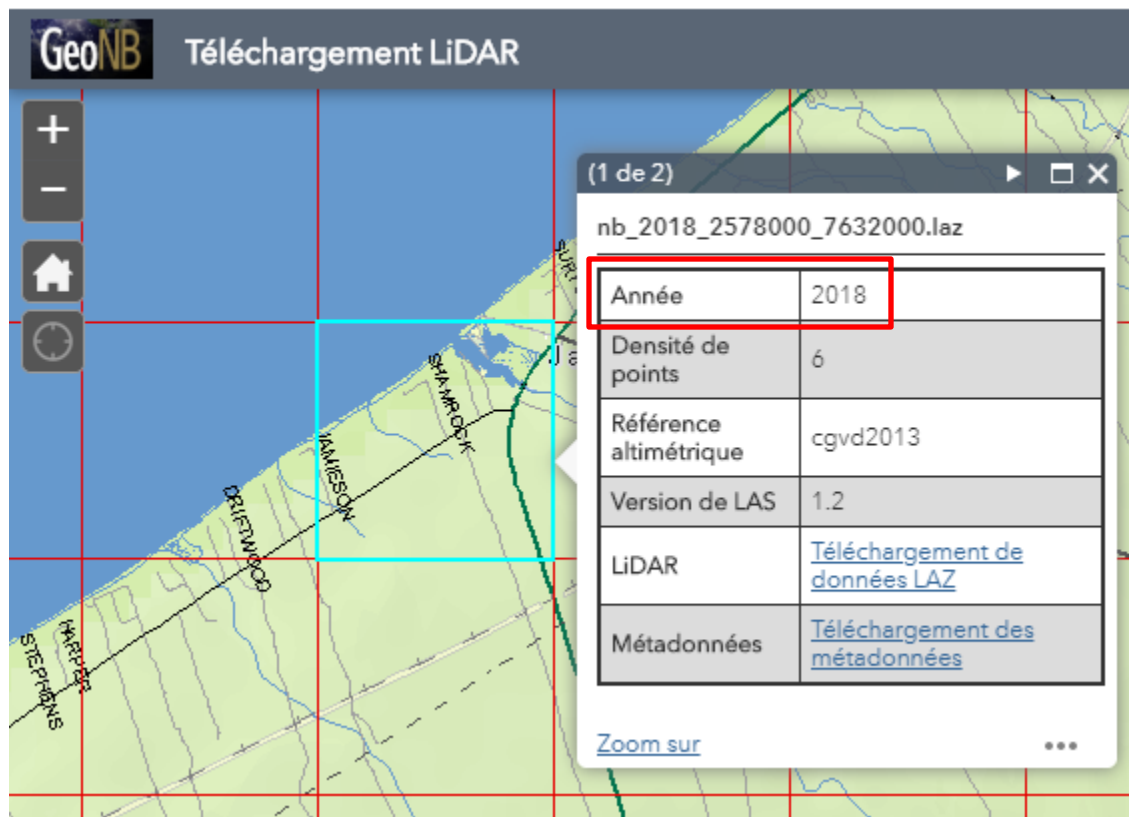


Dates de collecte des données LiDAR pour le Nouveau-Brunswick

Il y a plusieurs manières de déterminer la date à laquelle les données LiDAR pour le Nouveau-Brunswick ont été obtenues. S'il vous faut seulement l'année de collecte des données, cette information se trouve dans le nom de chacun des fichiers LiDAR d'un kilomètre carré pouvant être [téléchargés de GeoNB](#). Par exemple, les données du fichier « nb_2018_2578000_7632000.laz » ont été obtenues en 2018 :



The screenshot shows the 'Téléchargement LiDAR' interface on the GeoNB website. A popup window displays the following metadata for the file 'nb_2018_2578000_7632000.laz':

(1 de 2)	
Année	2018
Densité de points	6
Référence altimétrique	cgvd2013
Version de LAS	1.2
LiDAR	Téléchargement de données LAZ
Métadonnées	Téléchargement des métadonnées

Below the table, there is a 'Zoom sur' button and a three-dot menu icon.

S'il vous faut plus de précisions, vous pouvez consulter le fichier de métadonnées de chaque projet LiDAR. Le fichier de métadonnées contient une date de début et une date de fin pour chaque projet. Étant donné que les projets LiDAR varient de quelques kilomètres carrés à des milliers de kilomètres carrés, la durée d'un projet peut varier de quelques jours à quelques mois. En utilisant à nouveau l'exemple du fichier « nb_2018_2578000_7632000.laz », le [fichier de métadonnées](#) indique qu'il fait partie d'un projet allant du 11 juillet 2018 au 11 août 2018 :

```
Time_Period_of_Content:  
Time_Period_Information:  
Range of Dates/Times:  
Beginning_Date: 20180711  
Ending_Date: 20180811
```

S'il vous faut encore plus de précisions, vous pouvez déterminer l'intervalle de temps d'un seul fichier LiDAR couvrant un kilomètre carré. Pour cela, vous devez utiliser la commande gratuite « lasinfo ». Lasinfo fait partie du logiciel [LAsTools](#) de [rapidlasso](#). Téléchargez et installez

Dates de collecte des données LiDAR pour le Nouveau-Brunswick

LAStools, puis exécutez la commande lasinfo dans une fenêtre DOS. Voici l'exemple d'une ligne de commande pour lasinfo :

```
« lasinfo -i nb_2018_2578000_7632000.laz -nv -nco »
```

```
F:\testing\temp>lasinfo -i nb_2018_2578000_7632000.laz -nv -nco
lasinfo (190623) report for 'nb_2018_2578000_7632000.laz'
reporting all LAS header entries:
  file signature:          'LASP'
  file source ID:         0
  global_encoding:        1
  project ID GUID data 1-4: 00000000-0000-0000-0000-000000000000
  version major.minor:    1.2
  system identifier:       'LAStools (c) by rapidlasso GmbH'
  generating software:     'las2las (version 181108)'
```

file creation day/year:	19/2019
header size:	227
offset to point data:	331
number var. length records:	1
point data format:	1
point data record length:	28
number of point records:	15714107
number of points by return:	10924981 2485178 1445625 622565 188673
scale factor x y z:	0.01 0.01 0.01
offset x y z:	0 0 0
min x y z:	2578000.00 7632000.00 -114.19
max x y z:	2578999.99 7632999.99 425.92

```
the header is followed by 2 user-defined bytes
LASzip compression (version 3.0r1 c2 50000): POINT10 2 GPSTIME11 2
reporting minimum and maximum for all LAS point record entries ...
  X          257800000  257899999
  Y          763200000  763299999
  Z           -11419    42592
  intensity   0         65535
  return_number 1       7
  number_of_returns 1   7
  edge_of_flight_line 0  1
  scan_direction_flag 0  0
  classification 1     18
  scan_angle_rank -30   30
  user_data     54     55
  point_source_ID 19411 49503
  gps_time 215532430.686616 215614375.007324
number of first returns: 10924981
number of intermediate returns: 2302809
number of last returns: 10929406
number of single returns: 8443089
WARNING: there are 40279 points with return number 6
WARNING: there are 6806 points with return number 7
overview over number of returns of given pulse: 8443089 2077786 2467815 1734687
742037 205290 43403
histogram of classification of points:
  90048 unclassified (1)
  4856626 ground (2)
  3024576 low vegetation (3)
  1152679 medium vegetation (4)
  6239889 high vegetation (5)
  86251 building (6)
  2942 noise (7)
  10460 keypoint (8)
  246645 water (9)
  38 bridge deck (17)
  3953 Reserved for ASPRS Definition (18)
```

Dans l'image ci-dessus, vous remarquerez, cerclée de rouge, l'heure GPS (« gps_time ») rapportée par lasinfo. Ces deux valeurs sont des estampilles temporelles pour tous les points compris dans le fichier LiDAR « nb_2018_2578000_7632000.laz ». Les valeurs « 215532430.686616 » et

Dates de collecte des données LiDAR pour le Nouveau-Brunswick

« 215614375.007324 » sont stockées dans l'« heure GPS ajustée ». L'heure GPS ajustée correspond au nombre de secondes écoulées depuis le 1^{er} janvier 1980, moins un milliard de secondes.

Pour vous aider à convertir ces valeurs en une date et une heure précises, nous avons créé une simple [feuille de calcul Excel](#). Téléchargez la feuille de calcul et saisissez les deux valeurs de l'heure GPS dans les cellules vertes, et les dates et heures équivalentes s'afficheront dessous.

E	F	G
Fuseau Horaire	Minimum	Maximum
heure GPS	215532430.686616	215614375.007324
UTC	2018-07-13 15:53	2018-07-14 14:39
AST	2018-07-13 11:53	2018-07-14 10:39
ADT	2018-07-13 12:53	2018-07-14 11:39

Les résultats sont cerclés de rouge dans l'image ci-dessus. Vous savez donc maintenant que toutes les données LiDAR du fichier « nb_2018_2578000_7632000.laz » ont été obtenues entre 11 h 53, le 13 juillet 2018 et 10 h 39, le 14 juillet 2018.

Il est possible d'obtenir davantage de précision. Chaque point d'un nuage de points LiDAR est marqué de l'heure GPS précise (à un millionième de seconde près) à laquelle les données du point ont été obtenues.