

MobileMapper Field & Office Software



Guide de démarrage

Mention de droits d'auteur

Copyright 2011 Ashtech. Tous droits réservés.

Marques commerciales

Tous les noms de produits et de marques mentionnés dans cette publication sont des marques commerciales déposées appartenant à leurs propriétaires respectifs.

Produits professionnels Ashtech - garantie limitée (Amérique du Nord, Centrale et du Sud)

Ashtech garantit que ses récepteurs GPS et ses accessoires sont exempts de défauts matériels et de fabrication et sont conformes aux spécifications du produit publiées par nos soins pour une période de un an à compter de la date initiale de l'achat. LA PRÉSENTE GARANTIE S'APPLIQUE UNIQUEMENT À L'ACHETEUR ORIGINAL DE CE PRODUIT.

En cas de défaut, Ashtech décidera, à sa seule discrétion, de réparer ou de remplacer l'appareil sans facturer à l'acheteur les pièces ni la main d'œuvre. Le produit remplacé ou réparé sera garanti pour une période de 90 jours à compter de la date de renvoi, ou pour le reste de la durée de garantie originale, selon la durée la plus longue. Ashtech garantit que le support des produits logiciels ou des logiciels inclus dans l'appareil sont exempts de défauts pour une période de 30 jours à compter de la date d'expédition et sont pour l'essentiel, conformes à la documentation de l'utilisateur alors en vigueur fournie avec le logiciel (y compris les mises à jour de celui-ci). La seule obligation de Ashtech consiste à rectifier ou à remplacer les supports ou le logiciel de manière à ce qu'ils soient, pour l'essentiel, conformes à la documentation de l'utilisateur alors en vigueur. Ashtech ne garantit pas que le logiciel sera conforme aux exigences de l'acheteur ni que son fonctionnement sera ininterrompu, infailible ou exempt de virus. L'acheteur utilise ce logiciel sous sa seule responsabilité.

LE RECOURS EXCLUSIF DE L'ACHETEUR AUX TERMES DE LA PRÉSENTE GARANTIE ÉCRITE OU DE TOUTE GARANTIE IMPLICITE EST LIMITÉ À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT, À LA DISCRÉTION D'ASHTECH, DE TOUTE PIÈCE DÉFECTUEUSE DU RÉCEPTEUR OU DES ACCESSOIRES COUVERTS PAR LA PRÉSENTE GARANTIE. LES RÉPARATIONS COUVERTES PAR LA PRÉSENTE GARANTIE DOIVENT UNIQUEMENT ÊTRE EFFECTUÉES DANS UN CENTRE DE SERVICE TECHNIQUE AGRÉÉ PAR ASHTECH. TOUTE RÉPARATION EFFECTUÉE PAR UN SERVICE TECHNIQUE NON AGRÉÉ PAR ASHTECH INVALIDERA LA PRÉSENTE GARANTIE.

Si l'acheteur souhaite s'adresser au service après-vente, il doit obtenir un numéro d'Autorisation de retour de matériel (RMA) avant l'expédition, en appelant le 1-800-229-2400 (États-Unis) ou le 1-408-615-3981 (International) et en laissant un message vocal par l'option 3, ou en envoyant un e-mail à : <http://ashtech.com/en/support/rma.asp>. L'acheteur doit retourner le produit à ses frais avec une copie de la facture originale à l'adresse fournie par Ashtech avec le numéro RMA. L'adresse de retour de l'acheteur ainsi que le numéro RMA doivent être clairement inscrits à l'extérieur de l'emballage.

Ashtech se réserve le droit de refuser d'assurer gratuitement le service après-vente si la facture n'accompagne pas le produit, si les informations contenues sont incomplètes ou illisibles, ou si le numéro de série a été modifié ou effacé. ASHTECH NE POURRA ÊTRE TENU RESPONSABLE D'AUCUNE PERTE NI D'AUCUN DOMMAGE DU

PRODUIT LORS DE SON TRANSIT OU DE SON EXPÉDITION POUR LA RÉPARATION. Nous vous conseillons de souscrire une assurance. Lorsque vous renvoyez un produit pour réparation, Ashtech vous conseille d'utiliser une méthode d'expédition proposant le suivi de votre colis, comme UPS ou FedEx.

À L'EXCLUSION DE CE QUI EST STIPULÉ DANS LA PRÉSENTE GARANTIE, TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE, DE VALEUR MARCHANDE OU DE NON-CONTREFAÇON, EST EXCLUE PAR LA PRÉSENTE AINSI QUE, SI APPLICABLE, LES GARANTIES IMPLICITES STIPULÉES À L'ARTICLE 35 DE LA CONVENTION DES NATIONS UNIES SUR LES CONTRATS POUR LA VENTE INTERNATIONALE DE MARCHANDISES. Certaines législations nationales, fédérales ou locales n'autorisent pas les limitations de garantie implicite ni la durée des garanties implicites, auquel cas la limitation ci-dessus ne s'applique pas.

Ne sont pas couverts par la garantie : (1) l'entretien périodique et la réparation ou le remplacement de pièces liés à l'usure ou aux dommages normaux ; (2) les piles et les finitions ; (3) les installations ou les dysfonctionnements liés à l'installation ; (4) tout dommage causé par (i) l'expédition, une mauvaise utilisation, une utilisation abusive, la négligence, des manipulations intempestives ou une utilisation incorrecte ; (ii) les catastrophes telles que les incendies, les inondations, le vent et la foudre ; (iii) les branchements non autorisés ou les modifications ; (5) les réparations effectuées par ou tentées par toute autre personne autre qu'un Centre de service après-vente Ashtech agréé ; (6) tous les produits, composants ou pièces non fabriqués par Ashtech ; (7) le fait que le récepteur ne fera pas l'objet d'une action en contrefaçon de brevet, marque commerciale, droit d'auteur ou autre droit de propriété, y compris les secrets commerciaux ; et (8) tout dommage lié à un accident résultant de transmissions satellite imprécises. Les transmissions sont parfois imprécises en raison d'un changement de position, de la mauvaise santé ou géométrie d'un satellite ou de modifications devant être apportées au récepteur en raison d'une modification du GPS. (Remarque : Les récepteurs GPS de Ashtech utilisent le GPS ou GPS+GLONASS pour obtenir des informations relatives à la position, la vitesse et l'heure. Le système de positionnement global (GPS) est géré par le gouvernement des États-Unis et GLONASS est le système satellite de navigation mondial (Global Navigation Satellite System) de la Russie, qui sont respectivement les seuls responsables de la précision et de la maintenance de leurs systèmes. Certaines conditions peuvent entraîner des imprécisions pouvant nécessiter l'apport de modifications au récepteur. Parmi ces conditions, citons les changements relatifs à la transmission GPS OU GLONASS.) L'ouverture, le démontage ou la réparation de ce produit par toute personne étrangère à un Centre de service après-vente Ashtech agréé provoquera l'annulation de cette garantie.

ASHTECH NE SERA TENUE RESPONSABLE ENVERS L'ACHETEUR OU TOUTE AUTRE PERSONNE D'AUCUN DOMMAGE ACCESSOIRE OU IMMATÉRIEL QUELS QU'ILS SOIENT, Y COMPRIS MAIS SANS LIMITATION, LA PERTE DE BÉNÉFICES, LES DOMMAGES RÉSULTANT D'UN RETARD OU D'UNE IMPOSSIBILITÉ D'UTILISATION DUS À UNE VIOLATION DE CETTE

GARANTIE OU DE TOUTE GARANTIE IMPLICITE, MÊME SI CELLE-CI EST LIÉE À LA NÉGLIGENCE OU À UNE AUTRE FAUTE IMPUTABLE À ASHTECH OU À UNE UTILISATION NÉGLIGENCE DU PRODUIT. ASHTECH NE POURRA AUCUNEMENT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TELS DOMMAGES, MÊME APRÈS AVOIR ÉTÉ INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

La présente garantie écrite constitue l'accord complet, final et exclusif entre Ashtech et l'acheteur concernant la qualité de fonctionnement des marchandises et toute autre garantie et déclaration. Cette garantie établit l'ensemble des responsabilités de Ashtech concernant ce produit. Cette garantie limitée est régie par les lois de l'État de Californie, sans prendre en compte les conflits de dispositions légales ou la convention des Nations unies sur les contrats pour la vente internationale de marchandises, et doit bénéficier à Ashtech, ses successeurs et ayants-droit.

Cette garantie octroie à l'acheteur des droits spécifiques. L'acheteur peut disposer d'autres droits variant d'une localité à l'autre (notamment la Directive 1999/44/EC dans les états membres de l'UE) ; certaines limitations incluses dans cette garantie, y compris l'exclusion ou la limitation de dommages accessoires ou immatériels, peuvent ne pas s'appliquer à son cas.

Pour obtenir de plus amples informations concernant cette garantie limitée, veuillez téléphoner ou écrire à :

Ashtech, LLC, El Camino Real 451, Suite 210, CA 95050, Santa Clara, USA, Tél. : +1 408 572 1103, Fax : + +1 408 572 1199 ou

Ashtech - ZAC La Fleuriaye - BP 433 - 44474 Carquefou Cedex - France Téléphone : +33 (0)2 28 09 38 00, Fax : +33 (0)2 28 09 39 39.

Produits professionnels Ashtech - garantie limitée (Europe, Moyen-Orient, Afrique)

Tous les récepteurs GPS (système de positionnement global) de Ashtech constituent des aides à la navigation et ne sont pas destinés à remplacer les autres méthodes de navigation. Nous conseillons à l'acheteur de relever soigneusement sa position sur une carte et de faire appel à son bon sens. Lisez attentivement le Manuel Utilisateur avant d'utiliser ce produit.

1. GARANTIE ASHTECH

Ashtech garantit que ses récepteurs GPS et ses accessoires sont exempts de défauts matériels et de fabrication et sont conformes aux spécifications du produit publiées par nos soins pour une période d'un an, à compter de la date initiale de l'achat. LA PRÉSENTE GARANTIE S'APPLIQUE UNIQUEMENT À L'ACHETEUR ORIGINAL DE CE PRODUIT.

En cas de défaut, Ashtech décidera, à sa seule discrétion, de réparer ou de remplacer l'appareil sans facturer à l'acheteur les pièces ni la main d'œuvre. Le produit remplacé ou réparé sera garanti pour une période de 90 jours à compter de la date de renvoi, ou pour le reste de la durée de garantie originale, selon la durée la plus longue. Ashtech garantit que le support des produits logiciels ou des logiciels inclus dans l'appareil sont exempts de défauts pour une période de 30 jours à compter de la date d'expédition et sont pour l'essentiel, conformes à la documentation de l'utilisateur alors en vigueur fournie avec le logiciel (y compris les mises à jour de celui-ci). La seule obligation de Ashtech consiste à rectifier ou à remplacer les supports ou le logiciel de

manière à ce qu'ils soient, pour l'essentiel, conformes à la documentation de l'utilisateur alors en vigueur. Ashtech ne garantit pas que le logiciel sera conforme aux exigences de l'acheteur ni que son fonctionnement sera ininterrompu, infailible ou exempt de virus. L'acheteur utilise ce logiciel sous sa seule responsabilité.

2. RECOURS DE L'ACHETEUR

LE RECOURS EXCLUSIF DE L'ACHETEUR AUX TERMES DE LA PRÉSENTE GARANTIE ÉCRITE OU DE TOUTE GARANTIE IMPLICITE EST LIMITÉ À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT, À LA DISCRÉTION DE ASHTECH, DE TOUTE PIÈCE DÉFECTUEUSE DU RÉCEPTEUR OU DES ACCESSOIRES COUVERTS PAR LA PRÉSENTE GARANTIE. LES RÉPARATIONS COUVERTES PAR LA PRÉSENTE GARANTIE DOIVENT UNIQUEMENT ÊTRE EFFECTUÉES DANS UN CENTRE DE SERVICE TECHNIQUE AGRÉÉ PAR ASHTECH. TOUTE RÉPARATION EFFECTUÉE PAR UN SERVICE TECHNIQUE NON AGRÉÉ PAR ASHTECH INVALIDERA LA PRÉSENTE GARANTIE.

3. OBLIGATIONS DE L'ACHETEUR

Si vous souhaitez vous adresser au service après-vente, contactez le distributeur auprès duquel vous avez acheté le produit et retournez-lui le produit avec une copie de la facture originale.

Ashtech se réserve le droit de refuser d'assurer gratuitement le service après-vente si la facture n'accompagne pas le produit, si les informations contenues sont incomplètes ou illisibles, ou si le numéro de série a été modifié ou effacé. ASHTECH NE POURRA ÊTRE TENU RESPONSABLE D'AUCUNE PERTE NI D'AUCUN DOMMAGE DU PRODUIT LORS DE SON TRANSIT OU DE SON EXPÉDITION POUR LA RÉPARATION. Nous vous conseillons de souscrire une assurance. Lorsque vous renvoyez un produit pour réparation, Ashtech vous conseille d'utiliser une méthode d'expédition proposant le suivi de votre colis, comme UPS ou FedEx.

4. LIMITATION DE GARANTIE IMPLICITE

À L'EXCLUSION DE CE QUI EST STIPULÉ À L'ARTICLE 1 CI-DESSUS, TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE OU DE VALEUR MARCHANDE, SONT EXCLUES PAR LA PRÉSENTE AINSI QUE, SI APPLICABLE, LES GARANTIES IMPLICITES STIPULÉES À L'ARTICLE 35 DE LA CONVENTION DES NATIONS UNIES SUR LES CONTRATS POUR LA VENTE INTERNATIONALE DE MARCHANDISES.

Certaines législations nationales, fédérales ou locales n'autorisent pas les limitations de garantie implicite ni la durée des garanties implicites, auquel cas la limitation ci-dessus ne s'applique pas.

5. EXCLUSIONS

Ne sont pas couverts par la garantie :

- (1) l'entretien périodique et la réparation ou le remplacement de pièces liés à l'usure ou aux dommages normaux ;
- (2) les piles ;
- (3) les finitions ;
- (4) les installations ou les dysfonctionnements liés à l'installation ;
- (5) tout dommage causé par (i) l'expédition, une mauvaise utilisation, une utilisation abusive, la négligence, des manipulations intempestives ou une

utilisation incorrecte ; (ii) les catastrophes telles que les incendies, les inondations, le vent et la foudre ; (iii) les branchements non autorisés ou les modifications ;

(6) les réparations effectuées par ou tentées par toute personne autre qu'un Centre de service après-vente Ashtech agréé ;

(7) tous les produits, composants ou pièces non fabriqués par Ashtech ;

(8) le fait que le récepteur ne fera pas l'objet d'une action en contrefaçon de brevet, marque commerciale, droit d'auteur ou autre droit de propriété, y compris les secrets commerciaux ;

(9) tout dommage lié à un accident résultant de transmissions satellite imprécises. Les transmissions sont parfois imprécises en raison d'un changement de position, de la mauvaise santé ou géométrie d'un satellite ou de modifications devant être apportées au récepteur en raison d'une modification du GPS.

(Remarque : Les récepteurs GPS de Ashtech utilisent le GPS ou GPS+GLONASS pour obtenir des informations relatives à la position, la vitesse et l'heure. Le système de positionnement global (GPS) est géré par le gouvernement des États-Unis et GLONASS est le système satellite de navigation mondial (Global Navigation Satellite System) de la Russie, qui sont respectivement les seuls responsables de la précision et de la maintenance de leurs systèmes. Certaines conditions peuvent entraîner des imprécisions pouvant nécessiter l'apport de modifications au récepteur. Parmi ces conditions, citons les changements relatifs à la transmission GPS OU GLONASS.)

L'ouverture, le démontage ou la réparation de ce produit par toute personne étrangère à un Centre de service après-vente Ashtech agréé provoquera l'annulation de cette garantie.

6. EXCLUSION DE DOMMAGES ACCESSOIRES OU IMMATÉRIELS

ASHTECH NE SERA TENU RESPONSABLE ENVERS L'ACHETEUR OU TOUTE AUTRE PERSONNE D'AUCUN DOMMAGE INDIRECT, ACCESSOIRE OU IMMATÉRIEL QUEL QU'IL SOIT, Y COMPRIS MAIS SANS LIMITATION, LA PERTE DE BÉNÉFICES, LES DOMMAGES RÉSULTANT D'UN RETARD OU D'UNE IMPOSSIBILITÉ D'UTILISATION DUS À UNE VIOLATION DE LA PRÉSENTE GARANTIE OU DE TOUTE GARANTIE IMPLICITE, MÊME SI CELLE-CI EST LIÉE À LA NÉGLIGENCE OU À UNE AUTRE FAUTE IMPUTABLE À ASHTECH OU À UNE UTILISATION NÉGLIGENCE DU PRODUIT.

ASHTECH NE POURRA AUCUNEMENT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TELS DOMMAGES, MÊME APRÈS AVOIR ÉTÉ INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

Certains États n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation de dommages accessoires ou immatériels, auquel cas, la limitation ou l'exclusion ci-dessus ne s'applique pas.

7. ACCORD COMPLET

La présente garantie écrite constitue l'accord complet, final et exclusif entre Ashtech et l'acheteur concernant la qualité de fonctionnement des marchandises et toute autre garantie et déclaration. CETTE GARANTIE ÉTABLIT L'ENSEMBLE DES RESPONSABILITÉS DE ASHTECH CONCERNANT CE PRODUIT.

Cette garantie octroie à l'acheteur des droits spécifiques. VOUS POUVEZ DISPOSER D'AUTRES DROITS VARIANT D'UNE LOCALITÉ À L'AUTRE (notamment la Directive 1999/44/EC dans les états

membres de l'UE) ET CERTAINES LIMITATIONS INCLUSES DANS CETTE GARANTIE PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER À VOTRE CAS.

8. DROIT APPLICABLE.

Cette garantie limitée est régie par la loi française, indépendamment des conflits de dispositions légales ou la convention des Nations Unies sur les contrats pour la vente internationale de marchandises, et doit bénéficier à Ashtech, ses successeurs et ayants-droit.

CETTE GARANTIE N'AFFECTE PAS LES DROITS STATUTAIRES DU CONSOMMATEUR CONFORMES AUX LOIS EN VIGUEUR DANS SA LOCALITÉ, NI LES DROITS DU CONSOMMATEUR ENVERS LE DISTRIBUTEUR ÉTABLI PAR LE CONTRAT DE VENTE/ACHAT (notamment les garanties applicables en France pour les vices cachés, conformément à l'article 1641 et suivant du Code Civil français).

Pour obtenir de plus amples informations concernant cette garantie limitée, veuillez téléphoner ou écrire à :

Ashtech - ZAC La Fleuriaye - BP 433 - 44474

Carquefou Cedex - France.

Téléphone : +33 (0)2 28 09 38 00, Fax : +33 (0)2 28 09 39 39

Table des Matières

Introduction à MobileMapper Field & MobileMapper Office.....	1
Installer MobileMapper Field	2
Procédure d'installation	2
Saisir le code d'activation	4
Premiers pas avec MobileMapper Field	5
Démarrer MobileMapper Field	5
Description de la fenêtre principale de MobileMapper Field	5
Faire glisser la Carte sur l'écran.....	7
Paramétrer les options Unités, Hauteur d'antenne, PDOP max., Fond de carte et Voir.....	7
Réduire la fenêtre de MobileMapper Field	8
Quitter MobileMapper Field.....	8
Créer un nouveau projet	9
Première session MobileMapper Field	9
Utilisations ultérieures de MobileMapper Field.....	11
Ouvrir un projet existant	11
Visualiser les propriétés du projet ouvert	11
Utilisation de modèles pour créer de nouveaux projets.....	12
Créer de nouvelles couches.....	14
Présentation	14
Lier des couches à un projet Map	14
Ajouter des couches à un projet DXF.....	17
Propriétés des couches.....	18
Afficher/masquer des entités sur l'écran Carte.....	20
Ajouter des couches existantes à un projet Map	21
Ajouter des fonds de carte	22
Géoréférencer un fichier image.....	24
En savoir plus sur les fonds de carte	24
Enregistrer de nouvelles entités.....	26
Introduction	26
Pré-requis	27
Enregistrer une entité point.....	28
Enregistrer une entité ligne ou polygone	29
Entrer des valeurs d'attributs	30
Utiliser la fonction Pause/Poursuivre	32
Double enregistrement.....	33
En savoir plus sur l'enregistrement d'entités	33
Répéter Attributs	34
Supprimer des entités	35
Revoir des entités	36
Revenir à une entité	36
Modifier une entité.....	36
Fonction de recherche d'entité	37
Fonctions Chargement/Déchargement	38

Systèmes de coordonnées	39
Choisir un système de coordonnées	39
Définir un système utilisateur	40
Visualiser les propriétés du système de coordonnées utilisé dans un projet	40
Option Post-traitement et MobileMapper Office	41
Déverrouiller l'option de post-traitement dans le récepteur	41
Enregistrement de données brutes.....	41
Installation du logiciel MobileMapper Office	44
Post-traitement à l'aide du logiciel MobileMapper Office	44
Contrôle qualité du post-traitement	50
Fonction Exporter	51
A propos de MobileMapper Office.....	52
Installer Geoids.....	56

MobileMapper Field et MobileMapper Office sont deux programmes complémentaires destinés à tous types d'applications mobiles SIG.

MobileMapper Field est le programme utilisé sur le terrain. Il fonctionne sous Windows Mobile 6.0 (MobileMapper 6) ou Windows Mobile 6.5 (MobileMapper 100, MobileMapper 10). MobileMapper Field permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Enregistrer des entités et leurs attributs sur le terrain.
- Revenir sur des entités pour y mettre à jour leurs attributs.
- Définir de nouvelles catégories d'entités (c'est-à-dire des couches) et leur assigner autant de types d'attributs que nécessaire, pour utilisation dans des travaux à venir.
- Visualiser des fonds de carte pour aider à mieux se repérer sur le terrain.
- Enregistrer des données brutes en arrière-plan pour permettre, au bureau, d'améliorer la précision des positions collectées. Ceci nécessite l'acquisition de l'option Post-traitement pour MobileMapper Field, ainsi que l'utilisation exclusive de MobileMapper Office pour pouvoir ultérieurement post-traiter les données collectées sur le terrain.

MobileMapper Office est dédié pour le travail au bureau, en coordination avec (et en support de) MobileMapper Field. MobileMapper Office permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Visualiser les données collectées sur le terrain (projets "map") de manière plus pratique que sur le terrain.
- Rechercher automatiquement des données de référence adaptées à vos données brutes collectées sur le terrain et les décharger dans votre ordinateur.
- Post-traiter les données brutes (les vôtres et celles de référence) de manière à déterminer des positions plus précises pour toutes vos entités.
- Effectuer des tests de qualité sur le post-traitement
- Afficher des fonds de carte
- Créer de nouvelles catégories de couches pour des projets futures
- Visualiser vos entités sur Google Earth
- Exporter vos données en format standard (csv, kml).

Cette section décrit comment installer MobileMapper Field, depuis le CD fourni, sur un ordinateur de bureau.

Si votre ordinateur fonctionne sous Windows XP (ou une version antérieure), vous devez d'abord installer ActiveSync. Sous Windows Vista, vous n'avez normalement pas de programme particulier à installer sur votre ordinateur. Cependant, si l'installation du logiciel MobileMapper Field échoue, vous devrez d'abord installer Windows Mobile Center, puis recommencer l'installation de MobileMapper Field.

Les dernières versions d'ActiveSync et de Device Center peuvent être téléchargées gratuitement depuis <http://www.microsoft.com/windowsmobile/activesync/default.msp>. Vous pouvez installer ActiveSync et Device Center directement depuis le CD fourni.

Dans le cadre d'une mise à jour de MobileMapper Field, Ashtech recommande au préalable de désinstaller du récepteur la version antérieure de MobileMapper Field à l'aide de **Démarrer, Paramètres, Système, Ajouter/supprimer des programmes**.

Procédure d'installation

- Pour **MobileMapper 100**:
 - Placez le récepteur sur sa station d'accueil.
 - Connectez la station d'accueil à votre ordinateur de bureau à l'aide du câble de données USB fourni.
- Pour **MobileMapper 10** (ou **MobileMapper 6**): Connectez le récepteur à votre ordinateur de bureau à l'aide du câble de données USB fourni.
- Allumez le récepteur.
- **MobileMapper 100 uniquement**: Pour éviter tout risque de corruption de données pendant l'installation, tous les processus et services en cours d'exécution en arrière-plan, Service GNSS inclus, doivent être arrêtés. Pour arrêter le Service GNSS, lancez GNSS Toolbox, puis cliquez sur **Éteindre GNSS** et tapez sur le bouton **Oui**.
- Insérez le CD de MobileMapper Field dans le lecteur de votre ordinateur. Le fichier d'installation se lance automatiquement.
- Cliquez sur l'option **Installer MobileMapper Field**. L'Assistant d'installation MobileMapper Field se lance.
- Cliquez sur **Suivant>**.

- Conservez les paramètres par défaut et cliquez sur **Suivant>** (pour MobileMapper 6, voir la Remarque ci-dessous).
- Confirmez l'installation en cliquant à nouveau sur **Suivant>**. L'assistant copie les fichiers « Ashtech Required Data » sur le récepteur. Un message vous demande alors de vérifier sur l'écran de votre périphérique mobile si des étapes supplémentaires sont nécessaires pour terminer l'installation.
- Le récepteur vous demande de confirmer l'emplacement d'installation du fichier Required Data.CAB (« Périphérique » est l'option par défaut). Sélectionnez « Périphérique » (recommandé).
- Tapez sur **Installer** en bas de l'écran. Le fichier CAB s'installe.
- Revenez sur l'ordinateur, cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre de message et continuer. Côté ordinateur, l'installateur démarre alors la même séquence que précédemment, cette fois pour copier les fichiers d'installation de MobileMapper Field sur le récepteur.
- De nouveau, un message s'affiche sur l'ordinateur demandant de lire l'écran du récepteur. Cliquez sur **OK**, puis sur **Fermer** pour terminer la procédure d'installation côté ordinateur.
- Comme précédemment, le récepteur vous demande d'indiquer l'endroit où installer MobileMapper Field. Il faut choisir le même endroit que précédemment pour le fichier Required Data.CAB (à savoir "Appareil"), puis tapez sur **Installer**.

Attendre la fin de l'installation. Le récepteur re-démarre ensuite automatiquement. Une fois le récepteur re-démarré, l'option MobileMapper Field est visible sur l'écran "Aujourd'hui".

NOTE : Comme MobileMapper 6 ne possède que 89 Mo de mémoire interne, vous devez suivre une méthode différente pour installer MobileMapper Field :

- Lancez la procédure normale d'installation, telle que décrite ci-dessus, mais n'installez pas le fichier Required Data.CAB lorsque cela vous est demandé. Sauter cette étape, et installez simplement MobileMapper Field.
- Une fois l'installation terminée, copiez le fichier Ashtech Required Data.CAB depuis votre ordinateur (C:\Program Files\Ashtech\MobileMapper Field\) sur une carte SD.
- Insérez la carte SD dans le récepteur.

- Lancez le fichier Ashtech Required Data.CAB depuis la carte SD et installez-le dans la mémoire interne.

Saisir le code d'activation

Vous ne pourrez pas utiliser MobileMapper Field tant que vous n'aurez pas entré le code d'activation. Ce code se trouve sur l'étiquette adhésive placée sur le boîtier du CD MobileMapper Field. Ce code a été généré à partir du numéro de série de votre récepteur. Pour entrer le code d'activation :

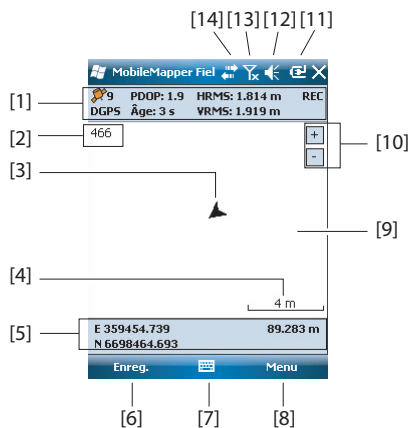
- Tapez sur la ligne « MobileMapper Field » sur l'écran Aujourd'hui. Un message contenant le numéro de série de votre récepteur et un champ de code d'activation vide s'affichent.
- Entrez votre code d'activation dans le champ vide.
- Tapez sur **OK** pour valider la saisie du code. Si la paire « numéro de série/code d'activation » correspond bien, MobileMapper Field doit se lancer juste après avoir tapé sur **OK**.

Premiers pas avec MobileMapper Field

Démarrer MobileMapper Field

Tapez sur **MobileMapper Field** sur l'écran Aujourd'hui La fenêtre principale de MobileMapper Field est décrite ci-dessous.

Description de la fenêtre principale de MobileMapper Field



- [1] : De gauche à droite, par colonne (ces lignes d'informations apparaîtront seulement lorsque le récepteur aura pu déterminer sa propre position) :
 - **Colonne n°1** :
Nombre de satellites utilisés pour le calcul de la position.
État du calcul de la position, voir tableau ci-dessous.

État	Mode de fonctionnement	Récepteurs
DGPS	GPS différentiel classique utilisant des corrections issues d'une balise ou d'une base.	MobileMapper 100, ProMark 100, ProMark 200 uniquement
SDGPS	SBAS différentiel	Tous : MobileMapper 6, MobileMapper 10, MobileMapper 100, ProMark 100, ProMark 200
FLOAT	Flottante, RTK, précision sub-métrique	MobileMapper 100, ProMark 100, ProMark 200 uniquement
FIXED	Fixée, RTK, précision centimétrique	MobileMapper 100, ProMark 100, ProMark 200 uniquement

- **Colonne n°2 :**
Valeur courante de PDOP
Âge des corrections dans tous les modes différentiels
 - **Colonne n°3 :** Valeurs courantes de HRMS et VRMS.
 - **Colonne n°4 :** « REC » si l'option enregistrement des données brutes est déverrouillée et active.
- **[2] :** Nom du projet ouvert.
 - **[3] :** Ce symbole indique votre position actuelle. La flèche pointe dans la direction que vous êtes en train de suivre.
 - **[4] :** Position 3D courante du récepteur (aucune coordonnée n'est affichée tant que le récepteur n'a pas déterminé sa position).
 - **[5] :** Bouton Enreg. Utilisez ce bouton pour enregistrer des entités. Le bouton est grisé tant qu'aucune position GPS n'a été calculée et qu'aucune couche n'est présente dans le projet ouvert. Pour accéder à la fonction d'enregistrement, vous pouvez utiliser soit le bouton Enreg. à l'écran, soit la touche « – » du clavier (située juste dessous).
 - **[6] :** Bouton utilisé pour afficher ou masquer le clavier virtuel. Lorsque le clavier est affiché, la flèche Haut, à droite du bouton, vous permet de modifier les paramètres ou les options du clavier.
 - **[7] :** Bouton Menu. Donne accès au menu des fonctions de MobileMapper Field. Pour afficher ou masquer le menu de fonctions, vous pouvez utiliser soit le bouton Menu à l'écran, soit la touche « – » du clavier.

Fonction	Description
Pause	Utilisez cette option pour mettre en pause l'enregistrement de l'entité en cours.
Arrêter	Utilisez cette option pour arrêter l'enregistrement de l'entité en cours.
Couches...	Utilisez cette option pour ajouter, modifier ou supprimer des couches.
Rechercher...	Utilisez cette option pour rechercher une entité précédemment enregistrée dans le projet ouvert.
Aller à...	Utilisez cette option pour laisser le récepteur vous guider jusqu'à la cible de votre choix (un nom d'entité ou des coordonnées).
Zoom avant	Incrémente la valeur d'échelle de l'écran carte.
Zoom arrière	Décrémente la valeur d'échelle de l'écran carte.
Projet (job)	Donne accès aux fonctions liées au projet : Nouveau, Ouvrir (et Propriétés si un projet est déjà ouvert).

Fonction	Description
Options	Donne accès aux paramètres suivants : Unités, Antenne, Enregistrement, Carte, Voir, Compas électronique (E-compass), Filtre et Périphériques externes.
État	Donne accès aux onglets décrivant l'état de la réception GPS sous forme graphique (satellites, signal) ou numérique (position). (Il s'agit en fait de la fonction État GNSS de GNSS Toolbox).
À propos	Indique la version installée de MobileMapper Field.
Quitter	Quitte MobileMapper Field.

- **[8]**: Paramètre actuel du zoom. La valeur d'échelle actuelle est basée sur l'unité actuellement sélectionnée.
- **[9]**: Zone montrant une carte du site de travail (écran Carte).
- **[10]** : Boutons zoom avant/arrière
- **[11]** : État de la batterie
- **[12]** : Réglage du volume
- **[13]** : État téléphone
- **[14]** : État de la connectivité

Faire glisser la Carte sur l'écran

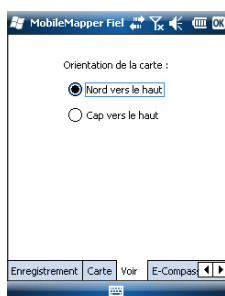
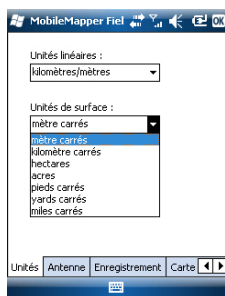
Utilisez l'une des deux méthodes suivantes.

- Pour les récepteurs avec touche ESC, appuyez sur cette touche pour replacer le symbole en forme de flèche, représentant votre position actuelle, au centre de l'écran Carte. L'écran entier est ensuite mis à jour pour refléter le déplacement de la carte.
- Faites glisser le stylet dans la direction souhaitée.

Certains récepteurs n'ayant pas de touche ESC (ex. Mobile Mapper 10), le symbole représentant votre position courante est systématiquement replacé au centre de l'écran Carte après 15 secondes d'inactivité sur cet écran.

Paramétrer les options Unités, Hauteur d'antenne, PDOP max., Fond de carte et Voir

1. Tapez sur **Menu>Options....** Un nouvel écran s'affiche sur lequel vous pouvez sélectionner les unités de mesure :
 - **Unités linéaires** : Choisissez entre kilomètres/mètres ou miles/pieds.
 - **Unités de surface**: Choisissez entre mètres carrés, kilomètres carrés, hectares, acres, pieds carrés, yards carrés ou miles carrés.



Réduire la fenêtre de MobileMapper Field



Quitter MobileMapper Field

2. Tapez sur l'onglet **Antenne**, puis saisissez la distance verticale que vous souhaitez maintenir entre la partie supérieure du récepteur (où se situe l'antenne GPS) et le sol, pendant la réalisation de votre projet. Cette valeur doit tenir compte de votre taille, puisque vous allez tenir le récepteur pendant toute la durée du projet. Saisissez la valeur en fonction de l'unité linéaire choisie. Ce paramètre est important dans le cas de projets 3D. Il peut être ignoré pour les projets 2D.
3. Tapez sur l'onglet **Filtre**, puis saisissez la valeur PDOP maximale autorisée. Toutes les mesures collectées ayant un PDOP supérieur à cette valeur seront invalidées (par défaut : 100).
4. Tapez sur l'onglet **Voir** situé en bas de l'écran. Un nouvel écran s'affiche vous permettant d'orienter la carte :
 - **Nord vers le haut** : L'orientation de la carte est figée. Le haut de l'écran Carte indiquera toujours le Nord.
 - **Cap vers le haut** : L'orientation de la carte évolue au fur et à mesure de votre parcours. La carte changera d'orientation afin que la direction dans laquelle vous marchez pointe toujours vers le haut de l'écran Carte. Cette option ne peut être utilisée si un fond de carte géoréférencé est affiché.
5. Pour les fonds de carte, voir *Ajouter des fonds de carte* en page 22
6. Tapez sur **OK** pour valider l'ensemble de vos choix.

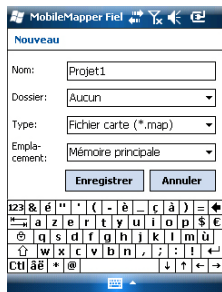
Tapez sur  dans l'angle supérieur droit de l'écran Carte. Pour ouvrir à nouveau la fenêtre de MobileMapper Field, tapez sur « MobileMapper Field » dans l'écran Aujourd'hui ou bien sur l'icône en bas de cet écran.

La réduction de la fenêtre de MobileMapper Field n'affecte en aucune façon le fonctionnement du logiciel. Le récepteur continuera de collecter des données ou entités, même si la fenêtre est réduite.

Utilisez l'option **Menu>Quitter** pour quitter le programme.

Attention ! Le fait de taper sur  dans l'angle supérieur droit de l'écran ne fait que minimiser la fenêtre MobileMapper Field, et non pas arrêter le programme complètement.

Première session MobileMapper Field



Après avoir saisi le code d'activation, MobileMapper Field affiche l'écran Carte.

Comme vous utilisez le logiciel pour la première fois, aucun projet n'a encore été créé et ne peut donc être ouvert dans MobileMapper Field. Suivez les instructions ci-dessous pour créer votre projet :

1. Tapez sur **Menu>Job>Nouveau...**

2. Entrez les paramètres suivants :

- **Nom** : À l'aide du clavier virtuel, entrez un nom pour votre projet.
- **Dossier** : Choisissez un répertoire et un emplacement de stockage pour le fichier projet que vous créez (voir aussi le paramètre **Emplacement** ci-dessous).

L'option **Aucun** peut désigner le répertoire « My Documents » dans la mémoire principale ou bien le répertoire racine de la carte mémoire (SD), ou encore, pour le MobileMapper 100 uniquement, le répertoire « Storage Disk » dans la mémoire principale. Toute autre option disponible dans le menu déroulant ne peut être qu'un sous-répertoire du répertoire « My Documents » dans la mémoire principale, du répertoire racine de la carte SD ou, pour le MobileMapper 100 uniquement, du répertoire « Storage Disk » de la mémoire principale.

Si vous souhaitez stocker vos fichiers projet dans un autre répertoire, créez-le d'abord à l'aide de l'explorateur de fichiers. Vous ne pouvez créer de nouveaux répertoires que dans le répertoire « My Documents », dans la carte SD ou dans le répertoire « Storage Disk ».

- **Type** : Sélectionnez le format du fichier projet entre « Fichier carte (*.map) », format natif de MobileMapper Field, et « Fichier DXF (*.dxf) », qui est un format standard pour des fichiers vectoriels.

Un projet *.map est un fichier texte « coquille » contenant la définition du système de coordonnées utilisé ainsi que les noms de fichiers de toutes les couches du projet (les couches sont contenues dans des fichiers séparés, voir ci-dessous). Les entités que vous allez par la suite relier à ce projet seront enregistrées dans les fichiers des couches

correspondantes. Chaque couche se compose des cinq fichiers suivants : <nom_de_la_couche>.prj, <nom_de_la_couche>.shp, <nom_de_la_couche>.shx, <nom_de_la_couche>.dbf, <nom_de_la_couche>.drw, Un fichier DXF se compose pour sa part des fichiers suivants :

Un fichier dxf : le fichier du projet en lui-même. Chaque nouvelle entité enregistrée est sauvegardée dans ce fichier, quelle que soit la couche dont elle procède.

Un fichier <nom_du_projet>.prj qui contient la description du système de coordonnées utilisé dans le projet.

Un fichier <nom_du_projet>.dfs qui liste les noms des couches attachées au projet ainsi que les attributs définis dans ces mêmes couches.

Des fichiers <nom_du_projet>_<nom_de_la_couche>.drw (un ou plusieurs) : chaque fichier drw contient la définition complète d'une couche (représentation visuelle et attributs).

Les projets type Map et Dxf peuvent également utiliser des fichiers *.mnd et *.mnu. Il s'agit de fichiers auxiliaires qui contiennent les attributs obligatoires (*.mnd) et des chaînes de menu pour des attributs de type menu (*.mnu).

- **Emplacement** : Choisissez l'emplacement de stockage pour le fichier projet. Vous pouvez choisir entre « Mémoire principale » (résidente) ou « Carte mémoire » (si une carte SD ou micro-SD est insérée dans le récepteur). Avec MobileMapper 100, une troisième option est disponible (située dans la Mémoire résidente et appelée « Storage Disk »).

3. Tapez sur **Enregistrer** pour créer le fichier projet. Selon votre choix de format (.map ou .dxf), l'écran qui s'affiche est différent. Voir *Créer de nouvelles couches en page 14* pour plus de détails.

Ce n'est qu'après avoir intégré les couches dans votre projet et avoir défini le système de coordonnées que vous verrez apparaître le nom du projet dans l'angle supérieur gauche de l'écran Carte.

Utilisations ultérieures de MobileMapper Field

Au prochain lancement de MobileMapper Field, le programme ouvrira le dernier projet ouvert lors de la session précédente.

Si ce projet n'est plus présent dans le récepteur, un message vous avertira que le programme n'a pas pu ouvrir le projet. Vous devrez alors créer un nouveau projet (voir également *Utilisation de modèles pour créer de nouveaux projets en page 12*) ou en ouvrir un existant.

Ouvrir un projet existant

- Tapez sur **Menu>Job>Ouvrir...** Par défaut, MobileMapper Field recherche dans tous les répertoires les projets *.map enregistrés dans le récepteur. Une nouvelle fenêtre s'ouvre, listant tous ces projets.

Pour lister tous les projets DXF enregistrés sur le récepteur, sélectionnez l'extension DXF dans la liste déroulante **Type**.

MobileMapper Field peut également prendre en charge le format AXF de base de données ESRI pour les données GIS. Une fois que vous avez téléchargé un fichier de ce type sur votre récepteur, vous pouvez l'ouvrir avec MobileMapper Field et ajouter ou modifier des entités de la même manière que dans un projet MAP ou DXF. Cependant, vous ne pouvez pas créer un nouveau fichier AXF avec MobileMapper Field. De même, il est impossible d'ajouter ou supprimer des couches dans un projet AXF. Pour lister tous les projets AXF enregistrés sur le récepteur, sélectionnez l'extension AXF dans la liste déroulante **Type**.

- Tapez sur le nom du projet que vous souhaitez ouvrir. Le projet s'ouvre et l'écran Carte apparaît, dans lequel s'affichent les entités déjà enregistrées dans les différentes couches.

Visualiser les propriétés du projet ouvert

- Tapez sur **Menu>Job>Propriétés**. Une fenêtre à deux onglets s'affiche. Le premier onglet vous indique le nom du projet, son type et son emplacement (dossier). Le second vous indique les propriétés (projection et datum) du système de coordonnées utilisé dans le projet.
- Tapez sur **OK** (ou appuyez sur ESC dans MobileMapper 100 ou MobileMapper 6) pour revenir à l'écran Carte.

Utilisation de modèles pour créer de nouveaux projets

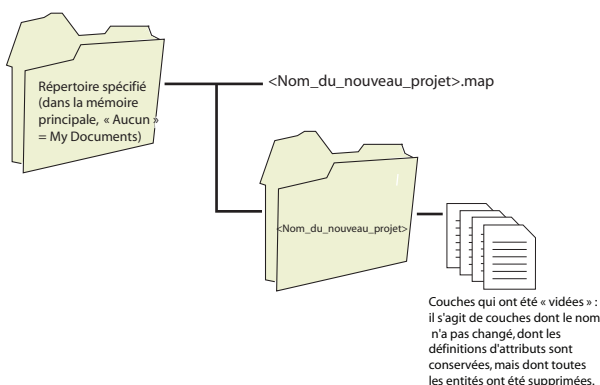
Lors de la création d'un nouveau projet dans un format donné (MAP ou DXF), et si un projet de même format est ouvert, après avoir nommé le nouveau projet et indiqué le répertoire de destination, MobileMapper vous demande si vous souhaitez utiliser le projet ouvert comme modèle pour le nouveau projet. Si vous choisissez « Oui », qu'est-ce que cela implique ?

- Pour un fichier Map :

MobileMapper Field crée un répertoire <nom_du_nouveau_projet> dans le répertoire choisi où seront copiées toutes les couches présentes dans le projet modèle.

Les couches copiées seront vidées (c'est-à-dire que toutes les entités seront supprimées) afin que vous puissiez commencer la collecte de nouvelles entités avec ces couches, qui font maintenant partie du nouveau projet.

Bien se rappeler que chaque couche copiée conserve exactement le même nom et les mêmes attributs que sa couche d'origine. (Voir le schéma ci-dessous) :



- Pour un fichier DXF : MobileMapper Field copie tous les fichiers relatifs au projet dans le répertoire choisi et vide le fichier DXF créé (il ne reste aucune entité dans ce projet). Si le nouveau projet DXF est créé dans le même répertoire, un seul fichier DXF vide sera créé, car, dans ce cas, tous les autres fichiers peuvent être partagés sans difficulté entre le projet d'origine et le projet copié.

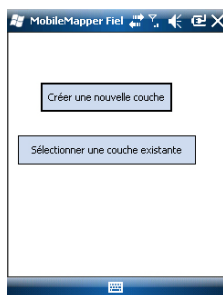
Si vous ne souhaitez pas utiliser le projet ouvert comme modèle, choisissez « Non ». Vous devrez alors définir manuellement le système de coordonnées utilisé ainsi que chacune des couches du projet (couches existantes ou nouvelles pour un projet Map, couches nouvelles pour un projet Dxf).

Présentation

La création d'une couche consiste à définir un profil spécifique pour les entités que vous souhaitez enregistrer sur le terrain. Le processus de création d'une couche diffère selon le format du projet choisi « MAP » ou « DXF » :

- Format MAP : Chaque couche est enregistrée dans un fichier individuel. Le format d'une couche peut être « SHP », « MIF » ou « CSV ».
 - Une couche SHP ne peut contenir qu'un seul type d'entité. Lors de la création d'une nouvelle couche, vous devez indiquer au préalable si cette couche va contenir des entités point 2D/3D, ligne 2D/3D ou polygone 2D/3D.
 - Une couche MIF peut contenir n'importe quel type d'entité (point, ligne ou polygone).
 - Une couche CSV ne peut contenir que des entités point.
- Format DXF : Chaque couche correspond à un fichier drw créé dans le même répertoire que le fichier projet DXF. Une couche rattachée à un projet DXF peut contenir n'importe quel type d'entité (point, ligne ou polygone).

Lier des couches à un projet Map

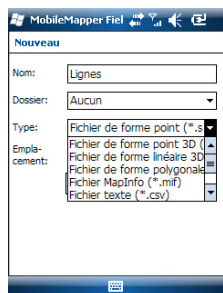


Voici les deux cas de figure dans lesquels vous pouvez créer une nouvelle couche et la lier à un projet Map :

- Avec un projet ouvert dans la session MobileMapper Field, tapez sur **Menu>Job>Nouveau...** pour créer un nouveau projet *.map pour lequel le programme vous demandera d'ajouter de nouvelles couches, soit en les créant, soit en sélectionnant des couches existantes.
- Avec un projet ouvert dans la session MobileMapper Field, tapez sur **Menu>Couches...**, puis tapez sur le bouton **Ajouter**.

Depuis le menu affichant le bouton **Créer une nouvelle couche**, procédez comme suit :

1. Tapez sur le bouton **Créer une nouvelle couche**.
2. Entrez les paramètres suivants :



- **Nom** : Donnez un nom à la couche à l'aide du clavier virtuel. Il est préférable que le nom de la couche décrive le type d'entités collecté avec celle-ci (par ex. points, lignes, zones, etc.).
- **Dossier** : Choisissez un répertoire où stocker la couche que vous êtes en train de créer. Il est préférable que ce choix se fasse en accord avec le choix du support de stockage (voir **Emplacement**).

L'option **Aucun** désigne soit le répertoire « My Documents » ou « Storage Disk » dans la mémoire principale, ou bien le répertoire racine de la carte SD. Toute autre option disponible dans le menu déroulant sera un sous-répertoire du répertoire « My Documents » ou « Storage Disk », ou du répertoire racine de la carte SD.

Si vous souhaitez stocker vos couches dans un autre répertoire, créez-le d'abord à l'aide de l'explorateur de fichiers. Vous ne pouvez créer de nouveaux répertoires que dans le répertoire « My Documents », « Storage Disk » ou sur la carte SD.

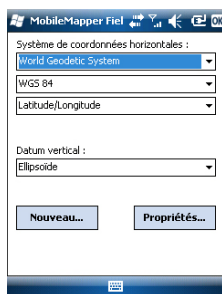
- **Type**: Choisissez le type et/ou le format de la couche à créer :

Couche SHP : Selon votre choix, la couche contiendra des entités point 2D/3D, ligne 2D/3D ou polygone 2D/3D.

Couche MIF (peut contenir n'importe quel type d'entités).

Couche CSV (entité point uniquement).

- **Emplacement**: Naviguez vers le support de stockage dans lequel vous souhaitez enregistrer les couches. Vous pouvez choisir soit « Mémoire principale » (résidente) soit « Carte mémoire » (si une carte SD ou micro-SD est insérée dans le récepteur). Avec MobileMapper 100, une troisième option est disponible (située dans la Mémoire résidente et appelée « Storage Disk »).



3. Tapez sur le bouton **Enregistrer** pour poursuivre. Si vous procédez à la définition de la deuxième couche ou des suivantes, passez directement à l'étape 5. Si vous êtes en train de définir la première couche du projet, le programme vous demande auparavant de définir un système de coordonnées pour le projet :

- Premier champ : Sélectionnez le pays dans lequel vous travaillez. Vous pouvez également choisir un système mondial, tel que UTM ou Worldwide Geodetic System.
- Deuxième champ : Le nombre d'options disponibles dans ce champ dépend du pays sélectionné. Choisissez le datum correspondant à votre projet. Voir également *Systèmes de coordonnées en page 39*.
- Troisième champ: Le nombre d'options disponibles dans ce champ dépend du pays sélectionné. Choisissez une projection qui convient à votre projet. Sélectionnez Latitude/Longitude si vous ne souhaitez pas de projection.
- Quatrième champ : Sélectionnez le système vertical dans lequel exprimer les coordonnées Z.
« Ellipsoïde » (pas de géoïde utilisé) et « EGM84 » (modèle global de géoïde) sont les deux options possibles par défaut. D'autres modèles seront proposés dans ce champ une fois que vous les aurez installés depuis Internet via le lien fourni sur le CD d'installation de MobileMapper Field.

4. Tapez sur **OK**.

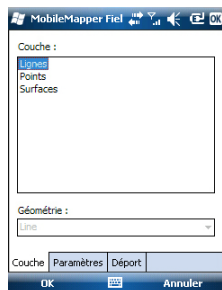
5. Le programme vous demande ensuite de définir les propriétés de la couche. Le tableau ci-dessous résume les différentes propriétés que vous devrez définir pour la couche, selon son type.

Propriétés	Point 2D ou 3D	Ligne 2D ou 3D	Polygone 2D ou 3D	Couche MIF	Couche CSV
Symbole	•			•	•
Couleur		•	•	•	
Style		•		•	
Motif			•	•	
Attributs	•	•	•	•	•
Étiquette	•	•	•	•	•
Échelle	•	•	•	•	•

Pour plus d'informations sur les propriétés des couches et savoir comment définir des attributs, voir *Propriétés des couches en page 18*.

6. Tapez sur **OK** quand vous avez terminé la définition des propriétés de la couche. Un message s'affiche ensuite, vous demandant si vous souhaitez ajouter une nouvelle couche.
7. Ajoutez autant de couches que vous le souhaitez en suivant la procédure ci-dessus.

Très important ! Tant que vous n'enregistrez pas une entité par le biais d'une couche donnée, vous pouvez toujours ajouter de nouveaux attributs à la couche. Mais une fois une entité enregistrée, aucune modification n'est autorisée dans la couche, à l'exception de l'apparence donnée aux entités à l'écran.



Ajouter des couches à un projet DXF

La procédure est relativement similaire à celle pour un projet Map. Vous devez définir un système de coordonnées pour le projet et sélectionner les options d'affichage et les attributs des entités pour une couche donnée, les options proposées étant les mêmes que pour un projet « map » (voir *Lier des couches à un projet Map en page 14* pour plus de détails). Cependant, à l'inverse d'un projet Map, un projet DXF ne peut utiliser ou réutiliser des couches externes au projet. Vous devez créer une ou plusieurs couches au sein du même projet, après avoir défini le système de coordonnées. Autre différence : aucune géométrie n'est imposée a priori pour les entités d'une couche donnée, ce qui signifie que n'importe quel type d'entité (point, ligne ou polygone) peut y être enregistré.

Propriétés des couches



Symbole

Cinquante-sept symboles différents sont disponibles pour représenter une entité point sur l'écran Carte.

Couleur

Quinze couleurs différentes sont disponibles pour représenter une entité ligne ou le contour d'un polygone sur l'écran Carte.

Style

Le style de ligne (fin, moyen, épais ou pointillé) est utilisé pour représenter une ligne sur l'écran Carte.

Motif

Huit motifs différents sont utilisés sur l'écran Carte pour remplir la zone couverte par un polygone.

Attributs

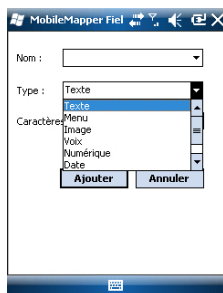
Les attributs sont une partie importante d'une couche, car ils sont conçus pour garder des informations spécifiques (autres que la position) que vous souhaitez collecter pour chaque entité.

Il n'y a pas de limite au nombre d'attributs que vous pouvez créer dans une couche.

Chaque attribut est défini par un nom (22 caractères max.) et un type.

Vous pouvez décider qu'un attribut sera « obligatoire » pour décrire une entité à enregistrer dans la couche. Cela signifie que l'opérateur ne pourra valider l'enregistrement ou l'entité que lorsqu'il aura défini correctement l'attribut obligatoire. N'importe quel type d'attribut peut être rendu obligatoire.

Il existe huit types d'attributs différents, comme indiqué ci-dessous.



Type d'attribut	Fonction	Informations supplémentaires nécessaires
Texte	Saisir des commentaires, etc.	Nombre maximum de caractères à respecter.
Menu	Choisir une des options du menu qui convient à l'attribut pour l'entité visitée.	Toutes les options possibles du menu pour cet attribut.
Image	Joindre à l'entité visitée une photo prise avec l'appareil photo intégré.	-
Voix	Enregistrer des commentaires sonores.	-

Type d'attribut	Fonction	Informations supplémentaires nécessaires
Numérique	Entrer un nombre.	Nombre maximum de chiffres et de décimales à respecter.
Date	Saisir la date d'enregistrement (mm/jj/aa).	-
Heure	Saisir l'heure d'enregistrement (hh:mm:ss).	
Oui/Non	Choisir « Oui » ou « Non » en réponse à la proposition basée sur le nom de l'attribut pour l'entité visitée.	-

NOTE : Pour un enregistrement sonore de qualité optimale, reportez-vous à la section *Guide de démarrage rapide de la plateforme portable MobileMapper 100, ProMark 100 et ProMark 200, Réglage vocal*. Aucun paramètre particulier n'est requis pour le MobileMapper 10 (par défaut, la qualité de l'enregistrement audio est bonne).

Quelques attributs utiles aux noms pré-définis sont affichés pour chaque type de couche (voir tableau ci-dessous). Il vous appartient de les créer ou non.

Nom de l'attribut	Attribut Type :	Couche Point	Couche Ligne	Couche Polygone	Couche MapInfo
Image	Image	•	•	•	•
Son	Voix	•	•	•	•
Longueur	Numérique		•		
Périmètre	Numérique			•	
Surface	Numérique			•	

La « Longueur » permet au programme d'assigner automatiquement la longueur d'une ligne comme l'un de ses attributs. La longueur de la ligne est calculée pendant que vous marchez le long de celle-ci. Le résultat du calcul n'apparaît que lorsque vous avez arrêté d'enregistrer la ligne, au moment de définir tous ses attributs. C'est également le cas pour les attributs « Périmètre » et « Surface » d'un polygone.

Très important ! Une fois la couche créée, ses attributs ne peuvent être supprimés ou modifiés. Si vous avez créé une nouvelle couche et commis une erreur en définissant l'un de ses attributs, vous devrez supprimer la couche et la re-créez entièrement.

Ajouter des attributs à une couche:

- Dans l'onglet **Attributs** de la fenêtre des propriétés de la couche, tapez sur le bouton **Ajouter....**
- Donnez un nom à l'attribut à l'aide du clavier virtuel.
- Sélectionnez un type pour cet attribut.
- Si vous souhaitez que cet attribut soit obligatoire pour l'entité considérée, cochez l'option « Obligatoire ».
- Ajoutez si nécessaire le ou les deux paramètres supplémentaires.
- Tapez sur le bouton **Ajouter**. Vous revenez à l'onglet **Attributs** qui contient maintenant l'attribut que vous venez de créer.
- Reprenez les six étapes précédentes jusqu'à ce que tous les attributs aient été créés.

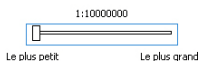
Étiquette

Ce paramètre permet de sélectionner l'étiquette affichée sur l'écran Carte, à côté des entités collectées pour la couche donnée. L'étiquette doit être choisie parmi une des valeurs d'attribut associées à cette entité. Si vous sélectionnez « Aucune », aucune étiquette ne sera affichée.

Échelle

Ce paramètre est utilisé pour afficher ou masquer la couche sur l'écran Carte, selon la valeur d'échelle utilisée. La propriété Echelle de la couche opère comme un seuil, qui ordonnera de cacher la couche si la valeur d'échelle sur l'écran Carte est inférieure à ce seuil.

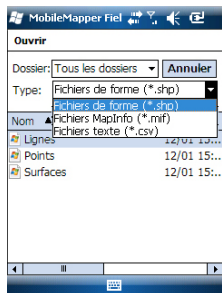
Cacher cette couche si échelle < à :



Afficher/masquer des entités sur l'écran Carte

- Tapez sur **Menu>Couches...**
- Cochez ou décochez la case placée devant chaque nom de couche pour respectivement afficher ou masquer la couche sur l'écran Carte. Afficher une couche signifie montrer toutes les entités enregistrées dans cette couche.

Ajouter des couches existantes à un projet Map



- Ouvrez le projet dans lequel vous souhaitez ajouter des couches. Sélectionnez **Menu>Projet>Ouvrir....**
- Tapez sur **Menu>Couches**. Une nouvelle fenêtre s'ouvre, contenant toutes les couches attachées à la carte.
- Tapez sur le bouton **Ajouter...**
- Tapez sur le bouton **Sélectionner une couche existante**.
- Tapez dans le champ **Type**, puis sélectionnez « *.shp », « *.csv » ou « *.mif ». MobileMapper Field recherche parmi tous les dossiers l'ensemble des couches de ce type enregistrées dans le récepteur.
- Sélectionnez le fichier que vous souhaitez ajouter en tant que couche dans le projet. Une nouvelle fenêtre s'ouvre avec les options, les attributs et l'échelle d'affichage définis pour ce fichier.
- Tapez sur **OK**. Vous revenez à l'écran affichant toutes les couches rattachées au projet, y compris la nouvelle couche que vous venez de sélectionner.
- Tapez sur **OK** pour revenir à l'écran Carte. La nouvelle couche est maintenant disponible pour l'enregistrement d'entités.

NOTE 1 : Si vous ajoutez une couche existante en tant que première couche d'un nouveau projet, le système de coordonnées de la couche deviendra définitivement celui du nouveau projet.

NOTE 2 : Si vous tentez d'ajouter une couche incompatible avec le système de coordonnées du projet, un message d'avertissement s'affichera. Vous pourrez cependant ignorer le message et forcer MobileMapper Field à ajouter la couche. Dans ce cas, vous devrez garder à l'esprit que la couche contient des informations de position basées sur des systèmes de coordonnées différents. Il vous appartiendra d'identifier quel système de coordonnées est utilisé dans la description de chaque entité.

NOTE 3 : Les fichiers SHP de « Type_M » créés avec un équipement ou un logiciel tiers peuvent être ajoutés à un projet Map en tant que couche. Vous pourrez collecter des données en utilisant cette couche, mais vous ne pourrez pas accéder au champ « M » spécifique à ce type de couche.

Ajouter des fonds de carte

Les fonds de carte peuvent être affichés sur l'écran Carte afin de visualiser au mieux la position des différentes entités dans la zone de travail. Deux types de fonds de carte sont pris en charge :

- Fonds de carte au format vectoriel (fichiers OSM)
- Fonds de carte au format raster (fichiers bmp, gif, tif, jpg ou jp2)

Pour être utilisable dans MobileMapper Field, un fond de carte doit être correctement géoréférencé.

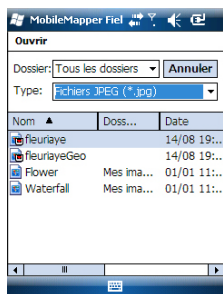
Les fichiers OSM sont « naturellement » géoréférencés de par leur nature même. (Pour créer un fichier OSM, aller sur la page <http://www.openstreetmap.org/>, suivre les instructions pour extraire la portion de carte nécessaire à votre projet, puis télécharger le résultat sur votre récepteur).

Avec une carte raster, le géoréférencement peut avoir été effectué précédemment à l'aide d'un outil tiers ou il peut également être effectué selon une des deux procédures suivantes, après l'avoir défini comme fond de carte dans MobileMapper Field :

1. Vous connaissez les coordonnées des points de référence utilisés pour géoréférencer l'image. Vous devez taper successivement sur chacun de ces points sur la carte. Puis, pour chaque point, vous devez saisir ses coordonnées.
2. Vous vous rendez sur le terrain et occupez chaque point de référence successivement pour géoréférencer l'image. (Nous vous conseillons de choisir des points de référence facilement repérables à la fois sur la carte et sur le terrain.) Vous devez taper successivement sur chacun de ces points sur la carte. À chaque fois, le récepteur complète automatiquement les champs correspondants affichés à l'écran avec les coordonnées calculées sur la position occupée.

MobileMapper Field peut accepter plusieurs fonds de carte, chacun correspondant à une zone géographique différente. Toutes les entités enregistrées apparaissent toujours au-dessus du fond de carte.

- Tapez sur **Menu>Options**, puis sur l'onglet **Carte**.
- Tapez sur le bouton **Ajouter...**



- Tapez dans le champ **Type**, puis sélectionnez le format du fichier contenant le fond de carte :
 - Open Street Map (osm)
 - Bitmap (bmp)
 - GIF (gif)
 - GeoTIFF (tif)
 - JPEG (jpg)
 - JPEG2000 (jp2)

MobileMapper Field parcourt ensuite tous les dossiers à la recherche de tous les fichiers image stockés dans le récepteur et correspondant au **Type** sélectionné.

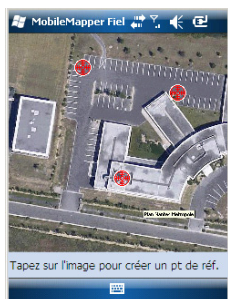
- Sélectionnez le nom du fichier image que vous souhaitez ajouter. Ce fichier sera automatiquement ajouté à la liste des fonds de carte. Un message vous avertira si vous tentez d'ajouter un fond de carte déjà géoréférencé avec un système de coordonnées différent de celui du projet ouvert.

Avec un fond de carte au format OSM, ce message n'apparaîtra jamais car, bien qu'au format WGS84 à l'origine, le fichier OSM est systématiquement transformé pour correspondre au système de coordonnées du projet ouvert.

Tout comme les couches, les fonds de carte peuvent être affichés ou masqués sur l'écran Carte. Cochez ou décochez les cases devant les noms des fonds de carte en conséquence (décochée = masquée, cochée = affichée).

- Tapez sur **OK** pour revenir à l'écran Carte. L'écran Carte affichera le(s) fond(s) de carte uniquement après que le récepteur ait calculé une position. Il se peut que vous deviez appuyer sur le bouton ESC (MobileMapper 100) pour que l'écran Carte affiche la position de la première entité enregistrée.

Géoréférencer un fichier image



Nouveau point de référence

ID:

Latitude:

Longitude:

Altitude:

123	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	=	↩
Tab	q	w	e	r	t	y	u	i	o	p	[	]
CAP	a	s	d	f	g	h	j	k	l	;	'	
Shift	z	x	c	v	b	n	m	.	/	?	←	→
Ctl	Alt	⌘	⌥								↓	↑

Géoréférencer un fichier image signifie définir au moins trois points de référence permettant de situer l'image dans l'espace.

Définir un point de référence signifie saisir ses coordonnées X-Y-Z ou Lat-Lon-Hauteur en fonction du système de coordonnées utilisé dans le projet ouvert.

Plus vous donnez de points de référence et plus ces points sont distribués uniformément sur l'image, meilleur sera le géoréférencement.

Pour géoréférencer une image, suivez les instructions ci-dessous après l'avoir ajouté à la liste des fonds de carte disponibles :

- Sélectionnez le nom du fond de carte dans la liste.
- Tapez sur le bouton **Modifier**.
- Situez sur l'image le point dont les coordonnées sont connues. Ajustez le niveau de zoom et faites glisser le stylet sur l'image si nécessaire.
- Tapez sur la position du point, puis saisissez son identifiant et ses coordonnées. Si vous vous trouvez sur cette position et que le récepteur affiche une position GPS valide, vous n'avez pas à saisir les coordonnées. Le récepteur s'en charge pour vous.
- Tapez sur **Ajouter** pour saisir et valider la définition du point.
- Répétez ces trois étapes jusqu'à ce que tous les points de référence aient été définis. Chaque point sur la carte est représenté par un cercle rouge. En cas d'erreur, vous pouvez toujours supprimer un point en cliquant dessus, puis en tapant sur le bouton **Retirer**.
- Tapez sur **OK** pour terminer le géoréférencement. Vous revenez ensuite à la liste des fonds de carte.
- Le fond de carte ne sera affiché que s'il est proche géographiquement de la position GPS calculée et que le niveau de zoom est correctement défini.
- Pour les grands fonds de carte, vous devrez peut-être zoomer plusieurs fois avant que l'écran Carte n'affiche les détails du fond de carte.
- Si un fond de carte n'est pas correctement géoréférencé, il n'apparaîtra jamais sur l'écran Carte et les points de référence créés de manière erronée sur ce fond seront tous supprimés. Dans ce cas, il vous faudra recommencer en

En savoir plus sur les fonds de carte

prenant soin de bien localiser ces points et de fournir les bonnes coordonnées.

- **Il est recommandé de placer le fichier image d'origine utilisé pour créer le fond de carte dans le même dossier que le fichier projet auquel il est rattaché. Cette règle vous permettra de simplifier la procédure de téléchargement.**
- Lorsque vous géoréférez une image, le fichier image d'origine reste inchangé et trois nouveaux fichiers sont créés :

Fichiers créés	Description
<nom du fichier image>.prj	Système de coordonnées utilisé.
<nom du fichier image>.xxw	Données auxiliaires. « xx » dans l'extension correspond aux deux premières lettres de l'extension du fichier image d'origine (ex. : « JP » pour un fichier jpg).
<nom du fichier image>.<extension du fichier image>.ref.txt	Coordonnées des points de référence et système de coordonnées utilisé.

Si le fichier d'origine est au format TIF, certains de ces fichiers peuvent ne pas être créés.

Introduction

Pour chaque nouvelle entité enregistrée sur le terrain, MobileMapper Field vous permet de paramétrer les éléments suivants, juste avant l'enregistrement proprement dit :

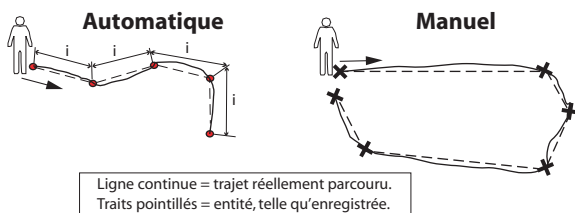
- Sur l'onglet **Couche**, vous pouvez choisir :
 - Le nom de la couche correspondant à l'entité que vous souhaitez enregistrer (de la liste des couches du projet).
 - Pour les fichiers MIF et ceux contenus dans un projet DXF, la géométrie (point, ligne ou polygone) de l'entité. Ce champ est pré-défini pour les couches CSV (points exclusivement) et SHP.

- Sur l'onglet **Paramètres**, vous pouvez choisir :
 - Le temps de moyennage du calcul de position après lequel les coordonnées d'une entité point sont enregistrées. Plus ce temps sera long, meilleure sera la précision. Ce qui signifie que vous devez rester immobile pendant toute cette durée sur le point.

- Le mode d'enregistrement automatique ou manuel pour une entité ligne ou polygone :

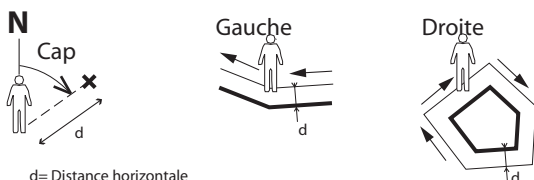
En mode **Automatique**, le récepteur relève automatiquement la position de chaque point (●) pendant votre déplacement le long de l'entité. La cadence d'enregistrement i est pré-définie et correspond soit à un temps écoulé, soit à une distance parcourue.

En mode **Manuel**, vous vous arrêtez à chaque point (✕), sur lequel le récepteur calcule une position moyennée sur n secondes. Géométriquement parlant, chacun de ces points représente un "sommets" de la ligne ou du polygone.

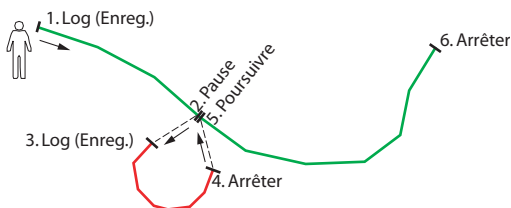


- Sur l'onglet **Déport**, vous pouvez choisir :

- Le relèvement et la distance horizontale si vous souhaitez décaler une entité point.
- La direction (gauche ou droite) et la distance horizontale si vous souhaitez décaler une entité ligne ou polygone.

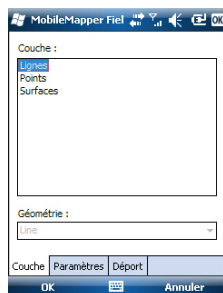


MobileMapper Field permet également l'enregistrement de deux entités simultanément (il s'agit du « double enregistrement ») à l'aide des fonctions Pause/Poursuivre/Arrêter. La technique du double enregistrement permet de réduire le temps passé à enregistrer des entités ainsi que la distance parcourue sur le terrain.



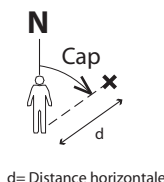
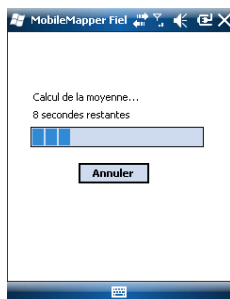
Avec MobileMapper Field, vous pouvez supprimer directement une entité enregistrée depuis l'écran Carte.

Pré-requis



- Le récepteur est en marche et MobileMapper Field lancé.
- Un projet Map est utilisé. Il contient trois couches SHP : une couche nommée « Points », une couche ligne nommée « Lignes », et une couche polygone nommée « Surfaces ». Toutes les couches sont définies pour être vues sur l'écran Carte.
- Les unités utilisées ont été définies pour répondre à vos besoins.
- La réception est bonne (nombre de satellites > 6, PDOP < 3). Pour MobileMapper 6 et MobileMapper 10 en particulier, une précision optimale temps réel pour la position est obtenue après 5 minutes de bonne réception.

Enregistrer une entité point



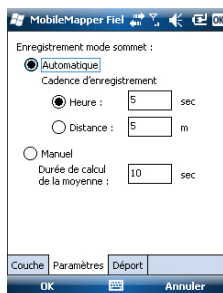
Vous pouvez ensuite commencer à collecter votre première entité.

- Placez-vous près du point à enregistrer.
- Tapez sur **Enreg.** (ou appuyez sur la touche « – » située en dessous). Un menu listant toutes les couches apparaît.
- Tapez sur le nom de la couche point (« Points » dans notre exemple).
- Tapez sur l'onglet **Paramètres**, puis vérifiez, et modifiez si besoin, le temps de moyennage exprimé en secondes. La valeur précédemment utilisée étant conservée par défaut, il n'est pas forcément nécessaire de visualiser cet onglet à chaque fois que vous enregistrez une nouvelle entité point.
- Pour enregistrer un point avec déport, tapez sur l'onglet **Déport**, puis saisissez les paramètres suivants (pour un déport nul, vérifiez simplement que la distance horizontale est égale à zéro sur cet onglet et passez à l'étape suivante) :
 - **Relèvement** : ce champ est renseigné automatiquement, soit par le compas GPS, soit par le compas électronique si cette option est activée dans **Menu> Options>E-Compass** au moment où vous affichez l'onglet **Déport**, soit par le télémètre s'il y en a un (voir ci-dessous).
Avec le compas électronique, l'obtention d'une mesure valide avant d'enregistrer l'entité nécessite que vous teniez le récepteur horizontal et orienté en direction de l'entité point.
En l'absence de compas électronique et de télémètre, le compas GPS fournira cette valeur par défaut.
L'obtention d'une mesure valide avant d'enregistrer l'entité nécessite que vous marchiez de façon régulière en direction de l'entité point.
 - Champ **Distance horizontale** : distance à l'entité point.
Si un télémètre est utilisé, tapez sur le bouton **Lire télémètre**, dès qu'il est opérationnel. Ce faisant, les champs **Relèvement** et **Distance horizontale** seront automatiquement renseignés.
Si aucun télémètre n'est utilisé, saisissez directement dans le champ, à l'aide du clavier, une valeur approximative de la distance horizontale. Plus votre

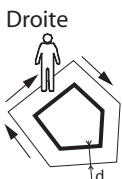
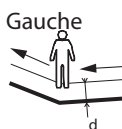
estimation sera juste, meilleure sera la position collectée.

- Tapez sur **OK**. MobileMapper Field démarre immédiatement après l'enregistrement du point. Attendez la fin du calcul de moyennage de la position en tenant le récepteur immobile et en surveillant la barre de progression. MobileMapper Field passe alors automatiquement à la liste des attributs. À noter que les coordonnées calculées de l'entité point figurent à la fin de la liste des attributs.
- Définissez chaque attribut du point (voir *Entrer des valeurs d'attributs en page 30*).
- Tapez sur **OK** pour retourner à l'écran Carte, qui affiche à présent l'emplacement du point selon la représentation définie dans les propriétés de couche.

Enregistrer une entité ligne ou polygone



- Placez-vous au début de la ligne ou du polygone que vous souhaitez enregistrer.
- Tapez sur **Enreg.** (ou appuyez sur la touche « – » située en dessous). Un menu listant toutes les couches apparaît.
- Tapez sur le nom de la couche souhaitée (« Lignes » ou « Surfaces » dans notre exemple).
- Tapez sur l'onglet **Paramètres**, puis vérifiez, et modifiez si besoin, le mode d'enregistrement "sommet". Le mode précédemment utilisé étant conservé par défaut, il n'est pas forcément nécessaire de visualiser cet onglet à chaque fois que vous enregistrez une nouvelle entité ligne ou polygone. Sélectionnez une des options suivantes :
 - **Automatique** : si vous sélectionnez cette option, le récepteur enregistrera automatiquement des points le long de la ligne ou du polygone à intervalles réguliers de temps ou de distance. Saisissez la valeur de votre choix pour cet intervalle, en secondes ou en mètres.
 - **Manuel** : si vous sélectionnez cette option, le récepteur enregistrera uniquement les sommets de la ligne ou du polygone et non des points à intervalles réguliers le long de l'entité. Entrez le temps de moyennage de la position, en secondes, à observer sur chaque sommet.
- Pour enregistrer une ligne ou un polygone avec déport, tapez sur l'onglet **Déport** (sinon, passez à l'étape suivante), puis saisissez les paramètres suivants (pour un déport nul, vérifiez simplement que la distance horizontale est égale à zéro sur cet onglet et passez à l'étape suivante) :



d= Distance horizontale

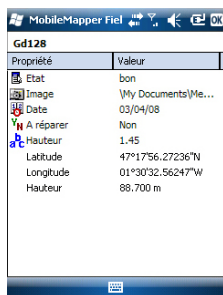
- **Direction** : ce paramètre indique au programme si l'entité réelle se trouve à votre gauche ou à votre droite.
- **Champ Distance horizontale** : Distance horizontale, perpendiculaire à l'entité ligne ou polygone.
Si un télémètre est utilisé pour mesurer cette distance, tapez sur le bouton **Lire télémètre**, dès qu'il est opérationnel. Ce faisant, le champ sera automatiquement renseigné.
Si aucun télémètre n'est utilisé, entrez directement dans le champ, à l'aide du clavier, une valeur approximative de la distance horizontale. Plus votre estimation sera juste, meilleures seront les positions collectées.

- Tapez sur **OK**. MobileMapper Field démarre immédiatement l'enregistrement de l'entité.
Si vous avez sélectionné le mode automatique, commencez à marcher le long de l'entité. Vous verrez alors une ligne se dessiner sur l'écran tandis que vous avancez.
Si vous avez sélectionné le mode manuel, le récepteur suppose que vous vous trouvez sur le premier sommet et il démarre alors l'enregistrement en tenant compte du temps de moyennage de position choisi. Vous devez ensuite marcher jusqu'au sommet suivant, puis sélectionnez **Menu>Poursuivre** afin d'enregistrer sa position, et ainsi de suite.
- Arrivé à la fin de l'entité, tapez sur **Menu** et sélectionnez **Arrêter**. MobileMapper Field passe alors automatiquement à la liste des attributs.
- Définissez chaque attribut de la ligne ou du polygone (voir *Entrer des valeurs d'attributs en page 30*).
- Tapez sur **OK** pour retourner à l'écran Carte, qui affiche maintenant l'emplacement et la forme de l'entité selon la représentation définie dans les propriétés de couche.

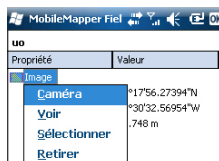
Entrer des valeurs d'attributs

Selon le type de l'attribut, vous devrez réaliser ce qui suit :

- Pour un attribut texte, tapez votre texte à l'aide du clavier virtuel, puis tapez sur **OK**.



- Pour un attribut numérique, tapez votre nombre à l'aide du clavier virtuel, puis tapez sur **OK**.
- Pour un attribut image, le menu suivant s'affiche :

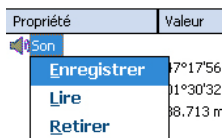


- **Caméra** : Lance l'utilitaire appareil photo, de façon à pouvoir prendre un cliché. Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'appareil photo intégré, voir le *Guide de démarrage Plate-forme Mobile pour MobileMapper 100, ProMark 100 et ProMark 200, Utiliser l'Appareil Photo, Guide de démarrage rapide de la plate-forme MobileMapper 10* ou *Guide de démarrage rapide de la plate-forme MobileMapper 6*.

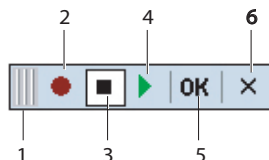
NOTE : Les attributs image sont enregistrés en tant que fichier JPG dans le même dossier que la couche à laquelle ils sont liés. La convention de nommage des fichiers est la suivante : *Img#.jpg*, où # est le numéro de l'image (1, 2, 3, etc.). Le numéro d'image est assigné par ordre chronologique, sans référence à aucun autre fichier.

- **Voir** : Vous permet d'afficher la photo allouée à l'attribut.
- **Sélectionner** : Vous permet d'afficher un diaporama de toutes les photos prises, de façon à ce que vous puissiez choisir laquelle allouer à l'attribut.
- **Retirer** : Vous permet de déconnecter le fichier jpg sélectionné de l'attribut image. Cela ne supprime pas la photo elle-même, qui est toujours présente dans le diaporama.

- Pour un attribut sonore, le menu suivant s'affiche :



- **Enregistrer** : Ouvre la barre d'enregistrement permettant de démarrer, puis, arrêter un message sonore, lequel deviendra un attribut de l'entité.



- 1: Déplacement de la barre d'enregistrement
 - 2: Bouton Enregistrement
 - 3: Bouton Pause
 - 4: Bouton Lecture
 - 5: Bouton Arrêt
 - 6: Fermeture de la barre
- **Lire** : Pour contrôle, vous pouvez sélectionner cette fonction afin d'écouter le message que vous venez d'enregistrer (équivalent au bouton « 4 » sur la barre d'enregistrement).
 - **Retirer** : Sélectionnez cette fonction pour supprimer un fichier sonore existant. Vous utiliserez cette fonction lorsque vous souhaitez enregistrer un nouveau message sonore pour l'entité en cours.

NOTE : Les attributs sonores sont enregistrés en tant que fichier WAV dans le même dossier que la couche à laquelle ils sont liés. La convention de nommage des fichiers est *Son#.wav* où # est le numéro de l'enregistrement sonore (1, 2, 3, etc.). Le numéro d'enregistrement est assigné par ordre chronologique, sans référence à aucun autre fichier.

- Pour un attribut date, la date courante est automatiquement allouée. Pour changer la date, tapez sur l'attribut date et sélectionnez la nouvelle date depuis le calendrier affiché, puis tapez sur **OK**.
- Pour un attribut « Oui/Non », le choix par défaut est « Non ». Tapez sur le nom de l'attribut pour modifier le paramètre, puis tapez sur **OK**.

Utiliser la fonction Pause/Poursuivre

Lors de l'enregistrement d'une ligne ou d'un polygone, il est possible de mettre en pause l'enregistrement des données pour cause d'événements extérieurs ou pour démarrer

l'enregistrement d'une seconde entité (double enregistrement) (voir *Double enregistrement en page 33*). Suivez les instructions ci-dessous.

- Tapez sur **Menu>Pause** pour mettre en pause l'enregistrement des données.
- Pour reprendre l'enregistrement des données, retournez là où vous avez suspendu l'enregistrement de la ligne ou du polygone, tapez sur **Menu>Poursuivre** et poursuivez l'enregistrement en marchant le long de l'entité.

Double enregistrement

Lors de l'enregistrement d'une ligne ou d'un polygone, il est possible d'enregistrer une autre entité, point, ligne ou polygone. Suivez les instructions ci-dessous.

- Tapez sur **Menu>Pause** pour suspendre l'enregistrement des données de l'entité.
- Déplacez-vous vers la seconde entité que vous voulez enregistrer.
- Tapez sur **Enreg.**, puis sélectionnez la couche de la seconde entité. Procédez aux réglages nécessaires, puis lancez l'enregistrement.
- Tapez sur **Menu>Arrêter** lorsque vous souhaitez mettre fin à l'enregistrement de la seconde entité.
- Retournez à l'endroit où vous avez suspendu l'enregistrement de la première entité.
- Tapez sur **Menu>Poursuivre** pour reprendre l'enregistrement.
- Tapez sur **Menu>Arrêter** lorsque vous souhaitez mettre fin à l'enregistrement de la première entité.

En savoir plus sur l'enregistrement d'entités

- Le nombre d'entités point enregistrables lors d'une même session est uniquement limité par la capacité de mémoire du périphérique de stockage utilisé.
- Vous pouvez enregistrer jusqu'à 10 000 points sur une seule ligne ou polygone.
- Lors de l'enregistrement d'une ligne ou d'un polygone de grande dimension, MobileMapper Field sauvegarde automatiquement les données dans un fichier temporaire toutes les dix minutes. En cas de panne d'alimentation pendant l'enregistrement, l'entité ligne ou polygone est donc automatiquement sauvegardée avant la panne.

Les entités lignes et polygones étant automatiquement sauvegardées toutes les 10 minutes d'enregistrement réel, si une panne survient après 15 minutes d'enregistrement,

il est fort probable que ce soient les 10 premières minutes d'enregistrement de l'entité qui soient sauvegardées.

- Si MobileMapper Field échoue à enregistrer une entité du fait d'un espace de mémoire insuffisant, vous pouvez toujours supprimer les fichiers inutiles et réessayer. Dans ce cas, suivez les instructions ci-dessous :
 - Réduisez MobileMapper Field,
 - Lancez l'explorateur de fichiers,
 - Supprimez les fichiers inutiles,
 - Retournez à MobileMapper Field et arrêtez l'enregistrement de l'entité. L'entité sera normalement enregistrée si un espace mémoire suffisant a été libéré.

Répéter Attributs

La fonction **Répéter Attributs** permet au récepteur de copier automatiquement les attributs de la dernière entité enregistrée vers la suivante (les attributs obligatoires seront également copiés le cas échéant). Cela n'est cependant possible que si l'entité à enregistrer est du même type que la précédente.

Suivez les instructions ci-dessous pour utiliser la commande **Répéter Attributs** :

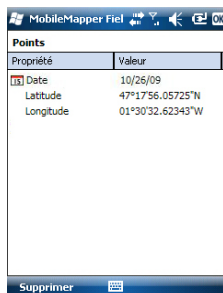
- Allez sur une entité, enregistrez-la et saisissez tous ses attributs comme cela est fait normalement.
- Passez à l'entité suivante. Après avoir tapé sur **Enreg.** et vérifié que les deux entités sont de même type, l'option **Répéter Attributs** s'affiche au bas de l'écran.
- Validez cette option et tapez sur **OK** pour démarrer la collecte des données de l'entité. Lorsque le récepteur a terminé la collecte de données, l'écran affiche la position et les attributs de l'entité. Noter que tous les attributs de l'entité sont exactement les mêmes que ceux de l'entité précédente.
- Tapez sur **OK** pour terminer la collecte et passer à l'entité suivante.

La fonction **Répéter Attributs** permet d'optimiser votre travail lorsque vous devez enregistrer de nombreuses entités similaires présentant les mêmes attributs. Par exemple, cette fonction est très utile si vous collectez les données d'une rangée d'arbres de même variété, âge, état de santé, etc.

Attention : La fonction **Répéter Attributs** ne s'applique pas strictement aux attributs Date & Heure. Les attributs Date & Heure « répétés » seront fixés automatiquement à leurs

valeurs courantes et non aux valeurs assignées à l'attribut Date & heure de l'entité précédente.

Supprimer des entités



Vous pouvez être amené, pour diverses raisons, à vouloir supprimer une entité (un point, une ligne ou un polygone). Pour cela, vous devez afficher l'entité sur l'écran Carte :

- A l'aide des fonctions zoom et en faisant glisser la carte si nécessaire, ajustez la vue afin de visualiser l'entité à l'écran.
- Tapez sur l'entité. Une nouvelle fenêtre s'ouvre affichant les propriétés de l'entité.
- Tapez sur **Supprimer** dans la barre inférieure. L'entité est immédiatement supprimée de la couche correspondante, sans avertissement préalable, et sa position disparaît de l'écran Carte.

Revenir à une entité

- Tapez sur **Menu>Aller à...** Le récepteur vous permet de revisiter une entité suivant l'une des deux méthodes suivantes :

1. **Entrer coordonnées destination** : Choisissez cette option si vous souhaitez revenir sur une entité point dont vous connaissez les coordonnées (latitude/longitude ou Easting/Northing (X/Y) selon le système de coordonnées utilisé dans le fichier Map).

Après avoir entré ces coordonnées, tapez sur **OK** pour revenir à l'écran Carte.

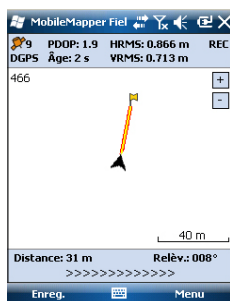
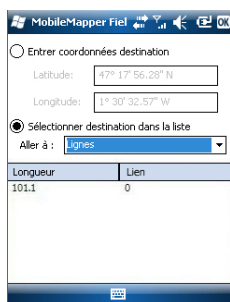
2. **Choisir destination dans la liste** : Choisissez cette option si vous souhaitez retourner sur une entité enregistrée dans le fichier Map ouvert.

Vous devez tout d'abord sélectionner la couche à laquelle l'entité appartient. Pour ce faire, utilisez le menu déroulant **Aller à**. L'écran liste alors toutes les entités contenues dans la couche. Les entités sont listées depuis la plus proche jusqu'à la plus éloignée de votre position courante. Sélectionnez l'entité désirée en tapant simplement sur son nom. Vous revenez alors directement à l'écran Carte.

Quelle que soit la méthode utilisée, vous pouvez maintenant voir sur l'écran un segment jaune/rouge connectant votre position courante à l'entité sélectionnée.

Pour une ligne ou un polygone, MobileMapper Field dessine un segment entre votre position courante et le point de la ligne ou du polygone le plus proche de vous. Dans la barre inférieure s'affichent la distance et le relèvement de l'entité.

- Marchez dans la direction indiquée sur l'écran pour rejoindre l'entité.



Modifier une entité

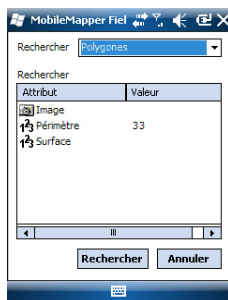
Lorsque l'écran Carte affiche l'entité que vous souhaitez modifier, et que vous savez quelles modifications doivent être apportées à ses attributs, faites ce qui suit.

- Tapez sur le symbole de l'entité.
- A l'apparition d'une ligne épaisse de couleur orange entourant l'entité, relâchez le stylet. Le programme affiche alors la liste des attributs liés à l'entité.
- Modifiez les attributs nécessaires puis tapez sur **OK**.

Fonction de recherche d'entité

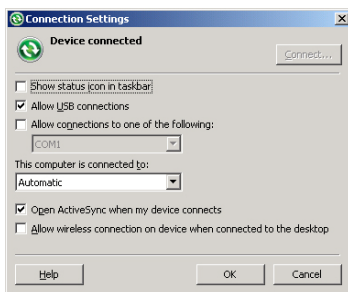
MobileMapper Field vous permet de rechercher une entité particulière enregistrée dans une carte. MobileMapper Field vous demandera d'indiquer la couche à laquelle elle appartient, et éventuellement la valeur connue d'un ou plusieurs de ses attributs. À la suite de quoi MobileMapper Field liste toutes les entités correspondant aux critères.

- Tapez sur **Menu>Rechercher...** MobileMapper Field affiche une des couches présentes dans la carte, ainsi que les noms des différents attributs attachés à cette couche.
- Dans le champ **Rechercher**, sélectionnez le type de couche de l'entité recherchée.
- Le cas échéant, tapez sur chacun des attributs pour lesquels vous souhaitez définir un critère de recherche spécifique, puis entrez-le.
- Tapez sur le bouton **Rechercher** pour démarrer la recherche. MobileMapper Field liste toutes les entités de la carte qui correspondent aux critères de recherche. Depuis cette liste, vous pouvez sélectionner l'entité souhaitée et visualiser son emplacement sur l'écran Carte. De plus, en sélectionnant **Menu>Aller à...**, MobileMapper Field vous donnera la possibilité de naviguer vers cette entité.



Fonctions Chargement/Déchargement

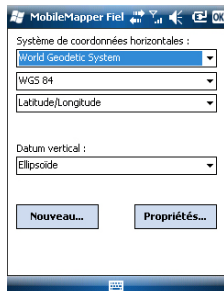
À l'aide du câble USB fourni avec le récepteur, vous pouvez échanger des données entre celui-ci et votre ordinateur. Sous Windows Vista, aucun réglage particulier n'est nécessaire. Sous Windows XP (ou plus ancien), utilisez les paramètres suivants dans ActiveSync pour rendre la connexion automatique au démarrage du récepteur.



Suivez la procédure ci-dessous pour copier des fichiers d'une unité à l'autre :

- MobileMapper 100 :
 - Placez le récepteur sur sa station d'accueil.
 - Connectez la station d'accueil à votre ordinateur de bureau à l'aide du câble de données USB.
- MobileMapper 10 :
 - Connectez le récepteur à votre ordinateur de bureau à l'aide du câble de données USB.
- Allumez le récepteur.
- Patientez jusqu'à ce que la connexion devienne active.
- Selon le système d'exploitation de votre ordinateur :
 - (Vista) Dans la fenêtre qui s'ouvre, choisissez l'option pour explorer le MobileMapper
 - (Windows XP ou plus ancien) Dans la fenêtre ActiveSync, cliquez sur **Explorer**.
- Depuis l'une de ces fenêtres, vous pouvez copier n'importe quel fichier depuis le MobileMapper 6 vers n'importe quel répertoire de votre ordinateur, et inversement, à l'aide des fonctions habituelles (copier, coller, parcourir).

Choisir un système de coordonnées



Lors de la création d'un nouveau projet DXF ou d'une couche en tant que première couche d'un nouveau projet *.map, Mobile Mapper Field vous demande de définir un système de coordonnées.

Procédez dans cet ordre :

1. Sélectionnez Worldwide Geodetic System ou bien le pays dans lequel vous allez travailler.
2. Dans le champ situé en dessous, sélectionnez le datum utilisé.
3. Dans le champ situé en dessous, sélectionnez la projection utilisée.
4. Dans le dernier champ, choisissez le système vertical utilisé. Par défaut les choix possibles sont :
 - **Ellipsoïde**: Chaque valeur d'altitude ou de hauteur est calculée simplement par rapport à l'ellipsoïde sélectionné (deuxième champ ci-dessus).
 - **EGM84**: Chaque valeur d'altitude ou de hauteur est toujours initialement calculée par rapport à l'ellipsoïde sélectionné, mais une correction est ensuite appliquée à cette valeur. Cette correction est fournie par le modèle de géoïde EGM84 (Earth Geoid Model 1984, un modèle mondial de géoïde) et est spécifique à la position horizontale calculée.

D'autres modèles de géoïdes peuvent être chargés dans le récepteur depuis le site Ashtech, via un lien sur le CD d'installation de MobileMapper Field. Une fois chargés, ces modèles deviennent des choix possibles proposés dans le champ **Datum vertical**.

Le bouton **Propriétés...** en bas de l'écran vous permet de visualiser les propriétés du datum et de la projection sélectionnés.

Le bouton **Nouveau...** en bas de l'écran vous permet de créer un système utilisateur (datum + projection).

Définir un système utilisateur

- Tapez sur le bouton **Nouveau**.
- Sélectionnez le type de projection que vous souhaitez utiliser dans votre système de coordonnées. Selon votre choix, vous devrez saisir un certain nombre de paramètres supplémentaires.

À noter que chaque fois que vous créez une nouvelle projection et qu'il vous faut saisir la latitude et la longitude de l'origine ou le méridien central, ces mesures doivent être exprimées en degrés avec huit décimales (ddd.dddddddd). D'autre part, les décalages Est et Nord doivent toujours être exprimés en mètres, même si une unité différente a été sélectionnée dans le champ **Unités** du même écran.

- Après avoir nommé et défini la nouvelle projection et le nouveau datum, tapez sur **OK** pour sauvegarder le nouveau système et le sélectionner pour le projet en cours. Vous serez redirigé vers l'écran de sélection du système de coordonnées sur lequel vous pourrez visualiser le nouveau système UTILISATEUR (les noms de la nouvelle projection et du nouveau datum apparaissent respectivement dans les deuxième et troisième champs).

Visualiser les propriétés du système de coordonnées utilisé dans un projet

- Tapez sur **Menu>Job>Propriétés**.
- Tapez sur l'onglet **Syst. de coordonnées...** L'écran affiche alors les paramètres (non modifiables) du système de coordonnées utilisé. Tapez sur le bouton **Propriétés** pour lire les détails du datum et de la projection utilisés dans le système de coordonnées.

Déverrouiller l'option de post-traitement dans le récepteur

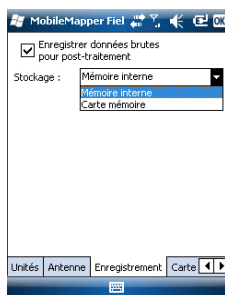
Lorsque vous achetez l'option de post-traitement, Ashtech vous fournit un code d'activation spécifique à votre récepteur afin de déverrouiller celle-ci. Veuillez suivre les instructions ci-dessous lors de votre première utilisation de l'option de post-traitement :

- Tapez sur **Menu>Options**.
- Tapez sur l'onglet **Enregistrement**.
- Cochez l'option **Enregistrer données brutes pour post-traitement**.
- Tapez sur **OK**. Un nouvel écran s'affiche, contenant le numéro de série de votre récepteur et un champ de code d'activation vide.
- Saisissez le code d'activation fourni par Ashtech dans le champ vide.
- Tapez sur **OK** pour valider la saisie du code. Si la paire « numéro de série/code d'activation » correspond bien, l'option est déverrouillée automatiquement. Le récepteur commence à enregistrer les données brutes dès que les conditions de réception sont suffisamment bonnes. À noter que le paramétrage de la fonction **Enregistrer données brutes pour post-traitement** est conservé, même si vous éteignez, puis rallumez le récepteur.

Enregistrement de données brutes

Voici quelques points essentiels qui vous permettront de mieux comprendre comment fonctionne l'enregistrement de données brutes sur votre récepteur.

- Un fichier unique de données brutes est créé par session de travail, indépendamment du nombre de projets ouverts ou fermés pendant cette même session.
(Une session de travail se définit par une période de temps pendant laquelle MobileMapper Field fonctionne sans interruption avec l'option **Enregistrer données brutes pour post-traitement** cochée, et ni l'antenne utilisée ni le champ **Mode de poursuite** ne sont modifiés sur cette période.)



- Si l'option **Enregistrer données brutes pour post-traitement** 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 « REC » s'affiche dans la barre d'état de MobileMapper Field (voir *Description de la fenêtre principale de MobileMapper Field* en page 5).

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.

NOTE 1 : Avec MobileMapper 100, les données brutes peuvent être sauvegardées soit sur la carte SD, zen mémoire interne du récepteur ou dans « Storage Disk/GNSS Raw Data ».

NOTE 2 : Avec MobileMapper 10 ou MobileMapper 6, si vous sélectionnez « Main Memory » comme emplacement de stockage des données brutes, les fichiers contenant ces données seront enregistrés dans *My Windows Mobile-Bases Device\My Documents\GPS Raw Data*. Si vous sélectionnez « Storage Card », les fichiers seront stockés dans *My Windows Mobile-Based Device\Storage Card\GPS Raw Data*.

- Les fichiers de données brutes issus de **MobileMapper 100** sont nommés comme suit :
xnnnnsa.jjj

Avec :

Paramètres	Description
x	« A » pour fichiers A (fichiers de coordonnées auxiliaires), ou « G » pour fichiers G (fichiers données brutes de type ATOM)
nnnn	Les 4 derniers chiffres du numéro de série du récepteur
s	Numéro de session (A, B, C,... X). Incrémenté à chaque fois qu'une nouvelle session de travail est créée dans la journée.
aa	Les 2 derniers chiffres de l'année (« 10 » pour 2010)
jjj	Le jour en cours (1-366)

NOTE : Le fichier auxiliaire de coordonnées créé pendant la session de travail suit les mêmes conventions de nommage. Seule le préfixe diffère (« A » au lieu de « G »).

- Les fichiers de données brutes issus de **MobileMapper 10** et **MobileMapper 6** sont nommés comme suit :
nnnnnaammjss.grw

Avec :

Paramètres	Description
nnnn	Quatre derniers chiffres du numéro de série du récepteur
aa	Deux derniers chiffres de l'année (« 11 » pour 2011)
mm	Le mois en cours (1-12)
jj	Le jour en cours (1-31)
ss	Le numéro de session (première session = 00) Ce numéro peut comporter davantage de chiffres si nécessaire.
grw	Extension du fichier

NOTE : Le fichier de coordonnées créé pendant la session de travail suit les mêmes conventions de nommage. Seule l'extension diffère (« crw » au lieu de « grw »).

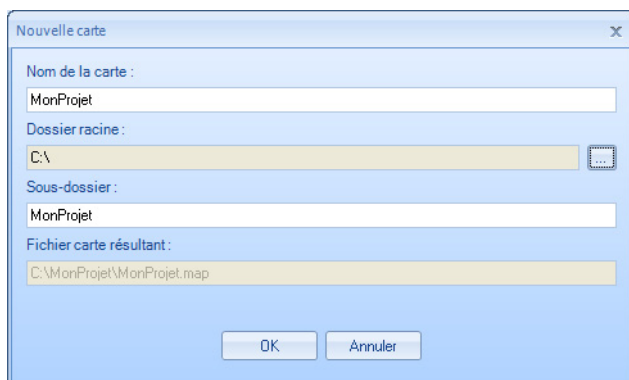
- Pendant la collecte de données brutes, même si vous n'êtes pas en train d'enregistrer une entité, (vous vous déplacez simplement d'une entité à l'autre), veillez à toujours bien conserver l'orientation du récepteur à un angle de 45° au-dessus de l'horizontale.
- Ne jamais passer le récepteur en mode veille pendant la collecte de données brutes (sinon vous mettriez fin à la collecte de données brutes). Si vous souhaitez économiser la batterie pendant la collecte de données brutes, vous pouvez couper le rétro-éclairage de l'écran. Toutefois, si vous utilisez le compas électronique pendant la collecte de données brutes, vous ne devez pas modifier le réglage de rétro-éclairage.
- 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.

Installation du logiciel MobileMapper Office

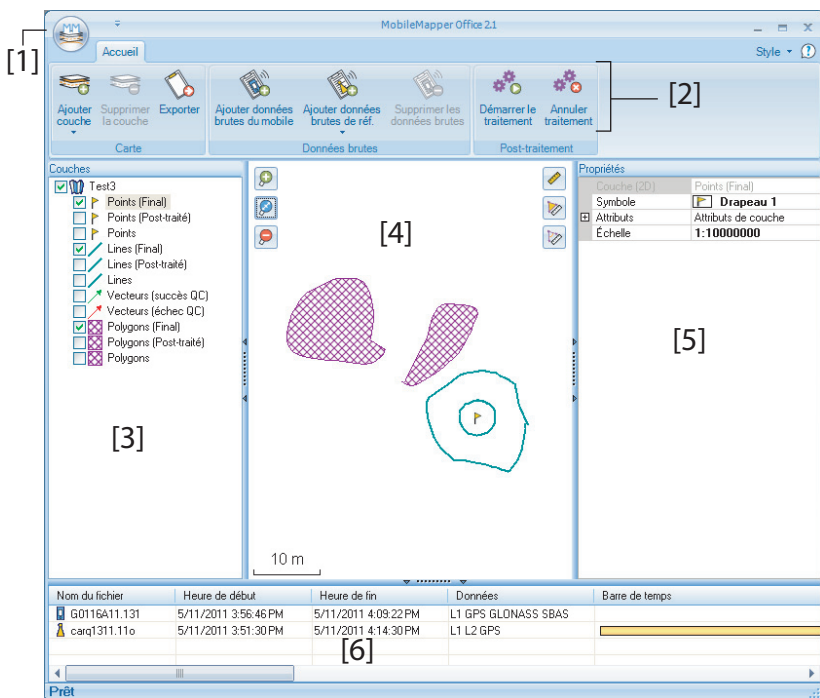
- Insérez le CD d'installation dans le lecteur de votre ordinateur. Attendez que l'écran de bienvenue s'affiche.
- Cliquez sur **Installer MobileMapper Office**. Le programme d'installation démarre l'analyse de la configuration de votre ordinateur.
- Il se peut que le programme d'installation vous demande d'installer différentes applications Microsoft sur votre ordinateur. Dans ce cas, veuillez accepter. Voici les applications qui peuvent vous être demandées :
 - Microsoft .NET Framework 2.0
 - Bibliothèques d'exécution Microsoft Visual C++
 - Microsoft Windows Installer 3.1
- Le programme d'installation installe ensuite MobileMapper Office.
- Une fois l'installation terminée, MobileMapper Office se lance automatiquement.

Post-traitement à l'aide du logiciel MobileMapper Office

- En suivant la procédure de transfert de données (voir *Fonctions Chargement/Déchargement en page 38*), copiez les fichiers de données terrain du récepteur vers un dossier de votre choix sur votre ordinateur :
 - Fichiers *.map
 - Fichiers *.shp
 - Fichiers img*.jpg
 - Fichiers son*.wav
 - Fichier de données brutes G* (MobileMapper 100) ou *.grw (MobileMapper 10 ou MobileMapper 6). Il vous appartient de savoir quel fichier de données brutes est associé à votre projet.
 - Fichier A* ou *.crw correspondant au fichier copié G* ou *.grw, respectivement.
- Lancez MobileMapper Office sur votre ordinateur. Le programme affiche une fenêtre afin de créer rapidement un nouveau projet (un fichier Map). Nommez votre projet et indiquez où vous souhaitez le stocker et le programme créera automatiquement la structure des fichiers pour le projet.



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 verte 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 GRW, 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.

Télécharger des données de référence brutes depuis Internet

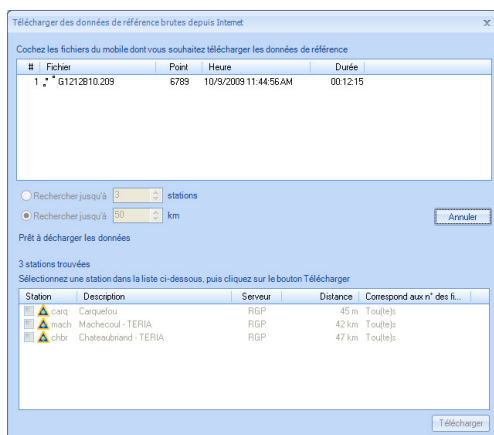
Cochez les fichiers du mobile dont vous souhaitez télécharger les données de référence

#	Fichier	Point	Heure	Durée
1	G1212B10.209	6789	10/9/2009 11:44:56 AM	00:12:15

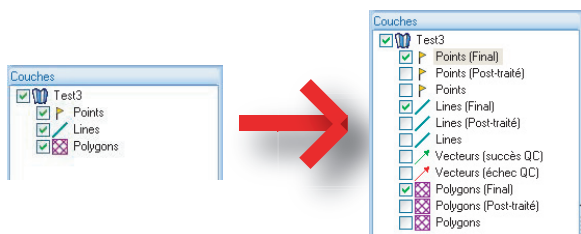
☐ Rechercher jusqu'à : stations
☒ Rechercher jusqu'à : 50 km

Rechercher

- 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 Field 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 : Ashtech 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

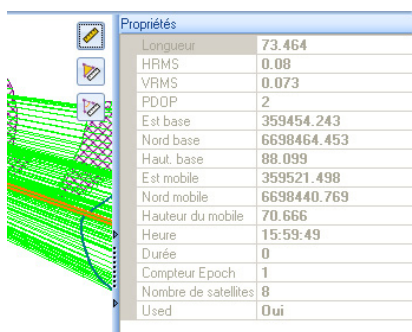
n'ont pas été affectées par le post-traitement et dont le positionnement reste inchangé par rapport à celui sur la couche d'origine **<Nom_de_la_couche>**.

- **<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 50*).
- **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

Contrôle qualité du post-traitement

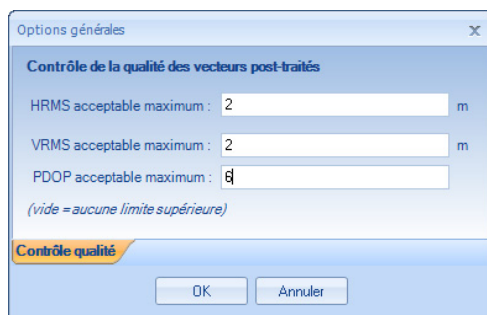
Toutes les nouvelles couches ont été créées (et se trouvent) dans le même répertoire que les couches initialement présentes dans le projet.

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

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).



The screenshot shows a dialog box titled 'Options générales' with a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there is a section titled 'Contrôle de la qualité des vecteurs post-traités'. Below this title, there are three input fields with labels: 'HRMS acceptable maximum :', 'VRMS acceptable maximum :', and 'PDOP acceptable maximum :'. Each field contains a numerical value (2, 2, and 8 respectively) and is followed by a unit 'm'. Below these fields, there is a note in parentheses: '(vide = aucune limite supérieure)'. At the bottom of the dialog, there is a button labeled 'Contrôle qualité' with an orange gradient, and two standard buttons: 'OK' and 'Annuler'.

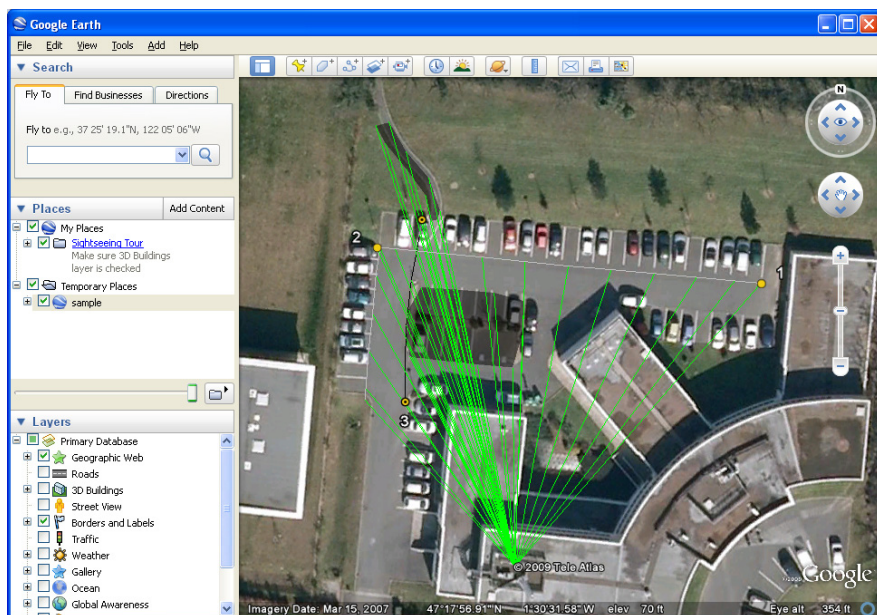
- Cliquez sur **OK** pour valider vos paramètres.
Tous les vecteurs dont les valeurs de HRMS, VRMS et PDOP sont inférieures à celles que vous aurez indiquées passeront le contrôle qualité, tandis que tous les autres seront rejetés.
A noter que le filtre de contrôle qualité que vous définissez est applicable 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 deux formats différents :

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

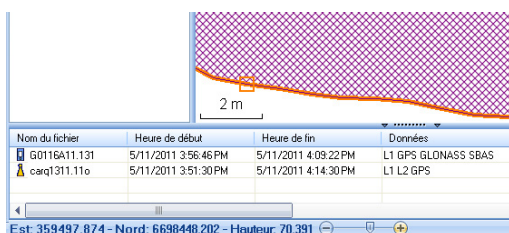


Suivez les instructions ci-dessous pour exporter des couches :

- Ouvrez votre projet.

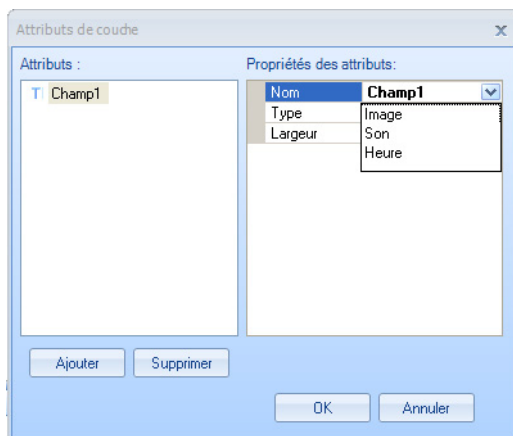
A propos de MobileMapper Office

- 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.
- **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).
- **Affichage du fond de carte** : 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 dans le dossier du projet. Cliquez sur **Ouvrir**. Il se peut qu'un message d'avertissement s'affiche vous signalant que le système de coordonnées du fond de carte n'est pas exactement celui utilisé dans le projet. Vous pouvez choisir d'ignorer ce message si les deux systèmes sont en fait proches l'un de l'autre. A noter que les fonds de carte sont considérés comme des couches dans le projet.
- **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.



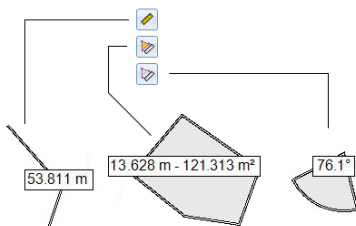
La position du curseur sur la barre correspond à celle du point sélectionné sur la ligne ou le polygone.

- **Éditeur de couche** : MobileMapper Office permet également de modifier les fichiers SHP de manière très similaire à la fonction d'édition/création de couche de MobileMapper Field.
 - Lors de la création à partir de zéro d'une nouvelle couche dans MobileMapper Office, une nouvelle fenêtre s'affiche (voir ci-dessous) afin de vous permettre de définir les attributs de cette nouvelle couche. Si vous êtes habitué à créer des attributs dans MobileMapper Field, l'utilisation de cette fenêtre ne devrait pas vous poser de problème.



- En sélectionnant une couche dans le panneau de gauche vous pouvez visualiser ou modifier l'aspect visuel de toutes les entités composant la couche (les entités sont affichées dans le panneau central s'il en existe) et visualiser les détails de chacun de ses attributs dans le panneau de droite.

- En sélectionnant une entité dans le panneau central, vous pouvez visualiser les valeurs de ses attributs dans le panneau de droite.
- **Mesurer des distances, des surfaces et des angles sur l'écran Carte :** Utilisez 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.

Mesure de distance :

- Cliquez sur le premier point d'où doit partir la mesure de distance.
- Cliquez 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.
- Anticipez la fin de la mesure en double-cliquant sur le dernier point. Ceci aura pour effet de figer la valeur de distance mesurée.
- Cliquez 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.

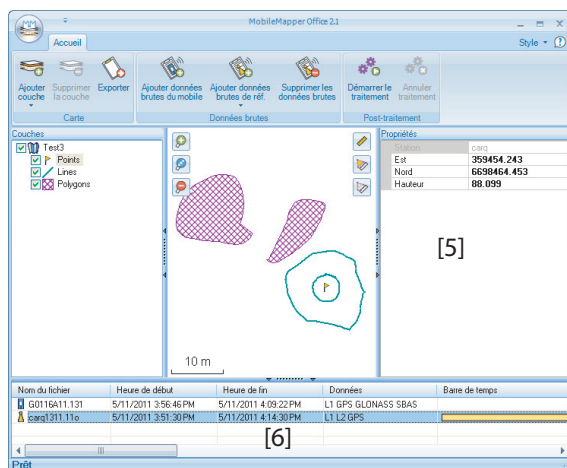
Mesure d'angle :

- Cliquez 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.

- Cliquez sur  pour quitter l'outil de mesure d'angle.

- **Ajouter des données brutes d'une station de référence 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, telle une base Ashtech ProMark3. Quel que soit le cas, cliquez 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]).

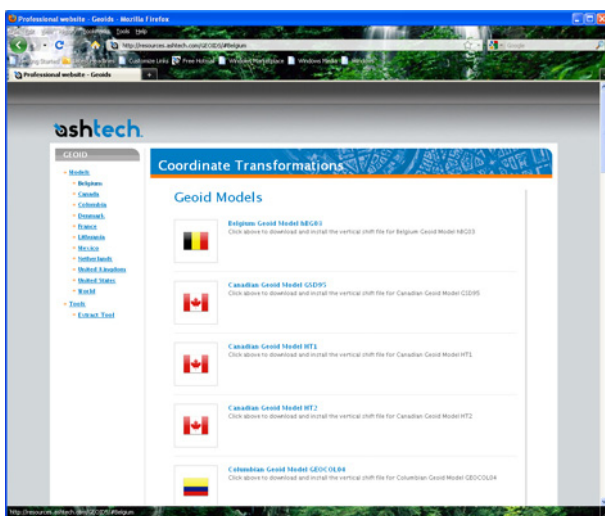


- **Suppression d'une couche sur une carte** : Sélectionnez la couche dans la zone [3] à l'écran et appuyez sur la touche Suppr. ou bien cliquez sur **Supprimer la couche**.

Ashtech met à votre disposition une sélection de géoïdes utilisables dans de nombreux pays. Cette sélection hébergée sur le site Web d'Ashtech est régulièrement mise à jour.

Pour télécharger un géoïde, sélectionnez le lien **Geoids (models & tools)** (Géoïdes (modèles et outils)) dans le menu de démarrage du CD du logiciel d'application.

Si vous n'avez pas ce CD, vous pouvez cependant visualiser les géoïdes disponibles et télécharger ceux de votre choix en vous connectant, à l'aide de votre navigateur, à l'adresse URL suivante : <http://resources.ashtech.com/GEOIDS>.



Une fois le nouveau géoïde téléchargé, lancez le fichier « install.exe » pour l'installer sur votre ordinateur (pour utilisation dans votre logiciel de bureau) et sur votre récepteur (pour utilisation dans votre logiciel terrain). Ce dernier doit être connecté à l'ordinateur via ActiveSync et la station d'accueil.

S'il n'est pas connecté, l'installation sera simplement différée. L'installation se lancera automatiquement lorsque vous connecterez le récepteur à l'ordinateur via ActiveSync et la station d'accueil.

Depuis l'adresse URL précédemment citée vous pouvez également télécharger **Extract Tool** pour l'installer sur votre ordinateur.

Cet outil vous permet de limiter l'extension géographique du géoïde sélectionné à votre zone de travail. Ce qui peut être utile afin de réduire l'espace occupé par le fichier géoïde sur votre récepteur.

Le géoïde extrait (également un fichier *.geo) peut ensuite être copié vers **Mon appareil\Program Files\Geoids Data** sur votre récepteur.

Index

(Final) 48

(Post-traité) 49

A

ActiveSync 2, 38

Afficher / Masquer une couche 17

Afficher/masquer des entités 20

Âge des corrections 6

Ajouter données brutes de référence 46

Ajouter données du mobile 46

Aller à 36

Attribut (suppression) 19

Attribut obligatoire 18, 20

Attributs 18, 29

Axf 11

B

Background maps 1

Bibliothèques d'exécution Visual C++ 44

C

Cap en haut 8

Carte mémoire (Carte SD) 10, 15

Charger 38

Clavier (virtuel) 6

Code d'activation 4, 41

Compas électronique 28

Compas GPS 28

Contrôle qualité 50

Coordonnées (station de base) 55

Coordonnées de destination 36

Couche 6, 10, 14, 23

Couche (ajouter) 21

Couche incompatible 21

Couleur 18

CSV 14, 21, 51

Csv format 1

D

Date 19

Datum 16, 39

Dbf 9

Démarrer (post-traitement) 48

Déverrouiller post-traitement 41

Dfs 10

DGPS 5

Double enregistrement 33

Drw 9

Durée de la collecte de données 43

DXF 14

E

Échelle 6, 7, 20

Écran Carte 7, 29

Éditer coordonnées (station de base) 55

Enregistrer des données brutes 41

Enregistrer données brutes pour post-traitement 41

Entité ligne 29

Entité point 28

Entité polygone 29

Entités 6

Entrer coordonnées destination 36

Étiquette 20

Extract Tool (Géoïdes) 56

F

Faire glisser la carte 7

Features 1

Fichier *.dxf 9

Fichier *.map 9, 44

Fichier Ashtech Required Data.CAB 3

Fichier CAB 3

Fichier carte 6

Fichier format « kml » 51

Fichier géoréférencé 23

Fichier image 23

Fichier Map 27

Fichiers *.grw 42, 44

Fichiers *.shp 44

Fichiers crw 43, 44

Fichiers grw 43

Fichiers img*.jpg 44

Fichiers SHP (type M) 21

Fichiers WAV 32

FIXÉE 5

FLOTTANTE 5

Fonction de recherche d'entité 37

Fonction Exporter 51

Fonctions 36

Fond de carte 22

Framework 2.0 44

G

Geler la définition de la couche 17

Geoids 56

GeoTIFF 23

GIF 23

Google Earth 1, 51

H

HRMS 6, 51

I

Image 18

Installer MobileMapper Office 44

J

JPEG 23

JPEG2000 23

K

Kml format 1

L

Layers 1

Log 6

Longueur 19

M

Mémoire principale 10, 15

Menu 18

Mesurer une distance 54

MIF 14, 21

Mnd 10

Mnu 10

MobileMapper Office 44

Modèles 12

Modifier coordonnées (station de base) 55

Motif 18

N

Nom du fichier projet 9

Nord en haut 8

Numérique 19

Numéro de série 4

O

OSM (OpenStreetMap) 22

Oui/Non 19

P

Paramètres du filtre (contrôle qualité) 50

PDOP 6, 27, 51

Périmètre 19

Photo 19

Post-processing 1

Prj 9

Projection 16, 39

ProMark3 55

Propriétés de la couche 16

Propriétés du projet 11

R

Raw data collection 1

REC 6, 42

Rechercher jusqu'à x km 47

Rechercher jusqu'à x stations 47

Réduire MobileMapper Field 8

Reference raw data 1

Répéter Attributs 34

S

SBAS 5, 6

SDGPS 5

Service GNSS (arrêter) 2

SHP 14, 15, 21, 23

Shp 9

Shx 9

Son 19

Station de base (modifier coordonnées) 55

Style 18

Surface 19

Symbole 18

Système de coordonnées 16, 39

T

Télécharger 38

Temps d'observation 46

Texte 18

Touche ESC 7

Type (d'entité) 15

U

USB 38

V

VDOP 51

Vecteurs (CG échoué) 49

Vecteurs (CG réussi) 49

Vista 2, 38

Voix 19, 31

VRMS 6, 51

W

Windows Installer 3.1 44

Windows Mobile Device Center 2

Windows XP 2, 38

Gsgbc bc bd'k_pp_ec

Mobile Mapping Contact Information:

In USA +1 408 572 1103 ▪ Fax +1 408 572 1199

In South America +1 305 726 7813

Email mobilemapping@ashtech.com

In France +33 2 28 09 38 00 ▪ Fax +33 2 28 09 39 39

In Russia +7 495 980 5400 ▪ Fax +7 495 981 4840

Email mobilemappingemea@ashtech.com

In Singapore +65 9838 4229 ▪ Fax +65 6777 9881

In China +86 10 5802 5174 ▪ Fax +86 10 5802 5135

Email mobilemappingapac@ashtech.com

www.ashtech.com

