

Didacticiel de mise à jour d'ateliers parcellaires



Table of Contents

Didacticiel : prise en main de la mise à jour de l'atelier parcellaire	3
Didacticiel : Création de parcelles dans l'atelier	16
Didacticiel : Exécution d'un ajustement d'atelier par la méthode des moindres carrés	32

Didacticiel : prise en main de la mise à jour de l'atelier parcellaire

Un atelier parcellaire est créé à partir de la migration de données de jeux de données de parcelle existants ou par la saisie de données dans un atelier parcellaire vide. La migration de données de parcelles existantes dans un nouvel atelier parcellaire est la méthode la plus courante que vous utiliserez pour créer un atelier parcellaire.

[Pour en savoir plus sur la migration de données dans l'atelier parcellaire](#)

Complexité :
Débutant

Exigences relatives aux données :
ArcGIS Tutorial Data Setup

Chemin des données :
\\ArcGIS\ArcTutor\Parcel Editing

Objectif :
Se familiariser avec l'environnement de mise à jour de l'atelier parcellaire

Modification de l'atelier parcellaire en mode de mise à jour automatique

Une fois qu'un atelier parcellaire est chargé dans ArcMap, vous pouvez modifier directement des parcelles dans la carte ([mode de mise à jour automatique](#)) ou utiliser la fonctionnalité de workflow de la tâche ([mode de mise à jour manuelle](#)).

Avant de commencer cet exercice, assurez-vous que la barre d'outils **Editeur de parcelles** a été ajoutée à ArcMap. Pour charger la barre d'outils, cliquez sur **Personnaliser** dans le menu principal, pointez sur **Barres d'outils**, puis cliquez sur **Editeur de parcelles**. Dans cet exercice, vous allez vous familiariser avec la modification en mode de mise à jour automatique.

Étapes :

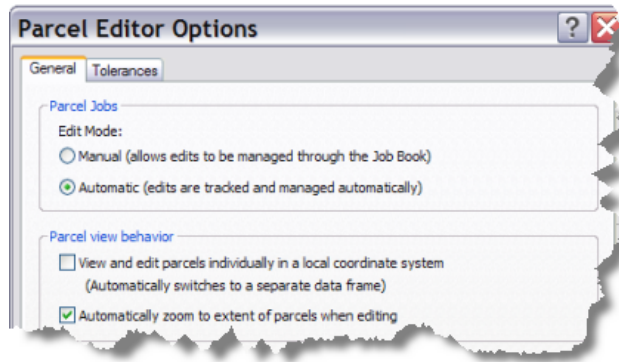
1. Démarrez ArcMap et chargez la carte ParcelEditing (ParcelEditing.mxd) à partir du dossier \\ArcGIS\ArcTutor\Parcel Editing.
2. Assurez-vous que le zoom de la carte est défini sur le géosignet **Zone de mise à jour de parcelles**. Cliquez sur **Géosignets > Zone de mise à jour de parcelles**.

Vous allez maintenant définir le mode de mise à jour de l'atelier parcellaire.

3. Cliquez sur la flèche **Editeur de parcelles** dans la barre d'outils **Editeur de parcelles**, puis sur **Options**.
4. Dans la boîte de dialogue **Options de l'éditeur de parcelles**, sélectionnez l'option **Automatique**.

A l'aide de cette option, les parcelles sont modifiées directement dans la carte et chaque modification fait l'objet d'un suivi automatique dans le carnet des tâches.

5. Cliquez sur la case à cocher **Effectue un zoom automatique sur l'étendue des parcelles lors de la mise à jour**, puis sur **OK**.

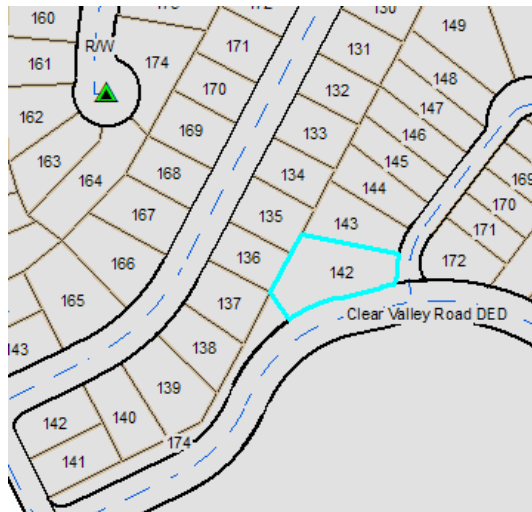


Définition du mode de mise à jour de l'atelier parcellaire

Lorsque vous ouvrez une parcelle, la carte effectue un zoom automatique sur l'étendue de la parcelle. Si vous n'activez pas cette option, la carte reste à son étendue de zoom actuelle.

Vous allez maintenant ouvrir une parcelle dans la carte.

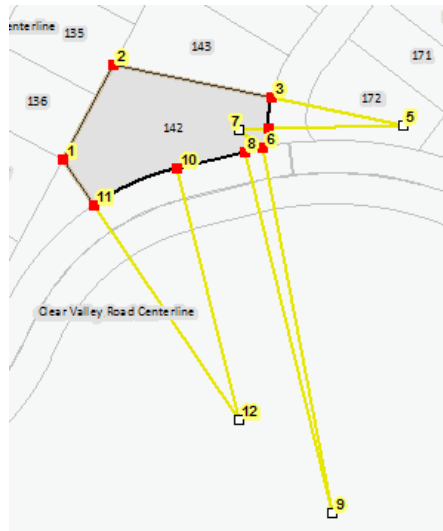
6. Cliquez sur **Editeur de parcelles**, puis sur **Ouvrir une session de mise à jour**. Fermez la fenêtre **Créer des entités**.
7. Cliquez sur l'outil **Sélectionner les entités de parcelles** sur la barre d'outils **Editeur de parcelles**, puis sur la parcelle 142 pour la sélectionner.



Sélectionnez une parcelle.

8. Cliquez avec le bouton droit sur la parcelle, puis sélectionnez **Ouvrir**. Vous pouvez également double-cliquer sur la parcelle pour l'ouvrir.

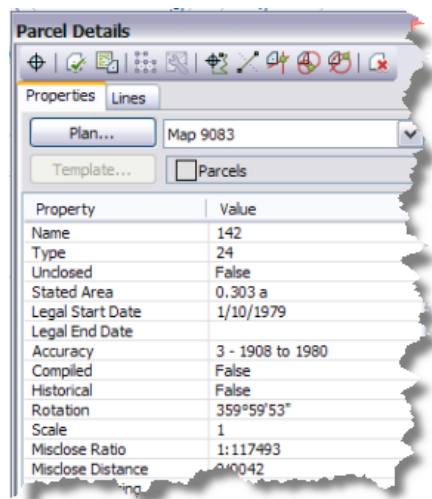
La parcelle est ouverte dans la carte, et les lignes radiales courbes sont visibles. La boîte de dialogue **Détails de la parcelle** devient également visible.



Ouverture de la parcelle

- Si la boîte de dialogue **Détails de la parcelle** ne s'affiche pas, cliquez sur l'outil **Détails de la parcelle** sur la barre d'outils **Editeur de parcelles** pour afficher la boîte de dialogue.

La boîte de dialogue **Détails de la parcelle** affiche les informations attributaires pour la parcelle ouverte sous l'onglet **Propriétés**. Les valeurs attributaires **Nom**, **Type**, **Unclosed**, **Zone indiquée**, **Date de début légale**, **Date de fin légale**, **Précision**, **Compiled** et **Historique** peuvent être modifiées. Les attributs restants sont des attributs système gérés en interne. La liste **Plan** affiche l'enregistrement d'arpentage ou le plan associé des parcelles. Le bouton **Modèle** n'est pas disponible. Vous ne pouvez définir que des modèles d'entité pour les parcelles créées récemment dans l'atelier parcellaire, pas pour les parcelles existantes.

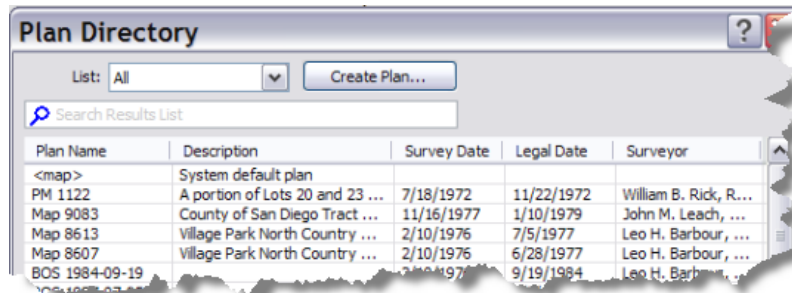


Fenêtre Détails de la parcelle

- Conseil :** Les valeurs attributaires **Nom**, **Type**, **Zone indiquée**, **Date de début légale**, **Date de fin légale**, **Précision** et **Compiled** sont également modifiables lorsque la parcelle est sélectionnée dans la carte dans une

10. Cliquez sur le bouton **Plan** pour ouvrir la boîte de dialogue **Répertoire du plan**. Le répertoire du plan répertorie tous les plans ou enregistrements d'arpentage disponibles définis pour l'atelier parcellaire courant. Dans la boîte de dialogue **Répertoire du plan**, vous pouvez définir un plan différent pour la parcelle ou créer un nouveau plan. Pour cet exercice, vous ne modifierez pas le plan de la parcelle. Fermez la boîte de dialogue **Répertoire du plan**.

Pour en savoir plus sur le répertoire du plan



Répertoire du plan

- Conseil :** Si vous choisissez de ne pas utiliser de plans, le plan <carte> système par défaut est utilisé pour les parcelles qui ne sont pas associées à des plans.
- Conseil :** La boîte de dialogue **Répertoire du plan** peut également être ouverte à partir du menu **Editeur de parcelles**. Ce faisant, vous pouvez cliquer avec le bouton droit sur un plan et sélectionner **Création** pour ouvrir l'environnement de construction pour le plan. Dans l'environnement de construction, vous pouvez coller le dessin au trait ou le cheminement dans les lignes de construction. Les parcelles peuvent être créées à partir d'un réseau de lignes de construction et jointes en tant que nouvelles parcelles à l'atelier parcellaire.

Pour en savoir plus sur l'utilisation de lignes de construction de parcelles

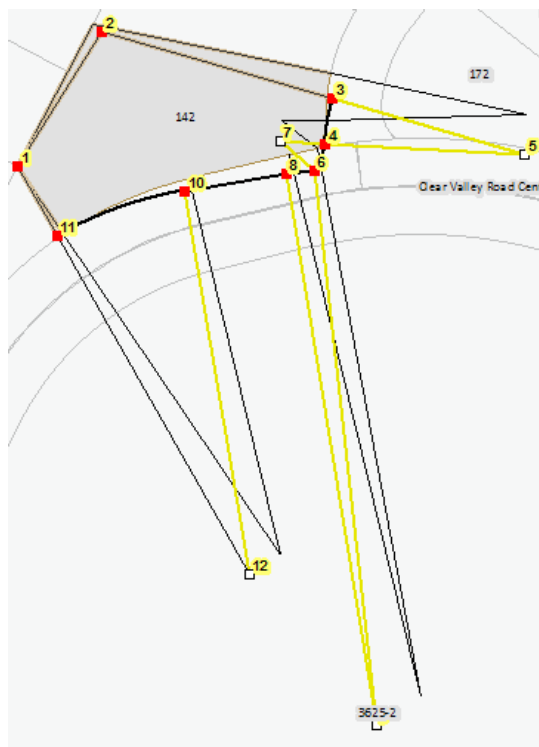
11. Cliquez sur l'onglet **Lignes** dans la boîte de dialogue **Détails de la parcelle**.

Les lignes de cheminement de parcelle sont affichées avec des informations d'écart de fermeture. Vous pouvez modifier des dimensions de ligne ou ajouter des lignes supplémentaires telles que des lignes de connexion.

From	Bearing	Distance	Radius	ArcLen.
1	N28°01'33"E	94.630		
2	S78°13'40"E	142.660		
3	S11°46'31"W		-117.500	27.1
4	S1°29'00"E		26.500	17.7
6	S79°17'25"W		-328.000	16.8
8	S76°21'20"W	60.900		
10	S76°21'16"W		-228.000	81.2
11	N34°04'06"W	47.990		
3	S78°13'29"E	117.500		
4	N88°31'00"E	117.500		
4	S88°31'00"W	26.500		
6	N53°12'51"W	26.500		

Grille de cheminement de parcelle

- La parcelle étant toujours ouverte, cliquez sur la flèche **Editeur de parcelles**, puis sur **Affichage de la mesure de la parcelle** pour afficher la parcelle à l'aide de ses cotes COGO, son échelle et sa rotation dans l'atelier parcellaire.



Affichage d'une parcelle à l'aide de la vue des mesures de parcelle

Remarquez que la parcelle a une rotation de 4°19'48". La valeur de rotation de la parcelle est affichée dans le champ attributaire **Rotation** sous l'onglet **Propriétés** de la boîte de dialogue **Détails de la parcelle**.

Si la vue des mesures de parcelle est désactivée, la parcelle est affichée à l'aide de ses coordonnées d'atelier parcellaire. L'affichage d'une parcelle dans la vue des mesures de parcelle montre une parcelle à l'aide de coordonnées dérivées de ses cotes COGO, son échelle et sa rotation. L'affichage de la parcelle à l'aide de la vue des mesures de parcelle montre la vraie forme de la parcelle d'après ses cotes COGO, son échelle et sa rotation courantes. Cette commande est utile pour la recherche de parcelles erronées. Des cotes COGO inexactes ou incorrectes sont répercutées dans la forme de la parcelle lorsqu'une parcelle est affichée à l'aide de la vue des mesures de parcelle.

Dans le cas de la parcelle 142, il n'existe pas de différences dans la forme de la parcelle lorsque la parcelle est affichée à l'aide de ses cotes COGO, mais la parcelle fait l'objet d'une rotation.

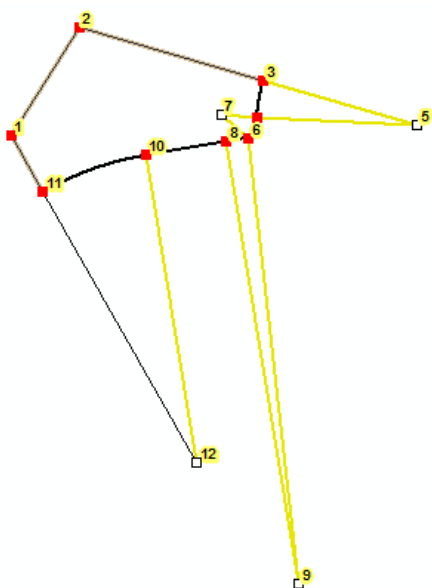
[Pour en savoir plus sur la vue des mesures de parcelle](#)

13. Désactivez la vue des mesures de parcelle : cliquez sur **Editeur de parcelles > Affichage de la mesure de la parcelle**.
14. Cliquez sur la commande **Quitter sans enregistrer** dans la boîte de dialogue **Détails de la parcelle** pour fermer la parcelle et revenir à la couche de l'atelier parcellaire.


Vous allez maintenant ouvrir la même parcelle, mais cette fois, vous l'ouvrirez dans un système de coordonnées locales.

15. Ouvrez la boîte de dialogue **Options de l'éditeur de parcelles (Editeur de parcelles > Options)** et choisissez **Afficher et mettre à jour les parcelles de manière individuelle dans un système de coordonnées local**. Cliquez sur **OK**.
16. A l'aide de l'outil **Sélectionner les entités de parcelles**, double-cliquez sur la parcelle 142 pour l'ouvrir.

La parcelle est ouverte dans un bloc de données de coordonnées locales autonome, et non dans la carte. La modification des parcelles dans un bloc de données de coordonnées locales est utile pour la mise à jour de parcelles individuelles et lors de l'utilisation de la carte étant donné qu'une référence d'arrière-plan n'est pas nécessaire.



Ouvrez une parcelle dans un bloc de données de coordonnées locales.

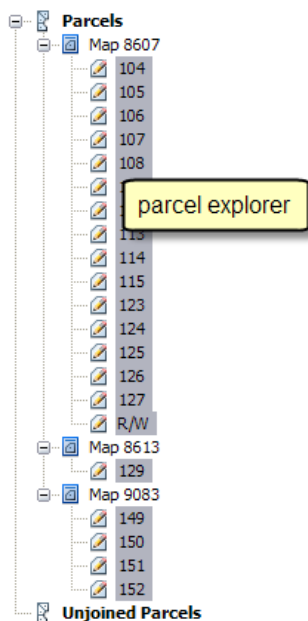
17. Cliquez sur la commande **Quitter sans enregistrer** dans la boîte de dialogue **Détails de la parcelle** pour fermer la parcelle et revenir à la couche de l'atelier parcellaire.
18. Cliquez sur l'outil **Fenêtre Explorateur de parcelles**  sur la barre d'outils **Editeur de parcelles** pour ouvrir la fenêtre **Explorateur de parcelles**.

La fenêtre **Explorateur de parcelles** répertorie les parcelles sélectionnées d'après leur plan. Les parcelles qui ne font pas encore partie de l'atelier parcellaire et les parcelles non jointes sont également répertoriées.


Par défaut, l'explorateur de parcelles répertorie la dernière parcelle ouverte.

19. A l'aide de l'outil **Sélectionner les entités de parcelles**, faites glisser une zone pour sélectionner un groupe de parcelles dans la carte.

La fenêtre **Explorateur de parcelles** est actualisée pour afficher une liste des parcelles sélectionnées, regroupées d'après leur plan.

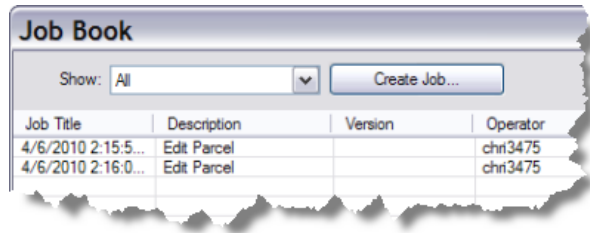


Explorateur de parcelles

 **Conseil :** Vous pouvez cliquer avec le bouton droit sur les parcelles dans la carte ou dans la fenêtre **Explorateur de parcelles**, puis sélectionner **Ouvrir** afin de les ouvrir pour modification.

20. Cliquez sur **Editeur de parcelles > Carnet des tâches** pour ouvrir le carnet des tâches de l'atelier parcellaire.

Le carnet des tâches affiche deux tâches pour les deux fois où la parcelle 142 a été ouverte.



Carnet des tâches

Le carnet des tâches suit les modifications apportées à l'atelier parcellaire. Chaque fois qu'une modification est apportée, par exemple, une fusion de parcelles ou une mise à jour attributaire de parcelle, la mise à jour fait l'objet d'un suivi en tant que mini-tâche dans la boîte de dialogue **Carnet des tâches**. Vous pouvez sélectionner toute mini-tâche, cliquer avec le bouton droit, puis sélectionner **Zoom sur les parcelles de tâche** pour effectuer un zoom sur la parcelle modifiée. Si vous travaillez en mode manuel à l'aide de tâches d'atelier, vous pouvez créer et modifier des tâches manuellement et rouvrir des tâches depuis la boîte de dialogue **Carnet des tâches**.

21. Fermez la boîte de dialogue **Carnet des tâches** pour terminer l'exercice de familiarisation avec le mode de mise à jour automatique de l'atelier parcellaire.

Modification de l'atelier parcellaire en mode de mise à jour manuelle

Dans cet exercice, vous allez vous familiariser avec la mise à jour de l'atelier parcellaire en mode manuel à l'aide de tâches d'atelier.


Étapes :

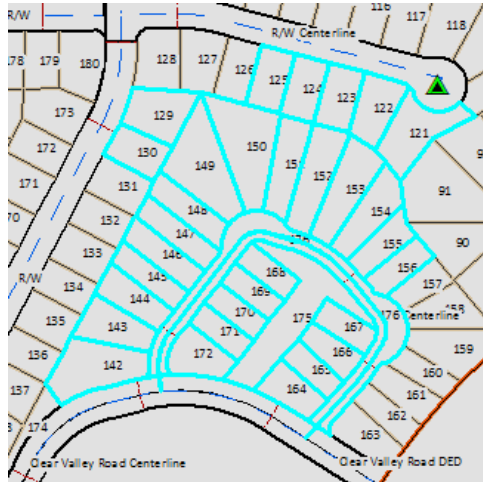
1. Dans ArcMap, assurez-vous que la carte ParcelEditing (ParcelEditing.mxd) est ouverte et que le zoom est défini sur le géosignet **Zone de mise à jour de parcelles**.

Vous allez maintenant définir le mode de mise à jour manuel.

2. Ouvrez la boîte de dialogue **Options de l'éditeur de parcelles** et choisissez **Manuel** en tant que mode de mise à jour. Vous pouvez choisir de laisser l'option **Afficher et mettre à jour les parcelles de manière individuelle dans un système de coordonnées local** activée ou désactivée. Cliquez sur **OK**.

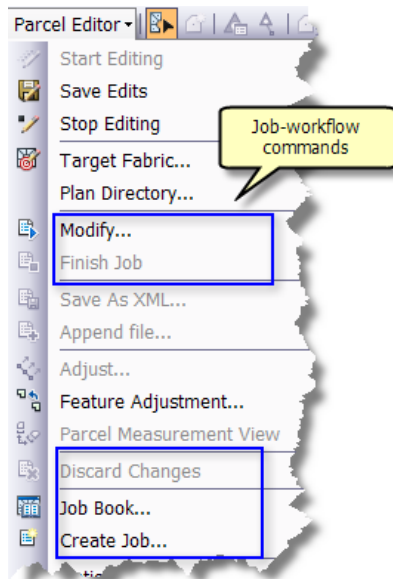
En mode de mise à jour manuelle, les parcelles sont sélectionnées et ouvertes dans une tâche d'atelier en vue de leur modification. Une fois la mise à jour terminée, la tâche est réinjectée dans la couche de l'atelier parcellaire.

3. Cliquez sur l'outil **Sélectionner les entités de parcelles**  sur la barre d'outils **Editeur de parcelles** et faites glisser une zone pour sélectionner un groupe de parcelles dans la carte.



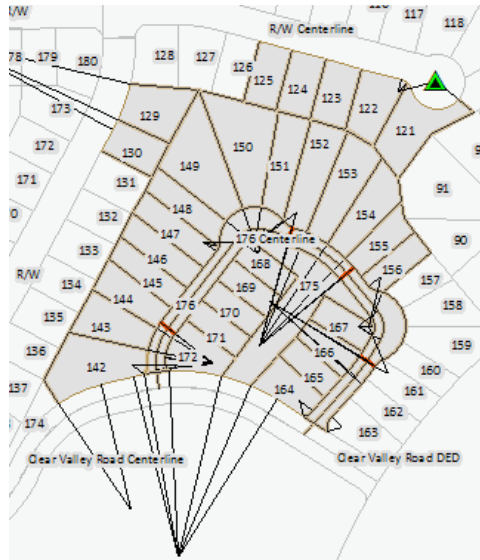
Sélection des parcelles à ouvrir dans une tâche

4. Cliquez sur la flèche **Editeur de parcelles**, puis sur **Modifier** pour extraire les parcelles sélectionnées dans une tâche. Remarquez que les commandes de workflow de la tâche sont maintenant disponibles dans le menu Editeur de parcelles, par exemple, **Modifier**, **Terminer la tâche** et **Créer une tâche**.



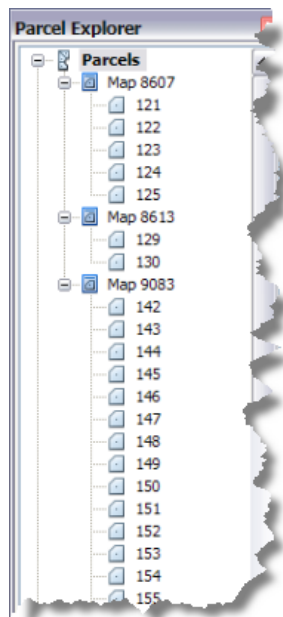
Commandes de workflow de la tâche

Les parcelles sélectionnées sont ouvertes dans une tâche et disponibles pour une mise à jour. Les parcelles environnantes sont inactives.






Ouvrez les parcelles sélectionnées dans une tâche d'atelier.

La fenêtre **Explorateur de parcelles** devient également active et répertorie toutes les parcelles dans la tâche d'atelier d'après leur plan.



Explorateur de parcelles

 **Conseil :** Les parcelles dans l'explorateur de parcelles peuvent également être affichées avec une icône déverrouillée . Cette icône indique que ces parcelles ont été modifiées précédemment. Sur une géodatabase ArcSDE versionnée, les parcelles qui sont affichées avec une icône verrouillée  sont en cours de modification dans une autre version ou par un utilisateur différent dans la même version. Les parcelles verrouillées ne peuvent pas être modifiées.

Pour en savoir plus sur le versionnement et le verrouillage de la modification dans l'atelier parcellaire

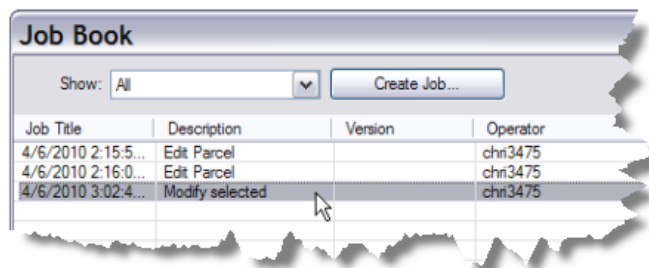
Vous pouvez maintenant double-cliquer sur une parcelle dans la fenêtre **Explorateur de parcelles** ou dans la carte afin d'ouvrir la parcelle pour modification. Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit sur les parcelles pour accéder aux commandes pour la division des parcelles, la parcelle restante, etc.

5. Cliquez sur **Editeur de parcelles > Terminer la tâche**.

La tâche d'atelier est enregistrée et réinjectée dans la couche de l'atelier parcellaire. Toute modification effectuée dans la tâche sera mise à jour dans l'atelier parcellaire et validée dans la géodatabase une fois la session de mise à jour enregistrée. Si la session de mise à jour n'est pas enregistrée, les modifications réinjectées depuis la tâche sont perdues. Vous pouvez également cliquer sur la commande **Annuler** sur la barre d'outils **Par défaut** pour annuler la création de la tâche d'atelier.

Conseil : Dans une tâche d'atelier ouverte, vous pouvez cliquer sur la commande **Annuler les changements** dans le menu **Editeur de parcelles** pour ignorer la tâche. Toutes les modifications apportées dans la tâche sont ignorées.

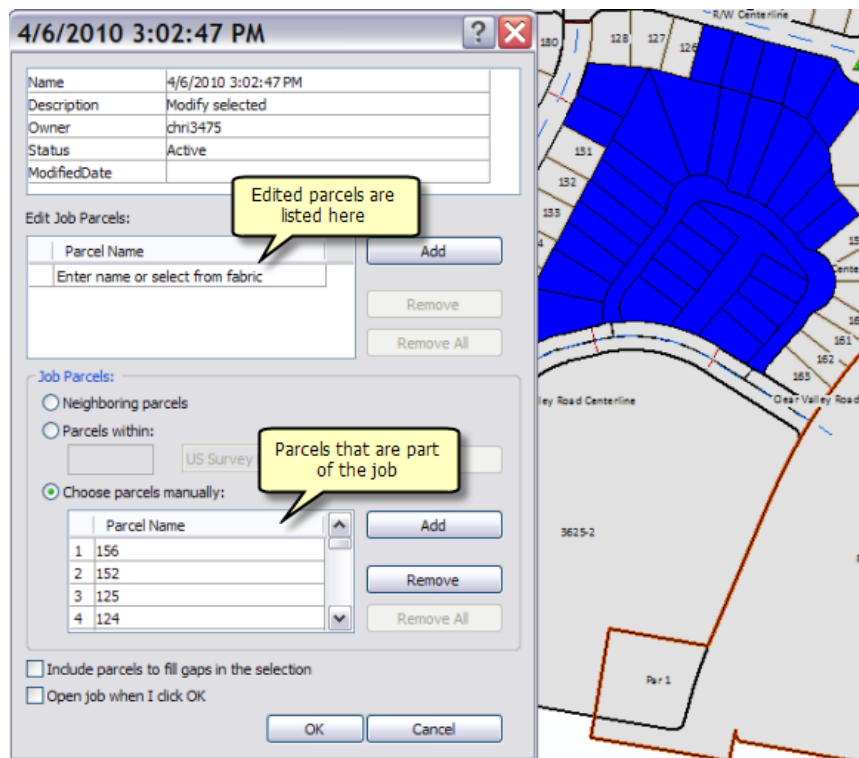
6. Cliquez sur **Editeur de parcelles > Carnet des tâches** pour ouvrir la boîte de dialogue **Carnet des tâches**. La tâche que vous venez de créer a une description **Modification sélectionnée**.



Carnet des tâches

7. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la tâche et sélectionnez **Propriétés**.

La boîte de dialogue des propriétés de création de tâche est affichée et les parcelles qui font partie de la tâche sont colorées en bleu. Si une parcelle avait été modifiée dans la tâche, elle serait colorée en rouge. Vous pouvez modifier les propriétés de la tâche dans la boîte de dialogue de création de tâche. Vous pouvez également rouvrir la tâche pour la poursuite de la modification.



Propriétés des tâches

Conseil : Si vous effectuez la mise à jour en mode automatique (sans utiliser de tâches créées manuellement), vous pouvez également afficher les propriétés des mini-tâches ou des modifications ayant fait l'objet d'un suivi ; toutefois, vous ne pouvez pas rouvrir les modifications ou les mini-tâches pour la mise à jour. Vous devez travailler en mode manuel pour rouvrir une tâche depuis la boîte de dialogue **Carnet des tâches**.


8. Cliquez sur **Annuler** dans la boîte de dialogue de création de tâche pour terminer l'exercice de familiarisation avec le mode de mise à jour manuelle de l'atelier parcellaire et mettre fin à ce didacticiel.

Conseil : Cliquez sur l'outil **Créer une nouvelle parcelle dans un nouveau plan** sur la barre d'outils **Editeur de parcelles** pour créer une parcelle dans un nouveau plan. Vous pouvez également ouvrir la boîte de dialogue **Répertoire du plan**, cliquer avec le bouton droit sur un plan, puis sélectionner **Nouvelle parcelle** pour créer une parcelle dans un plan existant.

Conseil : Cliquez avec le bouton droit sur une parcelle dans la carte ou dans la fenêtre **Explorateur de parcelles** pour accéder aux commandes de mise à jour de parcelles telles que [Division de parcelles](#) et [Parcelle restante](#).

Conseil : Cliquez avec le bouton droit sur un plan dans la boîte de dialogue **Répertoire du plan** pour créer ou coller des lignes en tant que [lignes de construction de](#)

Conseil :

Cliquez sur l'outil **Conserver les points de contrôle**  sur la barre d'outils **Editeur de parcelles** pour insérer des **points de contrôle** dans l'atelier parcellaire. Les points de contrôle peuvent également être importés dans l'atelier parcellaire.

Didacticiel : Création de parcelles dans l'atelier

Dans cet exercice, vous allez explorer les différentes méthodes de création et d'ajout de nouvelles parcelles dans un atelier parcellaire. Vous pouvez créer de nouvelles parcelles dans des plans existants ou créer de nouveaux plans. Il est possible de parcourir des parcelles dans l'environnement de cheminement de parcelle ou de les créer à partir d'un réseau de lignes connectées dans l'environnement de construction de parcelles. Vous apprendrez également à entrer de nouvelles parcelles dans un atelier parcellaire vide.

Complexité :
Débutant

Exigences relatives aux données :
ArcGIS Tutorial Data Setup

Chemin des données :
\\ArcGIS\ArcTutor\Parcel Editing

Objectif :
Familiarisez-vous avec la création et l'ajout de nouvelles parcelles dans l'atelier.

Création d'un nouveau plan

Dans cet exercice, vous allez créer et ajouter un nouveau plan dans un atelier existant de parcelles et de plans.

Étapes :

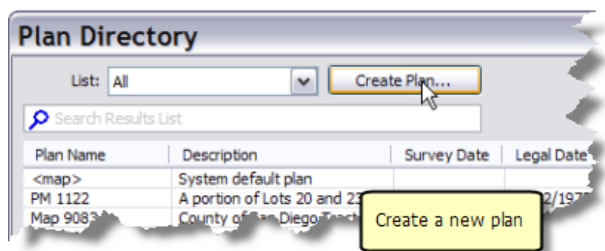
1. Ouvrez ArcMap et chargez la carte de mise à jour de parcelles (ParcelEditing.mxd) à partir du dossier \\ArcTutor\Parcel Editing\.
2. Assurez-vous que la carte est affichée avec un zoom sur la zone globale de mise à jour des parcelles. Cliquez sur le menu **Géosignets**, puis sur **Zone de mise à jour de parcelles**.
3. Cliquez sur la flèche **Editeur de parcelles** dans la barre d'outils **Editeur de parcelles**, puis cliquez sur **Ouvrir une session de mise à jour**.

Si la boîte de dialogue **Détails de la parcelle** ne s'affiche pas, cliquez sur l'outil **Détails de la parcelle** dans la barre d'outils **Editeur de parcelles**.

4. Fermez la fenêtre **Créer des entités**.
5. Assurez-vous que le mode de mise à jour automatique de l'atelier parcellaire est défini. Ouvrez la boîte de dialogue **Options de l'éditeur de parcelles** (**Editeur de parcelles** > **Options**) et sélectionnez **Automatique** sous **Mode Mise à jour**, dans l'onglet **Général**. Cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur la flèche **Editeur de parcelles** dans la barre d'outils **Editeur de parcelles**, puis cliquez sur **Répertoire du plan**.

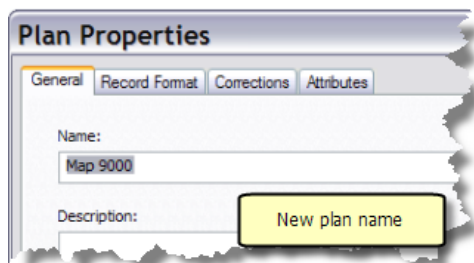
La boîte de dialogue **Répertoire du plan** s'ouvre et affiche la liste des plans existants dans cet atelier parcellaire.

7. Cliquez sur **Créer un plan**, pour créer un nouveau plan.



La boîte de dialogue **Propriétés du plan** s'affiche.

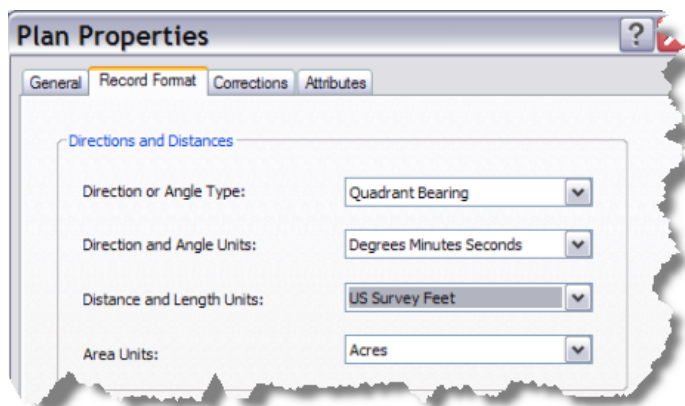
8. Dans la boîte de dialogue **Propriétés du plan**, cliquez sur l'onglet **Général** et entrez un nouveau nom pour le nouveau plan. Pour ce didacticiel, saisissez `Map 9000` comme nom de plan. Vous pouvez également entrer une description de plan, si vous le souhaitez.



9. Cliquez sur l'onglet **Format d'enregistrement** pour spécifier les unités que vous utiliserez dans ce plan.

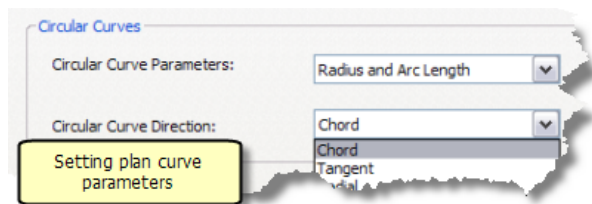
Vous utiliserez un plan qui affiche les directions dans le format de relèvement au quadrant en degrés/minutes/secondes et les distances en pieds d'arpentage américains. Sélectionnez **Orientation au quadrant** dans la liste déroulante **Type de direction ou d'angle**, **Degrés Minutes Secondes** dans la liste déroulante **Unités de direction et d'angle** et **Pieds d'arpentage US** dans la liste déroulante **Unités de distance et de longueur**.

10. Conservez la valeur par défaut pour **Unités de surface**.



Définition des unités du plan

11. Eventuellement, cliquez sur les listes déroulantes **Paramètres circulaires de la courbe** et **Direction de la courbe circulaire** pour spécifier les paramètres de courbe circulaire pour ce plan.



 **Conseil :**


Vous pouvez identifier les paramètres de courbe qu'un plan utilise en examinant les cotes des courbes sur le plan. Les cotes des courbes sont parfois affichées dans une table de courbure pour les courbes étiquetées sur le plan.

12. Cliquez sur l'onglet **Corrections** dans la boîte de dialogue **Propriétés du plan**.

Sous cet onglet, vous cliqueriez sur l'option **Utiliser des mi-relèvements réels** si les relèvements des lignes de parcelle dans le plan correspondent aux relèvements à partir du nord vrai au centre de la parcelle. Cette option est utilisée en général pour les lignes de parcelle très longues.

13. Cliquez sur **Appliquer** dans la boîte de dialogue **Propriétés du plan** pour appliquer vos modifications.
14. Cliquez sur l'onglet **Attributs**.

Dans cet onglet, vous pouvez entrer des valeurs pour les attributs du plan, tels que la date de l'étude, le géomètre et la [précision](#).

 **Conseil** : Vous pouvez ajouter d'autres attributs dans la table des plans et ces attributs seront disponibles dans l'onglet **Attributs** de la boîte de dialogue **Propriétés du plan**.

[Pour en savoir plus sur l'ajout d'attributs supplémentaires dans les tables de l'atelier parcellaire](#)

15. Cliquez sur la liste déroulante à côté du champ **Précision** et sélectionnez le niveau de précision **3 - 1908 à 1980**.

Toutes les nouvelles parcelles créées sous ce plan héritent du niveau de précision de plan 3.

[Pour en savoir plus sur les niveaux de précision dans l'atelier parcellaire](#)

16. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Propriétés du plan** pour créer le plan et terminer l'exercice.

Le nouveau plan est répertorié dans la boîte de dialogue **Répertoire du plan**. Fermez la boîte de dialogue Répertoire du plan.

17. Cliquez sur **Editeur de parcelles > Quitter la session de mise à jour** pour arrêter la session de mise à jour. Veillez à enregistrer les modifications.

Création de modèles d'entité

Avant de créer une nouvelle parcelle, vous devez créer un modèle d'entité pour les polygones de parcelle d'atelier. Les modèles d'entité définissent toutes les informations nécessaires à la création d'une entité, telles que les attributs définis avec l'entité et la couche dans laquelle l'entité est stockée. Il est possible d'ajouter à tout moment des modèles d'entité au cours d'une session de mise à jour et ceux-ci peuvent être basés sur la symbologie des couches existante, telle que le type de ligne de parcelle.

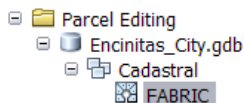
[Pour en savoir plus sur les modèles d'entité et l'atelier parcellaire](#)

Vous allez créer un modèle d'entité pour les parcelles créées dans le plan Map 9000.

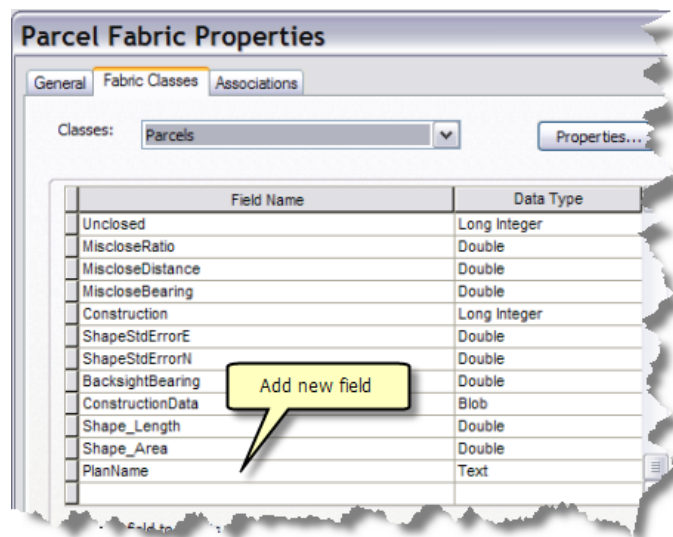
Étapes :

Avant de créer le modèle d'entité, vous devez ajouter un nouvel attribut dans la table des parcelles d'atelier :


1. Dans ArcMap, cliquez sur l'outil **Fenêtre Catalogue**  dans la barre d'outils **Standard** pour ouvrir la fenêtre Catalogue.
2. Dans la fenêtre **Catalogue**, accédez à l'emplacement des données du didacticiel, cliquez avec le bouton droit sur l'atelier parcellaire nommé FABRIC, puis cliquez sur **Propriétés**.



3. Dans la boîte de dialogue **Propriétés Ateliers parcellaires**, cliquez sur l'onglet **Classes d'atelier** et sélectionnez **Parcelles** dans la liste déroulante **Classes**.
4. Faites défiler la grille de la liste des champs jusqu'à la première ligne **Nom du champ** vide pour saisir un nouveau nom de champ. Saisissez `PlanName` comme nom de champ et attribuez à **Type de données** la valeur **Texte**.



5. Cliquez sur **OK** pour ajouter le champ et fermer la boîte de dialogue **Propriétés Ateliers parcellaires**.

 **Conseil** : Les nouveaux champs peuvent être ajoutés uniquement en dehors d'une session de mise à jour dans ArcMap.

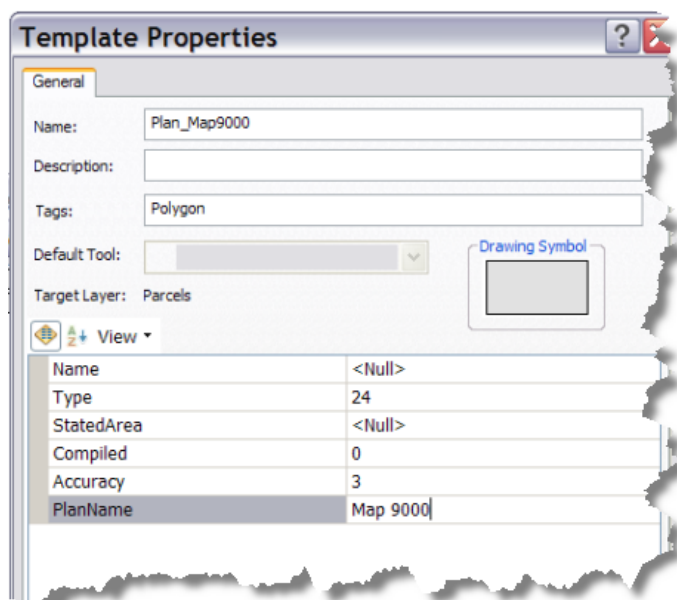
6. Fermez ou ancrez la fenêtre **Catalogue**.
7. De retour dans ArcMap, cliquez sur **Editeur de parcelles > Ouvrir une session de mise à jour** pour commencer une session de mise à jour afin de créer le modèle d'entité. Fermez la fenêtre **Créer des entités**.
8. Dans la fenêtre **Table des matières**, cliquez avec le bouton droit sur la sous-couche des parcelles, pointez sur **Modifier les entités**, puis cliquez sur **Organiser les modèles d'entité**.

Dans la boîte de dialogue **Organiser les modèles d'entité**, notez le modèle par défaut pour les entités de parcelle d'atelier. Ajoutez un nouveau modèle pour la création de parcelles d'atelier dans le plan Map 9000.

9. Cliquez sur la commande **Nouveau modèle**.
10. Avec la sous-couche Parcels activée, cliquez sur **Terminer** dans la boîte de dialogue **Créer un nouvel Assistant de modèles**.

Un deuxième modèle nommé **Parcels** est ajouté à la liste des modèles dans la boîte de dialogue **Organiser les modèles d'entité**.

11. Cliquez avec le bouton droit sur le deuxième modèle Parcels dans la liste et cliquez sur **Propriétés**.
12. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de modèle**, renommez le modèle Plan_Map9000. Saisissez 24 dans le champ **Type**, saisissez 3 dans le champ **Précision** et Map 9000 dans le champ **PlanName**.



Définition des propriétés du modèle

13. Cliquez sur **OK** pour appliquer les propriétés du modèle. Fermez la boîte de dialogue **Organiser les modèles d'entité**.

Chaque fois qu'une parcelle d'atelier est créée à l'aide du modèle Plan_Map9000, son attribut type a la valeur 24 (qui correspond à une parcelle de terrain pour ces données), son attribut PlanName a la valeur Map 9000 et sa catégorie de précision a la valeur 3. En interne, les parcelles héritent également leur précision de la précision du plan. Vous pouvez remplacer la précision du plan en définissant une catégorie de précision différente sur la parcelle.

14. Enregistrez la session de mise à jour pour terminer l'exercice.

L'exercice ci-dessus est un exemple illustrant l'utilisation de modèles pour automatiser la création de nouvelles entités d'atelier parcellaire.

Création d'une parcelle en mode de mise à jour automatique

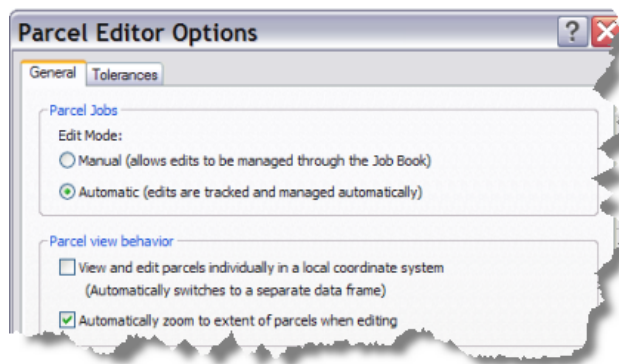
Dans l'atelier parcellaire, vous pouvez créer et modifier des parcelles directement dans la carte en **mode de mise à jour automatique** ou créer et modifier des parcelles dans des tâches d'atelier en **mode de mise à jour manuelle**. Dans cet exercice, vous allez créer une parcelle en mode de mise à jour automatique.

[Pour en savoir plus sur l'environnement de mise à jour de l'atelier parcellaire](#)

Étapes :

1. Dans ArcMap, cliquez sur le menu **Editeur de parcelles** et cliquez sur **Options** pour ouvrir la boîte de dialogue **Options de l'éditeur de parcelles**.
2. Sous **Mode Mise à jour**, assurez-vous que l'option **Automatique** est sélectionnée.
3. Sous **Affichage des parcelles**, cliquez sur l'option **Effectue un zoom automatique sur l'étendue des parcelles lors de la mise à jour**.

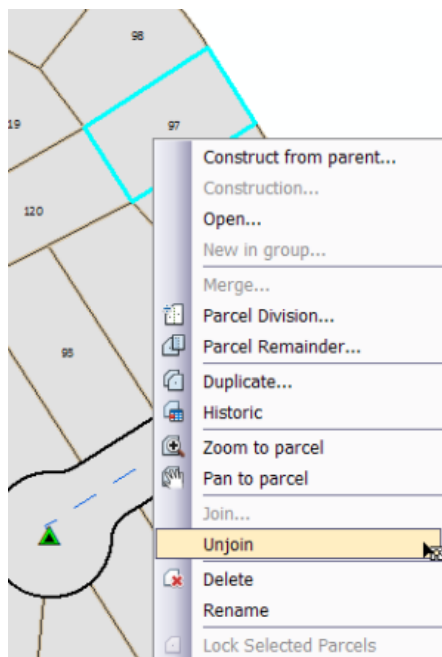
Dans cet exercice, vous allez créer une parcelle dans la carte projetée. Vous disposez également de l'option pour créer et modifier des parcelles dans un bloc de données de coordonnées locales autonome. Pour travailler dans un cadre de coordonnées locales, cliquez sur l'option **Afficher et mettre à jour les parcelles de manière individuelle dans un système de coordonnées local**.



4. Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications et fermer la boîte de dialogue **Options de l'éditeur de parcelles**.

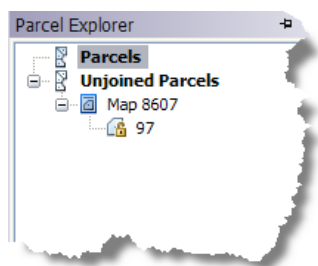
Vous allez créer une parcelle et la joindre à la couche de l'atelier parcellaire. La parcelle que vous allez créer existe déjà dans les données du didacticiel, si bien qu'avant de créer la parcelle, vous devez dissocier la parcelle existante de l'atelier et la supprimer.

5. Si nécessaire, démarrez une session de mise à jour et fermez la fenêtre **Créer des entités**.
6. Cliquez sur l'outil **Sélectionner les entités de parcelles** dans la barre d'outils **Editeur de parcelles**, cliquez avec le bouton droit sur la parcelle 97 dans la carte, puis cliquez sur **Dissocier**.



Dissocier une parcelle

La fenêtre **Explorateur de parcelles** apparaît et la parcelle que vous avez dissociée est répertoriée sous **Parcelles dissociées**.



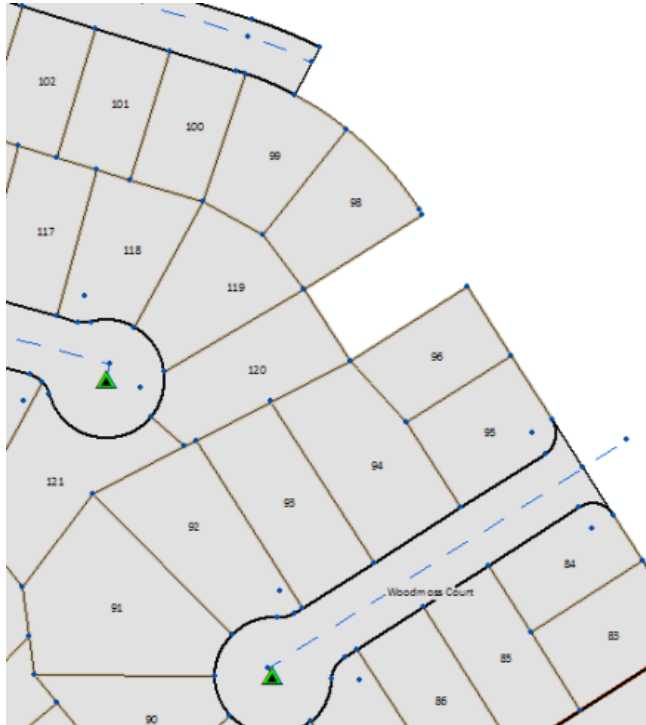
Parcelle dissociée

Conseil : Si la fenêtre **Explorateur de parcelles** n'est pas visible, cliquez sur l'outil **Fenêtre Explorateur de parcelles** dans la barre d'outils **Editeur de parcelles**.

Vous allez entrer un nouveau cheminement pour la parcelle 97. Vous pouvez conserver la parcelle 97 existante comme dissociée. Les parcelles dissociées ne font pas partie de la couche de l'atelier mais peuvent être ouvertes à tout moment et jointes de nouveau à l'atelier parcellaire.

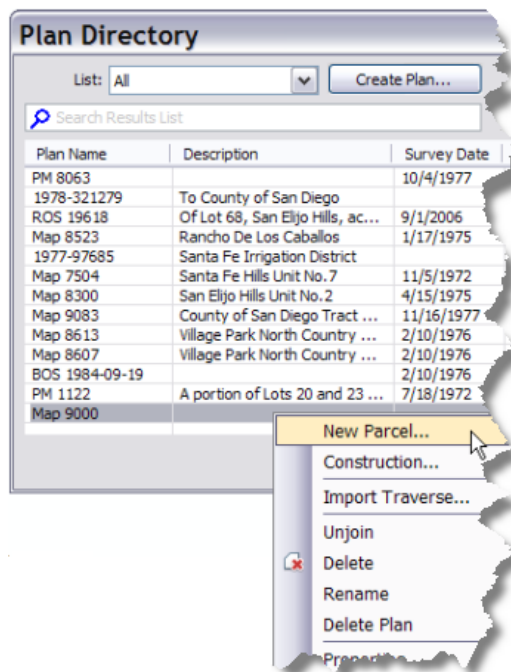
Conseil : Pour supprimer une parcelle au lieu de la dissocier, cliquez avec le bouton droit sur la parcelle dans la carte et cliquez sur **Supprimer**. Vous pouvez également supprimer des parcelles dissociées en cliquant avec le bouton droit sur la parcelle dans la fenêtre **Explorateur de parcelles** et en cliquant sur **Supprimer**.

7. Effectuez un zoom sur la zone dans laquelle la nouvelle parcelle sera ajoutée dans la couche de l'atelier.




Effectuer un zoom sur la zone dans laquelle la parcelle sera ajoutée dans la couche de l'atelier



8. Cliquez sur **Editeur de parcelles > Répertoire du plan** pour ouvrir la boîte de dialogue **Répertoire du plan**.
9. Cliquez avec le bouton droit sur le plan que vous avez créé dans l'exercice ci-dessus (Map 9000) et cliquez sur **Nouvelle parcelle**.



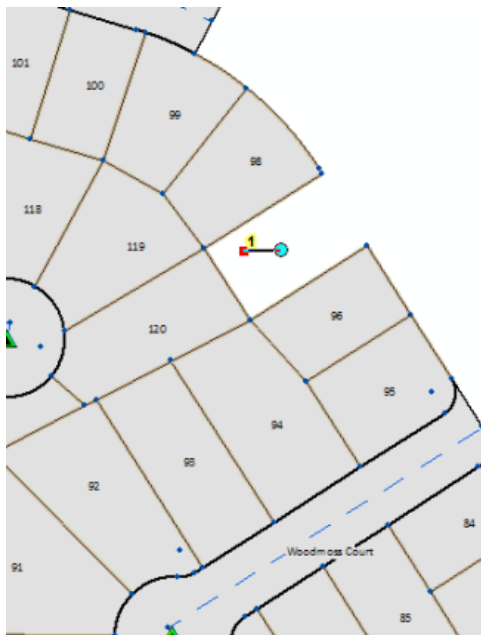
Créer une nouvelle parcelle dans un plan

L'outil **Création** devient disponible dans la carte et la boîte de dialogue **Détails de la parcelle** apparaît.


 **Conseil** : Si vous ne souhaitez pas utiliser de plans, vous pouvez cliquer avec le bouton droit sur le plan <map>, qui est un plan système par défaut. Toutes les parcelles auront simplement <map> comme plan associé.

 **Conseil** : Si la fenêtre **Détails de la parcelle** n'est pas visible, cliquez sur l'outil **Détails de la parcelle**  dans la barre d'outils **Editeur de parcelles**.

10. Cliquez n'importe où dans la carte pour ajouter le point de départ du cheminement de la parcelle.



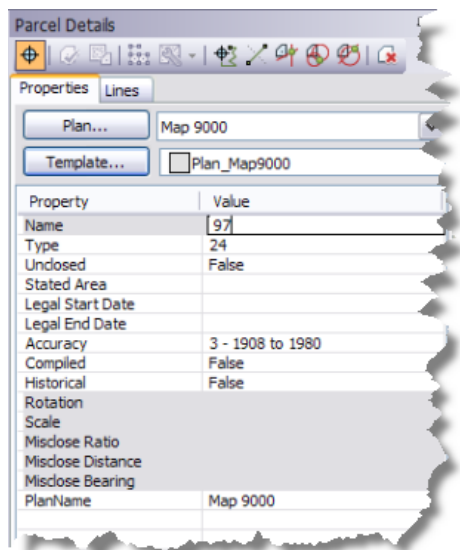
Point de départ de cheminement

 **Conseil** : Vous pouvez également cliquer sur un point existant dans la carte pour le définir comme point de départ. Si vous capturez des points existants dans la carte, vous devez encore joindre et connecter la parcelle à l'atelier une fois qu'elle a été créée.

11. Dans la boîte de dialogue **Détails de la parcelle**, assurez-vous que l'onglet **Propriétés** est actif.
12. Cliquez sur le bouton **Modèle** et sélectionnez le modèle Plan_Map9000 dans la boîte de dialogue **Sélection d'un modèle d'entités**. Cliquez sur **OK**.

Remarquez dans l'onglet **Propriétés** que le modèle Plan_Map9000 a le champ **Type** défini sur 24, le champ **PlanName** sur Map 9000 et le champ **Précision** sur 3 - 1908 à 1980.

13. Saisissez 97 dans le champ Nom de la parcelle.

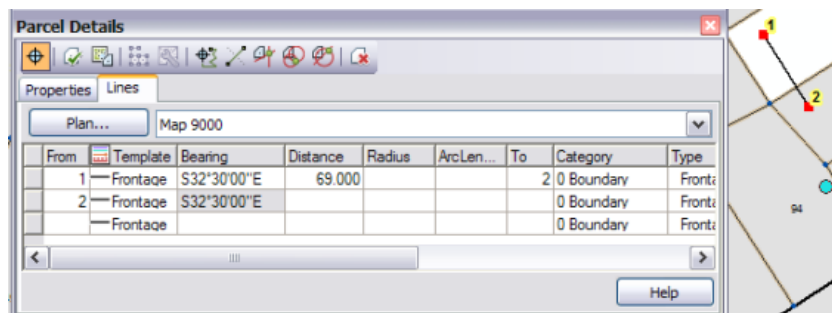


Attributs de la parcelle

14. Cliquez sur l'onglet **Lignes** dans la fenêtre **Détails de la parcelle** pour commencer à entrer le cheminement de la parcelle.

Les modèles ont été définis pour les types de ligne d'atelier dans les données du didacticiel. La sous-couche de lignes a été affichée et symbolisée par type de ligne et des modèles ont été créés pour chaque type afin que la symbologie linéaire puisse être appliquée aisément aux lignes de cheminement de parcelle dans la grille de lignes.

15. Dans la grille **Lignes**, cliquez sur le champ **Modèle** et sélectionnez le modèle **Frontage** pour la première ligne dans le cheminement de parcelle.
16. Saisissez 32-30-0-2 (raccourci d'orientation au quadrant SE) dans le champ **de relèvement et** 69.00 dans le champ **Distance**. Appuyez sur Entrée pour créer la première ligne.

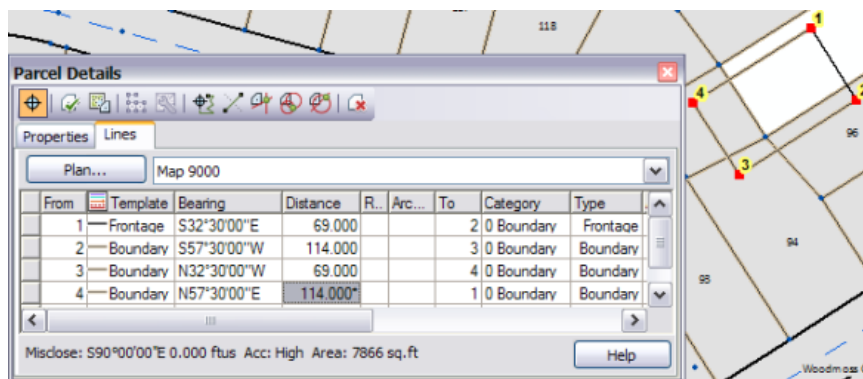


Première ligne dans le cheminement de parcelle

Conseil : Remarquez que les points de début et de fin sont automatiquement renseignés pour vous, à moins que vous les modifiez. Si vous modifiez un point de début ou de fin, vous devez vous assurer d'activer et de modifier les points de début et de fin restants dans la grille des lignes du cheminement.

17. Saisissez une valeur **Relèvement** de 57-30-0-3 (SO) et une valeur **Distance** de 114,00 pour la deuxième ligne de cheminement.
18. Saisissez une valeur **Relèvement** de 32-30-0-4 (NO) et une valeur **Distance** de 69,00.
19. Pour la dernière ligne de cheminement, saisissez une valeur **Relèvement** de 57-30-0-1 (NO) et une valeur **Distance** de 114,00*.

La saisie d'un astérisque (*) après la valeur de distance indique qu'il s'agit de la dernière ligne de cheminement et que le point de fin de la ligne doit être le même que le point de début du cheminement, qui est 1. Une fois que le cheminement est refermé sur son point de départ, les informations d'écart de fermeture pour le cheminement s'affichent en bas de la boîte de dialogue **Détails de la parcelle**.



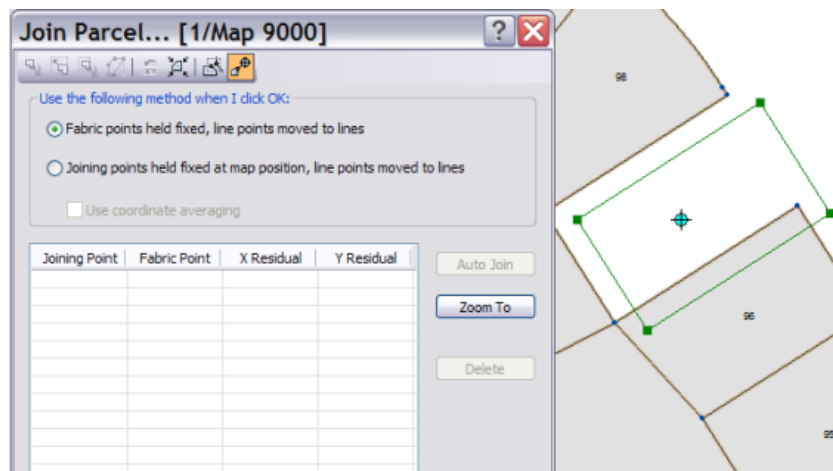
Cheminement de parcelle dans la carte

20. Dans la boîte de dialogue **Détails de la parcelle**, cliquez sur la commande **Conserver les modifications dans les données de la parcelle et joindre** pour enregistrer la parcelle et commencer à joindre la parcelle à l'atelier.

Conseil : Vous pouvez également cliquer sur la commande **Conserver les modifications dans les données de la parcelle** pour enregistrer la parcelle en tant que parcelle dissociée. Dans la fenêtre **Explorateur de parcelles**, vous pouvez cliquer avec le bouton droit sur la parcelle et cliquer sur **Joindre** pour joindre la parcelle à l'atelier à tout moment.


La jointure de parcelle est un processus interactif dans lequel les points de parcelle d'une parcelle flottante ou d'un groupe de parcelles sont associés à leurs points correspondants dans l'atelier parcellaire.

21. Dans la boîte de dialogue **Joindre une parcelle**, faites glisser la nouvelle parcelle flottante et positionnez-la de manière à pouvoir établir aisément les lignes de jointure.

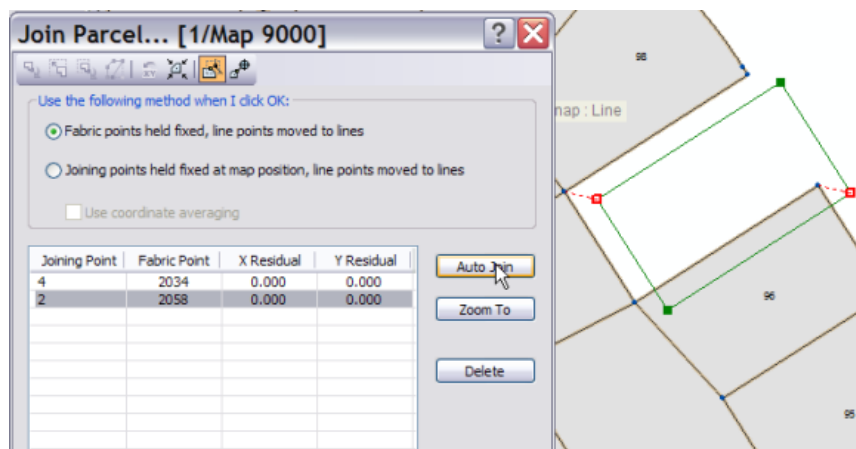


Faire glisser la parcelle en position de jointure

22. Cliquez sur l'outil **Créer un lien de jointure à l'aide d'une boîte de déplacement entourant le point d'atelier et le point de jointure** dans la boîte de dialogue **Joindre une parcelle** et faites glisser un cadre autour du point supérieur gauche de la parcelle de jointure et le point de l'atelier correspondant pour créer le premier lien de jointure.
23. Répétez l'étape 22 pour joindre le point inférieur droit de la parcelle de jointure.

 **Conseil** : Vous pouvez également utiliser l'outil **Création** pour capturer manuellement le point de la parcelle de jointure et capturer le point de l'atelier correspondant pour créer un lien de jointure.

24. Cliquez sur **Jointure automatique** dans la boîte de dialogue **Joindre une parcelle** pour détecter les lignes de jointure restantes.




Jointure automatique

Notez que des résidus de jointure sont affichés dans la boîte de dialogue **Joindre une parcelle**. Les résidus de jointure sont calculés à partir d'une transformation entre les points de la parcelle de jointure et les points correspondants dans l'atelier parcellaire. Si seulement deux points sont joints, une transformation d'Helmert est utilisée. Si plus de deux points sont joints, une

transformation de type moindres carrés est utilisée. Chaque fois qu'un autre point est joint, les résidus de jointure, l'échelle et la rotation sont recalculés.

Les **résidus de jointure** sont une indication de la manière dont la parcelle de jointure est ajustée dans l'atelier parcellaire environnant.

25. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Joindre une parcelle** pour terminer la jointure.

 **Conseil** : Vous pouvez cliquer sur **Fermer** dans la boîte de dialogue **Joindre une parcelle** à tout moment au cours du processus de jointure pour annuler la jointure. La parcelle est alors enregistrée en tant que parcelle dissociée et elle est répertoriée comme telle dans la fenêtre **Explorateur de parcelles**.

26. Enregistrez la session de mise à jour pour terminer l'exercice.


Création d'une parcelle en mode de mise à jour manuelle

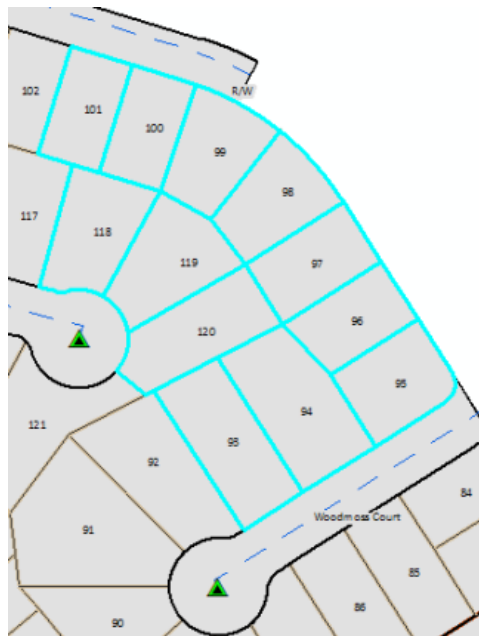
En **mode de mise à jour manuelle**, les parcelles sont créées et modifiées dans des **tâches d'atelier parcellaire**. Un suivi des tâches est effectué dans le carnet des tâches et elles peuvent être enregistrées et rouvertes à tout moment. Dans cet exercice, vous allez créer la même parcelle qui a été créée dans l'exercice ci-dessus, mais cette fois, vous utiliserez une tâche d'atelier.

Étapes :

1. Dans la boîte de dialogue **Options de l'éditeur de parcelles**, sélectionnez le mode de mise à jour **Manuelle**. Laissez l'option **Afficher et mettre à jour les parcelles de manière individuelle dans un système de coordonnées local** désactivée.


Vous allez maintenant créer et ouvrir une tâche pour entrer votre nouvelle parcelle :

2. Dans une session de mise à jour dans ArcMap, cliquez sur l'outil **Sélectionner les entités de parcelles**  dans la barre d'outils **Editeur de parcelles**.
3. Faites glisser un cadre pour sélectionner les parcelles affichées dans le graphique ci-dessous qui feront partie de la tâche. Lors de la création d'une nouvelle parcelle dans une tâche d'atelier, les parcelles de référence appropriées doivent être ajoutées à la tâche afin que la nouvelle parcelle puisse être jointe à la couche de l'atelier.

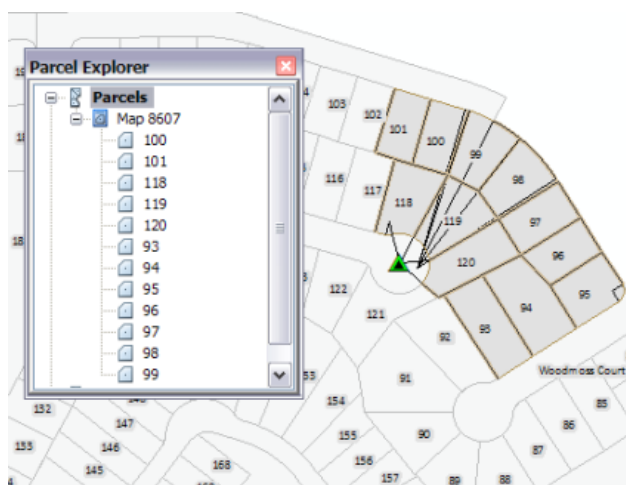


Sélection des parcelles à ouvrir dans une tâche

4. Cliquez sur le menu **Editeur de parcelles** et cliquez sur **Modifier** pour ouvrir les parcelles dans une tâche.

 **Remarque :** Des commandes de workflow de tâche, telles que **Modifier** et **Terminer la tâche**, sont disponibles sous le menu **Editeur de parcelles** lorsque le mode de mise à jour manuelle de l'atelier est défini.


Les parcelles sont ouvertes dans une tâche d'atelier avec les parcelles sélectionnées affichées comme actives et les parcelles alentours, extérieures à la tâche, grisées. La fenêtre **Explorateur de parcelles** apparaît et répertorie toutes les parcelles incluses dans la tâche ouverte, groupées par plan.



L'Explorateur de parcelles dans une tâche d'atelier ouverte

 **Conseil :**

Vous pouvez également ouvrir une tâche d'atelier vide. Si aucune parcelle n'est sélectionnée, cliquez sur **Editeur de parcelles > Modifier**. Vous pouvez créer une tâche d'atelier vide lors de l'ajout de parcelles dans un atelier parcellaire vide.


 **Conseil** : Vous pouvez également créer de façon formelle une tâche avec un nom et une description en cliquant sur **Editeur de parcelles > Créer une tâche**. Dans la boîte de dialogue **Créer une nouvelle tâche**, vous pouvez spécifier les parcelles qui seront mises à jour, ainsi que les parcelles de référence ou de tâche environnantes.

[En savoir plus sur la boîte de dialogue Créer une nouvelle tâche](#)

Avant d'ajouter la nouvelle parcelle, vous devez dissocier et supprimer la parcelle 97 existante.

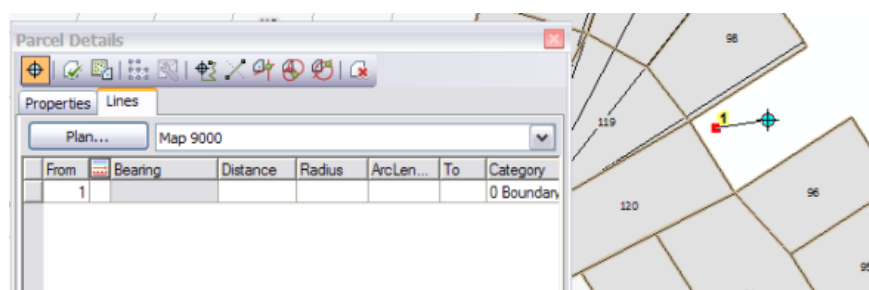
5. Avec l'outil **Sélectionner les entités de parcelles** , cliquez avec le bouton droit sur la parcelle 97 et cliquez sur **Dissocier**.

La parcelle est répertoriée comme parcelle dissociée dans la fenêtre **Explorateur de parcelles**.

6. Cliquez sur l'outil **Créer une nouvelle parcelle dans un nouveau plan**  dans la barre d'outils **Editeur de parcelles**.
7. Dans la boîte de dialogue **Détails de la parcelle**, dans l'onglet **Propriétés**, cliquez sur le bouton **Plan**, sélectionnez Map 9000 dans la boîte de dialogue **Répertoire du plan**, puis cliquez sur **Définir en tant que plan actif**.
8. Cliquez sur le bouton **Modèle**, sélectionnez le modèle Plan_Map9000 dans la boîte de dialogue **Sélection d'un modèle d'entités**, puis cliquez sur **OK**.

Le modèle est appliqué à la nouvelle parcelle.


9. Dans la boîte de dialogue **Détails des propriétés**, saisissez 97 comme nom de parcelle.
10. Cliquez dans la carte pour ajouter le point de départ du cheminement de la parcelle.



Nouvelle parcelle dans une tâche d'atelier

11. Suivez les étapes 17 à 25 de l'exercice Création d'une parcelle en mode de mise à jour automatique pour créer et joindre la parcelle.
12. Une fois que vous avez joint la nouvelle parcelle aux parcelles de tâche environnantes, cliquez sur **Editeur de parcelles > Terminer la tâche** pour publier les modifications de la tâche dans la couche de l'atelier parcellaire.

Une fois que la session de mise à jour a été enregistrée, les modifications de la tâche sont validées dans la géodatabase.

 **Conseil** : Pour rouvrir la tâche, cliquez sur **Editeur de parcelles > Carnet des tâches** et double-cliquez sur la tâche répertoriée dans la boîte de dialogue **Carnet des tâches**.

Didacticiel : Exécution d'un ajustement d'atelier par la méthode des moindres carrés

Ce didacticiel décrit un workflow relatif à un ajustement d'atelier parcellaire par la méthode des moindres carrés. L'ajustement d'atelier utilise les relevements et les distances stockés sur les lignes de parcelle, avec les coordonnées des points de contrôle, pour obtenir une solution optimale de toutes les informations spatiales. Dans ce didacticiel, les points de contrôle ont déjà été entrés et [liés à leurs points d'atelier correspondants](#). Une fois l'ajustement terminé, un récapitulatif de l'ajustement est présenté. Le récapitulatif de l'ajustement permet de mieux comprendre les informations attributaires sur les lignes et d'identifier tous les problèmes éventuels avec les données qu'il peut être nécessaire de corriger. Une fois que les problèmes ont été résolus, les données des points de l'atelier sont ajustées. L'ajustement est répété jusqu'à ce que le déplacement maximal en ordonnée et en abscisse soit proche de zéro, ce qui signifie que l'ajustement a convergé vers une solution optimale.

Complexité :
Avancé

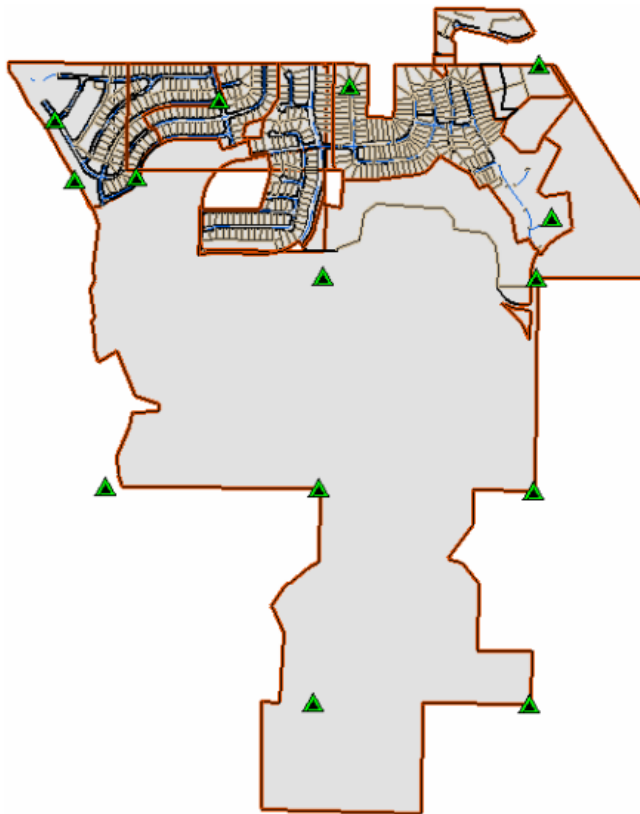
Exigences relatives aux données :
ArcGIS Tutorial Data Setup

Chemin des données :
\\ArcGIS\ArcTutor\Parcel Editing

Objectif :
Réussir un ajustement d'atelier par la méthode des moindres carrés

Étapes :

1. Ouvrez ArcMap et chargez la carte de mise à jour de parcelles (ParcelEditing.mxd) à partir du dossier \\ArcTutor\Parcel Editing\.
2. Effectuez un zoom sur la zone d'ajustement de l'atelier illustrée ci-dessous ou cliquez sur le menu **Géosignets**, puis sur **Fabric Adjustment Area**.



Zone d'ajustement d'atelier

3. Cliquez sur la flèche **Editeur de parcelles**, puis sur **Ouvrir une session de mise à jour**.
4. Fermez la fenêtre **Créer des entités**. Vous n'utiliserez pas cette fenêtre dans ce didacticiel.

Avant d'exécuter un ajustement d'atelier, vous effectuerez une vérification de l'ajustement du réseau de contrôle. Le processus de vérification de l'ajustement vérifie le degré de similitude entre le réseau de parcelles et le réseau de contrôle.

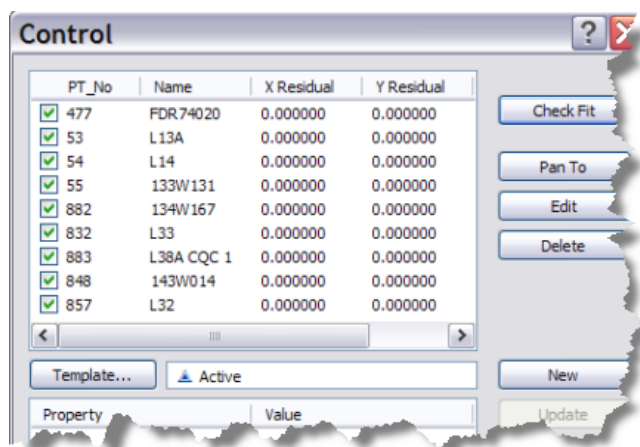
Remarque : Il est toujours judicieux d'exécuter une vérification d'ajustement sur les points de contrôle avant d'exécuter un ajustement des moindres carrés d'un atelier. Les valeurs résiduelles de la vérification de l'ajustement indiquent le degré d'ajustement du réseau de parcelles avec son réseau de contrôle. Les lignes de parcelle devront s'ajuster au minimum selon ces valeurs dans l'ajustement des moindres carrés. Par conséquent, les valeurs résiduelles issues de la vérification de l'ajustement peuvent servir de guide pour définir les tolérances d'ajustement dans la boîte de dialogue *Ajuster les coordonnées*. Si les valeurs résiduelles sont élevées et incohérentes entre elles, il est inutile d'exécuter un ajustement des moindres carrés. Les lignes de parcelle devront s'ajuster au minimum selon ces valeurs et l'ajustement sera instable. Les raisons pour lesquelles les valeurs résiduelles sont élevées et incohérentes doivent d'abord être identifiées pour pouvoir ensuite corriger les problèmes. Dans la plupart des cas, des valeurs résiduelles très élevées sont dues à des points de contrôle liés incorrectement à des points de l'atelier.

5. Cliquez sur l'outil **Conserver les points de contrôle** dans la barre d'outils **Editeur de parcelles**.

Tous les points de contrôle visibles dans l'étendue de la carte sont répertoriés dans la boîte de dialogue **Contrôle**.


6. Cliquez sur le bouton **Vérifier l'ajustement**.

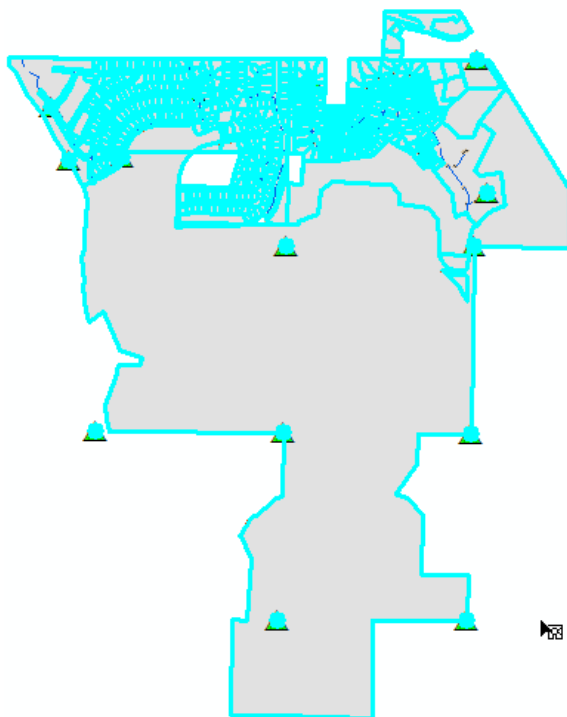
Les valeurs résiduelles de la vérification de l'ajustement sont affichées à côté de chaque point de contrôle.




Valeurs résiduelles de la vérification de l'ajustement

Comme toutes les valeurs résiduelles sont nulles, le réseau de parcelles est très bien ajusté au réseau de contrôle. Les valeurs résiduelles de la vérification de l'ajustement n'ont pas besoin d'être égales à 0 pour qu'un ajustement d'atelier s'exécute, mais elles doivent être dans une plage acceptable. Dans ce cas, des valeurs résiduelles de 2 pieds ou plus feraient l'objet d'investigations avant qu'un ajustement d'atelier soit exécuté.

7. Fermez la boîte de dialogue **Contrôle**.
8. Cliquez sur l'outil **Sélectionner les entités de parcelles**  dans la barre d'outils **Editeur de parcelles** et faites glisser un cadre pour sélectionner toutes les parcelles dans la zone d'ajustement d'atelier.




Sélectionner des parcelles d'ajustement

 **Conseil :** Vous n'avez pas besoin de sélectionner les points de contrôle utilisés dans l'ajustement. Les points de contrôle sont détectés automatiquement sur les parcelles sélectionnées car ils sont liés aux points d'atelier.

9. Cliquez sur la flèche **Editeur de parcelles**, puis sur **Ajuster**.

Lorsque vous effectuez pour la première fois un ajustement sur un nouvel ensemble de données de parcelle, l'étape initiale consiste à utiliser le récapitulatif de l'ajustement affiché dans la boîte de dialogue **Récapitulatif de l'ajustement des moindres carrés** pour comprendre le niveau de qualité des attributs COGO et comprendre si les données présentent des problèmes éventuels à résoudre. Le processus d'ajustement calculera les coordonnées correspondant à la position la mieux adaptée pour tous les points d'atelier ; ce calcul utilise toutes les valeurs de relèvement et de distance sur les lignes.

 **Remarque** : Le calcul de l'ajustement ne modifie pas les attributs COGO d'origine sur les lignes.


Le récapitulatif de l'ajustement compare les nouvelles positions des lignes de parcelle avec les valeurs COGO observées ou enregistrées d'origine et signale les différences entre les valeurs calculées et observées. Ces nombres sont appelés valeurs résiduelles ou valeurs calculées moins observées (c-o). Toutes les valeurs résiduelles qui sont élevées en comparaison de la tolérance de contrôle que vous spécifiez correspondent à des points aberrants, ce qui signifie qu'elles sont en dehors de la plage prévue. Cela signifie que la tolérance de contrôle que vous spécifiez définit votre tolérance pour les points aberrants dans les données. Si vous sélectionnez une tolérance de contrôle plus élevée, cela signifie que vous êtes disposé à accepter de plus grandes différences entre les extrémités ajustées des lignes et les valeurs COGO associées. Le rapport indiquera uniquement les valeurs (c-o) supérieures à la tolérance de contrôle de distance ou de relèvement que vous spécifiez. Tant que vous ne connaîtrez pas les données, vous ne saurez pas quelles tolérances de contrôle utiliser. L'approche décrite dans ce didacticiel montre comment interpréter les résultats dans le récapitulatif de l'ajustement, ce qui vous permet de connaître vos données de parcelle et de sélectionner des tolérances de contrôle appropriées pour les parcelles que vous ajustez.

[Pour en savoir plus sur les tolérances de contrôle dans la boîte de dialogue Ajuster les coordonnées](#)

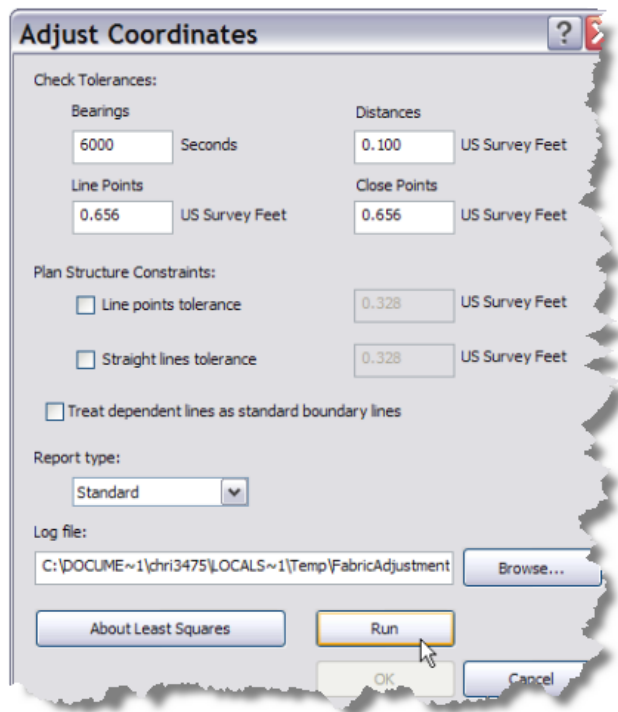
La tolérance de contrôle de distance est la meilleure tolérance à utiliser lorsque vous apprenez à connaître les données d'enregistrement de parcelle.

10. Dans la boîte de dialogue **Ajuster les coordonnées**, modifiez le paramètre **Vérifier la tolérance** pour **Distances**. Saisissez une valeur de 0,100 pied d'arpentage US.

Dans cet exemple, vous commencez en supposant que les données sont très bonnes et vous vous attendez à ce que l'ajustement réussisse avec toutes les valeurs résiduelles au dessous de 0,3 pied (3 fois la tolérance de contrôle de distance).

 **Remarque** : Un ajustement d'atelier échoue si une valeur résiduelle quelconque est supérieure à trois fois la tolérance de contrôle de relèvement ou de distance.

11. Acceptez toutes les autres valeurs par défaut dans la boîte de dialogue **Ajuster les coordonnées** et cliquez sur **Exécuter**.

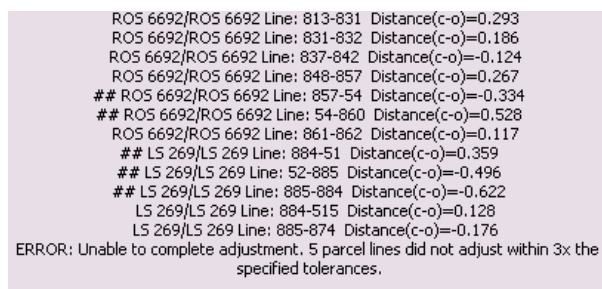


Boîte de dialogue Ajuster les coordonnées

La boîte de dialogue **Récapitulatif de l'ajustement des moindres carrés** s'affiche et signale l'échec de l'ajustement.

12. Faites défiler le rapport pour rechercher l'en-tête **Rapport des lignes de parcelles - Différence entre les éléments calculés et observés/enregistrés (c-o)**.

La capture d'écran ci-dessous illustre une partie du rapport des lignes de parcelles.



Rapport des lignes de parcelles

Les points aberrants sont indiqués dans le rapport avec un symbole **##**. Notez que cinq lignes du rapport présentent ce symbole et aussi que la dernière ligne du rapport explique que le problème avec ces lignes est que la différence entre leurs valeurs de distance enregistrées et la nouvelle position calculée dépasse trois fois la tolérance que vous avez spécifiée. En d'autres termes, les différences entre les distances calculées et les distances enregistrées pour ces cinq lignes sont toutes supérieures à 0,30 pied.

 **Remarque :**

Les valeurs résiduelles sont déterminées par un ajustement préliminaire ; aucun des points n'a vu sa position changer dans la base de données à ce stade.

Ces cinq points aberrants dans les lignes apparaissent dans deux parcelles, nommées LS 269 / LS 269 et ROS 6692 / ROS 6692. (Ces parcelles ont été stockées pour représenter les limites du plan, si bien que le nom de plan et le nom de parcelle sont les mêmes. La convention d'affectation de noms dans le rapport est [nom de parcelle]/[nom de plan].)

Le plus grand point aberrant de ces cinq lignes est de 0,622 pied. Cela signifie que pour que l'ajustement réussisse, la tolérance de contrôle **Distances** doit être égale au moins à un tiers de cette valeur ; en d'autres termes, après arrondi à deux décimales, au moins à 0,21.

Une approche simple permettant la réussite de l'ajustement consiste à augmenter la tolérance de contrôle. Toutefois, si la tolérance de contrôle requise pour la réussite de l'ajustement est très grande (10 pieds ou plus), ceci indique la présence probable d'une erreur dans les données. Dans ce cas, il est important de vérifier que les valeurs enregistrées pour ces lignes problématiques signalées correspondent aux valeurs d'enregistrement d'origine, telles que celles que l'on trouve dans la description légale pour la parcelle.

Notez que deux points avec les identifiants d'objet 876 et 881 sont très proches l'un de l'autre. Ces deux points sont répertoriés sous **Rapport des points de fermeture**. Les points de fermeture sont des points d'atelier qui sont plus proches que la tolérance Points de fermeture spécifiée et qui n'ont pas de ligne entre-eux.

```
Close Points Report: Tolerance = 0.656
=====
Points 876 881 are 0.006 apart
1 close points found.
```

Rapport des points de fermeture

Des points de fermeture indiquent qu'il est très probable que les points doivent être un seul et même point, qu'il existe une incohérence topologique et que ces points doivent être fusionnés. Il est important de fusionner des points de fermeture, car cela permet d'augmenter la **redondance** dans le réseau ; cela contribue à la réussite de l'ajustement. Par exemple, si deux points sont proches l'un de l'autre et que chacun a deux lignes qui définissent leurs positions, vous pouvez fusionner les points et augmenter la redondance en ayant quatre lignes qui définissent la position d'un seul point.

Le récapitulatif de l'ajustement des moindres carrés vous a fourni des informations sur les actions requises pour que cet ajustement réussisse : en premier lieu, augmenter la tolérance de contrôle, puis fusionner des points de fermeture. Il est important de noter que l'augmentation de la tolérance de contrôle à 0,21 pied permettra à cet ajustement de réussir pour cet ensemble particulier de données de parcelle. Toutefois, une fois les points fusionnés, les données auront changé et des résultats différents de récapitulatif de l'ajustement seront attendus. La règle d'or, si l'ajustement précédent n'a pas réussi, consiste à utiliser trois fois la valeur précédemment utilisée. Dans ce cas, utilisez 0,3 pied. Toutefois, les points de fermeture doivent être fusionnés en premier lieu.

L'atelier ne peut pas être modifié lorsque la boîte de dialogue **Récapitulatif de l'ajustement des moindres carrés** est ouverte ; toutefois, les informations figurant dans le récapitulatif de l'ajustement sont également disponibles dans le fichier de résultats.

13. Cliquez sur le bouton **Fichier de résultats** pour accéder au fichier de résultats du récapitulatif de l'ajustement.

L'éditeur de texte par défaut de votre système ouvre le rapport d'ajustement complet pour cet ajustement.

```

FABRICADJUSTMENTREPORT.TMP - Notepad
File Edit Format View Help
<Company Name> Adjustment of Parcels Page:
Parcel Editor C:\DOCUME~1\chr\3475\LOCALS~1\Temp\FabricAdjustmentRe04-Apr-1
ADJUSTMENT FAILED

Close Points Report: Tolerance = 0.656
=====
Points 876 881 are 0.006 apart
1 close points found.]

Linepoints Report: Tolerance = 0.656
=====
0 Linepoints found outside of the Check Tolerance

Parcel Lines Report - Difference between Computed and Observed/Recorded (c-o)
=====
Map 7670/Map 7670 Line: 52-53 Distance(c-o)=0.158
326/Map 7473 Line: 703-699 Distance(c-o)=0.104
330/Map 7473 Line: 804-805 Distance(c-o)=0.111
330/Map 7473 Line: 806-807 Distance(c-o)=-0.106
POR RW/Map 7473 Line: 666-778 Distance(c-o)=0.135
327/Map 7473 Line: 699-703 Distance(c-o)=0.104
327/Map 7473 Line: 703-665 Distance(c-o)=0.106
327/Map 7473 Line: 665-664 Distance(c-o)=0.137
328/Map 7473 Line: 664-665 Distance(c-o)=0.137
ROS 6692/ROS 6692 Line: 813-831 Distance(c-o)=0.293
ROS 6692/ROS 6692 Line: 831-832 Distance(c-o)=0.186
ROS 6692/ROS 6692 Line: 837-842 Distance(c-o)=-0.124
ROS 6692/ROS 6692 Line: 848-857 Distance(c-o)=0.267
## ROS 6692/ROS 6692 Line: 857-54 Distance(c-o)=-0.334
## ROS 6692/ROS 6692 Line: 54-860 Distance(c-o)=0.528
ROS 6692/ROS 6692 Line: 861-862 Distance(c-o)=0.117
## LS 269/LS 269 Line: 884-51 Distance(c-o)=0.359
# LS 269/LS 269 Line: 51-884 Distance(c-o)=-0.496
    
```

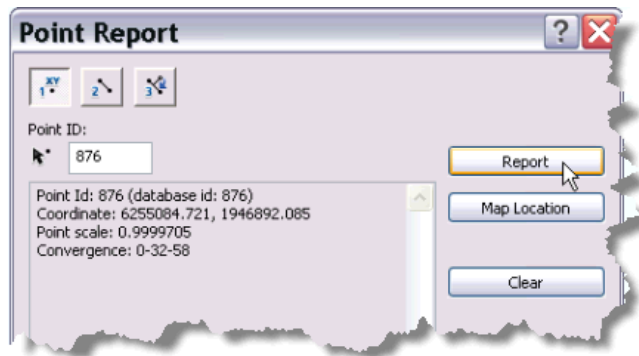
Fichier de résultats du récapitulatif de l'ajustement

14. Cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue **Récapitulatif de l'ajustement des moindres carrés**.
15. Cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue **Ajuster les coordonnées**.
16. Avec l'outil **Sélectionner les entités de parcelles** et faites glisser un cadre vide dans l'affichage cartographique pour désactiver la sélection des parcelles qui ont été ajustées.

Vous allez maintenant fusionner les points de fermeture. Pour localiser les points, vous utiliserez l'outil **Point rattaché** situé dans la barre d'outils **Editeur de parcelles**.

17. Cliquez sur l'outil **Point rattaché à 1, 2 ou 3 points** situé dans la barre d'outils **Editeur de parcelles**.
18. Si nécessaire, déplacez la boîte de dialogue **Rapport de points** de manière à visualiser toutes les parcelles de l'ajustement.
19. Dans la boîte de dialogue **Rapport de points**, cliquez sur le bouton correspondant à un point et saisissez 876 dans la zone de texte **Identifiant de point**.
20. Cliquez sur le bouton **Rapport**.

Des informations sur les coordonnées, l'échelle de points et la convergence sont affichées pour le point.



Point rattaché à un point

Pour en savoir plus sur l'outil **Point rattaché**

21. Cliquez sur le bouton **Emplacement sur la carte**.


La carte fait l'objet d'un déplacement pour être centrée sur le point concerné par le rapport et l'emplacement du point clignote brièvement dans la carte.

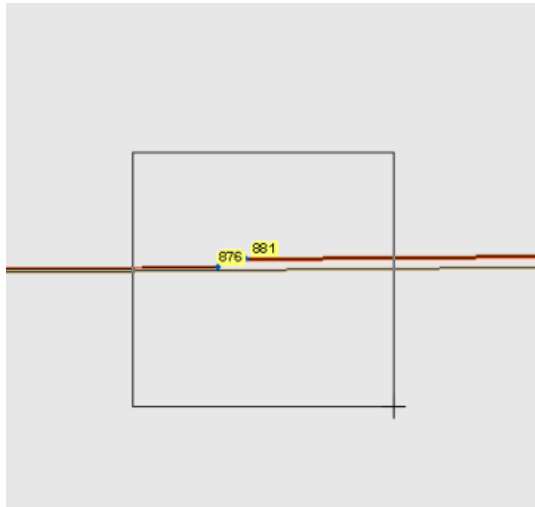
22. Dans la fenêtre **Table des matières**, cliquez avec le bouton droit sur la sous-couche de points et cliquez sur **Etiqueter les entités** pour activer les étiquettes d'ID de point pour les points.
23. Lorsque la boîte de dialogue **Rapport de points** est ouverte, cliquez sur l'outil **Zoom avant** situé dans la barre d'outils **Outils** et faites glisser un cadre pour effectuer un zoom sur l'emplacement de l'ID de point 876.

Vous devrez effectuer plusieurs fois un zoom avant pour localiser le point. Lorsque vous effectuez un zoom sur le point, vous pouvez être amené à cliquer sur le bouton **Emplacement sur la carte** plusieurs fois pour avoir une idée de l'emplacement où se trouve le point sur la carte.



Points de fermeture affichés dans la carte

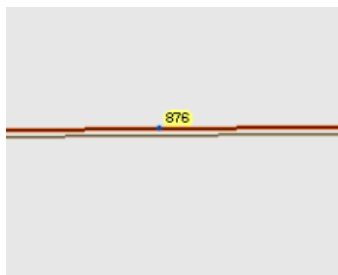
24. Fermez la boîte de dialogue **Rapport de points**.
25. Cliquez sur l'outil **Fusionne deux points non connectés au sein d'un rectangle donné**  situé dans la barre d'outils **Editeur de parcelles**.
26. Faites glisser un cadre autour des points de fermeture.



Fusion de points

27. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Points moyens** pour accepter la tolérance des points moyens par défaut.


Les points sont moyennés et fusionnés en un seul point.



Point fusionné

28. Fermez le fichier de résultats de l'ajustement.
29. Effectuez un zoom arrière pour revenir à l'étendue des parcelles de l'ajustement. Cliquez sur le menu **Géosignets**, puis sur **Fabric Adjustment Area**.
30. Ouvrez le carnet des tâches. Cliquez sur la flèche **Editeur de parcelles**, puis sur **Carnet des tâches**.

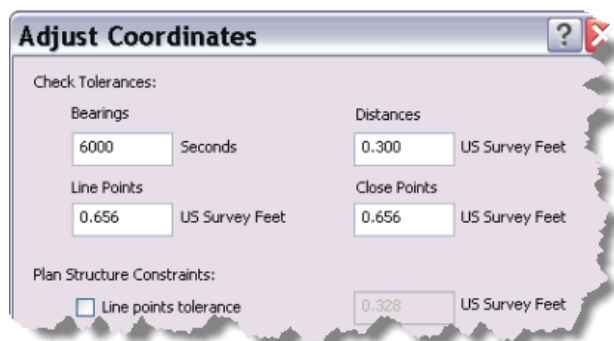
Notez qu'il existe une tâche avec une description "Points moyens". Chaque modification fait l'objet d'un suivi automatique dans le carnet des tâches et le carnet des tâches fournit un audit des mises à jour dans l'atelier.

31. Fermez le carnet des tâches.
32. Cliquez sur l'outil **Sélectionner les entités de parcelles**  dans la barre d'outils **Editeur de parcelles** et faites glisser un cadre pour sélectionner toutes les parcelles dans la zone d'ajustement de l'atelier, comme vous l'avez fait à l'étape 6.
33. Cliquez sur **Editeur de parcelles > Ajuster**.

Comme les données de l'ajustement ont été modifiées par la fusion de deux points, vous devez vous attendre à ce que le comportement et les résultats pour le récapitulatif de l'ajustement soient

légèrement différents. Il a été déterminé précédemment qu'une tolérance de distance de 0,21 pied doit être utilisée pour que l'ajustement réussisse. Pour garantir la réussite de l'ajustement, vous utiliserez trois fois le nombre précédemment utilisé et utiliserez 0,3 comme tolérance.

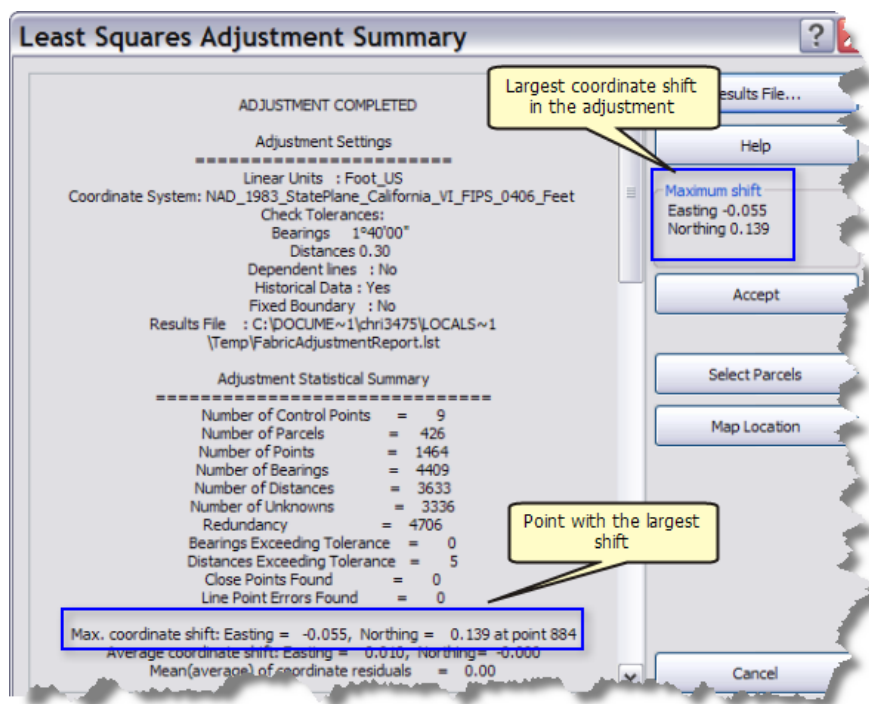
- Saisissez 0,3 comme tolérance de contrôle **Distances** dans la boîte de dialogue **Ajuster les coordonnées**.



Modifiez la tolérance de contrôle Distances.

- Cliquez sur **Exécuter**.

L'ajustement se termine correctement. Notez que des informations sont maintenant affichées sur le décalage maximal de l'ajustement.



Décalage maximal

Le décalage maximal, qui correspond au plus grand décalage de coordonnées dans l'ajustement, est affiché au-dessus du bouton **Accepter** pour permettre un accès rapide. Les mêmes informations de décalage maximal sont affichées dans le récapitulatif de l'ajustement avec l'ID de point. Dans cet ajustement, le point avec un identifiant de 884 a été déplacé plus que tout autre

point dans l'ajustement et avait un décalage en abscisse de -0,55 pied et un décalage en ordonnée de 0,139 pied.

Dans l'ajustement de l'atelier par la méthode des moindres carrés, l'objectif est de ré-exécuter ou d'itérer l'ajustement jusqu'à ce que les points ne changent plus et que le décalage maximal soit de 0,00 pied en abscisse et en ordonnée. L'ajustement de l'atelier doit être itéré manuellement ; l'itération n'est pas automatique.

36. Cliquez sur **Accepter** dans la boîte de dialogue **Récapitulatif de l'ajustement des moindres carrés**.
37. Dans la boîte de dialogue **Ajuster les coordonnées**, cliquez sur **Exécuter** pour effectuer la deuxième itération de l'ajustement.

Notez que le décalage maximal est maintenant au point d'ID 1018 et que le déplacement est inférieur à un centième de pied.

```
Max. coordinate shift: Easting = -0.004, Northing = -0.002 at point 1018
Average coordinate shift: Easting = -0.002, Northing = -0.000
```


Décalage maximal

Comme la valeur de décalage s'est rapprochée de zéro après le deuxième ajustement, l'ajustement de l'atelier converge. Si les valeurs de décalage augmentent après la première itération, cela indique que l'ajustement diverge. La solution est divergente si l'un des deux phénomènes suivants se produit :

- a. Le jeu de données contient une erreur importante et aucune solution n'est possible tant que l'erreur n'est pas corrigée.
- b. La meilleure solution pour le jeu de données fourni a déjà été atteinte et la solution converge uniquement pour diverger lors de l'itération suivante. Cela se produit lorsqu'une convergence de 0,00 en abscisse et 0,00 en ordonnée est trop stricte pour la qualité et la précision du jeu de données.

Si les données sont de bonne qualité et qu'elles ne présentent pas d'erreur majeure, un ajustement de l'atelier par la méthode des moindres carrés convergera habituellement après trois itérations.

38. Cliquez sur **Accepter** et exécutez l'ajustement pour la troisième itération.
Le décalage maximal de 0,001 en abscisse et 0,000 en ordonnée montre que l'ajustement a convergé.
39. Cliquez sur **Accepter** pour la troisième fois dans la boîte de dialogue **Récapitulatif de l'ajustement des moindres carrés** et cliquez sur **OK**.
40. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Ajuster les coordonnées** pour appliquer et terminer l'ajustement.
41. Cliquez sur **Editeur de parcelles > Enregistrer les mises à jour** pour enregistrer la session de mise à jour et terminer le didacticiel.

 **Conseil :** Une fois qu'un ajustement d'atelier a convergé, vous pouvez exécuter l'ajustement une nouvelle fois pour effectuer les options de post-traitement