



Retour sur le SAS Global Forum 2014

Club des utilisateurs SAS de Québec

1^{er} mai 2014

Plan de la présentation

- Quelques chiffres sur SGF 2014
- Rencontre des représentants
- Présentation d'ouverture
- Nouveautés et autres...



SAS® GLOBAL FORUM
Washington, DC • March 23 - 26, 2014
Gaylord National Resort and Convention Center



- 4 500 personnes
 - 20 % de l'extérieur des États-Unis
 - Executive Conference : 1 500 personnes
- Plus de 500 présentations
 - Démonstrations, ateliers et « papier »



Rencontre des représentants

- 18 représentants des 19 clubs utilisateurs SAS du Canada
- Activités des clubs en 2013
 - 43 rencontres
 - 3 000 participants



Période d'échanges

- Conférence vidéo en ligne
- Séance de clavardage
 - Pendant une présentation ou indépendant
- Sondage et évaluation en ligne
 - Pendant une présentation



Présentation d'ouverture

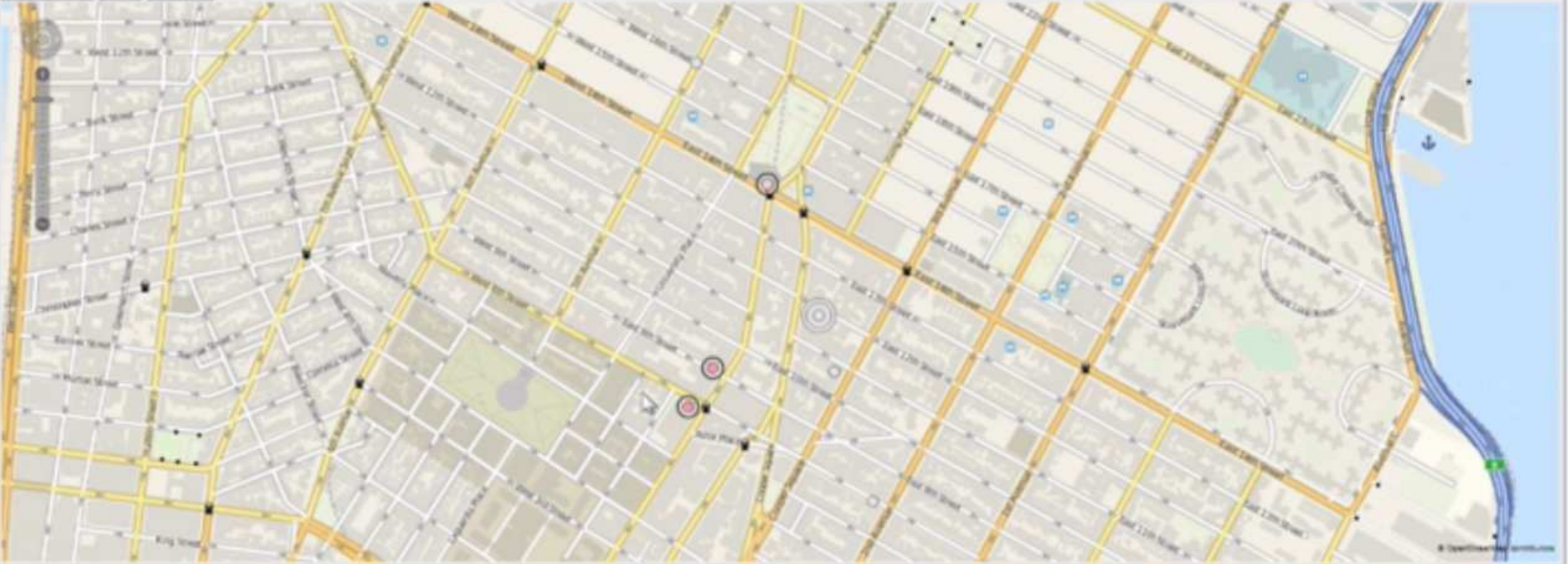
- Visual Analytics pour contrer la fraude
 - Combiner plusieurs façons de voir les données
 - Données en mémoire pour accroître la performance





ATM ID	ATM Withdrawal Activity Index	Daily Actual Total Withdrawal	Daily Average Total Withdrawal
818	-0.011	219671	219671
184	-0.012	219680	219680
844	-0.012	219680	219680
847	-0.012	219680	219680
185	-0.012	219671	219671

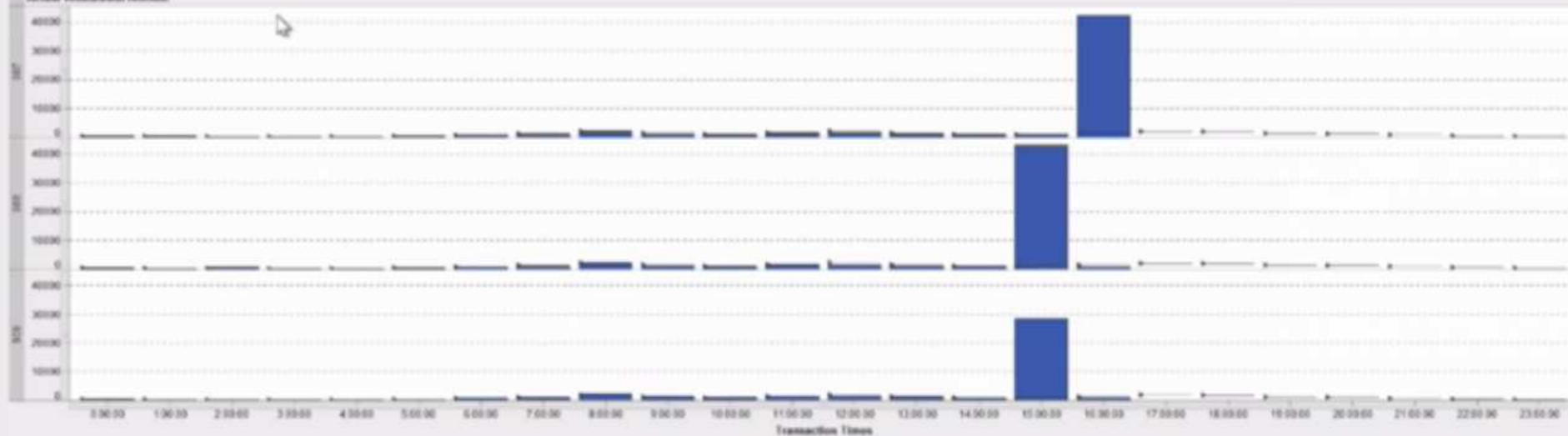
All ATM Locations 100% 100%



ATM ID	ATM Withdrawal Activity Index	Daily Actual Total Withdrawal	Daily Average Total Withdrawal
100	0.000	41720	21000
101	0.000	54500	22000
102	0.000	51640	21000

ATM ID:

ATM ID:
Actual Withdrawal Amount



ATM ID	937				938				939			
Transaction Times	Average Withdrawal Amount	Actual Withdrawal Amount	Average Withdrawal Count	Actual Withdrawal Count	Average Withdrawal Amount	Actual Withdrawal Amount	Average Withdrawal Count	Actual Withdrawal Count	Average Withdrawal Amount	Actual Withdrawal Amount	Average Withdrawal Count	Actual Withdrawal Count
0:00:00	340	300	4.824	5	400	300	4.52	4	200	340	3.210	3
1:00:00	280	340	3.96	4	320	120	3.3	3	220	120	2.64	3
2:00:00	220	280	3.06	3	240	620	2.06	3	160	160	2.64	2
3:00:00	160	240	2.66	2	160	260	1.83	2	120	380	1.464	1
4:00:00	220	20	3.96	3	240	140	2.55	3	160	120	2.64	2
5:00:00	400	140	5.724	6	480	280	4.77	5	320	240	3.816	4
6:00:00	740	640	10.1065	10	800	860	8.79	9	620	640	7.4710	7
7:00:00	1200	800	17.604	10	1440	800	15.36	15	1060	720	13.956	13



ATM ID	CUSTOMER_ACCOUNT...	TRANSACTION_CARD_NUMBER	TRANSACTION_TIME ▲	WITHDRAWAL_AMOUNT	PRIMARY_MEDIUM_DESC	Account Institution	ACCT_TYPE_CODE
909	12407220	5223-2394-3876-0849	15:27:16	0	BALANCE INQUIRY	RBUS	1
909	12407220	5223-2394-3876-0849	15:28:04	2000	CASH	RBUS	1
909	12411100	5323-8244-8843-1004	15:29:55	0	BALANCE INQUIRY	JPMC	0
909	12411100	5323-8244-8843-1004	15:30:51	2500	CASH	JPMC	0
909	12411719	5192-8390-0283-1742	15:31:46	0	BALANCE INQUIRY	USB	0
909	12411719	5192-8390-0283-1742	15:32:31	3000	CASH	USB	0
909	12413874	5159-5223-4778-7658	15:33:27	0	BALANCE INQUIRY	JPMC	0
909	12413874	5159-5223-4778-7658	15:34:22	3000	CASH	JPMC	0
909	12414361	5180-4515-4845-7744	15:35:40	0	BALANCE INQUIRY	USB	0
909	12414361	5180-4515-4845-7744	15:36:43	3000	CASH	USB	0
909	12415776	5369-2794-1294-5648	15:37:30	0	BALANCE INQUIRY	BAC	0
909	12415776	5369-2794-1294-5648	15:38:22	3000	CASH	BAC	0
909	12416157	5369-2794-1294-5633	15:39:11	0	BALANCE INQUIRY	BAC	0
909	12416157	5369-2794-1294-5633	15:40:04	3000	CASH	BAC	0
909	12418562	5626-8200-0925-3779	15:40:58	0	BALANCE INQUIRY	RBUS	1
909	12418562	5626-8200-0925-3779	15:41:54	3000	CASH	RBUS	1
909	12421276	5408-5625-4090-2699	15:50:41	40	CASH	BAC	5
909	12421338	5214-8031-5706-1255	15:52:13	100	CASH	BONY	1
909	12421597	5433-1069-3052-0659	15:56:22	80	CASH	BAC	7

ATM ID	TRANSACTION CARD NUMBER	TRANSACTION_TIME ▲	WITHDRAWAL_AMOUNT	PRIMARY_MEDIUM_DESC	Account Institution
909	5177-3252-4005-2063	0:14:54	200	CASH	
908	5378-9338-6513-9997	0:14:54	100	CASH	
907	5102-7256-3373-0880	0:14:54	20	CASH	
908	5200-7513-3622-2159	0:25:28	80	CASH	
909	5435-2941-9199-2430	0:25:28	40	CASH	
907	5185-7796-7546-0707	0:25:28	0	BALANCE INQUIRY	

NOTE:

Clicking "Send to Case Management" will open a Case Management Case on selected Transaction/Customer Card Numbers.

Send to Case Management

907 (100)

0:14:54

16:29:29

15:00:18 16:29:29



ATM ID	CUSTOMER_ACCOUNT...	TRANSACTION_CARD_NUMBER	TRANSACTION_TIME ▲	WITHDRAWAL_AMOUNT	PRIMARY_MEDIUM_DESC	Account_Institution	ACCT_TYPE_CODE
907	12406009	5481-2366-6095-7035	15:01:33	40	CASH	BONY	0
907	12407675	5327-8987-8854-3722	15:05:30	60	CASH	RBUS	7
907	12407876	5103-4966-0260-7771	15:11:34	100	CASH	JPMC	0
907	12408992	5429-0078-1695-0452	15:17:10	20	CASH	RBUS	7
907	12409001	5154-3750-8686-7966	15:18:43	200	CASH	RBUS	5
907	12409406	5340-9578-3949-3961	15:22:58	80	CASH	RBUS	4
907	12409653	5124-1794-8871-7405	15:27:16	20	CASH	JPMC	0
907	12409713	5113-5681-8392-4975	15:30:51	0	BALANCE INQUIRY	RBUS	4
907	12410767	5673-5498-0748-2965	15:34:22	100	CASH	RBUS	7
907	12411000	5223-3544-3108-1141	15:38:22	0	BALANCE INQUIRY	USB	0
907	12413390	5451-9835-3522-9634	15:41:54	220	CASH	RBUS	1
907	12414259	5644-5140-6904-7909	15:48:44	40	CASH	BAC	0
907	12417032	5172-7493-6851-2674	15:54:57	60	CASH	RBUS	4
907	12418463	5281-4130-4298-5174	15:58:46	100	CASH	RBUS	4
907	12387907	5408-5625-4066-2612	16:02:31	3000	CASH	RBUS	1
907	12399920	5595-4645-0064-7886	16:04:06	3000	CASH	RBUS	1
907	12400901	5581-3416-3641-7630	16:05:16	3000	CASH	BAC	0
907	12400982	5192-8390-0283-1665	16:06:34	3000	CASH	JPMC	0
907	12403231	5392-3504-6762-0072	16:07:33	3000	CASH	USB	0

ATM ID	TRANSACTION CARD NUMBER	TRANSACTION_TIME ▲	WITHDRAWAL_AMOUNT	PRIMARY_MEDIUM_DESC	Account Institution
909	5408-5625-4066-2612	15:17:10	0	BALANCE INQUIRY	RBUS
909	5408-5625-4066-2612	15:18:01	500	CASH	RBUS
908	5408-5625-4066-2612	15:46:24	3000	CASH	RBUS
907	5408-5625-4066-2612	16:02:31	3000	CASH	RBUS

NOTE:

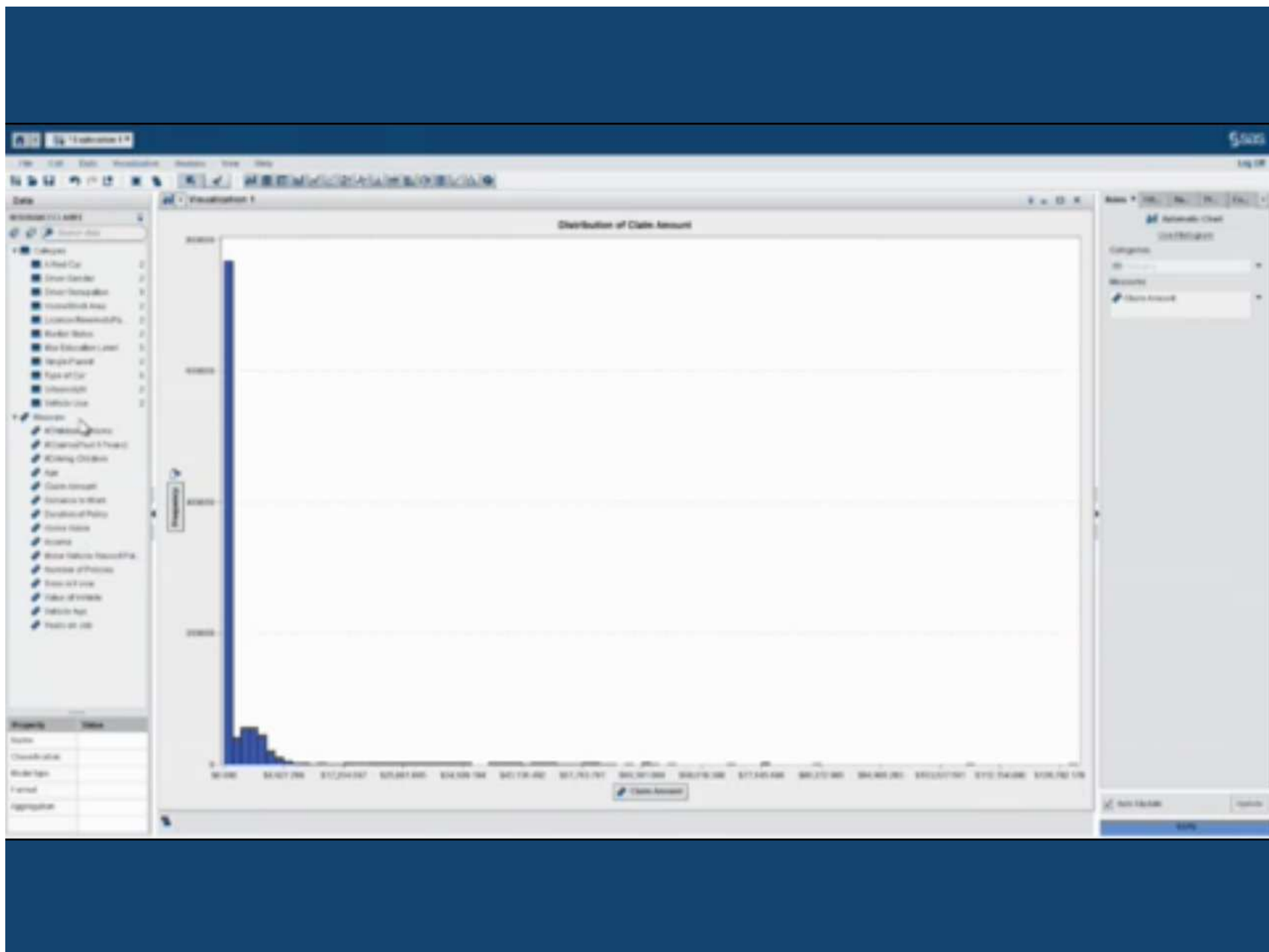
Clicking "Send to Case Management" will open a Case Management Case on selected Transaction/Customer Card Numbers.

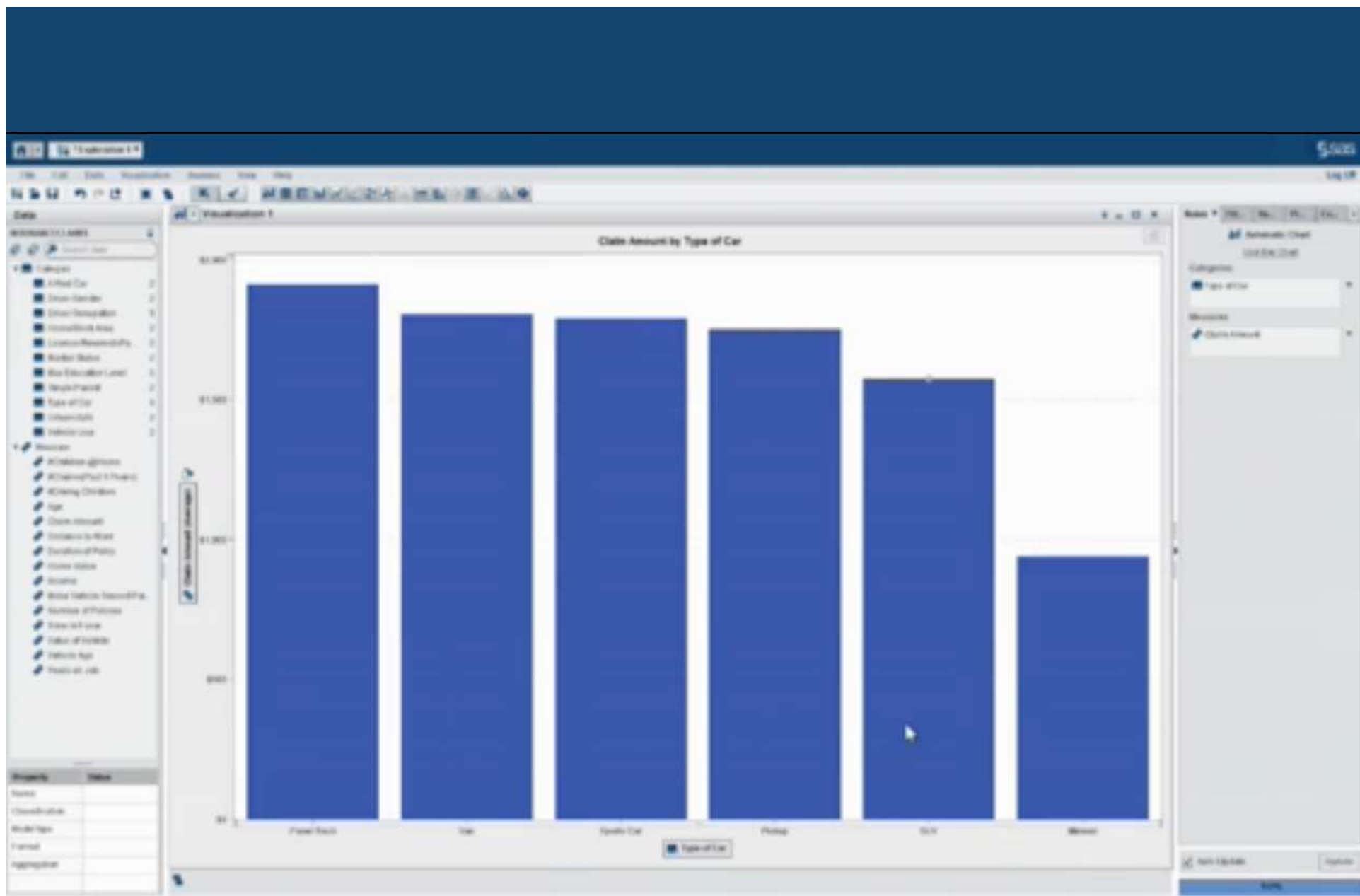
Send to Case Management

Présentation d'ouverture

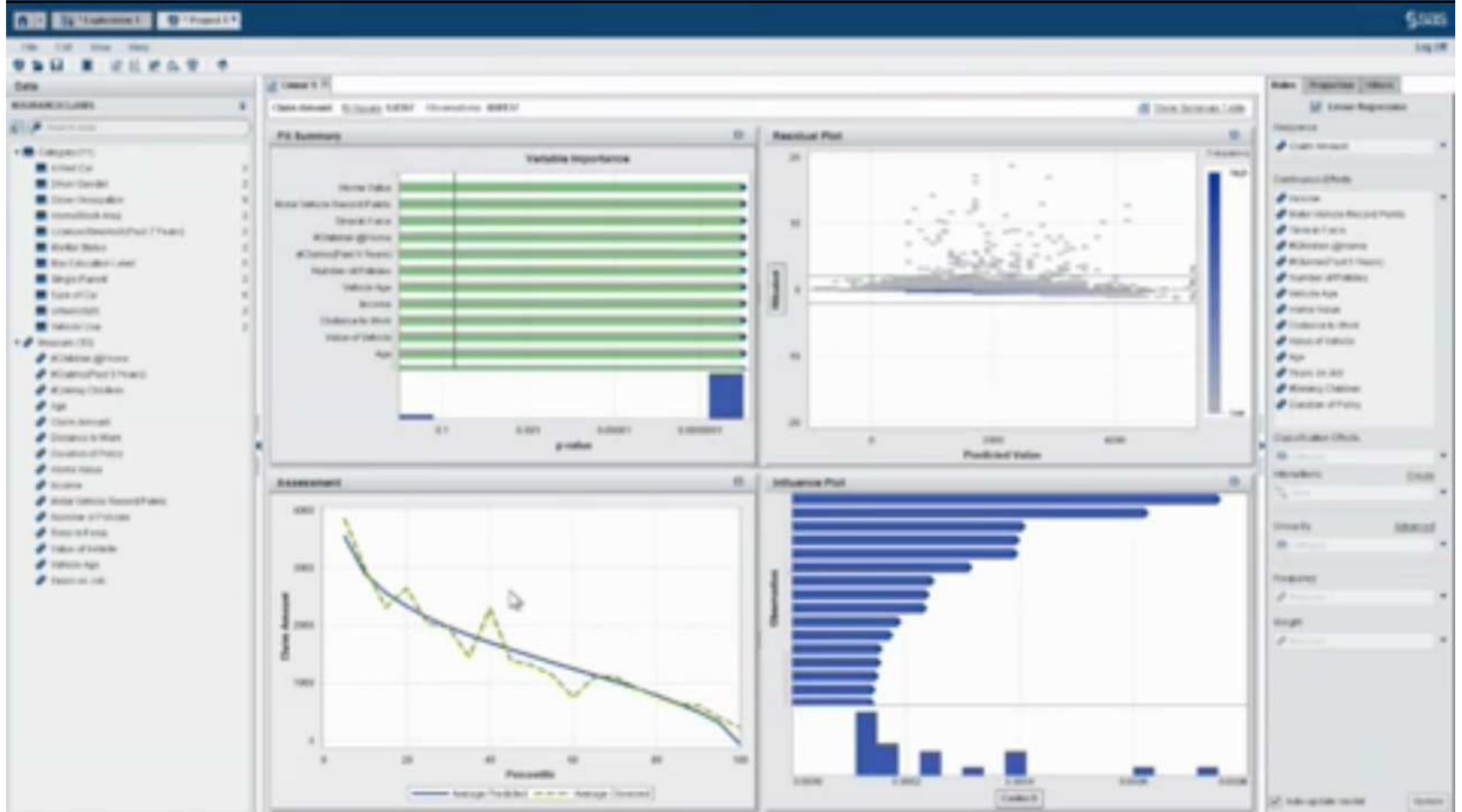
- Visual Analytics pour explorer et Visual Statistics pour modéliser
 - Démo. avec 1 000 000 observations
 - Régression linéaire simple avec 14 variables quasi-instantanée, avec graphique des résidus, influence...











Présentation d'ouverture

- Importance des données volumineuses
 - High Performance Analytic
 - Compatibilité avec Hadoop
 - Serveur SAS LASR Analytic (in-memory)
- <http://bcove.me/8po1gkqt>



SAS® XML Programming Techniques

- Ce qu'est le XML
- À quoi ça sert
 - Échange de données
 - Réponse d'un service Web
- Comment importer et exporter du XML



Exporter une table en XML

```
libname classXML xml 'c:\export\class.xml';  
  
data classXML.class;  
    set sashelp.class;  
run;
```



Extrait du fichier XML généré

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1252" ?>
<TABLE>
  <CLASS>
    <Name>Alfred</Name>
    <Sex>M</Sex>
    <Age>14</Age>
    <Height>69</Height>
    <Weight>112.5</Weight>
  </CLASS>
  <CLASS>
    ...
  </CLASS>
  ...
</TABLE>
```



Fichier XML avec une hiérarchie complexe

- Importer
 - Spécifier la carte (map) du fichier dans l'option XMLMAP du libname
 - XML Mapper
 - Faciliter la compréhension de la structure et créer la carte
- Exporter
 - Personnaliser un TAGSET avec PROC TEMPLATE
- <http://support.sas.com/resources/papers/proceedings14/1282-2014.pdf>

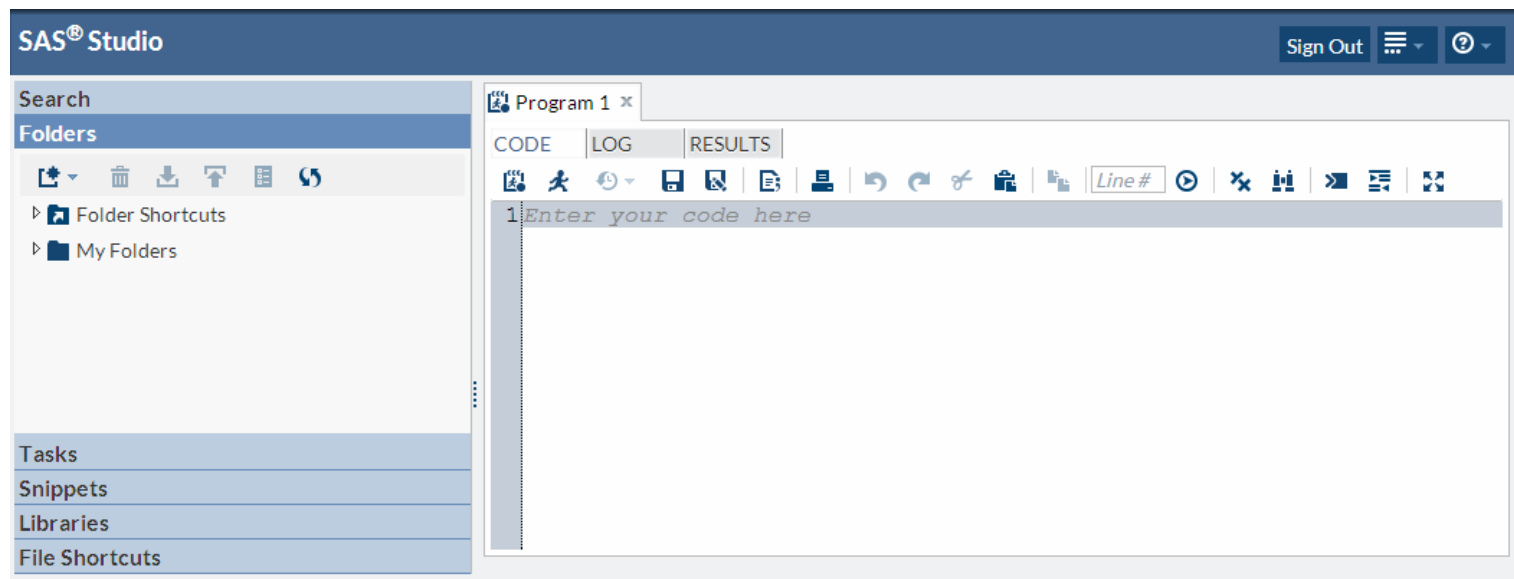


Introduction to SAS® Studio

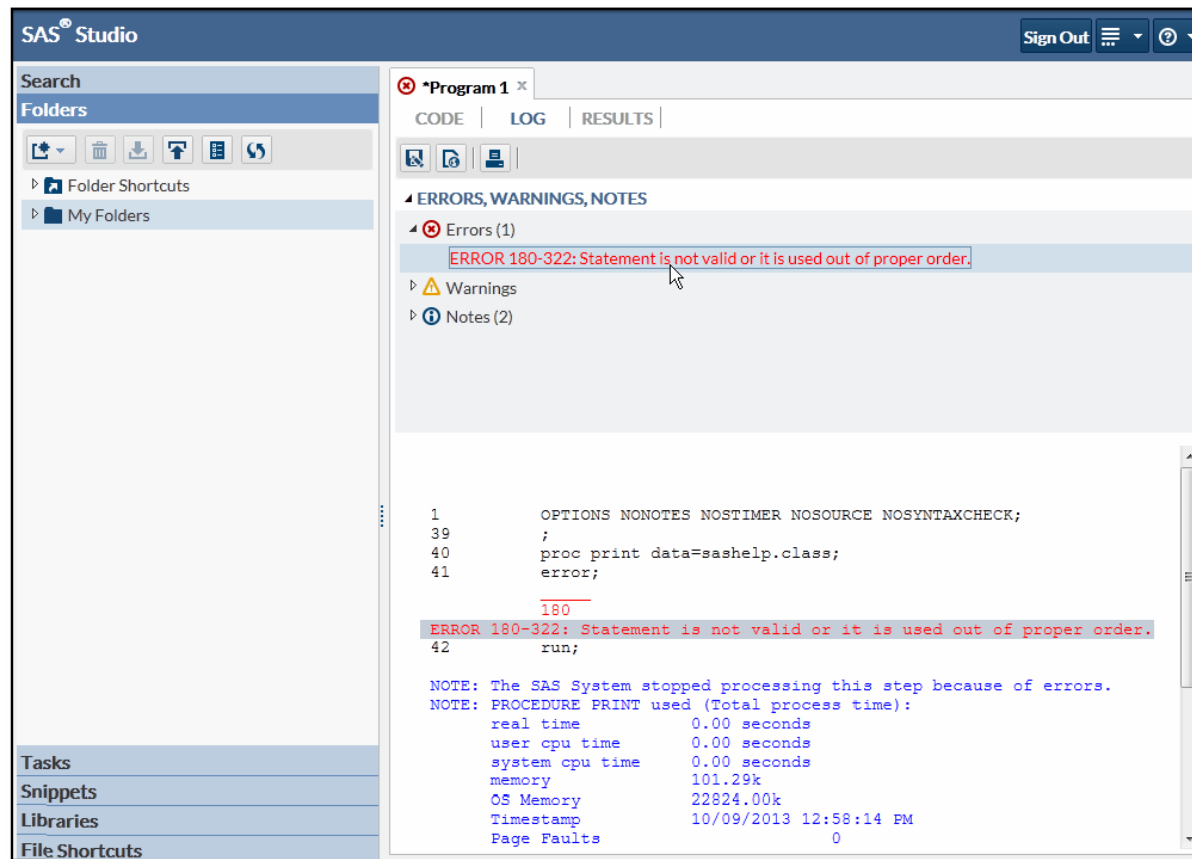
- Interface Web HTML5
 - Aucune installation sur le poste
 - Connexion à partir d'une URL d'un serveur dans les nuages, d'un serveur sur le réseau ou d'une version locale de SAS



Interface de SAS® Studio



Fenêtre LOG



Autres fonctionnalités de SAS® Studio

- Saisie semi-automatique et formattage
- Tâches (tasks)
 - Ressemble à EG
 - Personnalisables avec le Common Task Model
- Extraits de code (snippets)
- L'utilisateur voit le code généré



SAS® Studio

- 1re mise à jour de SAS 9.4
- <http://support.sas.com/resources/papers/proceedings14/SAS302-2014.pdf>



SAS/STAT® 13.1 Round-Up

- Nouvelles procédures
 - ICLIFETEST (analyse de durée de vie non-paramétrique avec données censurées par intervalle)
 - BCHOICE (analyse bayésienne pour des modèles de choix discrets)
 - IRT (Item Response)



SAS/STAT® 13.1 Round-Up

- Améliorations
 - Modèle d'imputation MNAR dans PROC MI
 - Diagrammes des coefficients de direction (path diagrams) graphiques PROC CALIS
 - Bootstrap pour l'intervalle de confiance des paramètres dans PROC NLIN
 - ...



SAS/STAT® 13.1 Round-Up

- 9 procédures version haute performance
 - Ex. : HPREG, HPLOGISTIC
 - Peuvent différer de la version traditionnelle
- Optimisées « multithread »
- Fonctionne sur un serveur ou sur un groupe de serveurs avec une licence



SAS/STAT® 13.1 Round-Up

- Accélération des livraisons de SAS/STAT
 - SAS/STAT 13.2 à l'été 2014
- <http://support.sas.com/resources/papers/proceedings14/SAS181-2014.pdf>



Custom BI Tools Using SAS® Stored Processes

- Application Web PAYGAR pour explorer les données
- Critères de succès
 - Carte et rapports
 - Utilisateur choisit ses paramètres (métrique, groupe, géographie, période)
 - Ajout de paramètres « sans » efforts
- Utilise SAS Integration Technologies



PAYGAR

Select metric:

Total payments

Select subgroup type:

Service category

Ambulance: BLS

Select time unit type:

Year

2012

Select national geography:

State

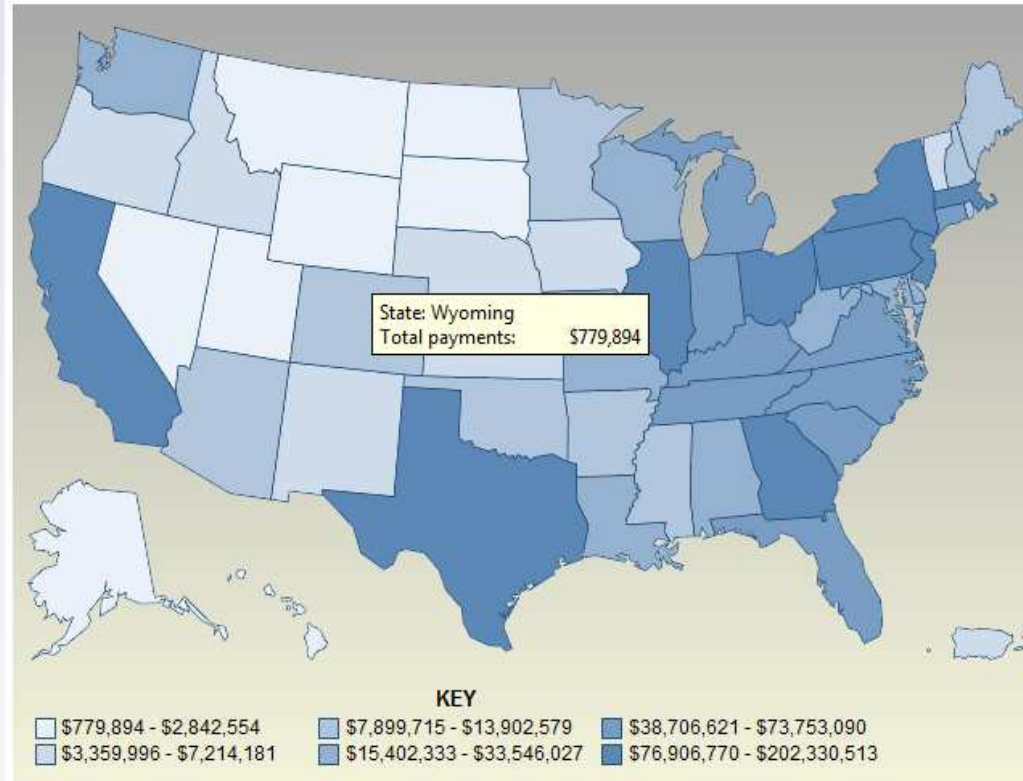
Display map

Log Off of PAYGAR

Total payments in 2012 for Ambulance: BLS

Hover your mouse over the map for more information about a State

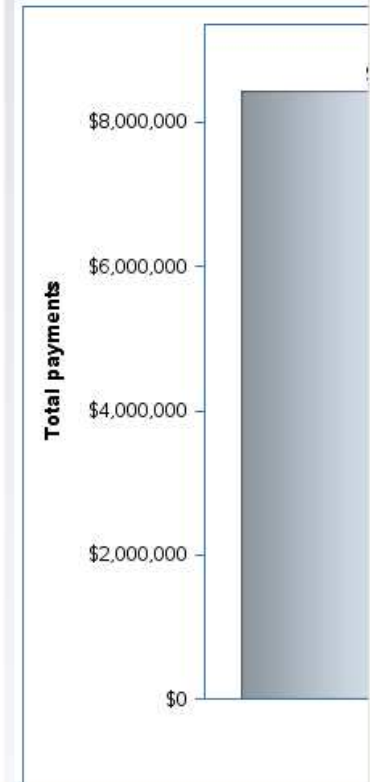
You are here: Nation-State view



Trend chart

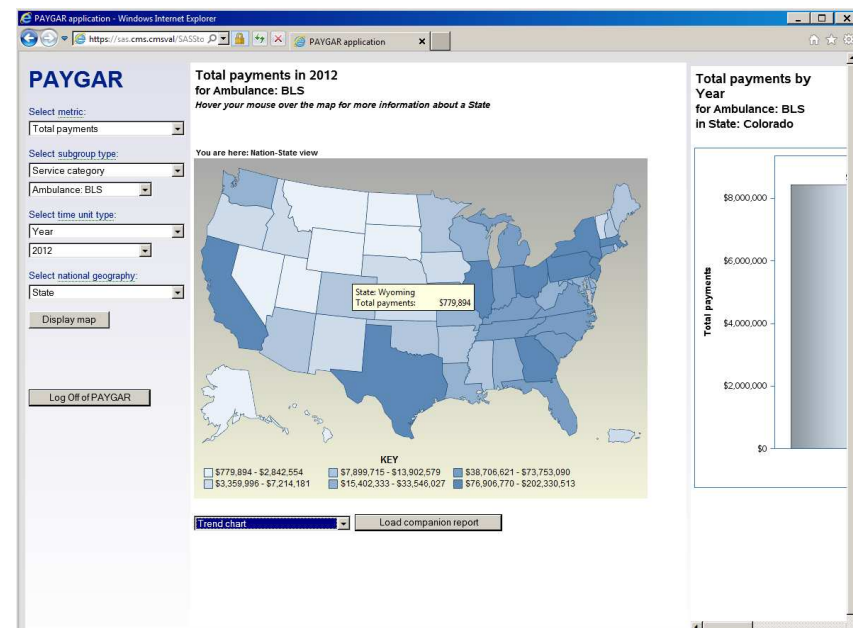
Load companion report

Total payments by Year for Ambulance: BLS in State: Colorado



Custom BI Tools Using SAS® Stored Processes

- Page Web avec trois iFrames
 1. Formulaire avec les paramètres de base
 2. Carte (pays, état, comtés) avec des liens
 3. Rapport selon la géographie affichée
- Utilisation de chaînes de Stored Processes
 - Paramètres dans l'URL du formulaire
- <http://support.sas.com/resources/papers/proceedings14/1488-2014.pdf>



Secrets from a SAS Technical Support Guy: Combining the Power of the SAS® Output Delivery System with Microsoft Excel Worksheets

- Questions fréquentes sur l'exportation vers des fichiers Excel
- Trucs et astuces



Questions fréquentes

- Réduire la taille du fichier sortant
 - Utiliser la destination Excel
 - PACKAGE pour archiver dans un zip
- Prévenir et diagnostiquer les messages d'erreur à l'ouverture
 - Contenu différent de l'extension (XML vs.xls)
 - En cas d'erreur au chargement ou à l'ouverture, consulter le log (caché)
 - DATA ou procédure ne retournant aucun résultat



Questions fréquentes

- Afficher les variables, même si le contenu est vide
- Mettre à jour un fichier ou une feuille
 - Impossible avec ExcelXP et Excel
- S'assurer d'utiliser la bonne version du tagset en fonction de celle de SAS®



Ajout automatique de pivot avec le Tagset TableEditor

```
/* Create a workbook to update. */
ods tagsets.ExcelXP file="c:\temp.xml" options(sheet_name="Table_1");
    proc print data=sashelp.orsales noobs; run;
ods tagsets.Excelxp close;
/* Create and execute the script file that is generated with the
    TableEditor tagset. */
ods noresults;
options noxwait noxsync;
ods tagsets.tableeditor file="c:\temp\temp.js"
    options(update_target="c:\\temp.xml" open_excel="no"
        output_type="script"
        sheet_name="Table_1"
        pivotdata="quantity,quantity,profit,profit"
        pivotdata_stats="sum,sum,sum,sum" pivotcalc="none,total,none,total"
        pivotpage="year,quarter" pivotrow="product_category"
        pivotdata_caption="Sum of Quan,% of,Sum of Prof,% of"
        pivotdata_tocolumns="yes");
data _null_; file print; put "test"; run;
ods tagsets.tableeditor close;
x "cscript 'c:\temp\temp.js'";
```



Autres nouveautés

- Ajout d'images et de feuilles
 - Possibilité avec DDE, VBScript, PowerShell, TableEditor tagset ou des macros
- Destination Excel dans SAS 9.4 (TS1M1)
 - Format Microsoft Office Open XML
 - Combine ExcelXP, MSOffice2k et CSV
 - `ods excel file="temp.xlsx" ;`
 - Plusieurs feuilles et graphiques peuvent cohabiter



Secrets from a SAS Technical Support Guy: Combining the Power of the SAS® Output Delivery System with Microsoft Excel Worksheets

- <http://support.sas.com/resources/papers/proceedings14/SAS177-2014.pdf>
- <http://support.sas.com/rnd/base/ods/odsmarkup/index.html>
- ftp://ftp.sas.com/techsup/download/base/SFGF2014_examples.ZIP



Présentations

- <http://support.sas.com/resources/papers/proceedings14/>





SAS[®] GLOBAL FORUM 2015

The Journey Is Yours

April 26-29 | Dallas, TX

Kay Bailey Hutchison Convention Center



Merci à SAS Canada