Introduction à SAS Enterprise Guide

Club SAS de Québec

par
Louis-René Rheault

Date: 30 octobre 2013

UNIVERSITÉ LAVAL

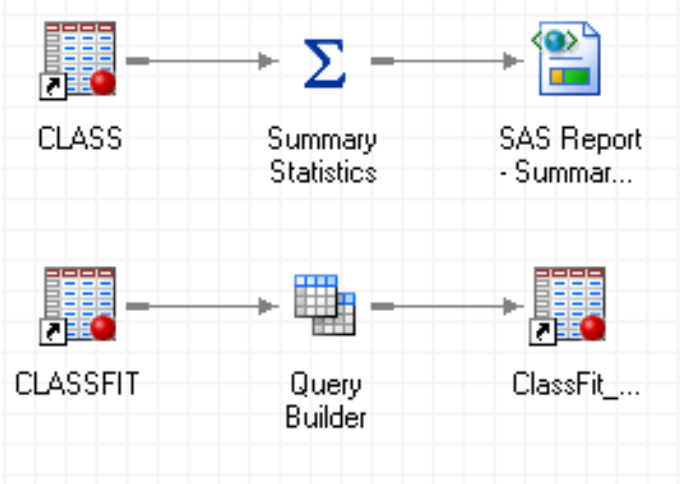
Plan de la présentation

1. Introduction
2. Interface
3. Ressources (LIBNAMES et tables)
4. Créer et exécuter une tâche (dans un programme)
5. Créer et exécuter une tâche (à l'aide des assistants)
6. Ordonnancer les tâches de notre projet
7. Créer un nouveau flux de processus
8. Variables macros – les invites (prompt)
9. Les options
10. Planifier un flux de processus, un projet

1- Introduction

- Enterprise Guide est un outil servant à faciliter la programmation et l'utilisation des programmes SAS

- EG utilise une interface visuelle sous forme de tâches à exécuter



1- Introduction

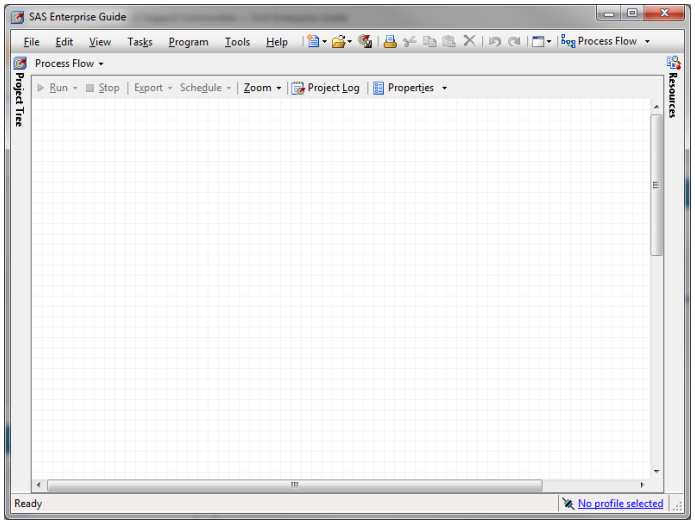
- La version la plus répandue actuellement est Enterprise Guide 4.3

- La version 5.1 est disponible depuis un petit bout

- La version 6.1 est sortie en juillet

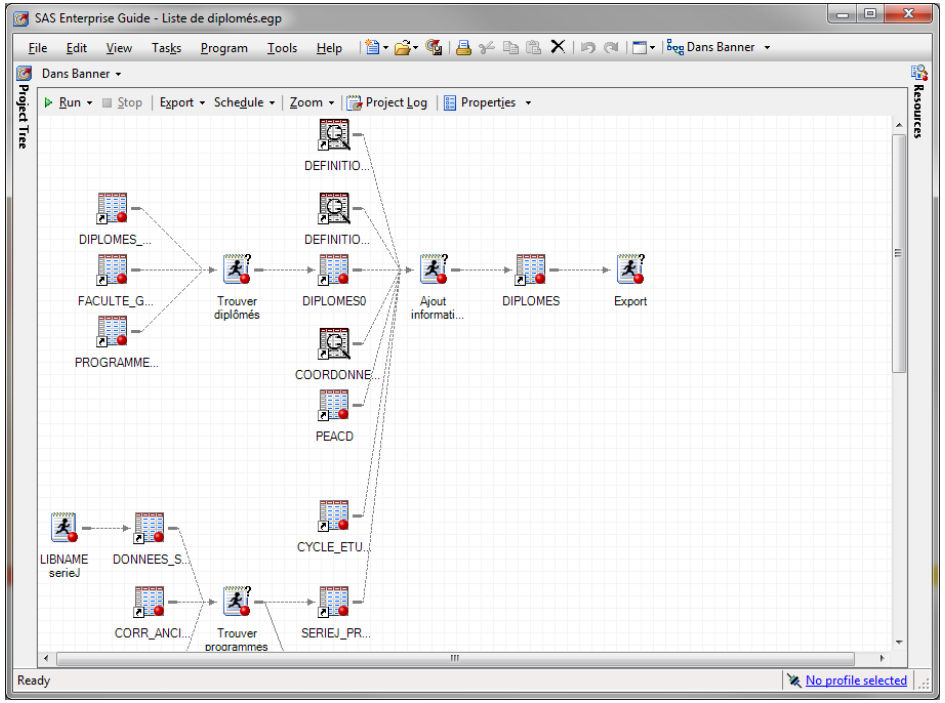
2- L’interface

a) Le flux de processus (Process Flow) est la portion centrale de l’écran. Cela ressemble à une table à dessin



2- L'interface

On y dépose les tables utilisées, créé les tâches, voit les résultats



UNIVERSITÉ LAVAL

SAS Enterprise Guide - Liste de diplomés.egp

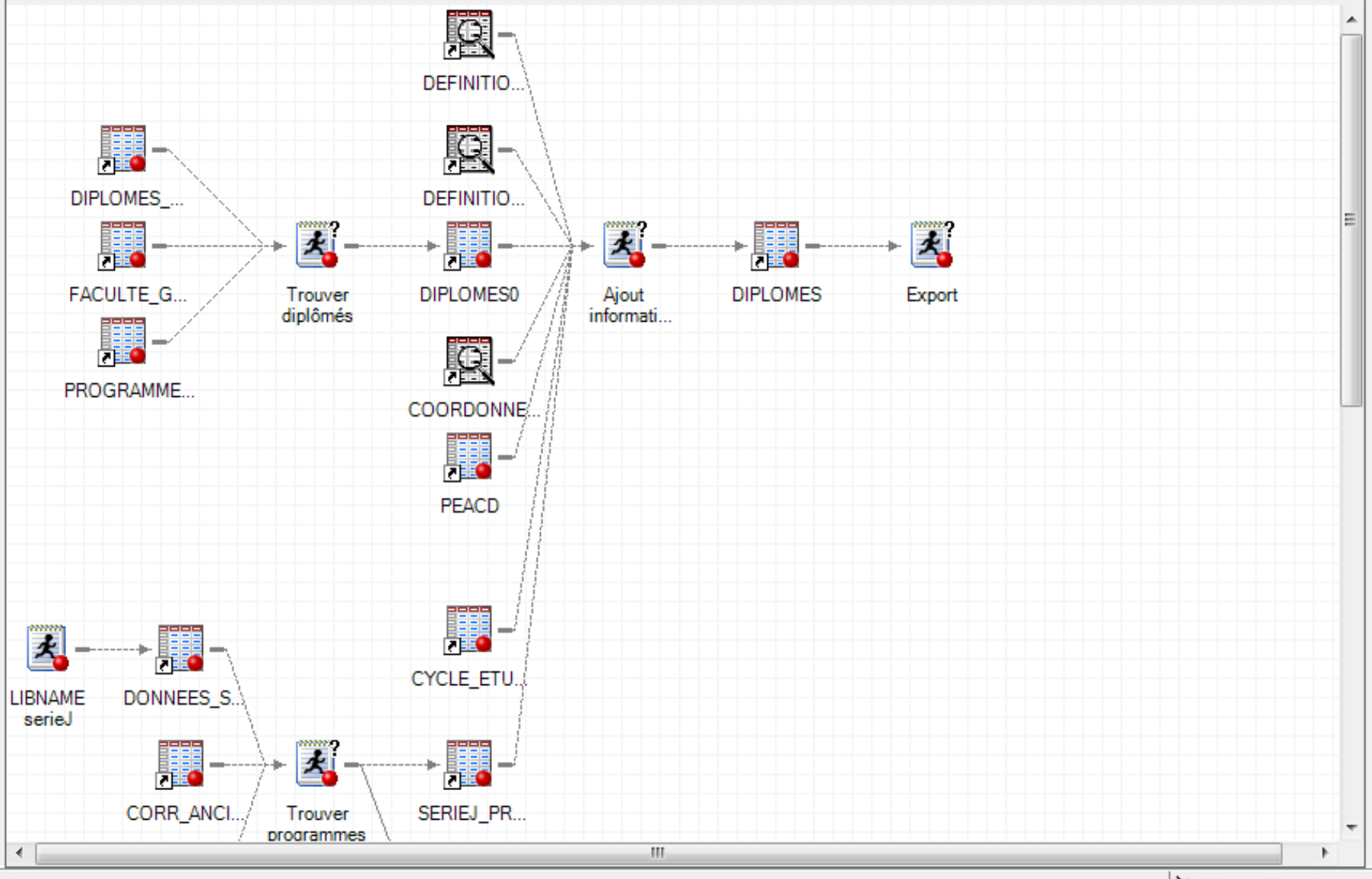
File Edit View Tasks Program Tools Help Dans Banner

Dans Banner

Project Tree

Run Stop Export Schedule Zoom Project Log Properties

Resources

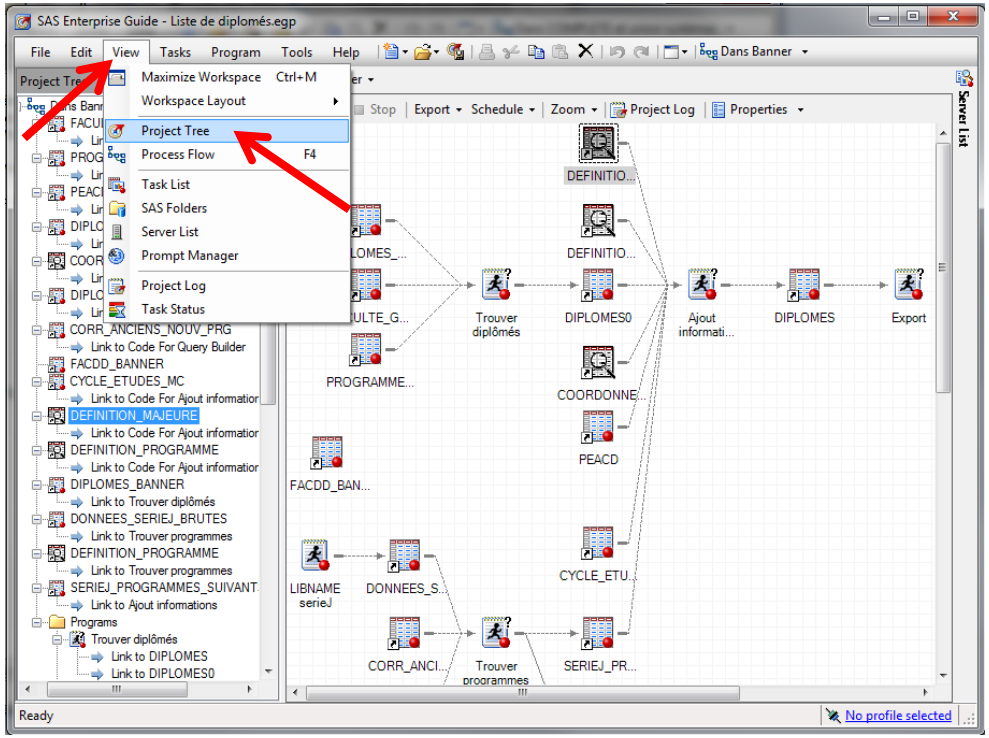


Ready

No profile selected

2- L'interface

b) L'arbre du projet (project tree)



UNIVERSITÉ LAVAL

SAS Enterprise Guide - Liste de diplomés.egp

File Edit View Tasks Program Tools Help

Dans Banner

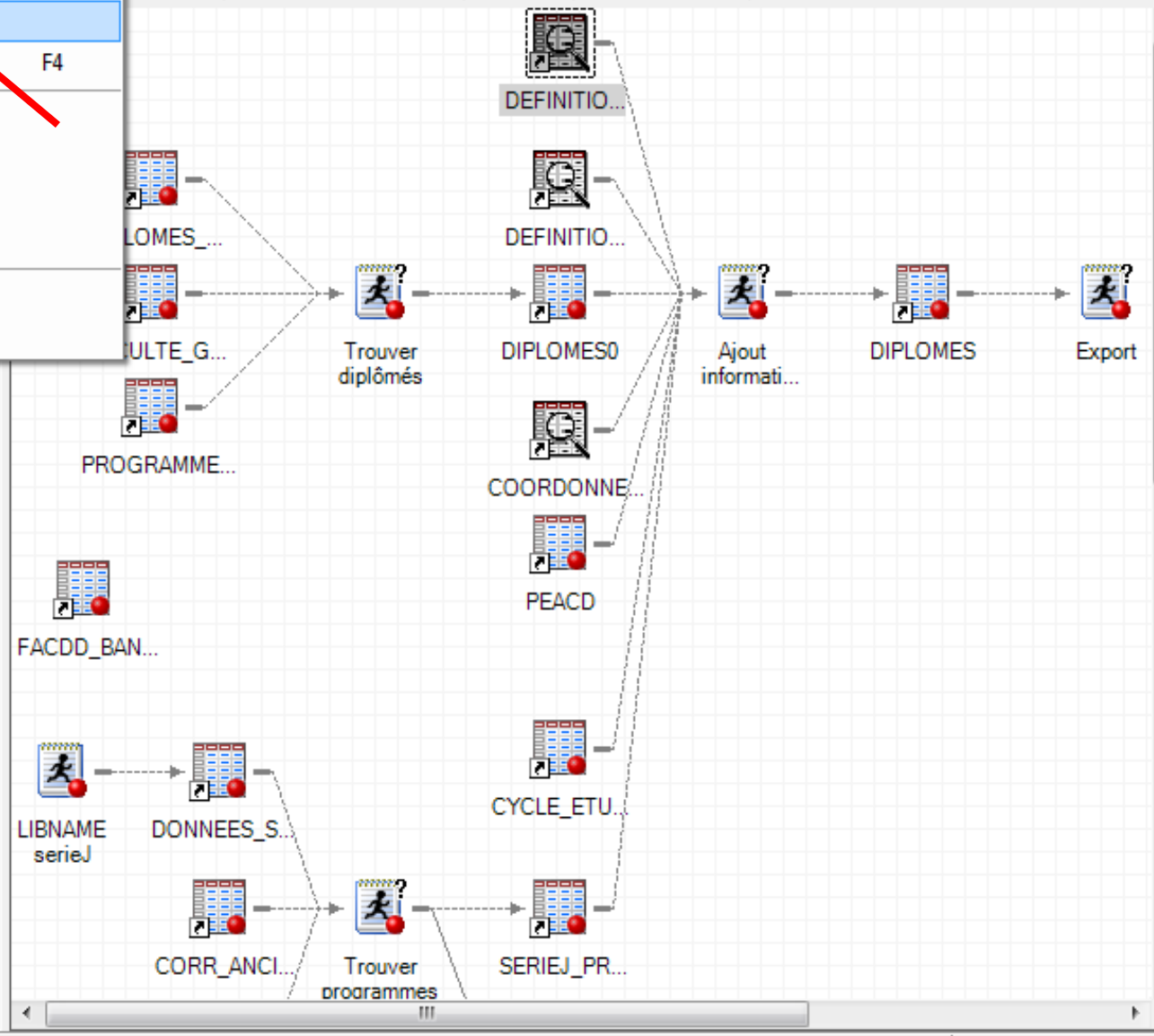
Project Tree

Maximize Workspace Ctrl+M
Workspace Layout
Project Tree
Process Flow F4
Task List
SAS Folders
Server List
Prompt Manager
Project Log
Task Status

Stop | Export | Schedule | Zoom | Project Log | Properties

Server List

- Dans Banner
  - FACUI
    - Lin
  - PROG
    - Lin
  - PEACI
    - Lin
  - DIPLO
    - Lin
  - COOR
    - Lin
  - DIPLO
    - Lin
  - CORR_ANCIENS_NOUV_PRG
    - Link to Code For Query Builder
  - FACDD_BANNER
  - CYCLE_ETUDES_MC
    - Link to Code For Ajout informatior
  - DEFINITION_MAJEURE
    - Link to Code For Ajout informatior
  - DEFINITION_PROGRAMME
    - Link to Code For Ajout informatior
  - DIPLOMES_BANNER
    - Link to Trouver diplômés
  - DONNEES_SERIEJ_BRUTES
    - Link to Trouver programmes
  - DEFINITION_PROGRAMME
    - Link to Trouver programmes
  - SERIEJ_PROGRAMMES_SUIVANT
    - Link to Ajout informations
  - Programs
    - Trouver diplômés
      - Link to DIPLOMES
      - Link to DIPLOMES0

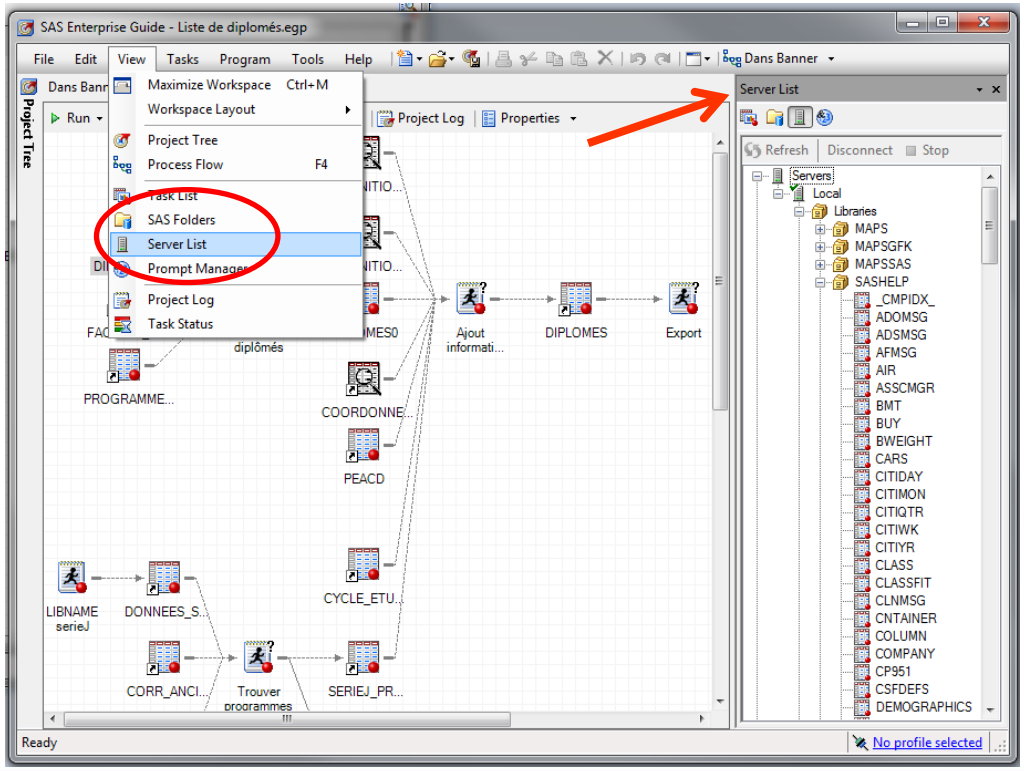


Ready

No profile selected

2- L'interface

c) Les ressources (Serveurs et LIBNAME)



UNIVERSITÉ LAVAL

SAS Enterprise Guide - Liste de diplomés.egp

File Edit View Tasks Program Tools Help

Dans Banner

Maximize Workspace Ctrl+M
Workspace Layout
Project Tree
Process Flow F4
Task List
SAS Folders
Server List
Prompt Manager
Project Log
Task Status

Project Tree

Run

Project Log Properties

Ajout informati...
DIPLOMES
Export
diplômés
PROGRAMME...
COORDONNE...
PEACD
CYCLE_ETU...
LIBNAME serieJ
DONNEES_S...
CORR_ANCI...
Trouver programmes
SERIEJ_PR...

Server List

Refresh Disconnect Stop

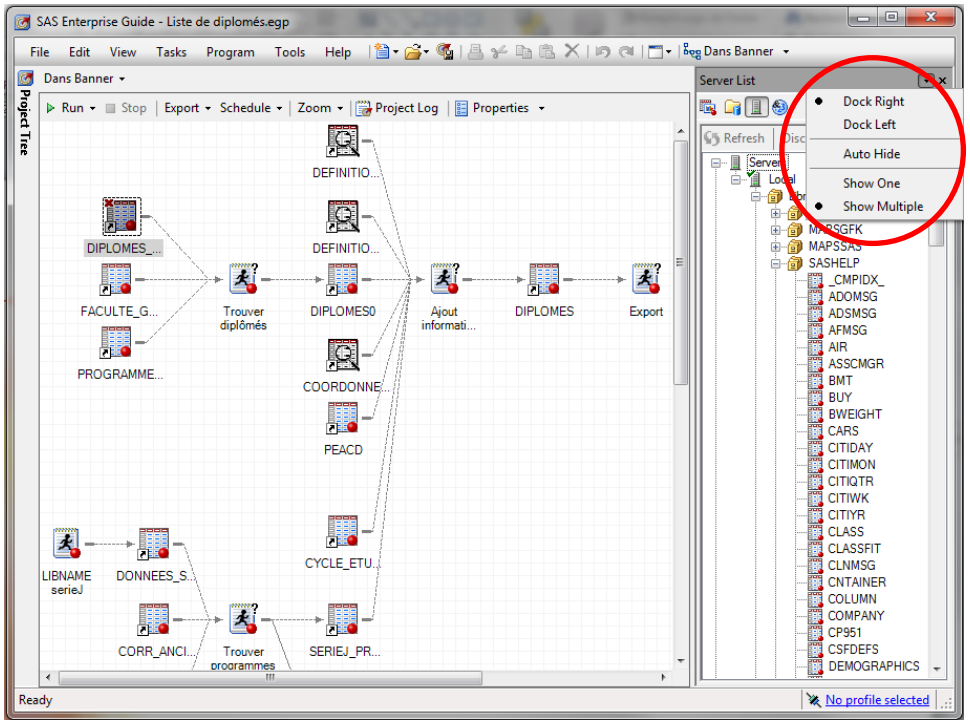
Servers
Local
Libraries
MAPS
MAPSGFK
MAPSSAS
SASHELP
CMPIDX
ADOMSG
ADSMSG
AFMSG
AIR
ASSCMGR
BMT
BUY
BWEIGHT
CARS
CITIDAY
CITIMON
CITIQTR
CITIWK
CITIYR
CLASS
CLASSFIT
CLNMSG
CNTAINER
COLUMN
COMPANY
CP951
CSFDEFS
DEMOGRAPHICS

Ready

No profile selected

2- L'interface

c) Les ressources (Serveurs et LIBNAME)



UNIVERSITÉ LAVAL

SAS Enterprise Guide - Liste de diplomés.egp

File Edit View Tasks Program Tools Help Dans Banner

Dans Banner

Project Tree

Run Stop Export Schedule Zoom Project Log Properties

DEFINITIO...
DEFINITIO...
DIPLOMES_...
FACULTE_G...
PROGRAMME...
Trouver diplômés
DIPLOMES0
COORDONNE...
PEACD
Ajout informati...
DIPLOMES
Export
LIBNAME serieJ
DONNEES_S...
CYCLE_ETU...
CORR_ANCI...
Trouver programmes
SERIEJ_PR...

Server List

Dock Right
Dock Left
Auto Hide
Show One
Show Multiple

Refresh Disc

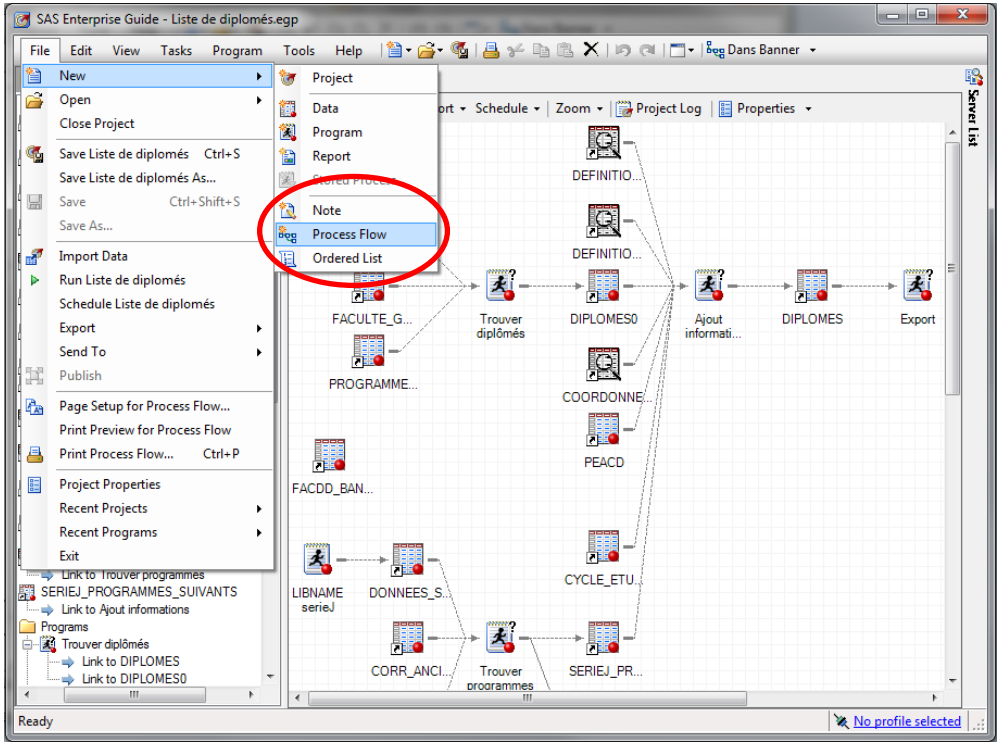
Servers
Local
Libr
MARSGFK
MAPSSAS
SASHELP
CMPIDX
ADOMSG
ADSMSG
AFMSG
AIR
ASSCMGR
BMT
BUY
BWEIGHT
CARS
CITIDAY
CITIMON
CITIQTR
CITIWK
CITIYR
CLASS
CLASSFIT
CLNMSG
CNTAINER
COLUMN
COMPANY
CP951
CSFDEFS
DEMOGRAPHICS

Ready

No profile selected

2- L'interface

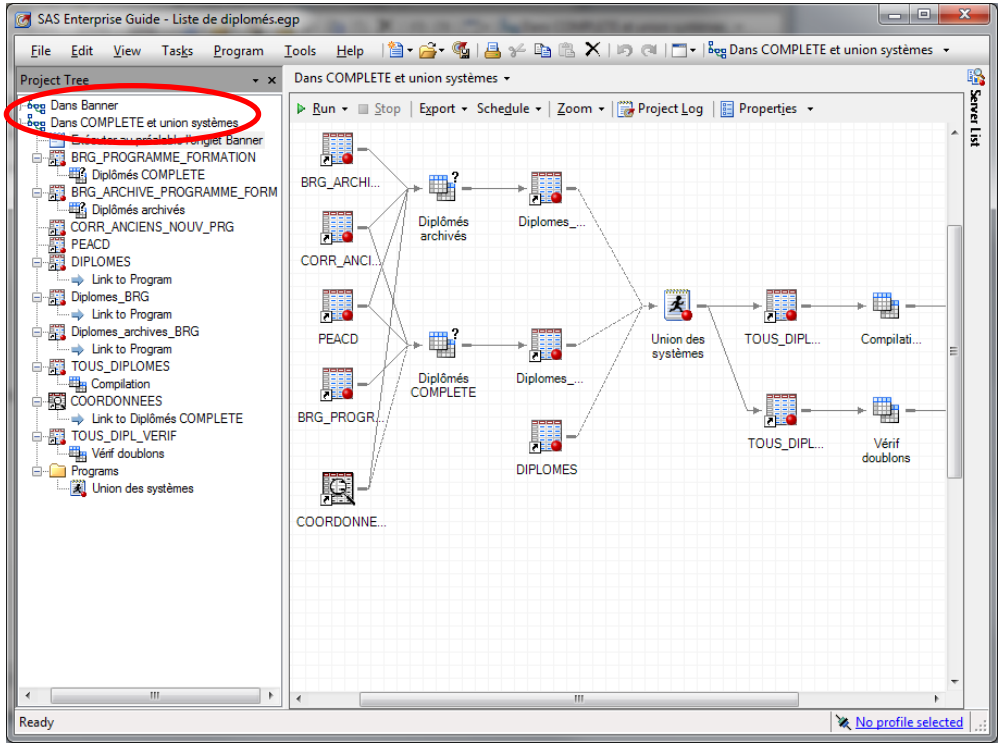
d) Plusieurs flux de processus



UNIVERSITÉ LAVAL

2- L'interface

d) Plusieurs flux de processus



UNIVERSITÉ LAVAL

SAS Enterprise Guide - Liste de diplomés.egp

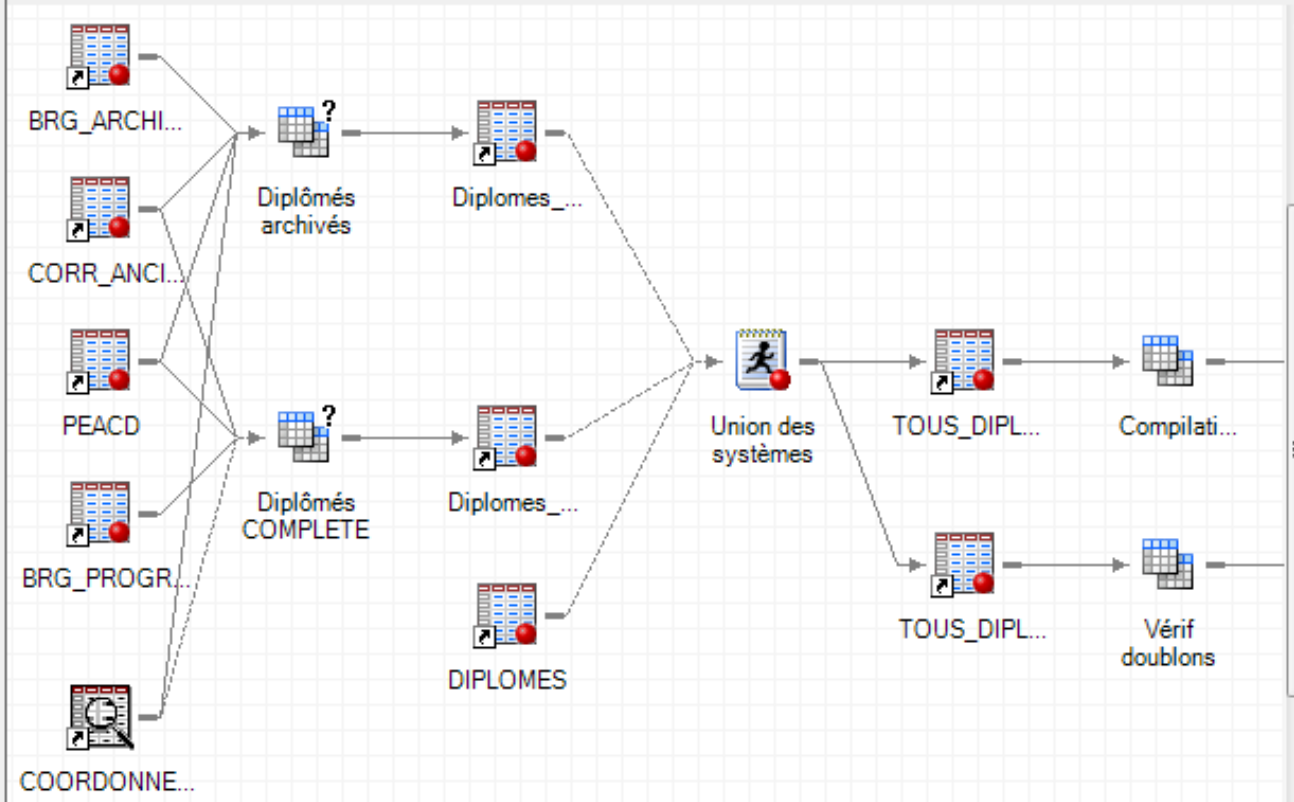
File Edit View Tasks Program Tools Help | Dans COMPLETE et union systèmes

Project Tree

- Dans Banner
- Dans COMPLETE et union systèmes
  - Exécuter au préalable l'onglet Banner
  - BRG_PROGRAMME_FORMATION
    - Diplômés COMPLETE
  - BRG_ARCHIVE_PROGRAMME_FORM
    - Diplômés archivés
  - CORR_ANCIENS_NOUV_PRG
  - PEACD
  - DIPLOMES
    - Link to Program
  - Diplomes_BRG
    - Link to Program
  - Diplomes_archives_BRG
    - Link to Program
  - TOUS_DIPLOMES
    - Compilation
  - COORDONNEES
    - Link to Diplômés COMPLETE
  - TOUS_DIPL_VERIF
    - Vérif doublons
  - Programs
    - Union des systèmes

Dans COMPLETE et union systèmes

Run | Stop | Export | Schedule | Zoom | Project Log | Properties

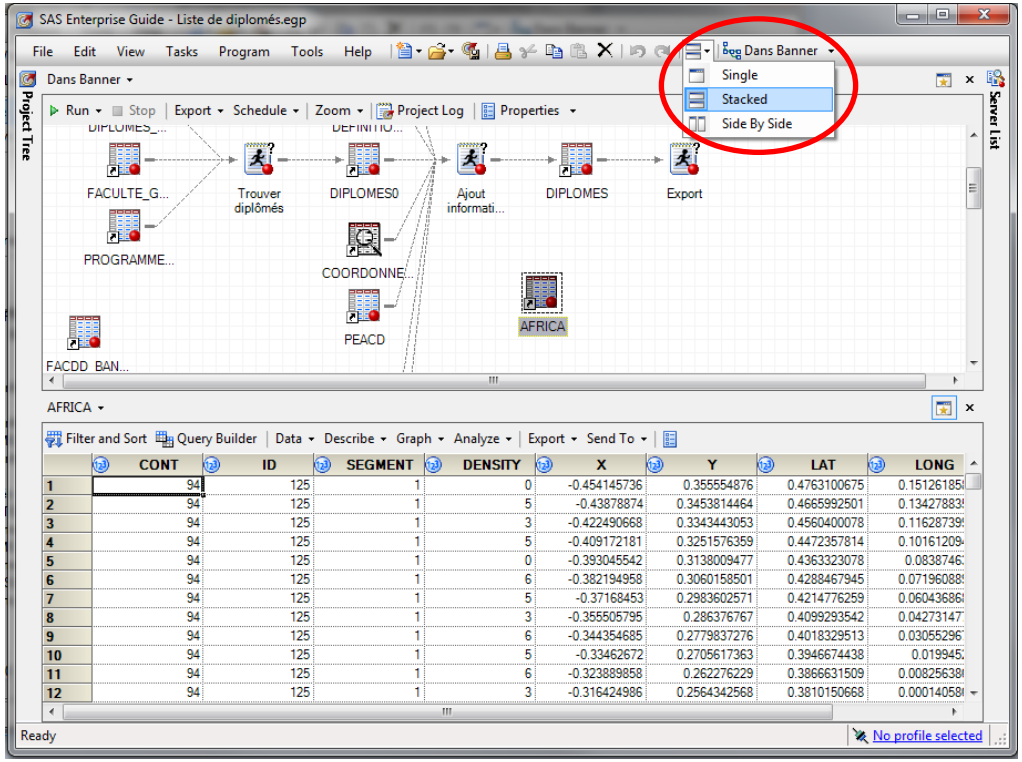


Server List

Ready | No profile selected

2- L'interface

e) Plusieurs fenêtres pour visualiser



UNIVERSITÉ LAVAL

SAS Enterprise Guide - Liste de diplomés.egp

File Edit View Tasks Program Tools Help

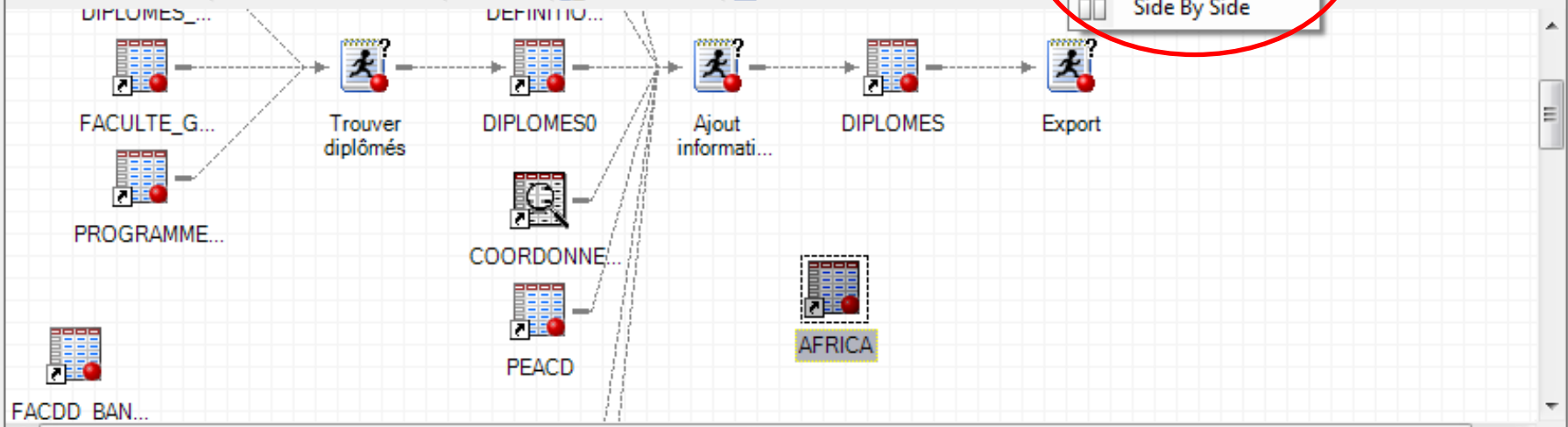
Dans Banner

Single
Stacked
Side By Side

Project Tree

Dans Banner

Run Stop Export Schedule Zoom Project Log Properties



Server List

AFRICA

Filter and Sort Query Builder Data Describe Graph Analyze Export Send To

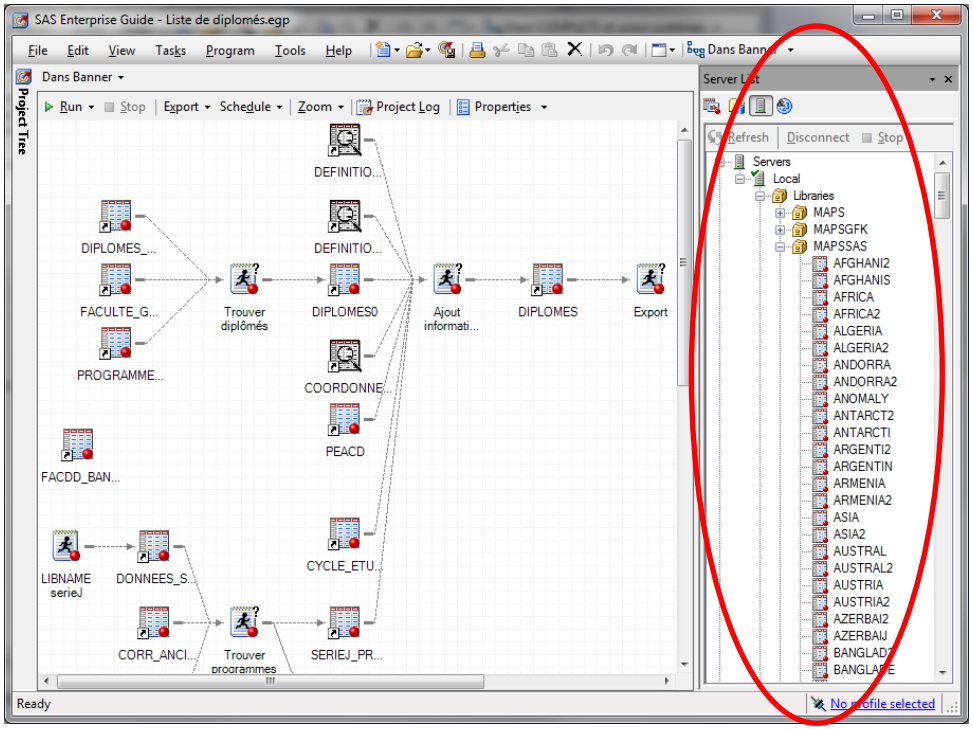
	CONT	ID	SEGMENT	DENSITY	X	Y	LAT	LONG
1	94	125	1	0	-0.454145736	0.355554876	0.4763100675	0.15126185
2	94	125	1	5	-0.43878874	0.3453814464	0.4665992501	0.13427883
3	94	125	1	3	-0.422490668	0.3343443053	0.4560400078	0.11628739
4	94	125	1	5	-0.409172181	0.3251576359	0.4472357814	0.10161209
5	94	125	1	0	-0.393045542	0.3138009477	0.4363323078	0.0838746
6	94	125	1	6	-0.382194958	0.3060158501	0.4288467945	0.07196088
7	94	125	1	5	-0.37168453	0.2983602571	0.4214776259	0.06043686
8	94	125	1	3	-0.355505795	0.286376767	0.4099293542	0.04273147
9	94	125	1	6	-0.344354685	0.2779837276	0.4018329513	0.03055296
10	94	125	1	5	-0.33462672	0.2705617363	0.3946674438	0.019945
11	94	125	1	6	-0.323889858	0.262276229	0.3866631509	0.00825638
12	94	125	1	3	-0.316424986	0.2564342568	0.3810150668	0.00014058

Ready

No profile selected

3- Ressources (LIBNAMES et tables)

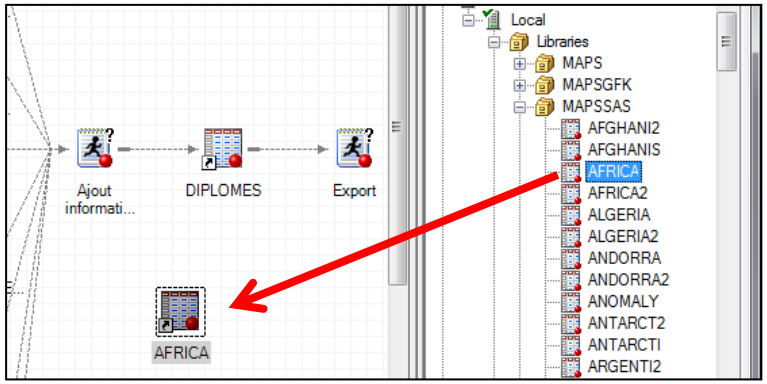
a) Parcourir l'arborescence des librairies



UNIVERSITÉ LAVAL

3- Ressources (LIBNAMES et tables)

c) Intégrer une table au flux de processus
(avant, désactiver l'alignement automatique)



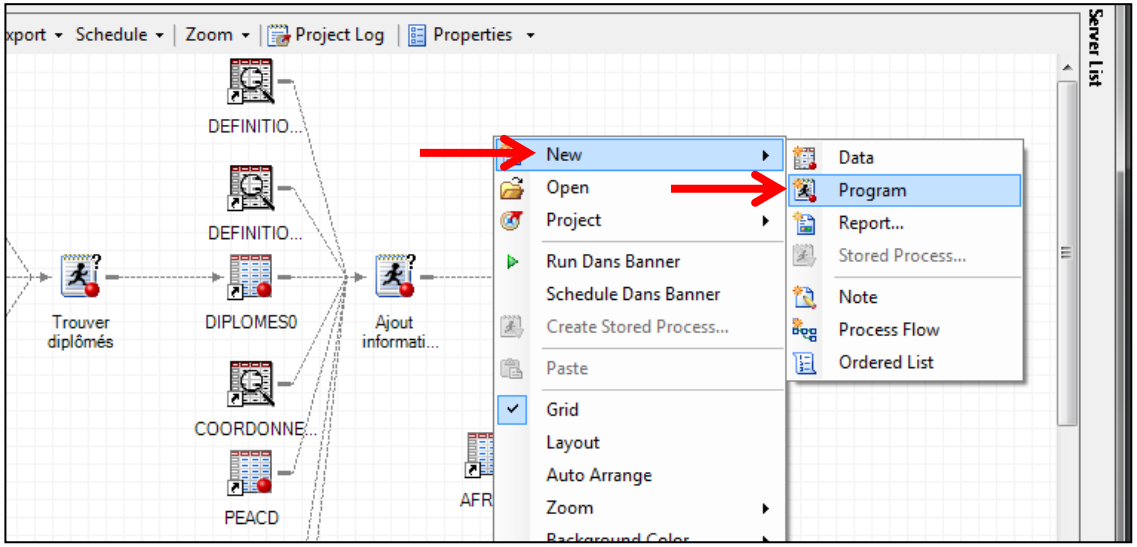
Faire glisser la table vers le flux de processus ou double-cliquer dessus

d) Ouvrir une table: double-cliquer dessus

4- Créer et exécuter une tâche (dans un programme)

a) Étape DATA, PROC PRINT, PROC SQL, LIBNAME

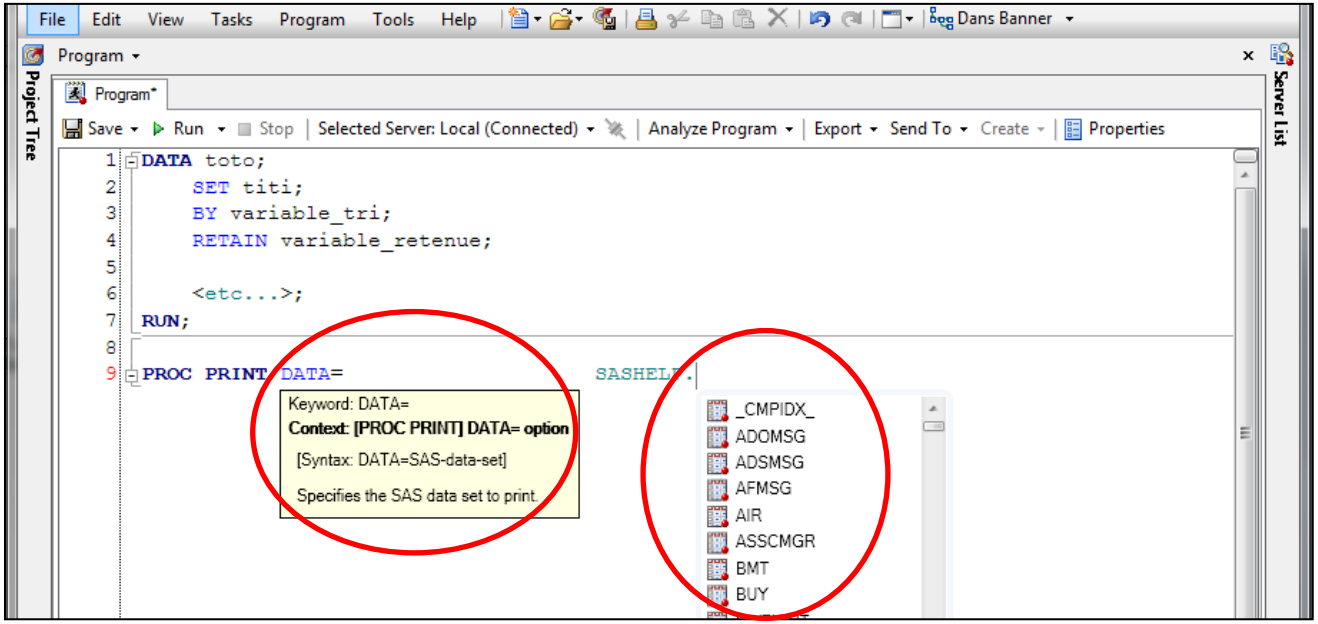
i. Créer un programme



4- Créer et exécuter une tâche (dans un programme)

a) Étape DATA, PROC PRINT, PROC SQL, LIBNAME

ii. Écrire notre code dans la fenêtre de texte



Note: Des bulles d'aide (EG43) nous aident à connaître la syntaxe, les librairies et les tables disponibles

UNIVERSITÉ LAVAL

4- Créer et exécuter une tâche (dans un programme)

b) Il est possible d'exécuter (run):

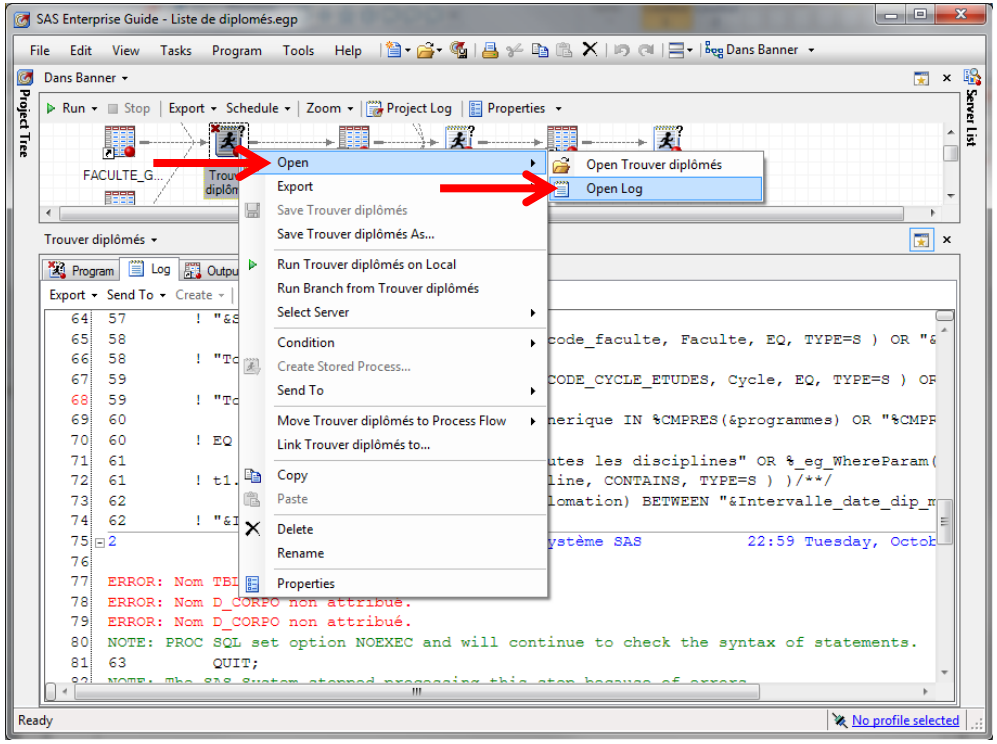
i. l'ensemble du flux de processus en appuyant sur F8 (ou cliquant sur le bouton Run) quand aucune tâche n'est sélectionnée

ii. une seule ou quelques tâche du processus en sélectionnant celle(s)-ci et en appuyant sur F8 (ou sur le bouton Run)

iii. une « branche » (à partir de la tâche sélectionnée) en cliquant avec le bouton droit de la souris sur la tâche en question et en choisissant Run Branch from

4- Créer et exécuter une tâche (dans un programme)

c) Le log du programme (et CTRL-E)



UNIVERSITÉ LAVAL

SAS Enterprise Guide - Liste de diplomés.egp

File Edit View Tasks Program Tools Help Dans Banner

Dans Banner

Run Stop Export Schedule Zoom Project Log Properties

FACULTE_G... Trouv diplôm

Open
Export
Save Trouver diplômés
Save Trouver diplômés As...
Run Trouver diplômés on Local
Run Branch from Trouver diplômés
Select Server
Condition
Create Stored Process...
Send To
Move Trouver diplômés to Process Flow
Link Trouver diplômés to...
Copy
Paste
Delete
Rename
Properties

Open Trouver diplômés
Open Log

Trouver diplômés

Program Log Outpu

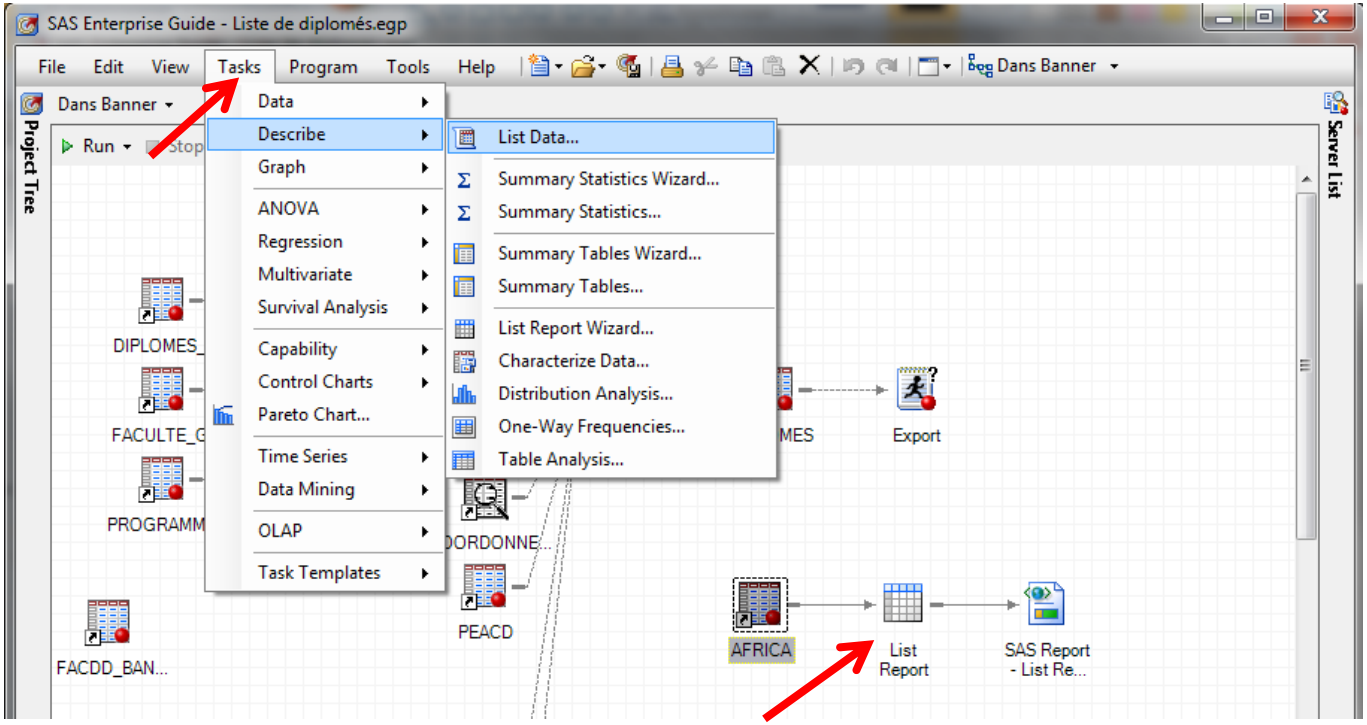
Export Send To Create

```
64  57        ! "&S
65  58                                  code_faculte, Faculte, EQ, TYPE=S ) OR "&
66  58        ! "Tc
67  59                                  CODE_CYCLE_ETUDES, Cycle, EQ, TYPE=S ) OR
68  59        ! "Tc
69  60                                  nerique IN %CMPRES(&programmes) OR "%CMPR
70  60        ! EQ
71  61                                  utes les disciplines" OR %_eg_WhereParam(
72  61        ! t1.                     line, CONTAINS, TYPE=S ) )/**/
73  62                                  lomation) BETWEEN "&Intervalle_date_dip_m
74  62        ! "&I
75  2                                   ystème SAS          22:59 Tuesday, Octob
76
77  ERROR: Nom TBL
78  ERROR: Nom D_CORPO non attribué.
79  ERROR: Nom D_CORPO non attribué.
80  NOTE: PROC SQL set option NOEXEC and will continue to check the syntax of statements.
81  63          QUIT;
```

Ready No profile selected

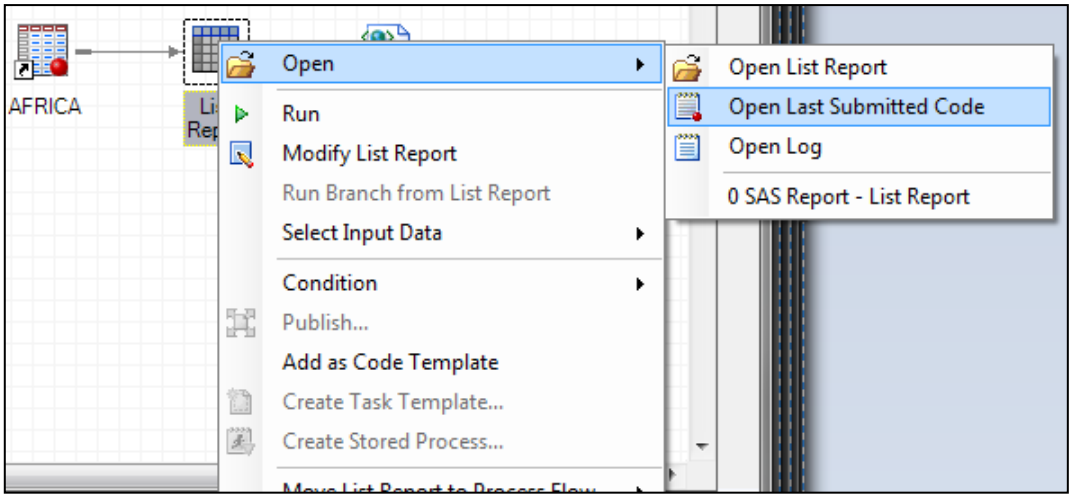
5- Créer et exécuter une tâche (à l'aide des assistants)

a) Query, Tasks, Send to, Export



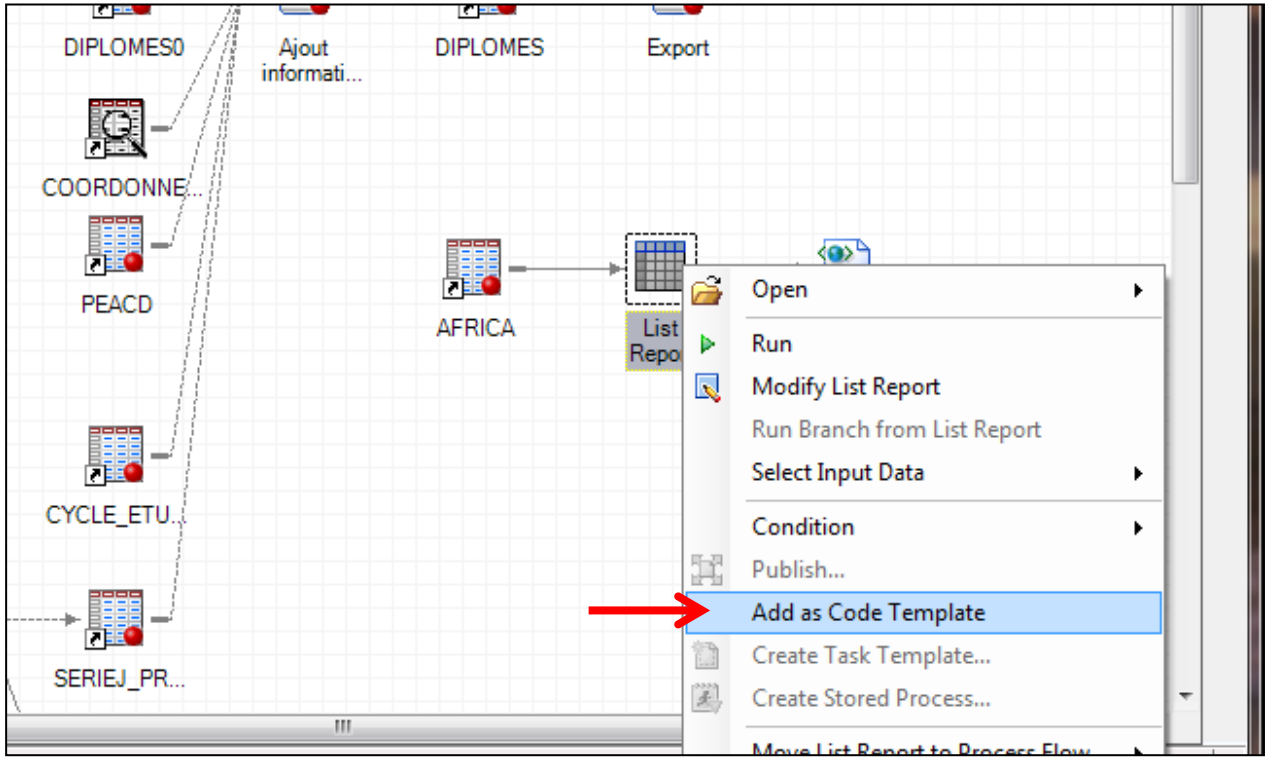
5- Créer et exécuter une tâche (à l'aide des assistants)

b) Voir le code généré par la tâche



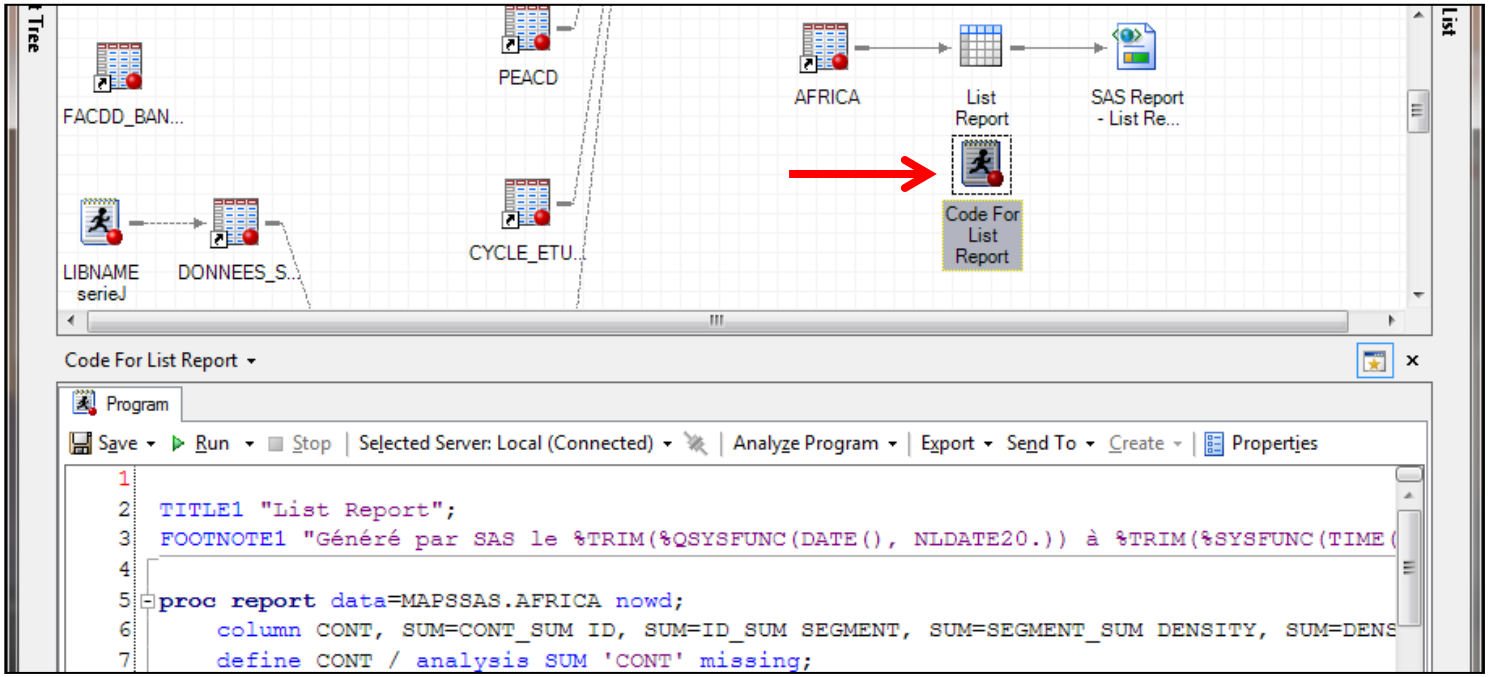
5- Créer et exécuter une tâche (à l'aide des assistants)

c) Créer un programme avec la tâche



5- Créer et exécuter une tâche (à l'aide des assistants)

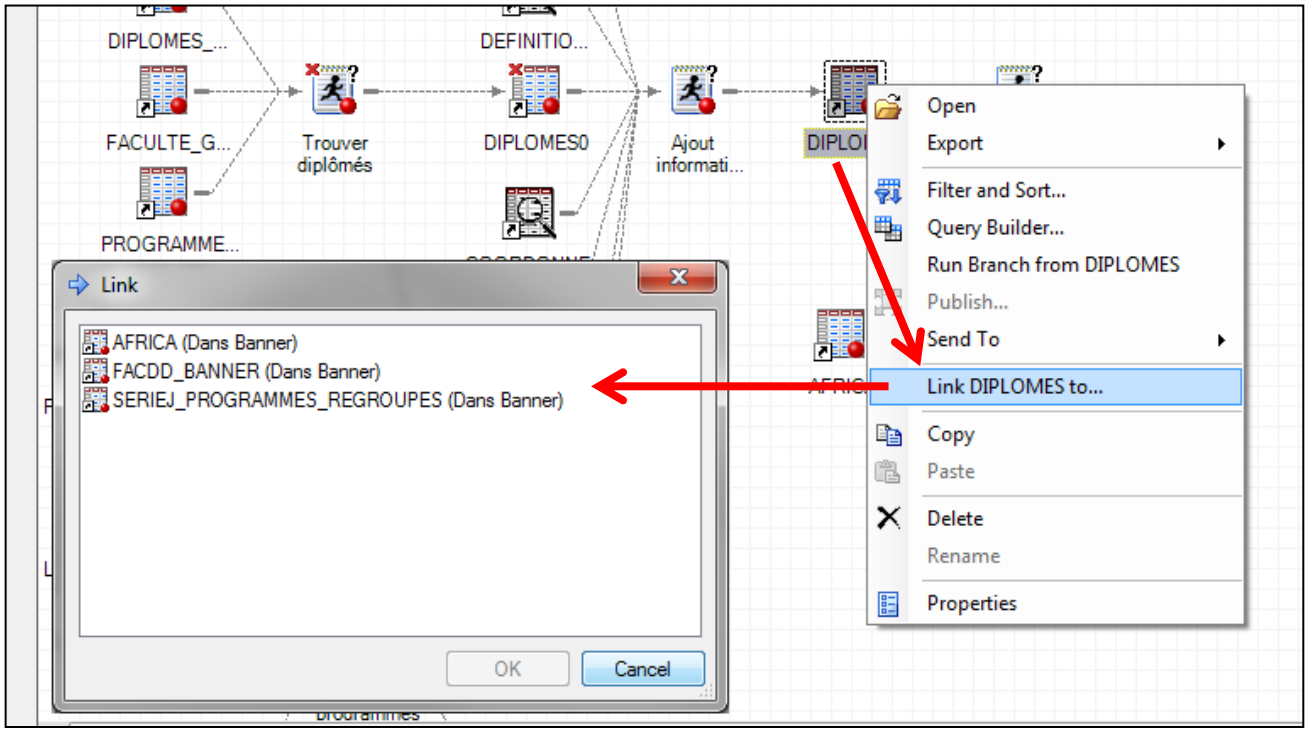
c) Créer un programme avec la tâche



UNIVERSITÉ LAVAL

6- Ordonnancer les tâches

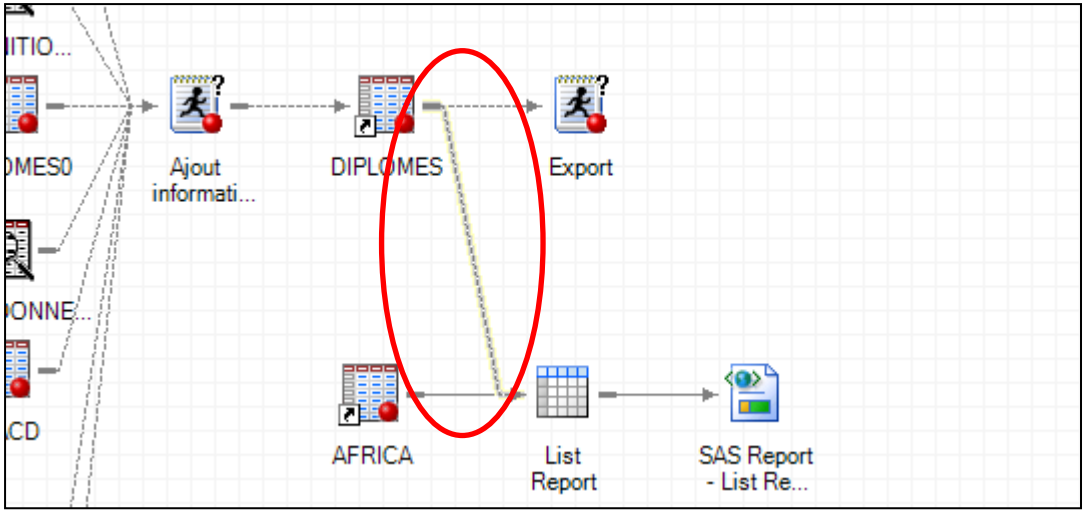
a) Déterminer l'ordre



UNIVERSITÉ LAVAL

6- Ordonnancer les tâches

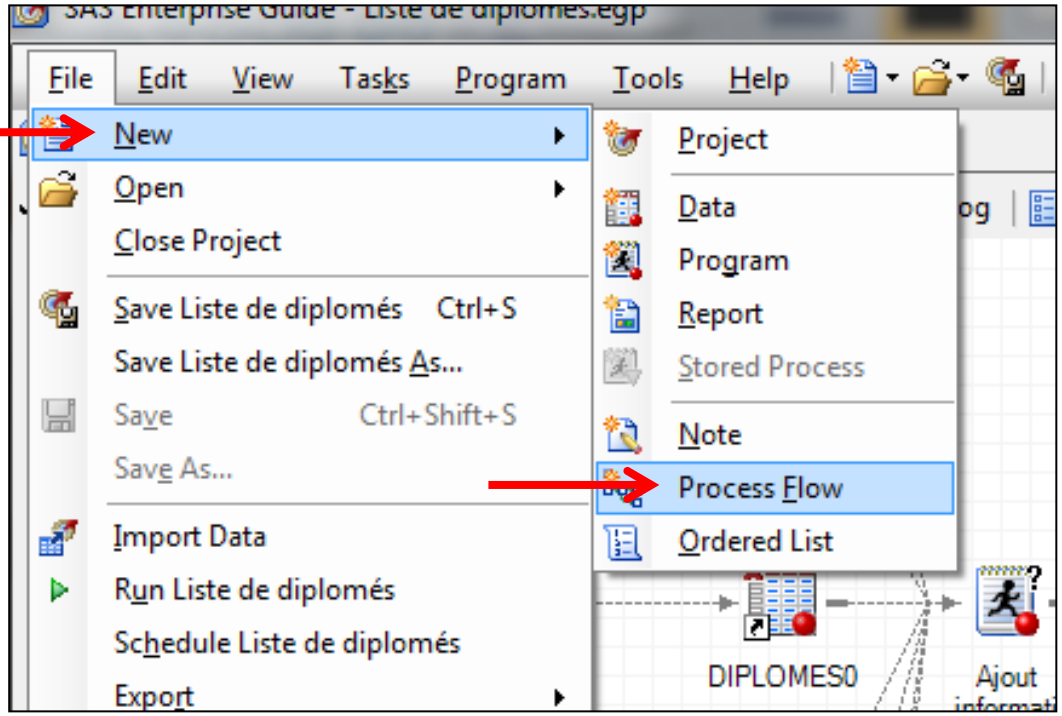
a) Déterminer l'ordre



b) Aligner les tâches manuellement
(désactiver l'alignement automatique)

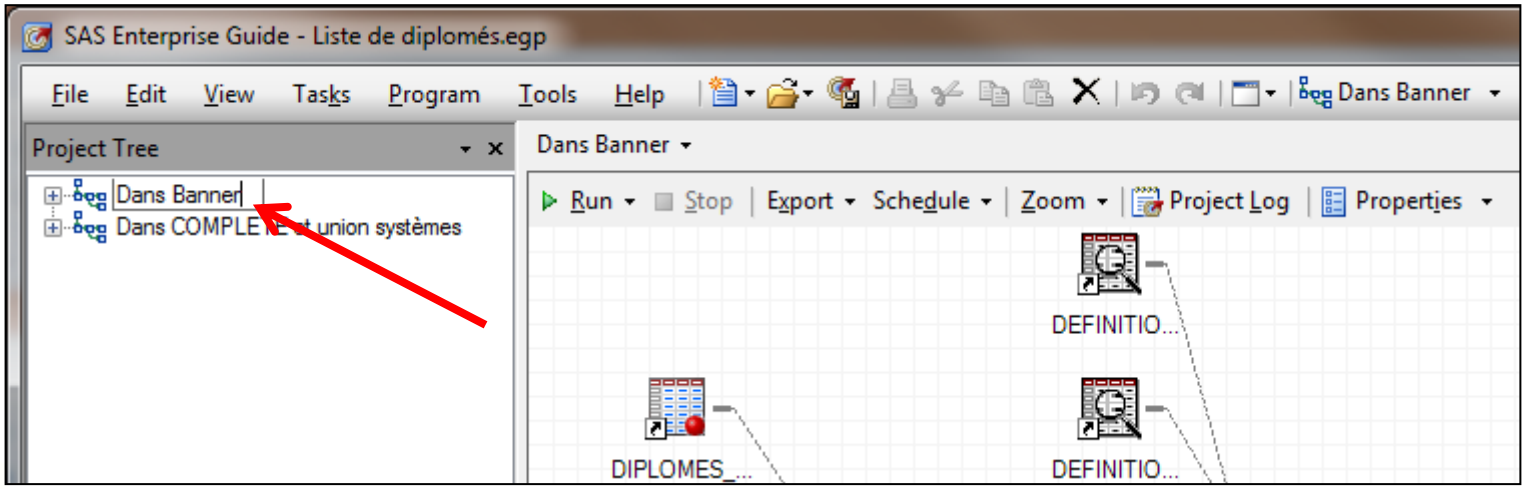
7- Créer un nouveau flux dans le projet

a) Créer un nouveau flux



7- Créer un nouveau flux dans le projet

b) Renommer les flux, changer l'ordre
(dans le Project Tree)

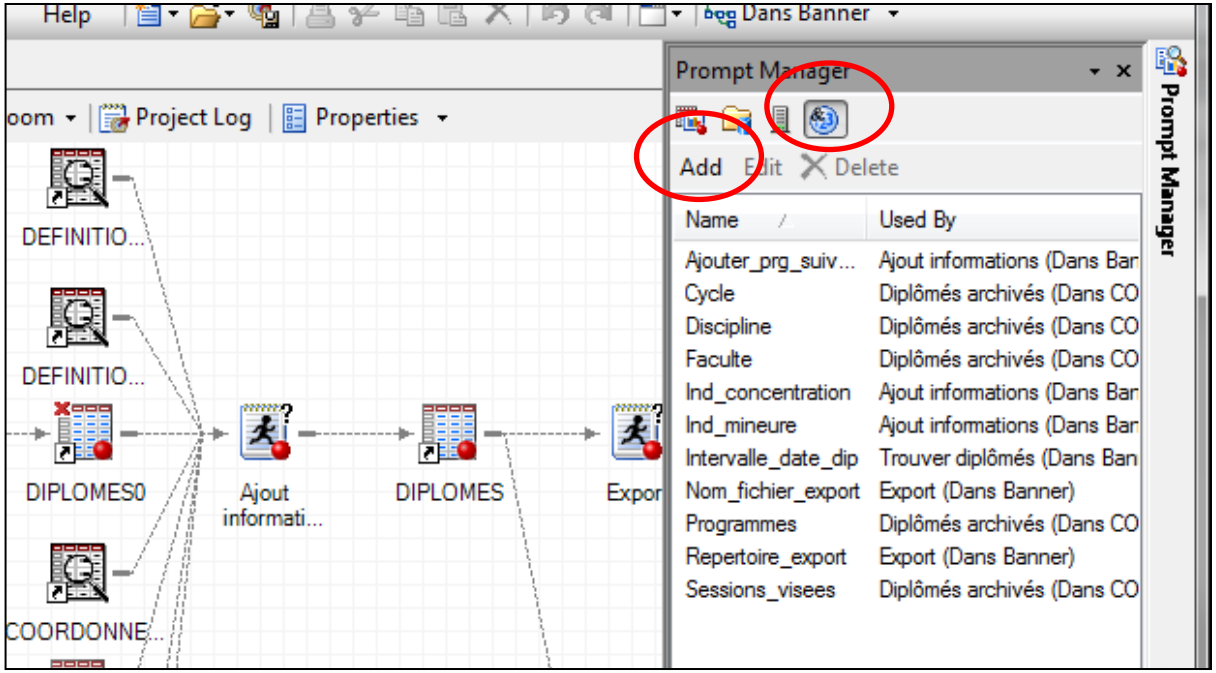


UNIVERSITÉ LAVAL

8- Les variables macro et prompts

a) Créer un prompt - invite (numérique ou texte)

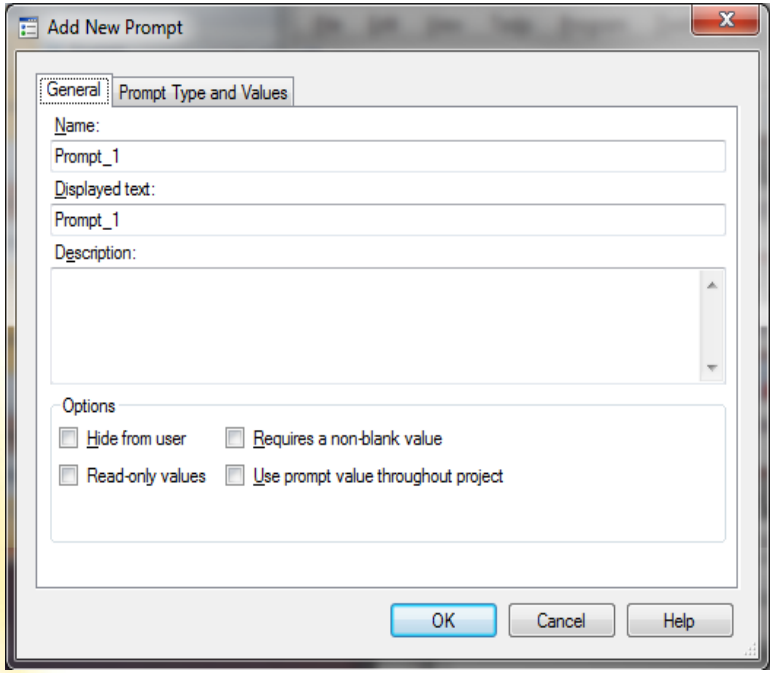
sera demandé au moment de l'exécution

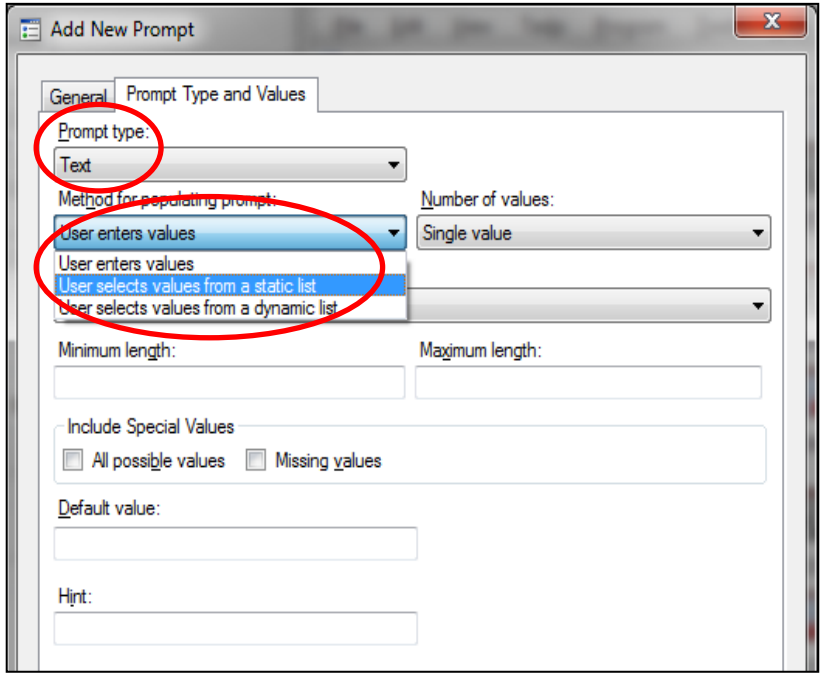


UNIVERSITÉ LAVAL

8- Les variables macro et prompts

a) Créer un prompt - invite (numérique ou texte)





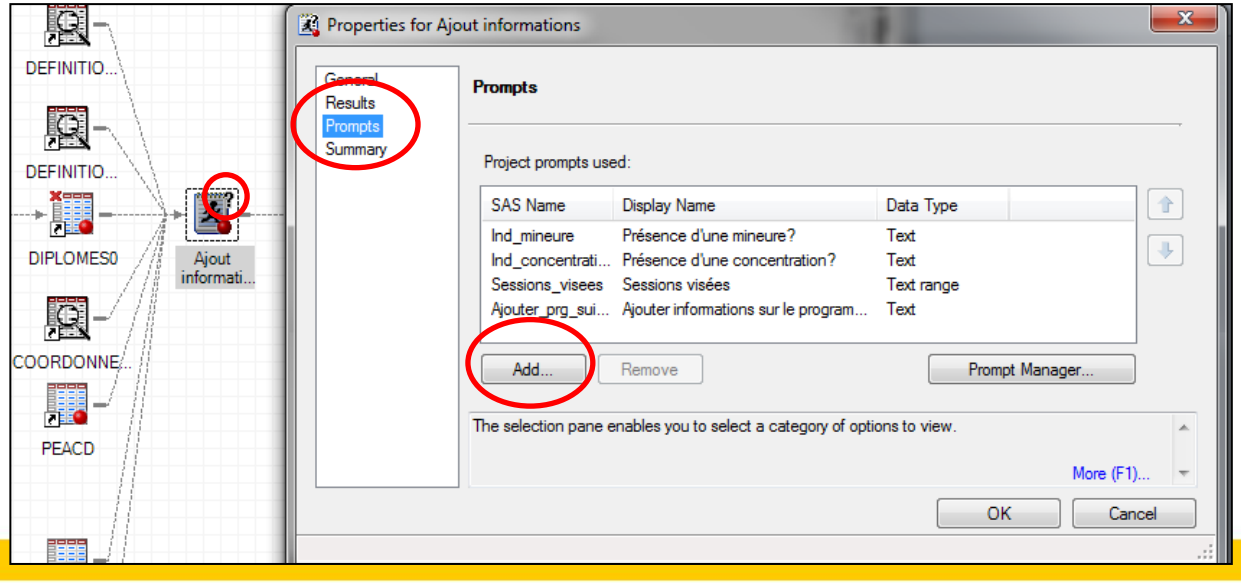
UNIVERSITÉ LAVAL

8- Les variables macro et prompts

b) L'utiliser dans un assistant: le spécifier dans les filtres ou ailleurs

c) Les utiliser dans un programme

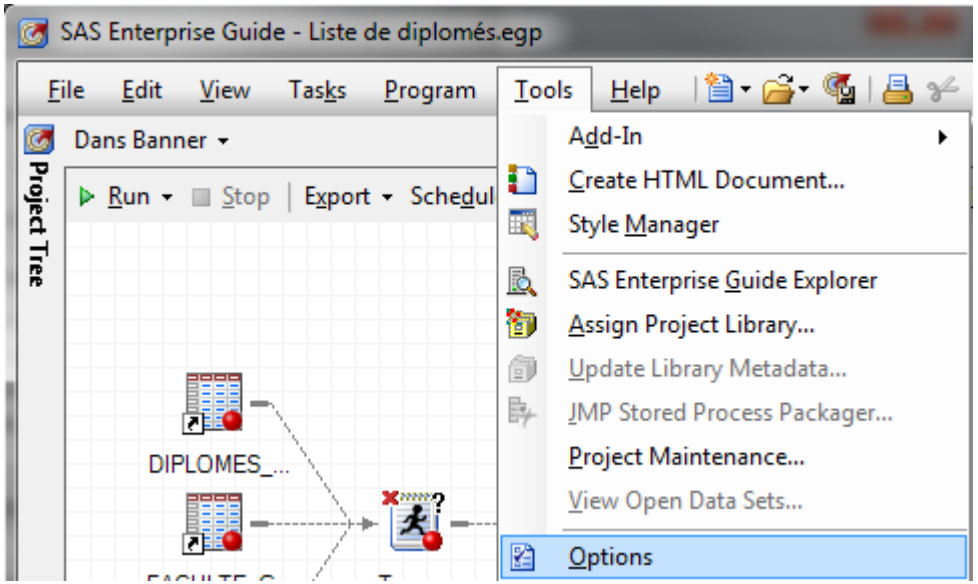
il faut les spécifier dans les propriétés de la tâche



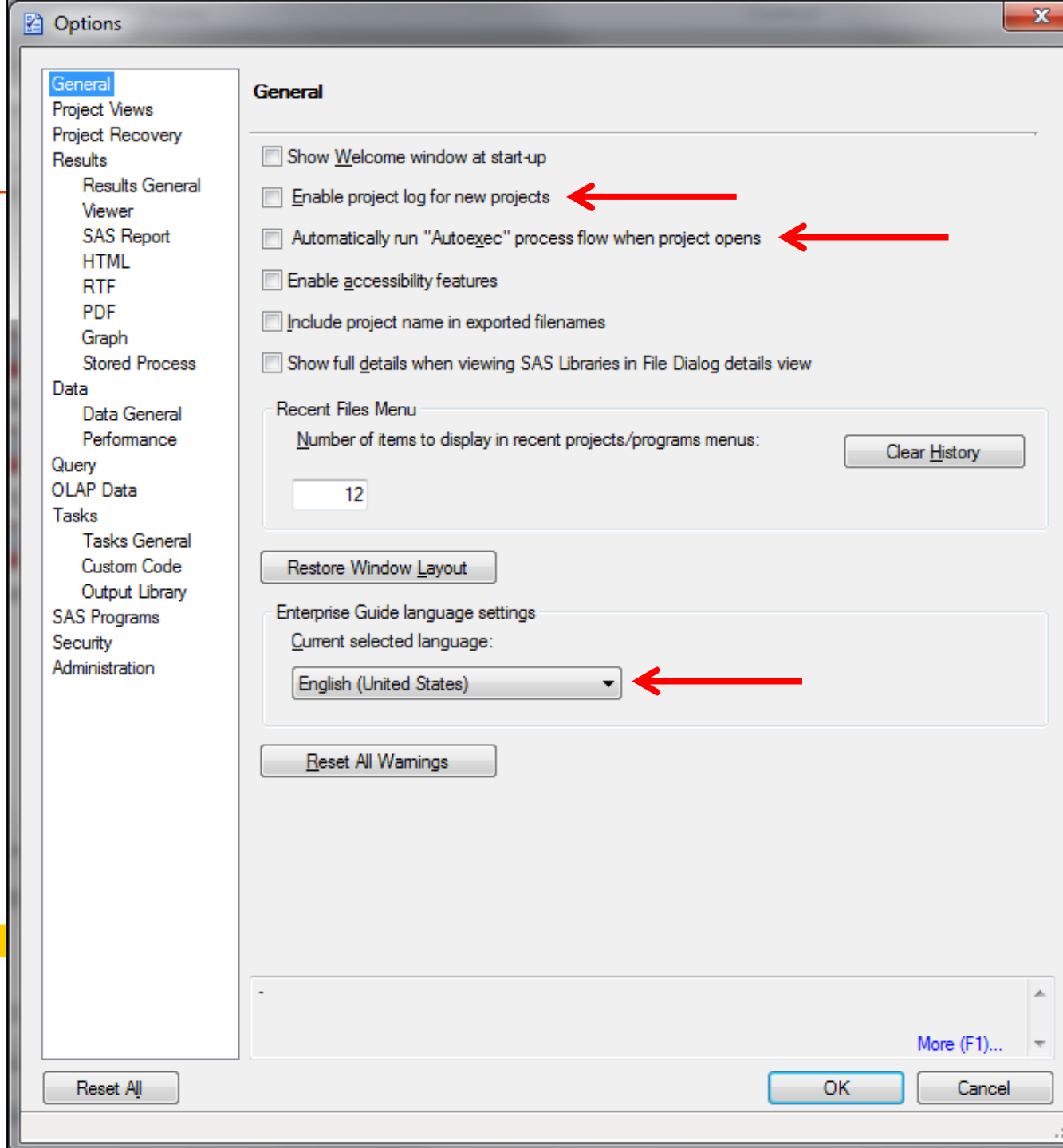
UNIVERSITÉ LAVAL

9- Les options

a) Plusieurs options peuvent changer votre appréciation – en positif ou négatif…

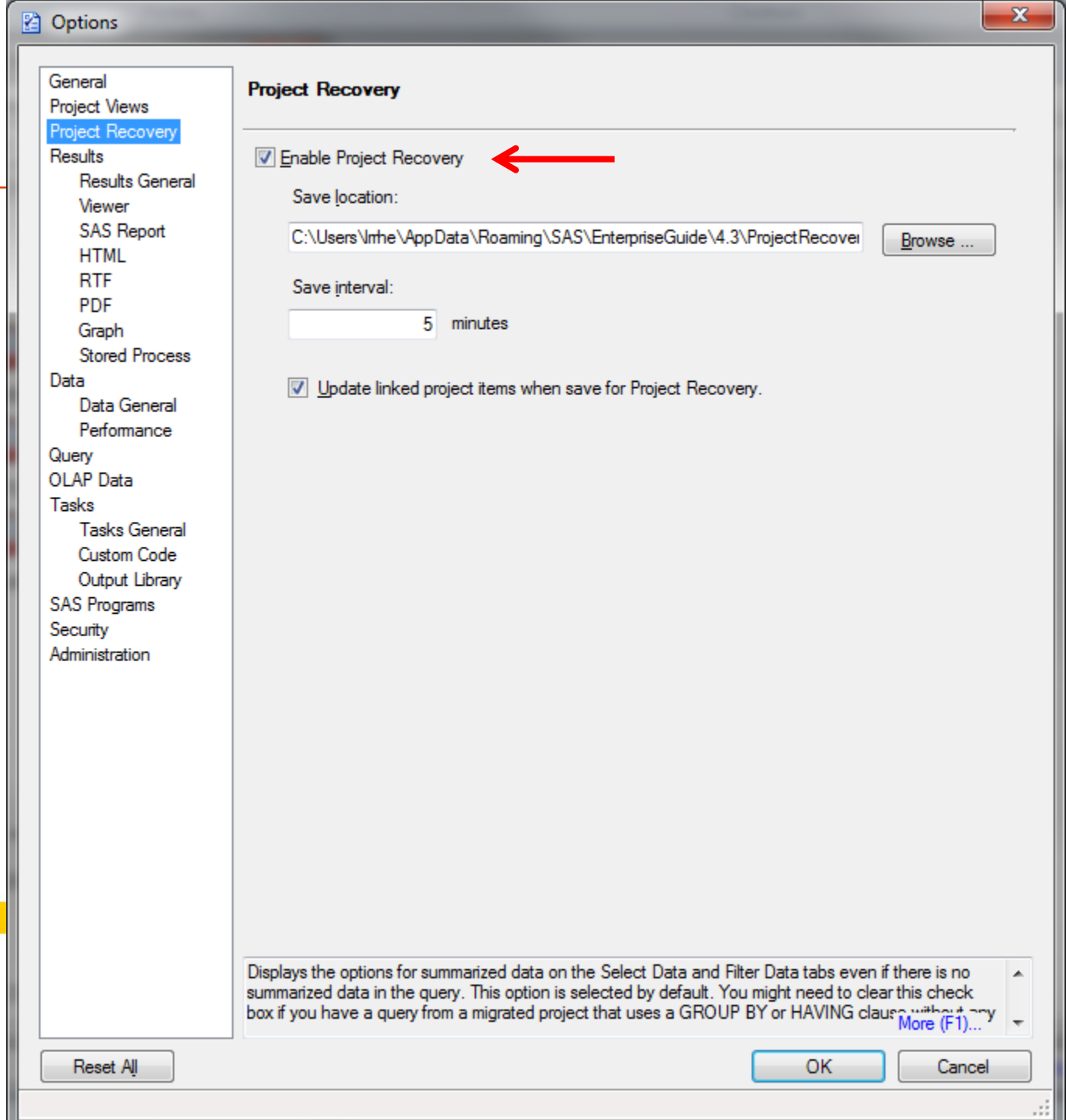


9- Les options



UNIVERSITÉ LAVAL

9- Les options



UNIVERSITÉ LAVAL

9- Les options

Options

General
Project Views
Project Recovery
Results
Results General
Viewer
SAS Report
HTML
RTF
PDF
Graph
Stored Process
Data
Data General
Performance
Query
OLAP Data
Tasks
Tasks General
Custom Code
Output Library
SAS Programs
Security
Administration

Results > Results General

Result Formats

- [x] SAS Report
- [ ] HTML
- [ ] PDF
- [ ] RTF
- [ ] Text output

Default: SAS Report

Managing Results

Replace results: Replace without prompting

- [x] Display SAS log when errors occur
- [ ] Automatically open data or results when generated
- [ ] Automatically add output data to the project tree
- [x] Link handcoded ODS results
- [x] Change task icon when warnings occur
- [x] Show generated wrapper code in SAS log
- [x] Generate ODS Statements
- [ ] Generate ODS Macro Variables

Prompt before opening results larger than: 5 MB

Maximum number of output data sets to add to the project: 50

Page Size

- [ ] Specify the page size for log and text output

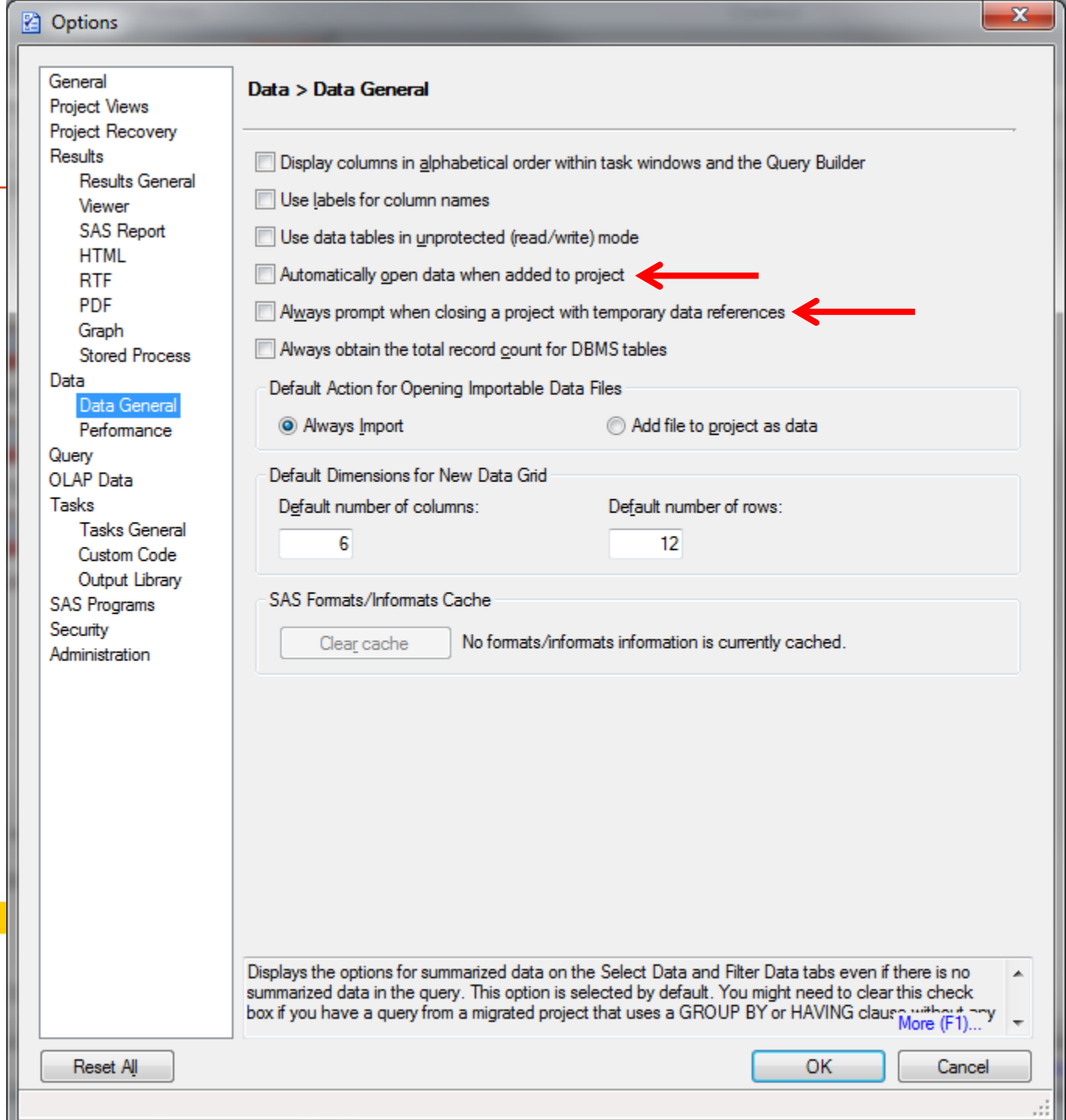
Page Width: 64 Page Height: 15

More (F1)...

Reset All OK Cancel

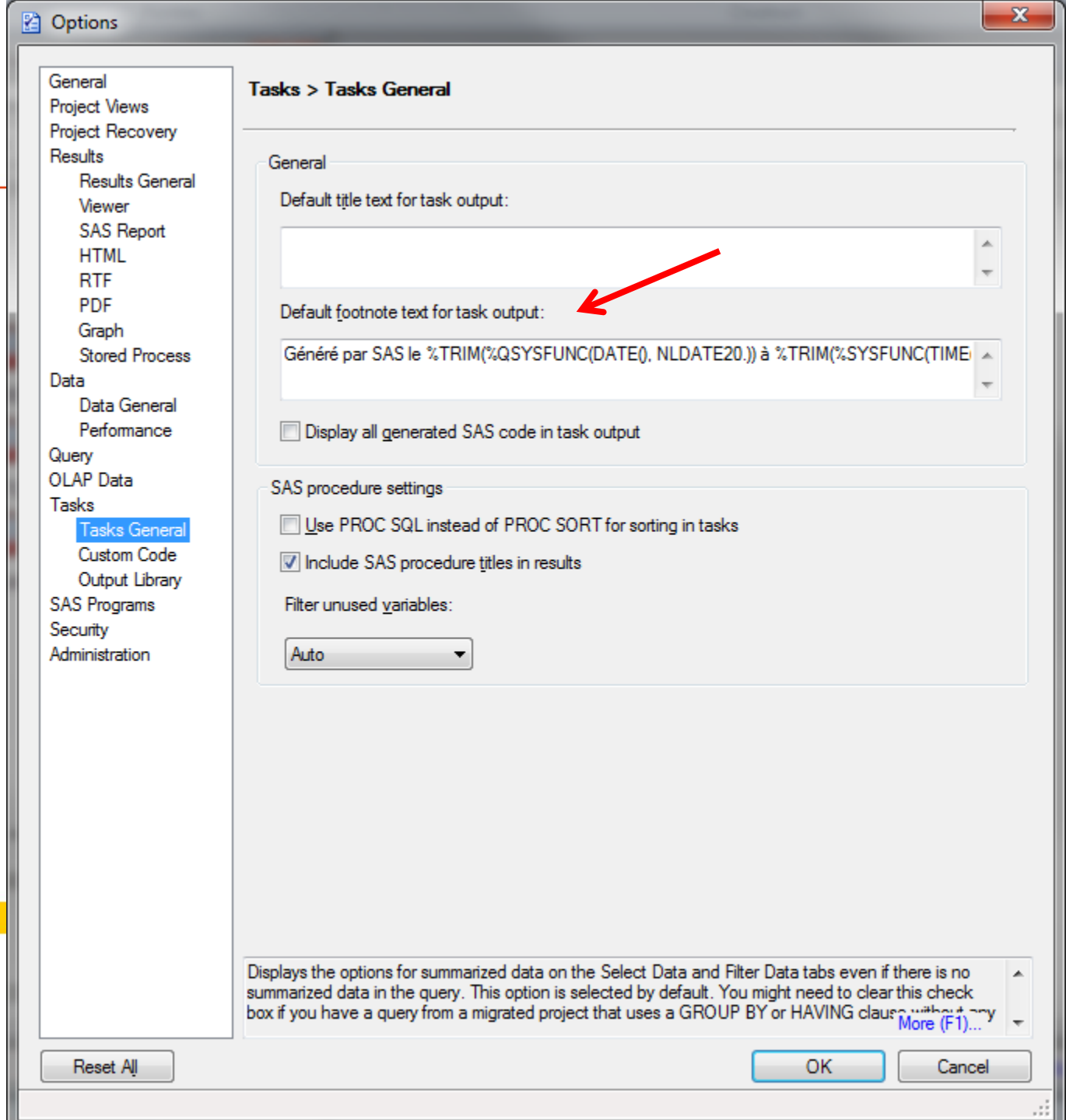
UNIVERSITÉ LAVAL

9- Les options



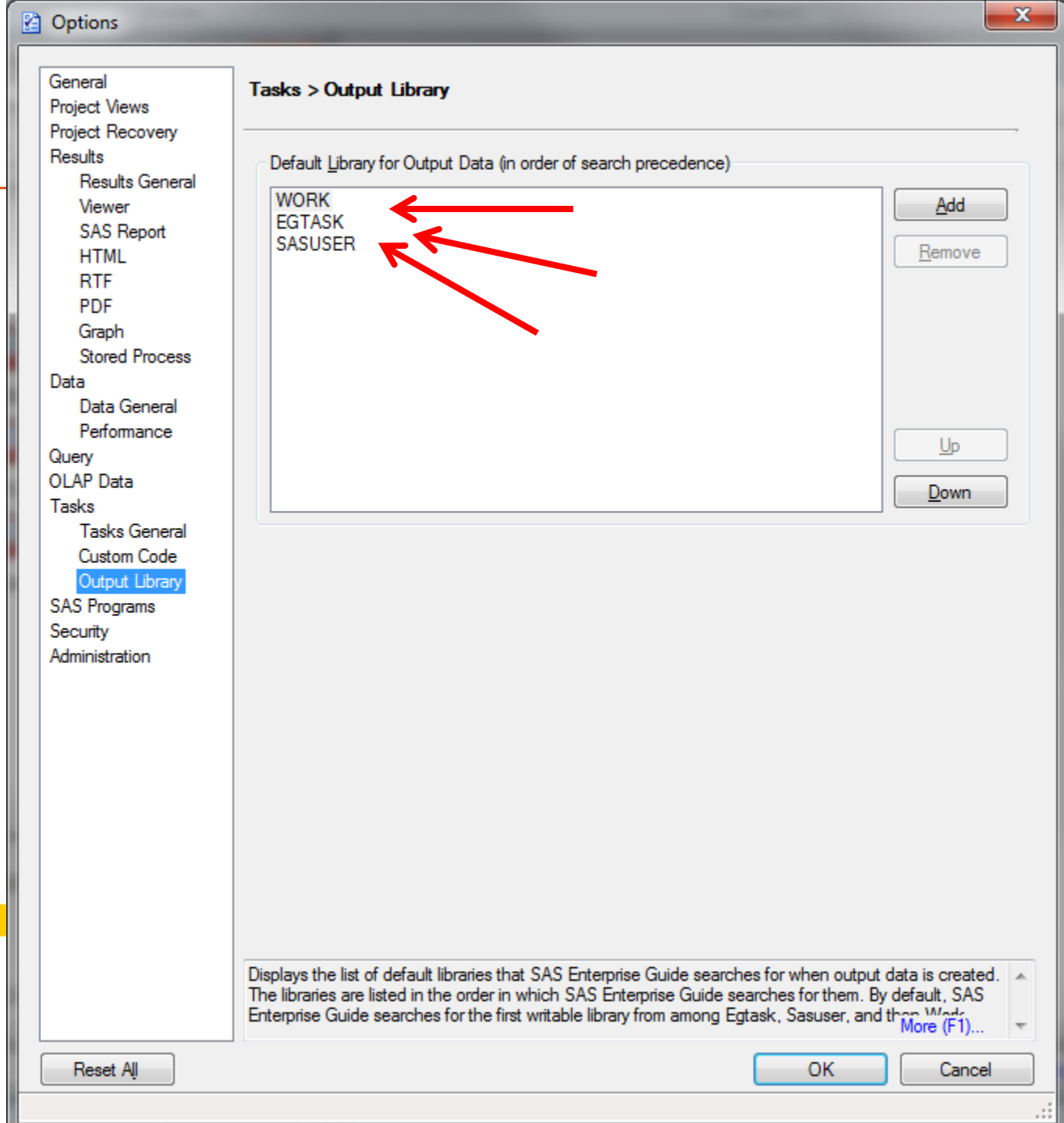
UNIVERSITÉ LAVAL

9- Les options



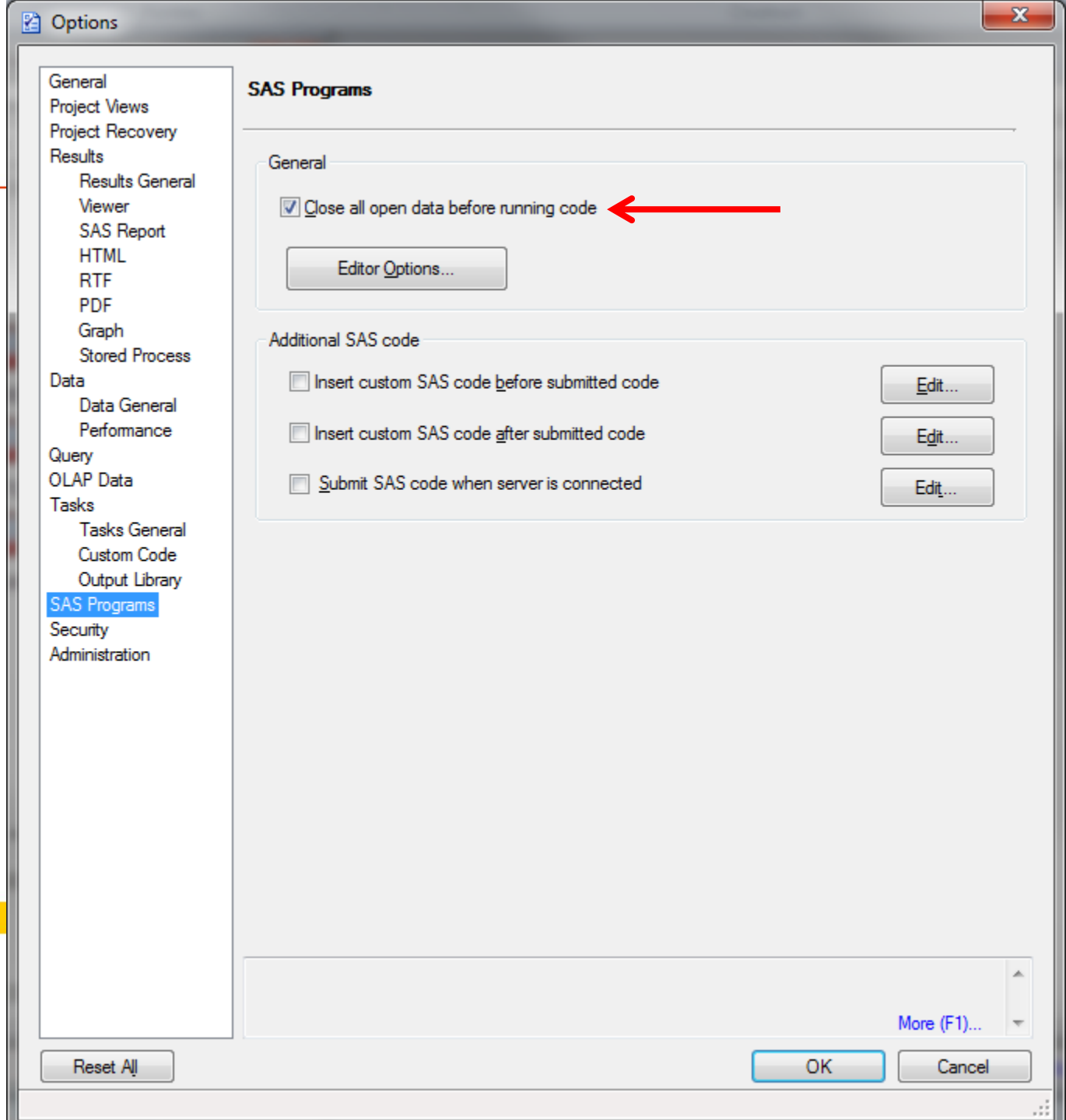
UNIVERSITÉ LAVAL

9- Les options



UNIVERSITÉ LAVAL

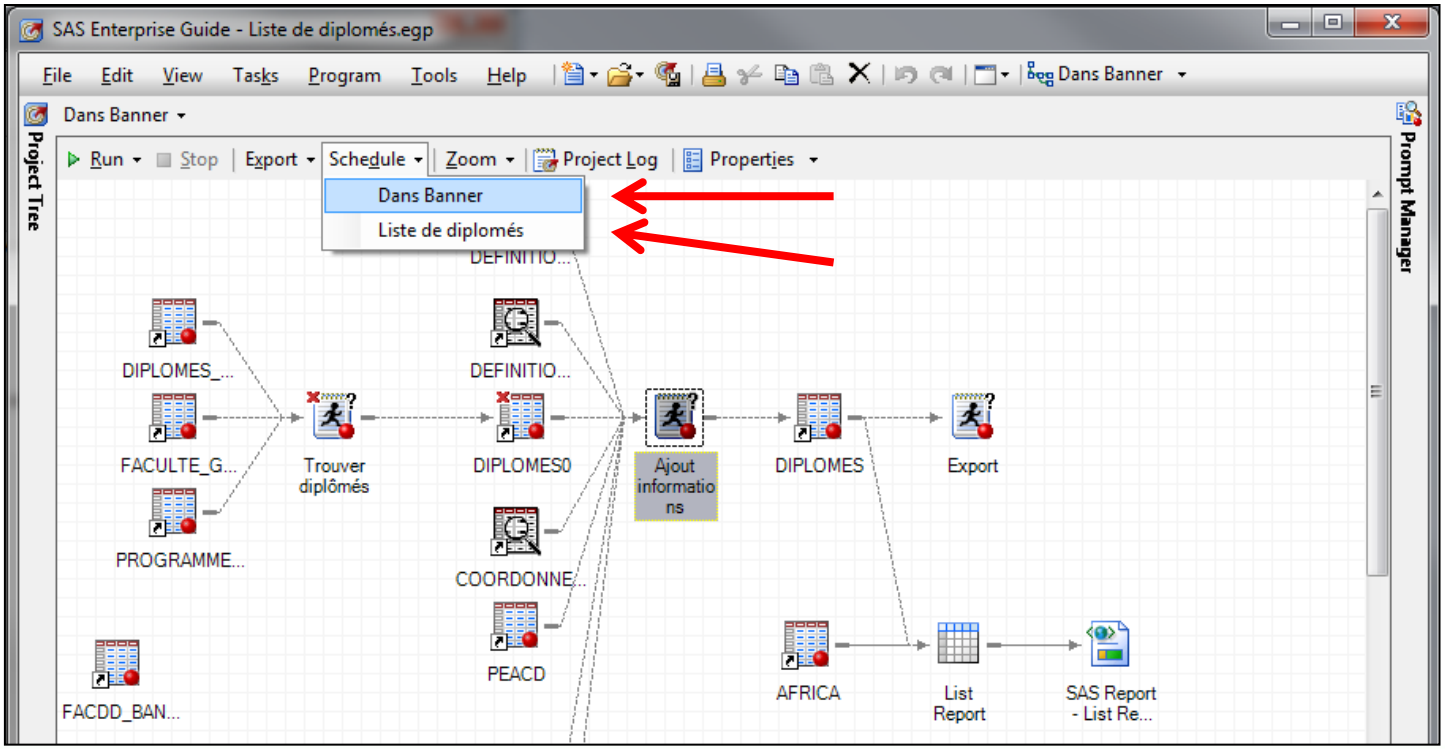
9- Les options



UNIVERSITÉ LAVAL

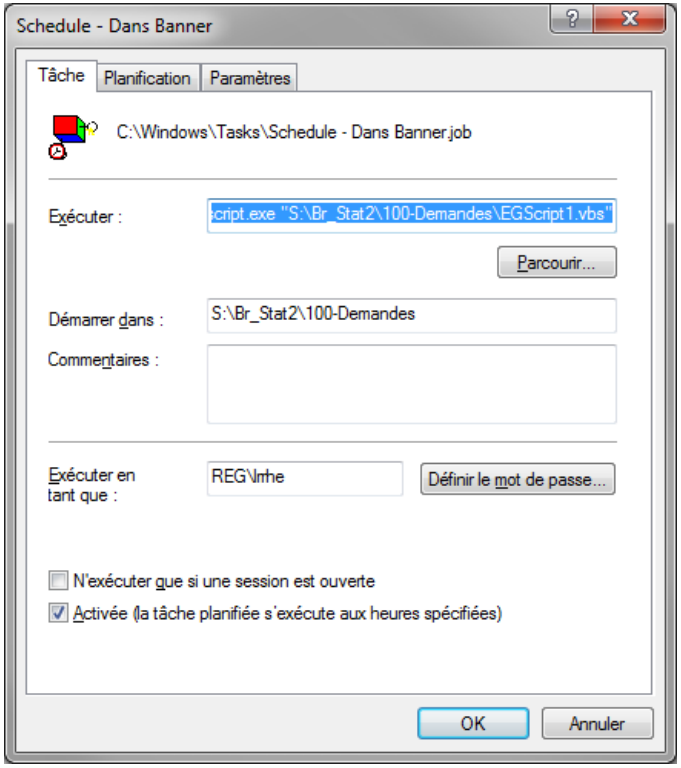
10- Planifier un flux, un projet

a) Sous Windows XP



10- Planifier un flux, un projet

a) Sous Windows XP



UNIVERSITÉ LAVAL

10- Planifier un flux, un projet

b) Sous Windows 7

Plus compliqué puisque SAS appelle le « vieux » planificateur de tâche et Windows 7 l'ignore complètement.

Procédure à mettre sur le forum! ☺

C’est terminé!

Merci pour votre attention!

Ce fut un plaisir de vous introduire à ce bel outil!

Louis-René Rheault
Université Laval

UNIVERSITÉ LAVAL