comme fond de carte plutôt que de les importer dans le projet ouvert. La raison en est que, dans ce cas, le temps nécessaire pour la création d'un fond de carte est bien plus court que l'import du fichier dans le projet.

- **Système de coordonnées** : Choisir le système de coordonnées dans lequel les positions des entités seront exprimées. Ce choix s'effectue en quatre phases distinctes :
 - Pays : Indiquer le pays d'utilisation de MobileMapper Field. Ceci permet à MobileMapper Field de faire une pré-sélection des datums et projections (voir les deux camps ci-dessous) disponibles pour ce pays.
 - Datum : Choisir un datum dans la liste.
 - Avec/sans projection : Choisir une projection dans la liste. Pour "pas de projection", sélectionner "Latitude/Longitude".
 - Géoïde : Choisir un géoïde dans la liste (ou "Ellipsoïde" pour "pas de géoïde").

Utiliser  pour créer un nouveau système de coordonnées.

Utiliser  pour visualiser les propriétés du système de coordonnées actuellement sélectionné.

Utiliser  pour valider le système de coordonnées que vous venez de définir au travers des quatre étapes ci-dessus.

- **Enregistrer GPX** : Utiliser ce bouton OUI/NON pour activer ou désactiver l'enregistrement de données GPX. GPX est un format d'échange de données très pratique utilisé par de nombreuses applications logicielles pour décrire les coordonnées de points tels les points tournants (waypoints), et ceux constituant des itinéraires simples ou composés. Pour plus de détails, voir *page 62*.
- **Enregistrer données brutes** : Utiliser l'inverseur ON/OFF pour activer ou désactiver l'enregistrement de données. L'enregistrement de données brutes par MobileMapper Field nécessite l'achat préalable de cette option auprès de Spectra Geospatial. A la suite de cet achat, vous recevrez un POPN par email.



La première fois que vous sélectionnerez la fonction **Enregistrer données brutes** dans MobileMapper Field, vous serez invité à rentrer ce POPN. C'est seulement après l'avoir entré que vous serez autorisé à utiliser cette fonction.

Pour plus d'informations sur l'enregistrement de données brutes, voir *page 60*.

NOTE : Lorsqu'un enregistrement de données brutes ou GPX est en cours, l'icône suivante sera affichée en permanence dans la barre d'état Android :



Si vous jetez un œil sur l'écran notifications d'Android, vous verrez précisément quels types d'enregistrements de données sont en cours.

NOTE : Lorsque vous exportez un projet au cours duquel les données brutes GNSS ont été enregistrées en arrière-plan, un fichier A* sera généré dans le répertoire .../Download/<Nom_de_projet>/ pour utilisation lors du post-traitement du projet.

A propos de

Utiliser cette fonction pour lire la version logicielle installée de votre application MobileMapper Field.

Avant de démarrer votre premier projet

Quelques détails importants à connaître

Merci de lire attentivement ce qui suit. Une bonne connaissance des questions abordées dans cette section vous permettra de mieux utiliser MobileMapper Field :

1. **Hauteur d'antenne** : Si nous n'êtes intéressé que par des positions 2D, alors la hauteur d'antenne peut être laissée à "0". Bien se souvenir toutefois que les positions sont toujours enregistrées en 3D. Lorsque vous exporterez vos données au format SHP, vous aurez la possibilité de choisir de les exporter en 2D.
2. **"Moyennage" de la position** : Vous devez vous poser la question de savoir si vous souhaitez enregistrer des positions avec le maximum de précision possible pour chacune des entités "point" que vous allez collecter sur le terrain.

Pour optimiser la précision de ces positions, vous devrez rester immobile pendant un certain temps sur chacun des points à occuper. Cela permettra à MobileMapper Field d'affiner la position de l'entité en effectuant une moyenne de toutes les positions calculées successivement sur cette période de temps. Le temps au cours duquel la position est moyennée est appelé **Temps de moyennage** et est entièrement contrôlé par l'utilisateur.

- S'il n'est pas nécessaire pour vous d'obtenir des positions précises et/ou vous voulez effectuer une collecte rapide, alors vous pouvez fixer le **Temps de moyennage** à "0". Dans ce cas, les entités sont enregistrées quasi-instantanément, et c'est alors la dernière position calculée qui sera prise comme position pour l'entité.
- Si vous avez besoin de positions précises, fixer le **Temps de moyennage** à une valeur autre que "0". Si vous choisissez "10" par exemple, cela signifie que MobileMapper Field vous demandera de rester immobile pendant 10 secondes sur le point avant qu'une position moyennée pour le point soit disponible.

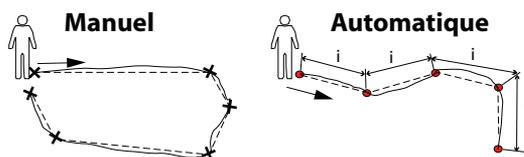
Dans ce cas il vous faudra toucher  à la fin du temps de moyennage pour sauvegarder l'entité et tous ses attributs (y compris sa position moyennée).

3. **Critères sur la précision de la position** : Vous pouvez interdire la sauvegarde d'entités dans MobileMapper Field si la précision sur la position de l'entité n'est pas meilleure qu'un certain niveau. On désigne ce niveau sous le terme de **Filtre position**. Il permet de définir les valeurs maximum tolérées pour le HRMS et le VRMS.

MobileMapper Field vous préviendra si l'une de ces valeurs de précision est dépassée (les valeurs de HRMS et/ou VRMS apparaîtront alors en rouge dans la barre de précision).

Le paramètre **Filtre position** s'applique à tous les types d'entités : points, lignes et polygones.

4. **Mode d'enregistrement** : La collecte d'une ligne ou d'un polygone vous oblige à choisir un mode d'enregistrement.



Lignes continues : trajet réellement parcouru. Traits pointillés : entité telle qu'enregistrée.

Deux options sont possibles (voir aussi le diagramme ci-dessus) :

- **Manuel** : Pendant votre déplacement le long de la ligne ou du polygone, vous déciderez vous-même à quels moments lever des positions.

Ce mode d'enregistrement convient bien aux entités ayant une forme régulière, pour lesquelles les positions des sommets sont suffisantes pour décrire précisément l'emplacement et la taille de ces entités.

Si vous choisissez ce mode, vous devez fournir une valeur pour le paramètre **Temps de moyennage** (voir ci-dessus).

Lors de l'enregistrement d'une ligne ou d'un polygone en mode manuel, vous avez la possibilité de *supprimer le dernier point (vertex)* enregistré sans affecter tout ce qui a été enregistré auparavant pour cette entité. Vous pouvez ensuite ré-enregistrer ce point, puis poursuivre l'enregistrement de l'entité. Pour effacer le dernier point enregistré (et seulement celui-là), toucher cette icône dans la barre de contrôle : . Un message vous demandera de confirmer l'effacement de ce point.

- *Automatique* : Lors de votre déplacement le long de la ligne ou du polygone, MobileMapper Field enregistrera automatiquement des positions instantanées (donc non moyennées), à intervalles réguliers de temps ou de distance (voir paramètre **Enregistrer en mode**).

Si vous choisissez ce mode, vous devez indiquer l'intervalle de temps ou de distance sur lequel MobileMapper Field doit se baser pour travailler (voir le paramètre **Intervalle d'enreg.**).

5. **Enregistrement de plusieurs entités en même temps** :

Pendant l'enregistrement d'une ligne ou d'un polygone, vous pouvez être amené à vouloir enregistrer une entité point en cours de route. Vous pouvez aussi souhaiter enregistrer une ligne ou un polygone pendant que vous êtes déjà en train d'enregistrer une ligne ou un polygone. Tous ces cas particuliers d'enregistrement sont maintenant possibles avec MobileMapper Field.

6. **Entrée d'attributs** : Pour les points, MobileMapper Field vous invite à entrer les valeurs d'attribut avant de lever le point (cas de la mesure instantanée). Dans le cas où le temps de moyennage est supérieur à 0, les valeurs d'attribut peuvent être entrées avant de démarrer le processus de moyennage, pendant ce processus, ou une fois ce processus terminé, et tant qu'on n'enregistre pas le point.

Pour les lignes et polygones, les valeurs d'attribut peuvent être entrées à tout moment après appui sur . Dans tous les cas MobileMapper Field vous invitera à rentrer ces valeurs à la fois au début (avant de toucher ) et à la fin (avant de toucher ) de la collecte de données.

A noter que les valeurs de **Temps de moyennage**, **Hauteur d'antenne**, **Filtre position**, **Enregistrer en mode** et **Intervalle d'enreg.** resteront inchangées tant que vous ne décidez pas d'utiliser d'autres valeurs pour ces paramètres.

Entrer la hauteur d'antenne

L'accès au paramètre de hauteur d'antenne est possible dans le contexte suivant :

- Ouvrir un projet.
- Toucher  et choisir une des couches disponibles.
- Toucher  et sélectionner **Hauteur d'antenne**.
- Entrer la valeur de la hauteur d'antenne, exprimée dans l'unité choisie, puis toucher **OK**.

Entrer le temps de moyennage des points

L'accès au paramètre temps de moyennage est possible dans le contexte suivant :

- Ouvrir un projet.
- Toucher  et choisir une des couches type "points".
- Toucher  puis sélectionner **Temps de moyennage**.
- Faire dérouler le champ vers le haut ou le bas jusqu'à obtenir la valeur désirée (en secondes) entre les deux barres bleues horizontales, puis toucher **OK**.

Entrer le filtre position

L'accès au paramètre de filtre de position est possible dans le contexte suivant :

- Ouvrir un projet.
- Toucher  et choisir une des couches disponibles.
- Toucher  et sélectionner **Filtre position**.
- Entrer la valeur désirée pour le filtre position, exprimée dans l'unité choisie, puis toucher **OK**.

Entrer le mode d'enregistrement pour les lignes et polygones

- Ouvrir un projet.
- Toucher .
- Sélectionner une couche, type "lignes" ou "polygones".
- Toucher  puis sélectionner **Mode d'enreg..**
- Sélectionner le mode désiré (**Automatique** ou **Manuel**) puis toucher **OK**.

Si vous avez sélectionné "Manuel", il n'y a rien d'autre à faire. Si vous avez sélectionné "Automatique", choisir l'intervalle d'enregistrement qui convient :

- Toucher  et sélectionner **Enregistrer en mode.**
- Sélectionner le type d'intervalle d'enregistrement souhaité (**Temps** ou **Distance**) puis toucher **OK**.
- Toucher  puis sélectionner **Intervalle d'enreg..**
- Faire dérouler le champ vers le haut ou le bas jusqu'à obtenir la valeur désirée de temps (en secondes) ou de distance (dans l'unité choisie) entre les deux barres bleues horizontales, puis toucher **OK**.

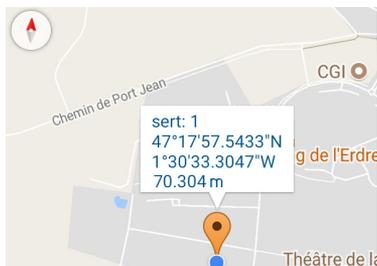
Enregistrement de points

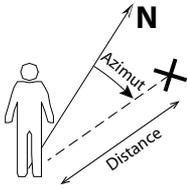
Tout d'abord s'assurer que le récepteur GNSS délivre une position valide.

Cas général

- Se tenir près du point à enregistrer.
- Toucher .
- Sélectionner la couche dans laquelle stocker le point.
- Sauf si déjà fait, toucher  et entrer successivement les paramètres suivants : **Temps de moyennage**, **Hauteur d'antenne** et **Filtre position** (voir aussi *Avant de démarrer votre premier projet en page 25*).
- Puis comme suggéré à l'écran, entrer les différentes valeurs d'attributs propres à ce point.
- Toucher .
Si vous avez choisi un temps de moyennage égal à "0", le point est enregistré quasi-instantanément avec tous ses attributs (voir aussi *Avant de démarrer votre premier projet en page 25*).
- Si vous avez choisi un temps de moyennage autre que 0, rester immobile tant que MobileMapper Field n'a pas fini de moyennner la position (une fine barre de progression horizontale est affichée en haut de l'écran). Puis toucher  pour sauvegarder l'entité point et ses attributs (incluant la position moyennée) dans la couche.
- Si vous devez maintenant enregistrer une nouvelle entité point du même type que celle que vous venez d'enregistrer, vous pouvez utiliser la fonction **Répéter l'entité** pour gagner du temps (voir *Enregistrer des entités de même type en page 38*).

NOTE : Sur la vue carte, le fait de toucher un point enregistré a pour effet d'afficher le ou les attributs correspondants ainsi que le nom et les coordonnées de ce point (voir exemple).





Enregistrer un point en déport

- Se tenir à une certaine distance du point inaccessible que vous souhaitez enregistrer.
- Toucher .
- Sélectionner la couche dans laquelle stocker le point.
- Sauf si déjà fait, toucher  et entrer successivement les paramètres suivants : **Temps de moyennage**, **Hauteur d'antenne** et **Filtre position** (voir aussi *Avant de démarrer votre premier projet en page 25*).

- Toucher  puis sélectionner **Déport**.
- Entrer l'azimut, la distance et éventuellement l'écart vertical (si une position 3D est demandée) au point inaccessible. Utiliser des moyens externes pour effectuer ces mesures.

L'écart vertical représente la différence de hauteur entre votre position courante et le point inaccessible.

- Toucher .
- Comme suggéré, entrer les différents attributs qualifiant le point.
- Toucher .

Si vous avez choisi un temps de moyennage égal à "0", le point est enregistré quasi-instantanément avec tous ses attributs (voir aussi *Avant de démarrer votre premier projet en page 25*).

Si vous avez choisi un temps de moyennage autre que 0, rester immobile tant que MobileMapper Field n'a pas fini de moyennage la position (une fine barre de progression horizontale est affichée en haut de l'écran). Puis toucher  pour sauvegarder l'entité point et ses attributs (incluant la position moyennée) dans la couche.

- Si vous devez maintenant enregistrer une nouvelle entité point du même type que celle que vous venez d'enregistrer, vous pouvez utiliser la fonction **Répéter l'entité** pour gagner du temps (voir *Enregistrer des entités de même type en page 38*).

 Calcul de la moyenne en cours

7 secondes restantes

Utiliser la caméra arrière pour mieux cibler un point

(SP20 seulement)

Lorsque vous êtes prêt à enregistrer un point (avec ou sans départ), vous avez la possibilité de toucher  pour observer le sol tel que vu par la caméra arrière de l'appareil.

La caméra fournit une image ressemblant à celle ci-dessous :



Vous devez alors orienter l'appareil de telle sorte que les deux réticules deviennent concentriques et de couleur verte, ce qui signifie alors que l'appareil est bien de niveau. Puis déplacer doucement l'appareil sur un plan horizontal de telle sorte que les deux réticules se positionnent exactement au-dessus du point au sol que vous souhaitez enregistrer :



Lorsque vous vous trouvez exactement au-dessus du point, toucher le bouton ci-dessous, situé en haut de l'écran dans la barre de titre :



Bien s'assurer que les réticules restent verts pendant toute la séquence de mesure sinon la mesure sera abandonnée. Cette phase peut s'avérer particulièrement critique si vous avez choisi un temps de moyennage relativement long (voir *page 28*).

En fin de mesure, MobileMapper Field revient à l'écran précédent sur lequel vous devez toucher  pour sauvegarder toutes les informations collectées concernant le point.

Enregistrement d'un point à partir de la vue carte

Lorsque vous être prêt à enregistrer un point (avec ou sans déport), vous pouvez alternativement toucher  pour pouvoir collecter n'importe quel point de votre choix. Après avoir touché cette icône, MobileMapper Field montre sur l'écran carte la zone entourant votre position courante. Procéder alors comme suit :

- Toucher un endroit sur la carte où vous souhaitez enregistrer un nouveau point. L'icône choisie dans la couche sélectionnée pour représenter les entités "point" apparaît alors sur ce point précis.
- Toucher  dans la barre en bas de l'écran.
- Entrer des valeurs d'attributs pour ce point particulier, comme le demande la couche avec laquelle vous travaillez.
- Toucher  pour sauvegarder le point et ses attributs, qui sont alors automatiquement affichés à l'écran, liés à ce nouveau point sur la carte.

NOTE : Les coordonnées de ce point ne sont pas calculées à partir de mesures GNSS, mais simplement déduites de l'orientation et de l'échelle de la carte et également de l'endroit où vous avez cliqué sur la carte.

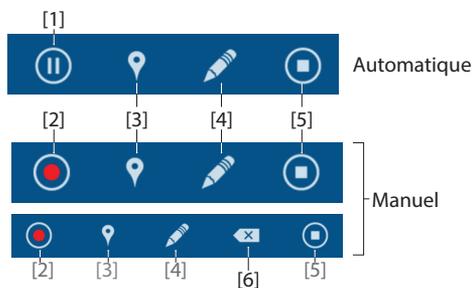
La création de tels points peut être utile par exemple pour se rendre sur ces points grâce à la fonction "Aller sur".

Enregistrement de lignes et de polygones

Cas général

Tout d'abord s'assurer que le récepteur GNSS est sous tension et délivre une position valide.

- Se tenir près du point de départ de la ligne ou du polygone à enregistrer.
- Toucher .
- Sélectionner la couche dans laquelle enregistrer la ligne ou le polygone.
- Sauf si déjà fait, toucher  et entrer successivement les paramètres suivants : **Mode d'enreg.**, **Hauteur d'antenne**, **Filtre position**, et **Enregistrer en mode + Intervalle d'enreg. ou Temps de moyennage** (voir aussi *Avant de démarrer votre premier projet en page 25*).
- Entrer les différents attributs propres à l'entité. Ceci peut être fait à tout moment pendant l'enregistrement (choisir le moment qui vous convient le mieux). Voir ci-dessous.
- Toucher  pour démarrer l'enregistrement de l'entité.
- Commencer à marcher le long de la ligne ou du polygone. Selon le mode d'enregistrement choisi, la barre de contrôle ressemblera à l'une des trois ci-dessous :



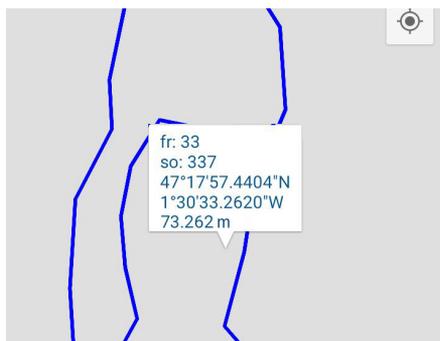
Suivre les instructions ci-dessous pour terminer l'enregistrement.

- **[1]** : Toucher cette icône pour mettre en pause (MobileMapper Field arrête d'enregistrer des positions à intervalles réguliers de temps ou de distance).
- **[2]** : Toucher cette icône pour enregistrer manuellement une position, position qui fera partie intégrante de la ligne ou du polygone que vous êtes en train d'enregistrer.

Selon la valeur de **Temps de moyennage**, la position sera moyennée ou pas (voir aussi *Enregistrement de points en page 30*).

- **[3]** : Permet d'enregistrer une autre entité point, ligne ou polygone, pendant que vous êtes en train d'enregistrer une entité ligne ou polygone. Voir page 40 pour plus d'informations.
- **[4]** : Toucher cette icône pour entrer les attributs de l'entité. Ceci peut être fait à tout moment pendant l'enregistrement de l'entité ligne ou polygone.
- **[5]** : Toucher cette icône lorsque vous arrivez en fin de ligne ou de polygone pour terminer l'enregistrement de l'entité.
- **[6]** : Cette icône apparaît lorsque vous êtes en train d'enregistrer une entité ligne ou polygone en mode manuel. En touchant cette icône, vous demandez la suppression du dernier point (vertex) que vous venez d'enregistrer pour cette entité. Cette fonction est utile si vous avez fait une erreur et que vous souhaitez ré-enregistrer ce dernier point tout en gardant tout ce qui a été enregistré auparavant pour cette entité.

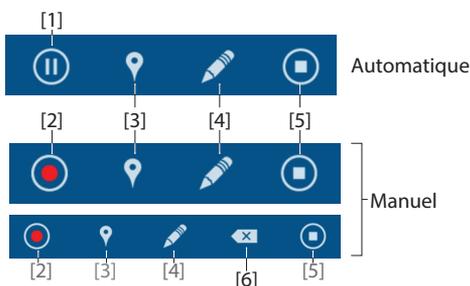
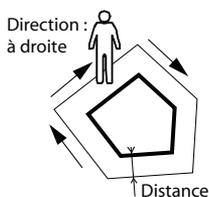
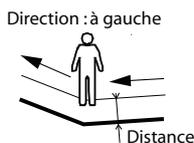
NOTE : Sur la vue carte, le fait de toucher une ligne ou un polygone enregistré a pour effet d'afficher le ou les attributs correspondants ainsi que les coordonnées du point (sur la ligne ou le polygone) sur lequel on a cliqué (voir exemple).



Enregistrer une ligne ou un polygone en départ

Tout d'abord s'assurer que le récepteur GNSS est sous tension et délivre une position valide.

- Se tenir à une certaine distance de la ligne ou du polygone inaccessible que vous souhaitez enregistrer.
- Toucher .
- Sélectionner la couche dans laquelle stocker la ligne ou le polygone.
- Sauf si déjà fait, toucher  et entrer successivement les paramètres suivants : **Mode d'enreg.**, **Hauteur d'antenne**, **Filtre position**, et **Enregistrer en mode + Intervalle d'enreg. ou Temps de moyennage** (voir aussi *Avant de démarrer votre premier projet en page 25*).
- Toucher  puis sélectionner **Départ**.
- Entrer la direction (droite ou gauche) et la distance à la ligne ou au polygone inaccessible. Utiliser des moyens externes pour effectuer ces mesures.
- Toucher .
- Entrer les différents attributs propres à l'entité. Ceci peut être fait à tout moment pendant l'enregistrement (choisir le moment qui vous convient le mieux). Voir ci-dessous.
- Toucher  pour démarrer l'enregistrement de l'entité.
- Commencer à marcher le long de la ligne ou du polygone, en prenant soin de respecter le départ (direction et distance) que vous venez d'entrer. Selon le mode d'enregistrement choisi, la barre de contrôle ressemblera à l'une des trois ci-dessous :



Suivre les instructions ci-dessous pour terminer l'enregistrement.

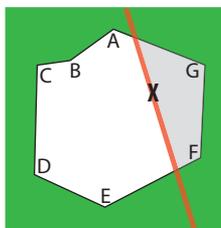
- **[1]:** Toucher cette icône pour mettre en pause (MobileMapper Field arrête d'enregistrer des positions à intervalles réguliers de temps ou de distance).
- **[2]:** Toucher cette icône pour enregistrer manuellement une position, position qui fera partie intégrante de la ligne ou du polygone que vous êtes en train d'enregistrer. Selon la valeur de **Temps de moyennage**, la position sera moyennée ou pas (voir aussi *Enregistrement de points en page 30*).
- **[3]:** Permet d'enregistrer une autre entité point, ligne ou polygone pendant que vous êtes en train d'enregistrer une entité ligne ou polygone. Voir *page 40* pour plus d'informations.
- **[4]:** Toucher cette icône pour entrer les attributs de l'entité. Ceci peut être fait à tout moment pendant l'enregistrement de l'entité ligne ou polygone.
- **[5]:** Toucher cette icône lorsque vous arrivez en fin de ligne ou de polygone pour terminer l'enregistrement de l'entité.
- **[6]:** Cette icône apparaît lorsque vous êtes en train d'enregistrer une entité ligne ou polygone en mode manuel. En touchant cette icône, vous demandez la suppression du dernier point (vertex) que vous venez d'enregistrer pour cette entité. Cette fonction est utile si vous avez fait une erreur et que vous souhaitez ré-enregistrer ce dernier point tout en gardant tout ce qui a été enregistré auparavant pour cette entité.

Enregistrer des entités de même type

Lorsque vous devez enregistrer successivement plusieurs entités du même type, vous avez tout intérêt à utiliser la fonction **Répéter l'entité** pour diminuer le nombre de clics à effectuer entre deux entités. Alors que vous vous éloignez de la dernière entité enregistrée pour vous diriger vers la suivante (de même type), il suffit de faire ceci :

- Toucher  puis sélectionner **Répéter l'entité**. L'écran s'affiche alors directement à partir duquel vous pouvez entrer les attributs de cette entité et l'enregistrer une fois positionné dessus. Pour la plupart des attributs, MobileMapper Field proposera comme valeur par défaut celles qui ont été sauvegardées pour l'entité précédente.
- Répéter cette action tant que vous avez à enregistrer des entités du même type.

Créer des lignes ou polygones directement sur la vue carte



En plus de permettre l'enregistrement de lignes et de polygones, MobileMapper Field vous autorise à définir des lignes et des polygones **en combinant des entités point existantes et/ou n'importe quelle position sur la carte**. Points et positions sur la carte doivent être sélectionnés dans l'ordre souhaité.

- Toucher  puis sélectionner la couche ligne ou polygone dans laquelle sauvegarder la ligne ou le polygone que vous allez créer.
- Toucher . La vue carte s'affiche.
- Toucher les uns après les autres les points ou les endroits précis sur la carte qui vont constituer la nouvelle ligne ou le nouveau polygone. Une ligne apparaît sur la carte à partir du moment où vous sélectionnez un deuxième point ou un deuxième endroit sur la carte.
- Toucher  après avoir sélectionné le dernier point de la ligne ou du polygone.
- Entrer des attributs si nécessaire, puis toucher . Pour un polygone, MobileMapper Field fermera le polygone automatiquement si le dernier point ou le dernier endroit sélectionné sur la carte n'était pas le point de départ du polygone.

Une application typique de cette fonctionnalité est la suivante : vous souhaitez mesurer la superficie d'un champ entouré de forêt mais vous ne pouvez pas accéder à deux de ces points d'angle (F et G) car une clôture (X) les rend inaccessibles (voir illustration). MobileMapper Field peut toutefois mesurer la superficie du champ si vous procédez comme suit :

- Enregistrer A à E comme entités point (voir *page 30*).
- Commencer l'enregistrement d'un nouveau polygone en touchant  puis en sélectionnant une couche polygone de votre choix.
- Toucher  dans la barre de contrôle.
- Sélectionner successivement les entités point A à E sur la vue carte (celles que vous venez d'enregistrer), puis toucher successivement, et d'une manière aussi précise que possible, les positions de F et de G sur la carte, en se basant sur les détails fournis par la carte.
- Puis toucher , entrer les attributs requis (sur cet écran vous verrez probablement les valeurs de périmètre et de superficie du polygone, telles que calculées par MobileMapper Field), et enfin toucher  pour terminer la procédure.

Collecter plusieurs entités en même temps

En mode manuel

- Toucher  puis sélectionner le nom d'une couche ligne ou polygone.
- Se tenir au début de la ligne ou du polygone.
- Toucher , attendre la fin de la mesure (au bout du temps de moyennage) puis toucher .
- Aller sur le point suivant.
- Recommencer les deux étapes précédentes autant de fois que nécessaire.
- Pour collecter une nouvelle entité point, ligne ou polygone pendant cette phase d'enregistrement, toucher  une nouvelle fois, puis sélectionner un nom de couche :
 1. Pour enregistrer un point, sélectionner la couche point désirée, aller sur ce point et occuper sa position. Toucher .
Une fois le point mesuré, entrer ses attributs puis toucher  pour tout sauvegarder. Puis revenir à l'enregistrement de votre ligne ou de votre polygone.
 2. Pour enregistrer une autre ligne ou un autre polygone, sélectionner la couche ligne ou polygone désirée (ce peut être la même que celle choisie pour la première entité), puis se rendre au début de cette ligne ou de ce polygone et occuper son point de départ.
 - a) Toucher .
 - b) Une fois le point mesuré, **vous devez choisir le nom de l'entité à laquelle sera rattaché le prochain point que vous allez enregistrer.**
 - c) Quand vous êtes au-dessus de ce point, toucher . MobileMapper Field affiche un menu listant les noms des couches des deux entités en cours d'enregistrement (le menu peut afficher deux options identiques si vous êtes en train d'enregistrer deux entités appartenant à la même couche). La première option dans le menu correspond à l'entité qui a été démarrée en premier, la deuxième option correspond à la deuxième (voir exemple de menu **Reprendre** ci-contre). Sélectionner une option et MobileMapper Field se mettra à calculer une position qu'il sauvegardera dans l'entité sélectionnée. Recommencer les étapes b) et c) autant de fois que nécessaire, à chaque fois en précisant pour quelle entité vous fournissez une nouvelle position.



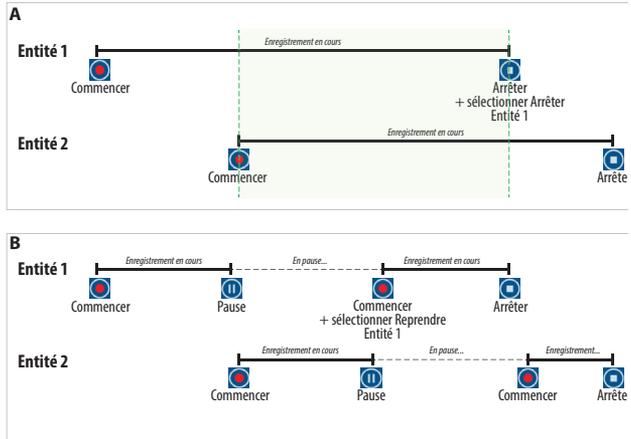
Arrêter
Lnes1
Lnes2

Lorsque vous arrivez au bout d'une entité, toucher , confirmer l'entité que vous terminez s'il y a encore plus d'une entité en cours d'enregistrement (voir menu **Arrêter**), entrer les attributs et toucher  pour tout sauvegarder.

NOTE : La fin d'enregistrement de deux entités collectées en même temps peut se faire dans n'importe quel ordre.

En mode automatique

Selon que vous utiliserez ou non le bouton Pause () , vous enregistrerez des entités soit vraiment simultanément (cas A), soit successivement (cas B). Voir diagramme ci-dessous pour deux entités enregistrées en même temps.



NOTE 1 : MobileMapper Field permet d'enregistrer plus de deux entités en même temps.

NOTE 2 : Si vous enregistrez deux entités simultanément (cas A), celles-ci peuvent ne pas être superposées géographiquement si vous introduisez un déport sur au moins l'une d'entre elles (voir page 31).

- Toucher  puis sélectionner le nom d'une couche ligne ou polygone.
- Se tenir au début de la ligne ou du polygone.
- Toucher ,
- Marcher le long de la ligne ou du polygone autant de temps que vous le souhaitez.

- Pour enregistrer une nouvelle entité point, ligne ou polygone pendant cette phase d'enregistrement, vous avez la possibilité de faire une pause dans l'enregistrement de l'entité en cours (voir diagramme ci-dessus), si c'est nécessaire, en touchant tout d'abord le bouton .
- Puis, de nouveau, toucher  et sélectionner un nom de couche :
 1. Pour enregistrer un point, sélectionner la couche désirée, aller sur le point, occuper sa position, puis toucher . Attendre la fin du calcul de position. Puis entrer ses attributs et toucher  pour sauvegarder le point. Revenir sur l'endroit où vous avez laissé la première entité et reprendre l'enregistrement de cette entité en touchant .
 2. Pour enregistrer une autre ligne ou un autre polygone, sélectionner la couche ligne ou polygone désirée (ce peut être la même que celle choisie pour la première entité), puis se rendre au début de cette ligne ou de ce polygone et occuper son point de départ.



a) Toucher .

b) Marcher en suivant la ligne ou le polygone. Lorsque vous avez atteint le bout de cette entité, toucher . MobileMapper Field affiche un menu listant les noms de couche des deux entités en cours d'enregistrement (le menu peut afficher deux options identiques si vous êtes en train d'enregistrer deux entités appartenant à la même couche). La première option dans le menu correspond à l'entité qui a été démarrée en premier, la deuxième option correspond à la deuxième (voir exemple de menu **Arrêter** ci-contre). Sélectionner la deuxième. Puis entrer les valeurs d'attributs et toucher  pour sauvegarder l'entité.

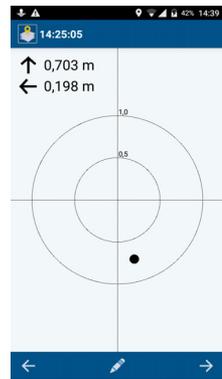
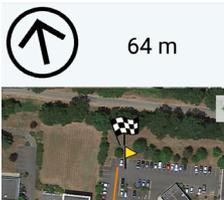
c) Si vous avez mis la première entité en pause, toucher  pour poursuivre l'enregistrement de cette entité. Lorsque vous avez terminé, toucher , entrer les valeurs d'attributs puis toucher  pour tout sauvegarder.

NOTE 1 : La fin d'enregistrement de deux entités collectées en même temps peut se faire dans n'importe quel ordre.

Reprendre
Lnes1
Lnes2

Revisiter des entités pour actualiser leurs valeurs d'attributs

Aller sur
Enter les coordonnées de la cible
Sélectionner une destination à partir de la liste
Sélectionner une destination sur la carte



NOTE 2 : Les deux entités peuvent être mises en pause/ redémarrées autant de fois que nécessaire, à chaque fois en passant par le menu **Reprendre** pour passer de l'enregistrement d'une entité à celui de l'autre.

Le fait de pouvoir facilement retourner sur les entités réparties sur le terrain vous permet de mettre à jour les valeurs de leurs attributs.

- Ouvrir le projet contenant les entités à revisiter.
- Toucher  (Fonction "Aller sur").
- Choisir **Sélectionner une destination à partir de la liste.**¹
 - Sélectionner la couche contenant la ou les entités à revisiter. MobileMapper Field liste toutes les entités stockées dans la couche.
 - En sélectionner une dans la liste. MobileMapper Field affiche alors la direction à suivre, et la distance à parcourir, pour rejoindre l'entité (cela suppose que votre récepteur GNSS calcule une position valide pour votre position courante. Pour obtenir une indication correcte de la direction, telle qu'indiquée par la flèche, vous devez marcher). Un drapeau à damiers apparaît sur le point de destination
 - Se diriger vers l'entité. Une fois arrivé sur place (MobileMapper Field montre une vue précise de la cible avec une résolution meilleure que 50 cm ; voir exemple ci-contre) et que vous savez quels attributs doivent être actualisés, procéder comme suit :
 - Toucher  et effectuer les changements nécessaires. Vous pouvez modifier tout ou partie des attributs et effectuer une nouvelle mesure de la position du point, éventuellement en s'aidant de l'image fournie par la caméra arrière (tel qu'expliqué en *page 32*).

1. Dans ce menu, MobileMapper Field offre deux autres méthodes pour vous guider sur une position : L'une (Entrer les coordonnées de la cible) vous guidera sur une position quelconque dont vous aurez spécifié les coordonnées exactes connues. L'autre (Sélectionner une destination sur la carte) vous guidera sur une entité quelconque que vous aurez touché sur la vue carte.

- Utiliser  ou  pour sélectionner l'entité sur laquelle vous devez ensuite vous rendre :
 -  sélectionne l'entité précédente dans la liste.
 -  sélectionne l'entité suivante dans la liste.
- Puis répéter les mêmes étapes que précédemment jusqu'à ce que toutes les entités concernées aient été revisitées.

Effacer des entités

- Sélectionner une entité sur la vue carte.
- Toucher  puis confirmer l'effacement. L'entité disparaît de la carte. Une seule entité peut être effacée à la fois.

Fonction recherche

Vous pouvez utiliser cette fonction pour rechercher une entité particulière stockée dans le projet, recherche basée sur une valeur précise de l'un de ses attributs, ou sur une combinaison de valeurs précises de certains de ses attributs. A noter que les attributs image, heure, HRMS, VRMS, longueur, superficie et périmètre ne peuvent pas être impliqués dans une recherche.

- Toucher  dans la barre de contrôle.
- Sélectionner la couche contenant le type d'entité que vous recherchez. MobileMapper Field liste alors les attributs propres à cette couche.
- Pour le ou les attributs concernés, entrer la ou les valeurs recherchées.
- Toucher  une deuxième fois. Mobile Mapper Field affiche alors le résultat de la recherche, le résultat étant la ou les entités répondant aux critères de recherche. Si vous touchez une des entités listées, MobileMapper Field va vous montrer cet objet sur la vue carte. Vous pouvez visualiser les informations rattachées à cette entité, ou même effacer cette entité, mais vous ne pouvez pas la modifier.

Déverrouiller l'option post-traitement

Cette opération est réalisée en entrant le N° de POPN qui vous a été adressé par email suite à l'achat de l'option.

- Toucher , sélectionner **Paramètres** puis activer **Enregistrer données brutes**.
- Toucher . MobileMapper Field vous invite à saisir le N° de POPN.
- Saisir le N° de POPN puis toucher **Déclarer**.
L'enregistrement de données brutes démarre aussitôt.
Cette activité est indiquée dans la barre d'état d'Android par cette icône :



MobileMapper Office

Installer MobileMapper Office

- Télécharger l'installateur depuis le site Spectra Geospatial, puis lancer ce programme sur votre ordinateur. Attendez que l'écran de bienvenue s'affiche.
- Il se peut que le programme d'installation vous demande d'installer différentes applications Microsoft sur votre ordinateur. Dans ce cas, veuillez accepter. Voici les applications qui peuvent vous être demandées :
 - Microsoft .NET Framework 4.5
 - Bibliothèques d'exécution Microsoft Visual C++
 - Microsoft Windows Installer 3.1
- Le programme d'installation installe ensuite MobileMapper Office.
- À la fin de l'installation, cliquez sur **Terminer** pour quitter le programme.

Installer l'option de post-traitement centimétrique

- Lancer MobileMapper Office puis cliquer sur . Une boîte de dialogue s'affiche montrant les options actives et celle inactives.

"Post-traitement avec précision submétrique" est une fonctionnalité par défaut dans MobileMapper Office et est donc toujours installée.

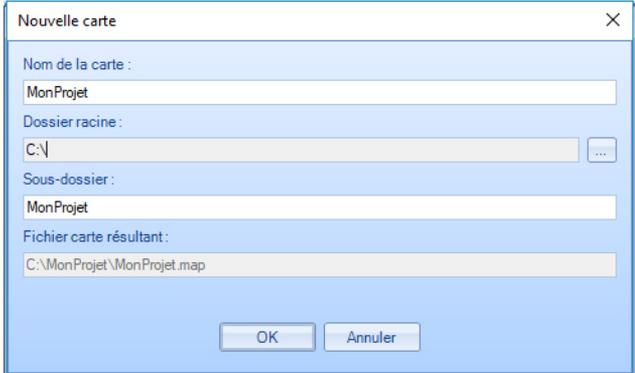
L'option "Post-traitement avec précision centimétrique", peut être rajoutée en entrant le POPN que vous aurez acheté auparavant pour précisément activer cette option. Suivre la procédure ci-dessous pour activer cette option.
- Cliquer sur **Upgrade**. Entrer le POPN puis cliquer de nouveau sur Upgrade. Attendre la fin de la mise à jour.

NOTE : Le champ **License key** (lecture seule) et le champ **Activation key** peuvent également être utilisés pour mettre à jour le logiciel, mais seulement dans quelques cas particuliers. La procédure normale est basée sur l'utilisation d'un POPN.

Post-traiter des entités avec MobileMapper Office

- Copier les fichiers de données terrain de votre appareil dans un dossier de votre choix sur votre ordinateur :
 - Fichiers *.map
 - Fichiers *.shp
 - Fichiers img*.jpg
 - Fichier de données brutes G* ou *.urw, selon l'équipement utilisé sur le terrain.
 - Fichier A* ou *.crw correspondant au fichier de données brutes (ce fichier fournit un lien entre entité et heure de collecte). Un fichier A* correspond toujours à un fichier G*, tandis qu'un fichier crw correspond soit à un fichier G*, s'il a été nommé en utilisant le nom du projet, ou à un fichier urw s'il en porte le même nom.
- Lancer MobileMapper Office sur votre ordinateur.

Cliquer sur  puis sélectionner **Nouveau** pour créer un nouveau projet. La boîte de dialogue suivante s'affiche :



Nouvelle carte

Nom de la carte :
MonProjet

Dossier racine :
C:\

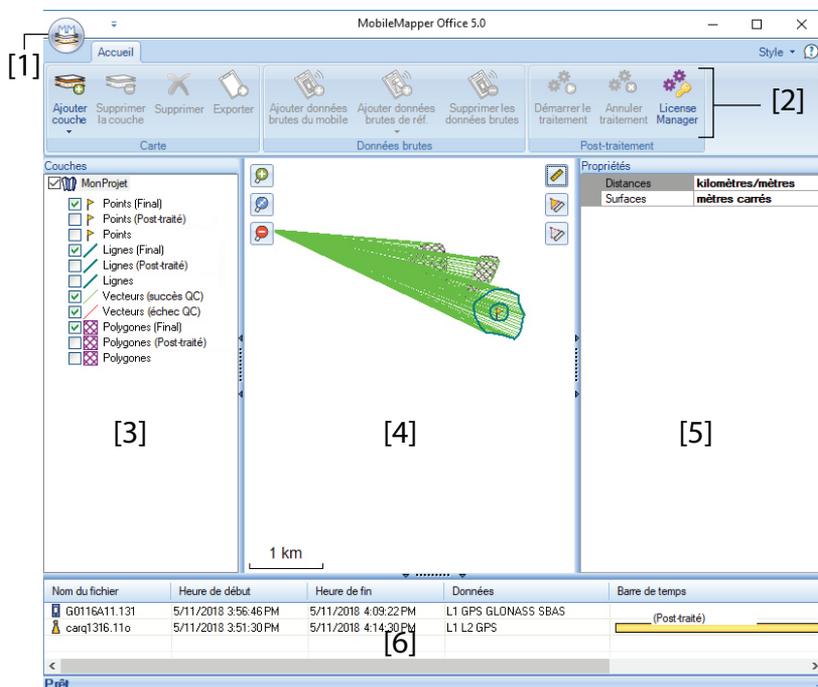
Sous-dossier :
MonProjet

Fichier carte résultant :
C:\MonProjet\MonProjet.map

OK Annuler

Nommez votre projet et indiquez où vous souhaitez le stocker et le programme créera automatiquement la structure des fichiers pour le projet. Si vous souhaitez ouvrir un projet existant, cliquez sur **Annuler**, puis utilisez le bouton [1] (voir illustration ci-dessous) pour sélectionner **Ouvrir** et rechercher le projet existant sur votre ordinateur. Au prochain lancement de MobileMapper Office, le dernier projet ouvert sera automatiquement ré-ouvert.

La fenêtre principale de MobileMapper Office se présente comme suit :



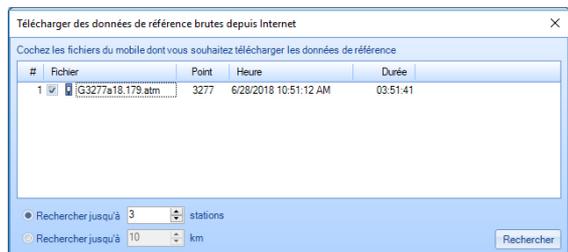
Les différentes zones sont décrites ci-dessous :

- [1] : Bouton Ouvrir / Créer carte
- [2] : Barre de menu
- [3] : Nom du fichier MAP et liste des couches
- [4] : Écran Carte affichant le contenu du projet ouvert. Comprend également les boutons de zoom sur la gauche et les boutons de mesure de distance, d'angle et de surface sur la droite.
- [5] : Cette partie varie selon les choix effectués dans [3], [4] ou [6]. Elle indique les propriétés du projet (système de coordonnées et unités sélectionnés), l'apparence et les attributs d'une couche ou les propriétés d'un fichier de données brutes (temps d'observation, etc.). Lorsque vous sélectionnez une entité sur l'écran Carte, les attributs son et image associés à l'entité peuvent être écoutés et visualisés en

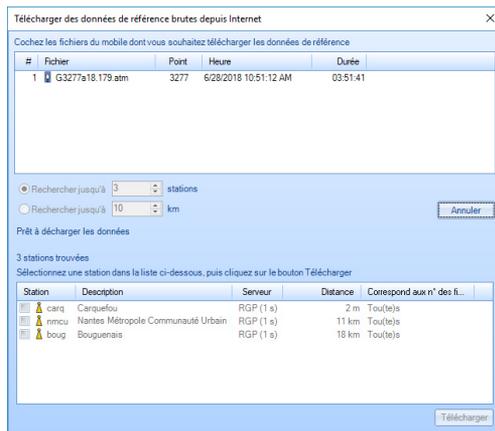
cliquant sur le bouton “trois points de suspension”, situé après le chemin du fichier, dans le champ correspondant. Si vous cliquez sur ce bouton, votre ordinateur ouvrira l'éditeur de fichier WAV ou JPG défini par défaut.

- [6] : Temps d'observation couvert par les fichiers de données brutes ajoutés au projet. Une barre bleue indique un fichier de données brutes en provenance de votre récepteur, et une barre jaune un fichier de données brutes en provenance d'une station de référence.

- Cliquez sur  et sélectionnez **Ouvrir**. Recherchez le dossier contenant vos fichiers de données brutes.
- Sélectionnez le fichier Map et cliquez sur **Ouvrir**. MobileMapper Office affiche le contenu du projet dans les zones [3], [4] et [5] (voir l'écran ci-dessous).
- Cliquez sur **Ajouter données brutes du mobile**. Sélectionnez le fichier de données brutes correspondant au projet (du même dossier que précédemment) et cliquez sur **Ouvrir**. MobileMapper Office importe le fichier *G ou urw, puis affiche les propriétés du fichier dans les zones [5] et [6].
- Supposons que vous travailliez avec une station de référence d'un tiers, cliquez successivement sur **Ajouter données brutes de référence**, puis **Depuis Internet** (votre ordinateur est supposé disposer d'une connexion Internet). Une nouvelle fenêtre s'ouvre dans laquelle vous devez indiquer quel mode de recherche vous souhaitez adopter pour trouver la station de référence à utiliser pour le post-traitement de votre projet.

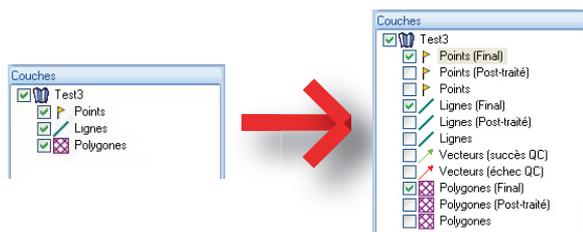


- Sélectionnez un des deux modes suivants :
 - **Rechercher jusqu'à x stations** : Indiquez un nombre pré-défini de stations que vous souhaitez lister avant d'en sélectionner une. Les stations listées seront celles situées le plus près de votre zone de travail, mais sans limite de distance.
 - **Rechercher jusqu'à x km** : Indiquez une limite de distance entre votre zone de travail et les stations. Plus courte est cette distance, meilleures seront les données brutes issues des stations. Cependant, ce choix réduit également le nombre de stations potentiellement utilisables.
- Cliquez sur **Rechercher**, puis patientez le temps de la recherche. Une fois la recherche terminée, MobileMapper Office liste les stations répondant aux critères.
- Sélectionnez la station la plus adaptée, principalement en fonction de sa distance (ligne de base).



- Cliquez sur **Télécharger**. MobileMapper Office importe les données brutes de la station de référence choisie, puis affiche les propriétés du fichier dans les zones [5] et [6].
NOTE : Spectra Geospatial ne garantit pas la qualité des résultats obtenus avec des données brutes issues de stations de référence situées à plus de 200 km de votre zone de travail.

- Cliquez sur **Démarrer le traitement**. MobileMapper Office post-traite les différents fichiers présents dans le projet. Voici un exemple de sous-fenêtre Couches, à la fin du post-traitement :



Pour chaque couche (<Nom_de_la_couche>) présente dans le projet, MobileMapper Office a créé deux couches supplémentaires :

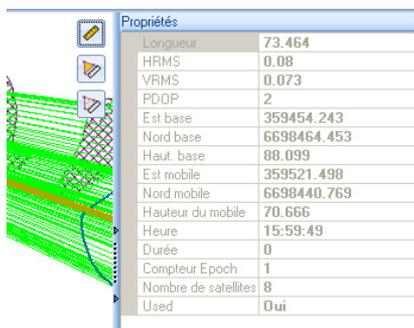
- **<Nom_de_la_couche> (Final)**: Par défaut, cette couche est visible. Elle affiche toutes les entités de la couche **<Nom_de_la_couche>**, c'est-à-dire toutes celles qui ont été post-traitées, pour lesquelles vous visualisez la position précise sur l'écran Carte, ainsi que celles qui n'ont pas été affectées par le post-traitement et dont le positionnement reste inchangé par rapport à celui sur la couche d'origine **<Nom_de_la_couche>**.
- **<Nom_de_la_couche> (Post-traité)**: Par défaut, cette couche n'est pas visible. Elle ne contient que les entités qui ont été post-traitées. Vous pouvez choisir de n'afficher que cette couche si vous voulez vous concentrer uniquement sur les entités post-traitées. (La couche "d'origine" **<Nom_de_la_couche>** est également invisible par défaut. Vous pouvez choisir d'afficher cette couche afin de voir les entités telles qu'elles étaient avant le post-traitement).

MobileMapper Office a également rajouté deux couches vecteurs au projet. Chaque vecteur décrit les conditions dans lesquelles la ligne de base entre chaque point post-traité et la station de base utilisée a été déterminée. Les composantes du vecteur qui en résulte sont également fournies.

Les deux couches vecteurs sont les suivantes :

- **Vecteurs (succès QC)** (en vert) : Les vecteurs qui composent cette couche répondent à l'ensemble des paramètres du contrôle qualité définis dans l'onglet **Options** (voir *Contrôle qualité du post-traitement* en page 54).
- **Vecteurs (échec QC)** (en rouge) : Aucun des vecteurs qui composent cette couche ne répond aux paramètres du contrôle qualité définis dans l'onglet **Options**. Si la couche est vide (aucun vecteur rouge), cela signifie que tous les points ont été post-traités avec succès.

Chaque vecteur peut être modifié individuellement. Pour ce faire, sélectionnez le vecteur de votre choix sur l'écran Carte, ses propriétés s'affichent dans le panneau de droite (voir l'exemple ci-dessous).



Propriétés	
Longueur	73.464
HRMS	0.08
VRMS	0.073
PDOP	2
Est base	359454.243
Nord base	6698464.453
Haut. base	88.099
Est mobile	359521.498
Nord mobile	6698440.769
Hauteur du mobile	70.666
Heure	15:59:49
Durée	0
Compteur Epoch	1
Nombre de satellites	8
Used	Oui

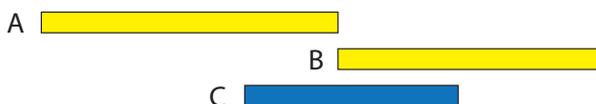
Toutes les nouvelles couches ont été créées (et se trouvent) dans le même répertoire que les couches initialement présentes dans le projet.

NOTE : Les fichiers DXF, ainsi que les couches MIF et CSV, ne sont pas pris en charge par cette version de MobileMapper Office.

Coordonnées des stations dans les fichiers G

Contrairement aux fichiers RINEX, qui contiennent sans ambiguïté les coordonnées de la station où la collecte de données statiques a eu lieu, les fichiers G (au format ATOM) NE contiennent PAS de telles informations. Lorsqu'un fichier G est traité dans MobileMapper Office, les données brutes qu'il contient sont utilisées pour calculer une position moyenne de la station. Ces coordonnées sont affichées dans le coin supérieur droit de la fenêtre lorsque vous cliquez sur la barre jaune représentant le fichier G (voir ci-dessous).

Par ailleurs si vous utilisez deux fichiers statiques distincts (A et B) collectés successivement par la même station pour couvrir la période pendant laquelle un mobile (C) a collecté des données brutes, vous allez vous trouver dans une situation où les deux fichiers G statiques vont produire des coordonnées pour la même station qui sont sensiblement différents (le processus de moyennage de la position ne peut que produire des coordonnées légèrement différentes).



Dans ce cas, vous devez indiquer manuellement quelles sont les vraies coordonnées de la station. Dans MobileMapper Office, procéder comme suit :

- Cliquer sur l'une des barres horizontales (A ou B) représentant des données brutes collectées à la station. MobileMapper Office affiche alors, dans le coin supérieur droit de la fenêtre, la position moyennée de la station, telle que calculée à partir des données brutes du fichier. Plus bas sur l'écran, MobileMapper Office liste les noms de tous les fichiers G importés dans le projet et qui ont été collectés à la même station.

NOTE 1 : Vous pouvez modifier chacune des coordonnées affichées si vous connaissez précisément les coordonnées de la station.

NOTE 2 : Ces coordonnées peuvent également être modifiées même lorsqu'il n'existe qu'un seul fichier G utilisé dans le projet.

- Cliquer dans le champ **Coordonnées de la station** situé juste en-dessous des coordonnées affichées.

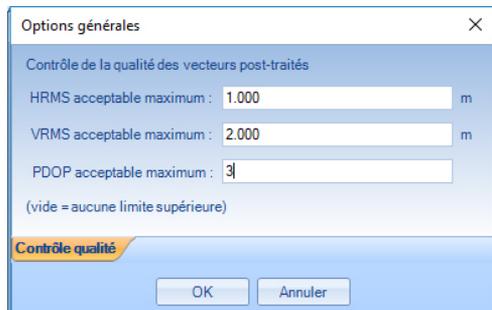
Un nouveau bouton apparaît alors : ,

- Cliquer sur ce bouton. Un message vous demande d'allouer les coordonnées de la station, telles qu'affichées dans le coin supérieur droit, à tous les fichiers G listés.
- Cliquer sur **OK** si vous êtes d'accord. Si vous cliquez maintenant sur les barres jaunes, chacune représentant un fichier G enregistré à la station, vous constaterez que les coordonnées de la station sont toutes les mêmes. Elles sont bien celles que vous venez de définir.

Contrôle qualité du post-traitement

Vous pouvez inclure un filtre de contrôle qualité, à travers lequel MobileMapper Office évaluera les résultats du post-traitement selon vos propres exigences. Ensuite, MobileMapper Office rassemblera les vecteurs en deux couches : une contenant les vecteurs qui auront réussi le contrôle qualité (vecteurs verts) et une avec ceux ayant échoué (vecteurs rouges).

- Cliquez sur , puis sur le bouton **Options** situé dans l'angle droit inférieur de la fenêtre contextuelle.
- Saisissez vos trois paramètres de contrôle qualité (valeurs maximum acceptées pour les HRMS, VRMS et PDOP) (voir l'exemple ci-dessous).



Options générales

Contrôle de la qualité des vecteurs post-traités

HRMS acceptable maximum : 1.000 m

VRMS acceptable maximum : 2.000 m

PDOP acceptable maximum : 3

(vide = aucune limite supérieure)

Contrôle qualité

OK Annuler

- Cliquez sur **OK** pour valider vos paramètres.
Tous les vecteurs dont les valeurs de HRMS, VRMS et PDOP sont inférieures à celles que vous aurez indiquées passeront le contrôle qualité, tandis que tous les autres seront rejetés.

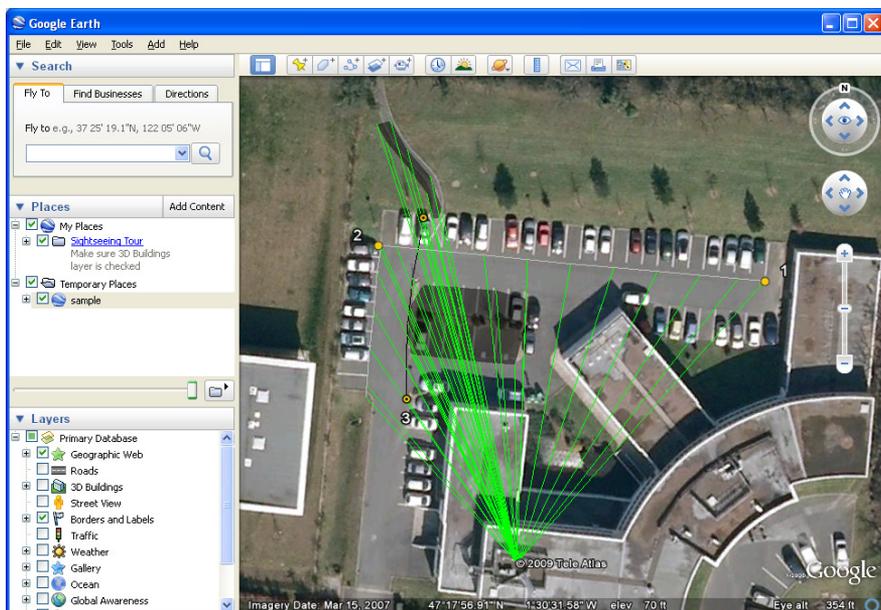
A noter que le filtre de contrôle qualité que vous définissez est applicable à tous les projets ouverts dans MobileMapper Office, tant que vous ne changez pas les valeurs du filtre. Pour désactiver le filtre, il suffit de laisser les champs vides et de cliquer sur **OK**.

A noter également que la valeur de PDOP caractérise chaque point lors de son enregistrement (cette valeur est recalculée par MobileMapper Office, en fonction du contenu du fichier projet). Par contre, les valeurs de HRMS et VRMS sont issues du post-traitement et caractérisent les positions post-traitées.

Fonction Exporter

MobileMapper Office peut exporter les couches visibles du projet ouvert dans trois formats différents :

- Format d'échange GPS (*.gpx). Toutes les couches sélectionnées sont fusionnées en un seul fichier GPX. Les entités point sont converties en waypoints, les lignes et polygones en traces.
- Format Google Earth (*.kml). Toutes les couches sélectionnées sont fusionnées en un seul fichier « kml ». Si vous ouvrez un fichier « kml » à partir de la vue initiale de Google Earth, vous verrez la représentation du globe terrestre tourner progressivement et se rapprocher du sol afin d'afficher la position exacte des entités enregistrées dans le fichier « kml ».



- Format ASCII (*.csv). Chaque couche sélectionnée est enregistrée dans un fichier « csv » indépendant.

Suivez les instructions ci-dessous pour exporter des couches :

- Ouvrez votre projet.

- Affichez les couches à exporter (cochez les cases correspondantes). Les fonds de carte n'étant pas exportés, ils peuvent rester visibles.
- Cliquez sur , puis sélectionnez le format et la destination du ou des fichiers générés par la fonction Exporter.
- Cliquez sur **Enregistrer** pour terminer la procédure d'exportation.

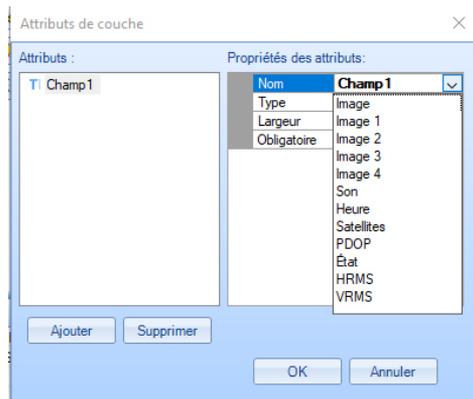
Fonction Projeter

MobileMapper Office peut convertir le contenu complet d'un projet dans un autre projet, en convertissant l'ensemble des coordonnées d'origine dans un autre système de coordonnées.

- Ouvrez le projet à convertir
- Cliquez sur , puis sélectionnez **Projeter à nouveau comme**.
- Définissez le système de coordonnées dans lequel vous souhaitez convertir le projet. Cette définition inclut le choix de l'unité linéaire utilisée pour exprimer toutes les coordonnées (mètres, pieds ou Pieds US). Cliquez ensuite sur **OK**.
- Nommez le nouveau projet créé (un sous-répertoire est automatiquement créé pour ce projet), puis cliquez sur **OK**. Patientez jusqu'à la fin de la conversion. MobileMapper Office affiche alors le nouveau projet.

Ajouter des couches

- Cliquer sur , sélectionner **Créer nouveau** puis choisir un type de géométrie pour la nouvelle couche (point, ligne ou polygone). MobileMapper Office vous demande ensuite de définir un nom pour le nouveau fichier couche (un fichier de formes avec l'extension "shp") et de choisir ou créer un nouveau répertoire dans lequel sauvegarder ce fichier. Vous devez aussi indiquer si vous êtes en train de créer un fichier de formes 2D ou 3D (voir champ **Save as type**).
- Après avoir fait tous ces choix, cliquer sur **Save** pour créer et sauvegarder le fichier. Ce n'est qu'après que s'affiche la boîte de dialogue **Attributs de couche**.
- Cliquer sur le bouton **Ajouter**. Un nouvel attribut est créé dont le nom par défaut est "**Champ 1**".



- Vous pouvez ajouter des attributs *prédéfinis* ou *définis par l'utilisateur*.

Les attributs prédéfinis (Image, heure, etc.) sont sélectionnés simplement à partir du champ déroulant **Nom**. Les attributs définis par l'utilisateur sont créés en commençant par effacer le contenu du champ **Nom** puis en entrant un nouveau nom. Mais si dans le champ **Type**, vous choisissez "**Image**" ou "**Heure**", cela a pour effet de revenir à un attribut prédéfini.

Attributs prédéfinis (tous types d'attributs) :

Attributs prédéfinis	Type	Autre paramètre configurable
Image, Image 1 à 4	Image	Obligatoire (Vrai) ou non (Faux)*
Son	Voix	Obligatoire (Vrai) ou non (Faux)
Heure	Heure	Obligatoire (Vrai) ou non (Faux)

*Obligatoire = "Vrai" signifie que l'utilisateur de MobileMapper Field devra obligatoirement renseigner cet attribut pendant la collecte de données sur le terrain sinon l'entité ne pourra pas être enregistrée.

Attributs prédéfinis propres aux points :

Attributs prédéfinis	Type	Autres paramètres configurables
Satellites	Texte	Largeur (nombre de chiffres utilisés pour sauvegarder le nombre de satellites utilisés)
PDOP	Texte	Largeur (nombre de chiffres utilisés pour sauvegarder la valeur de PDOP)
État	Texte	Largeur (nombre de chiffres utilisés pour sauvegarder la valeur d'état)
HRMS	Texte	Largeur (nombre de chiffres utilisés pour sauvegarder la valeur de HRMS)
VRMS	Texte	Largeur (nombre de chiffres utilisés pour sauvegarder la valeur de VRMS)

Attributs prédéfinis propres aux lignes :

Attributs prédéfinis	Type	Autres paramètres configurables
Longueur	Numérique	<ul style="list-style-type: none">• Largeur : Nombre total de caractères utilisés pour sauvegarder cet attribut.• Chiffres : Nombre de chiffres après la virgule.

Attributs prédéfinis propres aux polygones :

Attributs prédéfinis	Type	Autres paramètres configurables
Périmètre	Numérique	<ul style="list-style-type: none">• Largeur : Nombre total de caractères utilisés pour sauvegarder cet attribut.• Chiffres : Nombre de chiffres après la virgule.
Surface	Numérique	<ul style="list-style-type: none">• Largeur : Nombre total de caractères utilisés pour sauvegarder cet attribut.• Chiffres : Nombre de chiffres après la virgule.

Attributs définis par l'utilisateur (tous types d'attributs) :

Type d'attribut défini par l'utilisateur	Nommage	Autres paramètres configurables
Texte	Libre (10 caract. max.)	<ul style="list-style-type: none">• Largeur : Nombre total de caractères à ne pas dépasser pour décrire cet attribut.• Obligatoire (Vrai) ou non (Faux).
Numérique	Libre	<ul style="list-style-type: none">• Largeur : Nombre total de caractères à ne pas dépasser pour décrire cet attribut.• Chiffres : Nombre de chiffres après la virgule.• Obligatoire (Vrai) ou non (Faux).
Oui/Non	Libre	<ul style="list-style-type: none">• Obligatoire (Vrai) ou non (Faux).
Menu (et sous-menu)	Libre	<ul style="list-style-type: none">• Largeur : Nombre total de caractères à ne pas dépasser pour décrire chaque option du menu.• Obligatoire (Vrai) ou non (Faux).• Options du menu (dans la zone à droite). Entrer chaque option l'une après l'autre, avec appui sur la touche Entrée entre chaque saisie.• Sous-menus : Cocher Dépend de ... lors de l'ajout du second menu, puis entrer les options de sous-menu pour chaque option du menu parent (voir également <i>page 6</i>).

- Définir autant d'attributs que nécessaire en cliquant le bouton **Ajouter** après définition de chaque attribut.
- Cliquer sur **OK** lorsque vous avez terminé la création de couches. La boîte de dialogue disparaît. Le nom de la nouvelle couche est alors visibles dans la liste des couches à gauche.

Lire l'aspect et le contenu des couches

- La sélection d'une couche dans la partie gauche de l'écran permet de connaître ou de changer l'aspect visuel (couleur, symbole, style, remplissage, échelle) de toutes les entités appartenant à cette couche (s'il en existe, les entités apparaissent dans la zone centrale de l'écran) et de lire le détail de chacune de ces entités dans la partie droite de l'écran.

Pour visualiser les attributs d'une couche, cliquer n'importe où à l'intérieur de la rangée **Attributs** à droite de l'écran, puis cliquer sur  dans la cellule la plus à droite. La boîte de dialogue **Attributs de couche** s'affiche montrant la définition de chacun des attributs propres à cette couche. Ces définitions apparaissent de la même manière qu'au moment où vous les avez créées.

- Le fait de sélectionner une entité dans la partie centrale de l'écran permet d'afficher les valeurs de tous ses attributs dans la partie droite de l'écran.

Autres fonctions de MobileMapper Office

Annulation du post-traitement

Si les résultats de post-traitement ne répondent pas à vos attentes, vous pouvez revenir aux fichiers SHP d'origine en sélectionnant **Annuler traitement**.

Réglages zoom

Outre les boutons de zoom de la barre de menu et de l'écran Carte, MobileMapper Office offre un moyen alternatif et utile pour ajuster le niveau de zoom. Cliquez deux fois sur une entité dans l'écran Carte. Cette opération permet de recentrer la carte sur l'entité. Vous pouvez ensuite régler le niveau de zoom sans décentrer l'entité à l'aide de la molette de la souris (tournez la molette vers l'avant pour effectuer un zoom avant et vers l'arrière pour un zoom arrière).

Affiche du fond de carte

Les fonds de carte sont considérés comme des couches dans le projet. Sélectionnez **Ajouter couche** > **Sélectionner existant**. Dans la boîte de dialogue Ouvrir, choisissez le type de fichier « raster », puis sélectionnez le fichier de fond de carte.

MobileMapper Office supporte les formats raster suivants : .bmp, .gif, .tif, .jpg, .jp2 et .ecw. Sélectionner un fichier raster, puis cliquer sur **Ouvrir**. Seuls les fichiers raster préalablement géoréférencés sont supportés.

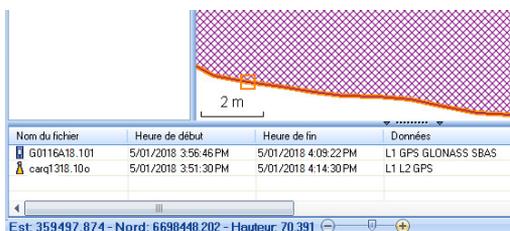
S'il s'agit de la première couche insérée dans le projet, MobileMapper Office vous demandera de définir le système de coordonnées utilisé. À ce stade, vous pouvez choisir l'unité linéaire utilisée dans le système de coordonnées (mètres, pieds ou Pieds US).

Si une couche existe déjà dans le projet lors de l'import de la couche raster, un message peut s'afficher vous indiquant que le système de coordonnées utilisé par le fond de carte diffère de celui de la couche. Vous pouvez cependant choisir de continuer si les deux systèmes ne diffèrent pas trop. Si vous acceptez un fond de carte dont le système de coordonnées est différent, les positions sur la carte seront inexactes.

Barre d'état

La barre d'état est située au bas de la fenêtre principale. Quelle que soit l'entité sélectionnée sur la carte, la barre d'état affiche les coordonnées du point sélectionné.

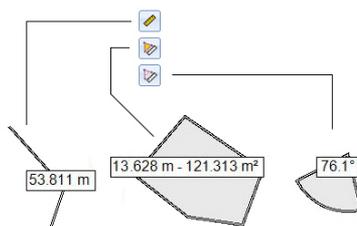
Pour une ligne ou un polygone, la barre d'état vous permet en outre de passer d'un point au suivant à l'aide d'une barre de défilement. En déplaçant le curseur entre les boutons « moins » et « plus », ou en cliquant sur ces boutons, vous déplacez le curseur de la carte vers le point précédent ou suivant.



La position du curseur sur la barre correspond à celle du point sélectionné sur la ligne ou le polygone.

Mesurer des distances, des surfaces et des angles à l'écran

Utiliser les trois boutons situés dans le coin supérieur droit. Le plus haut sert à mesurer les distances, le suivant les surfaces et le dernier les angles.



Pour chaque bouton, un premier clic active l'outil de mesure et modifie l'aspect du curseur. Un second clic désactive l'outil et redonne au curseur sa forme initiale. Vous pouvez également cliquer sur le bouton droit de la souris pour désactiver cet outil.

Mesure de distance :

- Cliquer sur le premier point d'où doit partir la mesure de distance.
- Cliquer sur le second point définissant le premier segment mesuré. Tout nouveau clic sur la carte créera ensuite un nouveau segment partant du point précédent. A partir du deuxième point, la valeur de distance indiquée représente la distance totale mesurée depuis le point de départ.
- Anticiper la fin de la mesure en double-cliquant sur le dernier point. Ceci aura pour effet de figer la valeur de distance mesurée.
- Cliquer sur  pour quitter l'outil de mesure de distance.

Mesure de surface : Idem mesure de distance. La mesure de surface est effective dès lors que trois points ont été sélectionnés sur la carte. La valeur du périmètre est également fournie.

Mesure d'angle :

- Cliquer successivement sur le premier, puis sur le deuxième point définissant le segment donnant la direction de référence. L'outil dessine alors l'angle mesuré et donne sa valeur courante tandis que vous déplacez le curseur sur la carte. Si vous cliquez sur un point quelconque sur la carte, l'outil se fige sur la valeur de l'angle définie par ce point et en fournit la valeur.
- Cliquer sur  pour quitter l'outil de mesure d'angle.

Effacer une entité

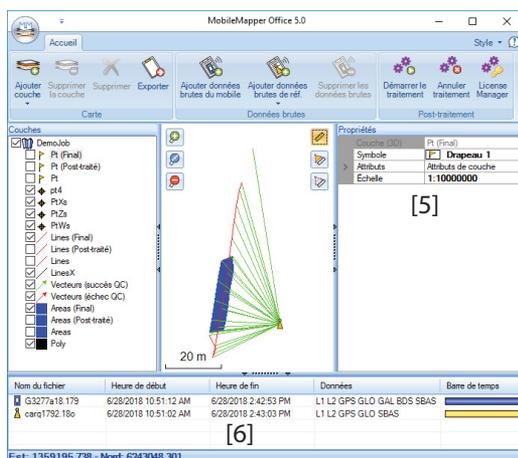
Sélectionner une entité sur l'écran Carte que vous souhaitez supprimer, puis cliquer sur le bouton **Supprimer** dans la barre de menu. Cliquer sur **Oui** pour confirmer.

Ajouter les données brutes d'une base à partir d'un fichier

Cette fonction est particulièrement intéressante lorsque les fichiers à utiliser ont été au préalable téléchargés depuis Internet ou s'ils proviennent d'une station de référence qui n'est pas connectée à Internet. Quel que soit le cas, cliquer sur **Ajouter données brutes de référence** > **Depuis fichier**, puis sélectionnez les fichiers.

Modifier les coordonnées de la station de base utilisée

Il peut s'avérer nécessaire d'éditer les coordonnées de la station de base avant de commencer le post-traitement. Comme illustré sur l'écran ci-dessous, cliquez sur la ligne (dans le panneau inférieur [6]) du fichier de données de la base. Vous pouvez éditer les coordonnées de la base dans le panneau de droite ([5]).



Lors du téléchargement des données brutes d'une station de référence via Internet, une position par défaut est attribuée à la station de référence, position qui peut être lue dans le fichier <Réseau>.stations.xml sauvegardé localement. Le chemin vers ce fichier est :

...\\Fichiers de programme (x86)\\Fichiers communs\\Ashtech\\CORS\\

Si vous connaissez les vraies coordonnées de la station de référence (ou si vous disposez de coordonnées plus précises), vous pouvez modifier ce fichier à l'aide d'un éditeur de texte quelconque (les fichiers xml sont des fichiers "texte"). Dans ce cas, bien prendre garde de ne modifier que les coordonnées dans le fichier, et rien d'autre.

Suppression d'une couche sur une carte

Sélectionner la couche dans la zone [3] à l'écran et appuyez sur la touche Suppr. ou bien cliquez sur **Supprimer la couche**. Cette action a pour effet de retirer la couche du projet mais le fichier SHP correspondant est toujours dans le répertoire où vous l'avez sauvegardé.

Raccourcis

Depuis Windows Explorer, vous pouvez double-cliquer sur un fichier MAP (*.map) pour l'ouvrir directement dans MobileMapper Office. Tous les fichiers pouvant être potentiellement des couches MobileMapper Office peuvent être glissés-déposés dans le fichier MAP ouvert (ce qui équivaut à sélectionner **Ajouter des couches > Sélectionner existant**).

Enregistrement de données brutes

Voici quelques points essentiels qui vous permettront de mieux comprendre comment fonctionne l'enregistrement de données brutes dans MobileMapper Field.

- Un fichier de données brutes est créé pour chaque projet. Il est enregistré dans le répertoire ... \Download\<Nom_projet>.
- Si l'option **Enregistrer données brutes** est cochée, l'enregistrement des données démarre automatiquement dès qu'un nombre suffisant de satellites reçus est atteint (>3). L'enregistrement des données brutes est effectif lorsque s'affiche dans la barre d'état d'Android (voir page 22).

IMPORTANT ! Une bonne pratique consiste à attendre une minute à partir du moment où 4 satellites au moins sont reçus et le PDOP est inférieur à 3 avant de commencer à enregistrer votre première entité. Il n'est pas nécessaire de rester immobile pendant cette période. Les données brutes supplémentaires collectées permettront à MobileMapper Office de consolider le post-traitement de vos entités.

- Pendant la collecte de données brutes, même si vous n'êtes pas en train d'enregistrer une entité, (vous vous déplacez simplement d'une entité à l'autre), veillez à toujours bien tenir le récepteur correctement de manière à ce qu'il puisse continuer de recevoir des satellites dans les meilleures conditions possibles.
- Toujours collecter des données brutes pendant au moins 10 minutes, même si la collecte des entités peut se faire en moins de temps. Plus vous collecterez des données brutes pour un projet donné, meilleurs seront les résultats du post-traitement.
- En cas de mémoire insuffisante, un message d'alerte s'affichera pendant la collecte de données brutes.

Le fichier de données brutes que vous avez enregistré se trouve dans le sous-répertoire ... \Download\<nom_projet>.

- Dans un SP20, le nom de fichier est de la forme :

G<N° récepteur><Index><Année>.<Jour>

Avec :

G : Identifiant de fichier de données brutes.

<N°_récepteur> : Numéro unique généré par Android à partir du N° d'identifiant Android et du N° de récepteur (un nombre hexadécimal à 4 chiffres).

<Index> : "a" pour le 1er fichier de données brutes enregistré dans la journée, "b" pour le deuxième, etc.

<Année> : Les deux derniers chiffres de l'année en cours (ex. : "18" pour l'année 2018).

<Jour> : Numéro de jour dans l'année (1-366) utilisé comme extension dans le nommage de fichier.

Un autre fichier relatif aux données brutes est également créé lors de l'exportation d'un projet. Ce fichier constitue un lien entre les fichiers vecteurs (SHP, MIF, CSV) et le fichier de données brutes. Il utilise la même convention de nommage que le fichier de données brutes, mais avec un préfixe différent (A):

A<N°récepteur><Index><Année>.<Jour>

ex. : Si "G3277a18.179" est le fichier de données brutes que vous avez enregistré, le fichier exporté qui l'accompagnera sera le fichier "A3277a18.179".

Ce fichier sera utilisé au moment du post-traitement d'un projet dans MobileMapper Office.

- Dans un MobileMapper 50 ou MobileMapper 60, le nom de fichier est de la forme :

XXXXAAMMJZZ.urw

Avec :

XXXX : Numéro unique généré par Android à partir du N° d'identifiant Android et du N° de récepteur (un nombre hexadécimal à 4 chiffres).

AAMMJJ : Année, mois, jour.

ZZ : N° de session dans la journée (01, 02, 03, etc.).

urw: Extension dans le nom de fichier.

Un autre fichier relatif aux données brutes est également créé lors de l'exportation d'un projet. Ce fichier constitue un lien entre les fichiers vecteurs (SHP, MIF, CSV) et le fichier de données brutes. Il utilise la même convention de nommage que le fichier de données brutes, mais avec un préfixe différent (crw):

`XXXXAAMMJZZ.crw`

Ce fichier sera utilisé au moment du post-traitement d'un projet dans MobileMapper Office.

Enregistrer des données GPX

Enregistrement de données GPX dans MobileMapper Field

MobileMapper Field permet d'enregistrer dans un fichier GPX toutes les positions instantanées calculées par le récepteur. Voici quelques points essentiels qui vous permettront de mieux comprendre comment fonctionne l'enregistrement de données GPX :

- Une fois l'enregistrement de données GPX activé, chaque position calculée est enregistrée dans un fichier : `AAAA-MM-JJ_hh_mm_ss.gpx`, stockée dans `\Download\MMField_GPX\`
`XXXXAAMMJZZ.urw`
Avec :
AAAA : Année en cours (ex. : 2018).
MM : Mois en cours (1-12)
JJ : Jours en cours (1-31)jour.
hh_mm_ss : heure, minutes et secondes du début de l'enregistrement GPX
gpx: Extension dans le nom de fichier.

La cadence d'enregistrement est de 1 seconde. Chaque position est enregistrée en tant que point individuel, que cette position appartienne ou non à l'entité point, ligne ou polygone en cours de collecte.

- Tant que l'enregistrement de données GPX se poursuit, les positions instantanées sont enregistrées en tant que point appartenant au même segment trace.
- L'enregistrement de données GPX peut être interrompu en désactivant la fonction pendant une session de travail ou en quittant MobileMapper Field. Si vous réactivez la fonction pendant la même session de travail ou si vous relancez MobileMapper avec la fonction activée, les positions suivantes calculées par le récepteur seront

enregistrées comme des points appartenant à un nouveau segment trace.

- Un nouveau fichier gpx est généré à chaque fois que vous activez **Enregistrer GPX** dans le menu **Paramètres**. Il peut être transféré sur votre ordinateur de bureau chaque fois que cela est nécessaire.
- La collecte de données GPX est indépendante d'un projet. Changer de projet pendant une session de travail n'a pas d'impact sur la fonction d'enregistrement.
- Exemple de fichier au format GPX ci-dessous.

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <gpx version="1.1"
3   creator="MMField - ashtech.com"
4   xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
5   xmlns="http://www.topografix.com/GPX/1/1"
6   xsi:schemaLocation="http://www.topografix.com/GPX/1/1 http://www.topografix.com/GPX/1/1/gpx.xsd"
7 >
8   <trk>
9     <trkseg>
10      <trkpt lat="47.29896885" lon="-1.50903992">
11        <ele>87.590</ele>
12        <time>2012-08-27T07:21:42Z</time>
13      </trkpt>
14      <trkpt lat="47.29896888" lon="-1.50903988">
15        <ele>87.590</ele>
16        <time>2012-08-27T07:21:43Z</time>
17      </trkpt>
18      <trkpt lat="47.29896893" lon="-1.50903997">
19        <ele>87.589</ele>
20        <time>2012-08-27T07:21:44Z</time>
21      </trkpt>
22      <trkpt lat="47.29896897" lon="-1.50903990">
23        <ele>87.590</ele>
24      </trkpt>
25    </trkseg>
26  </trk>
27 </gpx>
```

Les coordonnées sont toujours exprimées en longitude, latitude et élévation, quel que soit le système de coordonnées du projet ouvert. L'heure du calcul est également indiquée pour chaque position.

Activation/désactivation de l'enregistrement de données GPX

- Sélectionner , puis **Paramètres**. Puis activer ou désactiver **Enregistrer GPX**.

Géoréférencement d'une carte au format raster

Lors de l'ajout d'un fond de carte à partir d'un fichier raster non-géoréférencé (voir *page 22*), MobileMapper Field affiche un écran de calibration sur lequel vous pouvez définir des points de référence, permettant ainsi au fichier raster de devenir un fond de carte valide qui peut être visualisé sur l'écran carte. Suivre les instructions ci-après pour réaliser cette opération :

- Utiliser un doigt sur l'écran pour tirer la carte de telle manière que le graticule corresponde à votre premier point de référence.
- Toucher , entrer les coordonnées connues de ce point, puis toucher **OK**. Par défaut la boîte de dialogue affiche les dernières coordonnées calculées pour votre position courante.
- Répéter les deux étapes précédentes pour vos autres points de référence, et à chaque étape, entrer les coordonnées connues de ces points.
- Toucher  pour valider tous les points définis. Attendre que MobileMapper Field termine le géoréférencement du fichier raster brut.

Puis MobileMapper Field revient à la liste des fonds de carte où vous pouvez maintenant demander de montrer ou cacher le fond de carte que vous venez de créer sur l'écran carte (à l'aide du bouton **Cacher/Afficher** à droite).

- Toucher  deux fois pour revenir à l'écran carte.

Utilisation d'un distancemètre

Un distancemètre peut être nécessaire lors de la collecte de données SIG, et plus particulièrement lorsque vous devez enregistrer des entités avec déport.

MobileMapper Field offre la possibilité de contrôler un distancemètre au travers d'une connexion Bluetooth.

Mettre le distancemètre sous tension et activer son Bluetooth. Puis procéder comme suit :

- Ouvrir un projet.
- Toucher  puis sélectionner une couche.
- Toucher  puis sélectionner **Connecter distancemètre**. MobileMapper Field effectue alors une recherche automatique de dispositifs Bluetooth.
- Sélectionner le Bluetooth correspondant au distancemètre puis laisser MobileMapper Field établir la connexion Bluetooth avec le distancemètre.
- Pour obtenir des données du distancemètre, vous devez d'abord effectuer une mesure, puis ouvrir l'écran Déport dans MobileMapper Field. Lorsque vous effectuez une mesure, le distancemètre génère le message "Offset measured" (déport mesuré), ce qui signifie que MobileMapper Field a bien reçu la mesure.
Le distancemètre fournira l'azimut et la distance à un point, et la distance à une ligne ou à un polygone.

Lorsque vous avez fini d'utiliser le distancemètre, toucher  puis sélectionner **Déconnecter distancemètre**.

Comment géolocaliser une photo

Lorsqu'on vous demandera d'ajouter un attribut photo, vous serez invité à démarrer l'appareil photo intégré.

Une fois l'appareil photo actif, vous devrez glisser votre doigt sur l'écran de gauche à droite pour avoir accès au menu de réglages de l'appareil photo, menu dans lequel vous trouverez l'option de géolocalisation. Activer cette option si vous souhaitez que votre appareil puisse rajouter des informations de géolocalisation sur chacune des photos que vous allez prendre.

Après activation de cette option, écarter le menu de réglages de l'appareil photo, dont l'icône restera en permanence visible sur l'écran, comme si vous aviez lancé l'application appareil photo depuis Android.

NOTE : A la toute première mise sous tension de votre appareil, on vous demandera normalement si vous souhaitez géolocaliser vos photos. Si vous répondez "Oui", il ne sera pas nécessaire de passer par la procédure ci-dessus.

Résumé des fichiers utilisés par MobileMapper Field

Importer des couches	Où stocker les fichiers avant import	Formats supportés en entrée
dans le projet ouvert	...\Download\	dxf, shp, mif, csv
en tant que fond de carte	...\Download\	tif, bmp, gif, jpg, ecw, kml, shp

Exporter un projet	Répertoire où est sauvegardé le fichier exporté	Choix de formats d'export
à partir d'un projet ouvert	...\Download\ <nom_projet>< td=""><td>2D SHP, 3D SHP, MapInfo MIF, CSV, DXF</td></nom_projet><>	2D SHP, 3D SHP, MapInfo MIF, CSV, DXF

Voir le détail de tous les fichiers générés dans le tableau de la page 21.

Fichiers de données brutes nécessaires au post-traitement

MobileMapper Office a besoin de deux fichiers (un fichier de données brutes et un fichier "compagnon") pour effectuer le post-traitement des données collectées par un appareil sur lequel tourne MobileMapper Field. Le nom et l'extension de ces fichiers dépend du type d'appareil utilisé.

Les données brutes sont générées soit par un récepteur GNSS Spectra Précision interne ou externe, qui dans ce cas délivre un fichier G, soit par un récepteur tiers, qui dans ce cas délivre un fichier urw.

Le fichier "compagnon" est respectivement un fichier A* pour le fichier G*, ou un fichier crw files pour le fichier urw.

Le tableau ci-dessous résume les différents scénarios possibles et les types de fichiers qui sont réellement utilisés.

Données brutes enregistrées par	Fichier de données brutes	Fichier "compagnon"
SP20	G<N° Récep><Index><Année>.<Jour>	A<N° Récep><Index><Année>.<Jour>
MobileMapper 50/60 seul	XXXXAAMMJZZ.urw	XXXXAAMMJZZ.crw
MobileMapper 50/60 pilotant un SP60	G<N° Récep><Index><Année>.<Jour> (1)	A<N° Récep><Index><Année>.<Jour> (2)
MobileMapper 120 (utilise OS Windows Mobile, pas Android).	G<N° Récep><Index><Année>.<Jour>	A<N° Récep><Index><Year>.<Jour>

(1) Généré par SP60 mais sauvegardé dans la mémoire du MobileMapper 50/MobileMapper 60.

(2) Généré localement par le MobileMapper 50/MobileMapper 60.

(Final) 51

(Post-traité) 51

A

Afficher/cacher les couches 13

Ajouter données brutes de référence 49

Ajouter données du mobile 49

Aller sur 14, 43

Aller sur une position quelconque 43

Attribut 4

Attribut image 6

Automatique 27

B

Bibliothèques d'exécution Visual C++ 46

Boussole 15

C

Cacher/Afficher les couches 13

Cercles (sur la carte) 15

Contrôle qualité 54

Coordonnées (station de base) 65

Coordonnées de la position 15

Couche 4, 10, 11, 17

Couleur (pour couche) 13

CSV 56

D

Datum 23

Définis par l'utilisateur (attributs) 5

Démarrer (post-traitement) 51

Déport (enregistrer ligne en déport) 36

Déport (enregistrer point en déport) 31

Déport (enregistrer polygone en déport)
36

Distance 29

Données GPX (enregistrement) 69

Double-enregistrement 27

Durée de la collecte de données 67

E

Echelle (valeur d') 15

Éditer coordonnées (station de base) 65

Effacer attributs 12

Effacer des couches 12

Effacer entité 64

Enregistrer des données brutes 67

Enregistrer données brutes 23

Enregistrer en mode 27, 29

Enregistrer entité 14

Exporter 21

F

Fichier *.map 47

Fichier format « kml » 56

Fichiers *.grw 47

Fichiers *.shp 47

Fichiers crw 47

Fichiers img*.jpg 47

Fichiers mnu 19

Filtre position 26

Fonction Exporter 56

Fonction Projeter 57

Format GPX 56

Formats d'angle 22

Framework 2.0 46

G

Google Earth 56

GPX (données)(activer enregistrement
de) 70

H

Hauteur d'antenne 25

Heure 29

HRMS 6, 55

I

Importer 19

Installer MobileMapper Office 46

Intervalle d'enreg. 29

L

Langues 8

Ligne 11

Ligne (enregistrer ligne) 34

Longueur 6

M

Manuel 26

Menu parent 7

mmd 3

mmd-Journal 3

MobileMapper Office 47

Mode d'enregistrement 26

Modifier attributs 12
Modifier coordonnées (station de base)
65
Moyennage (de la position) 25

O

Obligatoire (attributs) 6

P

Paramètres du filtre (contrôle qualité) 55
Pays 23
PDOP 55
Périmètre 6
Point 11
Point (enregistrer point) 30
Polygone 11
Polygone (enregistrer polygone) 34
Précision (critère) 26
Précision (sur la position) 15
Prédéfinis (attributs) 6
Projection 23
Projet 3, 10, 11, 14, 17
ProMark3 64

R

REC 67
Recherche 44
Rechercher jusqu'à x km 50
Rechercher jusqu'à x stations 50
Répertoire Download 17

S

Sélectionner les coordonnées de la cible
43
Sélectionner une destination à partir de
la liste 43
Sous-menu 5
Sous-menu (attribut) 7
Station de base (modifier coordonnées)
65
Superficie 6
Système de coordonnées 23
Système de coordonnées personnalisé
(créer) 23

T

Temps d'observation 49
Type de carte 22

Type de géométrie 4, 11

U

Unités de superficie 22
Unités linéaires 22

V

VDOP 55
Vecteurs (CG échoué) 52
Vecteurs (CG réussi) 52
Visualiser le système de coordonnées 23
VRMS 6, 55
Vue carte 14

W

Windows Installer 3.1 46

Z

Zone de travail (Vue de la) 15
Zoom 15