

04 juin 2026

Memory Profiler : intégration dans nos tests qualité

PROG/NOV

/ Qui sommes nous ?

/ Fuite mémoire ?

/ Fonctionnement du Memory Profiler

/ Version Progress du Memory Profiler

/ Version Proginov du Memory Profiler

/ Nécessité de détecter en amont : Tests de Non-Régression

/ Intégration de métriques supplémentaires aux TNR

/ Résultats

Qui sommes nous ?



Présentation Proginov



/ PROGINOV

Un seul et même interlocuteur pour un service responsable



Éditeur
depuis 1996

198

développeurs dédiés
au standard Proginov
(R&D) et aux clients



Intégrateur
de l'ERP Proginov

55

chefs de projet

48

techniciens en charge
des déploiements et de
la R&D



Hébergeur
depuis 2001

750

clients hébergés

+ **22 500**

utilisateurs déclarés



Assistance
in situ

59

hotliners en assistance
applicative, technique et
télécom 24h/24 et 7j/7
(sur le cœur de réseau
du datacenter)

/ PROGINOV



- 30 ans d'existence
- 2 DataCenters privés
- Plus de 16 000 Bases de données Progress en production

/ Les speakers



Patrice PERROT
Administrateur
Bases de Données

- / **Développeur Progress depuis 2001**
- / **Optimisation depuis 2005**
- / **À Proginov depuis 2008**
- / **DBA depuis 2010**



Paul MURGUES
Développeur

- / **Développeur OpenEdge à Proginov depuis 2015**
- / **Equipe optimisation de code depuis 2017**
- / **Formateur performance OpenEdge à Proginov depuis 2018**

Le Memory Profiler



/ Sujet chaud chez Progress 🔥



Modern ABL Development for Today's OpenEdge Applications

Webinar du 27/05/2026

A partir de 01:12:00

Memory Profiler & Memory Management



© 2026 Progress Software Corporation and/or its subsidiaries or affiliates. All rights reserved.

62

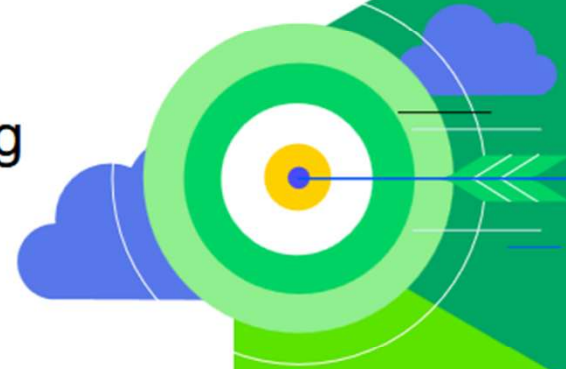
What is Memory Profiling?

PUG Challenge 2025
Sivasai Harish Kumar Puwada
Shelley Chase

The process of monitoring, measuring, and analyzing memory usage for an application during execution.

It is critical for developers to understand where memory is allocated, how much is used, and whether there are inefficiencies or leaks.

Bringing awareness to where the memory usage can be optimized, will improve the performance and stability of your application.



/ Design du Memory Profiler par Progress

/ Offre un outil intégré permettant l'analyse mémoire dans une AVM

- Où et quand la mémoire est allouée ?
- Combien est alloué ?
- Comment cibler les points de consommation ?
- Comment la mémoire est-elle libérée ?

/ Une partie Backend peut être activée en OE12.8

/ Un Frontend est mis à disposition par Progress

- Un autre Frontend a été développé par Proginov pour inclure d'autres usages

/ Comment ça fonctionne

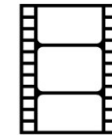
/ Activation à la session

/ Données écrites dans des fichiers .OEMP (OpenEdge Memory Profiler)

/ Snapshot de la mémoire à des temps donnés



Flux de données
décrivant les opérations
réalisées en mémoire



Série de snapshots pris
à intervalles réguliers

/ Méthode d'utilisation

- Mode automatique, avec un snapshot créé toutes les X secondes
- Mode manuel, avec creation des snapshots à la demande
- Mode combiné

/ Fichiers OEMP

/ Fichier contenant les données de Profiling générées pendant la session

/ Fichier séparé par snapshot par section

/ Le fichier peut être très lourd selon l'usage

/ Peu d'impact sur la performance (moins de 5%, ymmv)

/ Vue générale

/ Démo live



/ FrontEnd Progress

Progress OpenEdge Memory Profiler

Home

- D4APPK998XE--mem... x
- Snapshot 40131 (... x
- Snapshot 40145 (... x
- Snapshot 40146 (... x
- D4APPK198XE--mem... x
- Snapshot 184 (_Pre... x
- Snapshot 185 (_Exit) x

Recordings

Displays all the memory profiler recording files from the watched directories: C:/Progress/wrk/oemp/upload, C:/Progress/wrk/oemp/import

Filter by Recording Name

Sort By: Newest to Oldest

<p>D4APPK198XE--memprof.13924</p> <p>Start time: 19/05/2026 15:59:56</p> <table border="1"> <tr><td>Application Name</td><td>x64\PROWIN</td></tr> <tr><td>File Size</td><td>16.523 MB</td></tr> <tr><td>Total Snapshots</td><td>4385</td></tr> <tr><td>Recording Duration</td><td>02:33:15</td></tr> </table> <p> Review ></p>	Application Name	x64\PROWIN	File Size	16.523 MB	Total Snapshots	4385	Recording Duration	02:33:15	<p>D4APPK198XE--memprof.17872</p> <p>Start time: 19/05/2026 15:30:55</p> <table border="1"> <tr><td>Application Name</td><td>x64\PROWIN</td></tr> <tr><td>File Size</td><td>14.927 MB</td></tr> <tr><td>Total Snapshots</td><td>176</td></tr> <tr><td>Recording Duration</td><td>00:06:06</td></tr> </table> <p> Review ></p>	Application Name	x64\PROWIN	File Size	14.927 MB	Total Snapshots	176	Recording Duration	00:06:06	<p>D4APPK198XE--memprof.18820</p> <p>Start time: 19/05/2026 13:33:52</p> <table border="1"> <tr><td>Application Name</td><td>x64\PROWIN</td></tr> <tr><td>File Size</td><td>14.947 MB</td></tr> <tr><td>Total Snapshots</td><td>185</td></tr> <tr><td>Recording Duration</td><td>00:06:25</td></tr> </table> <p> Review ></p>	Application Name	x64\PROWIN	File Size	14.947 MB	Total Snapshots	185	Recording Duration	00:06:25	<p>D4APPK998XE--memprof.11756</p> <p>Start time: 18/05/2026 11:41:52</p> <table border="1"> <tr><td>Application Name</td><td>x64\PROWIN</td></tr> <tr><td>File Size</td><td>53.455 MB</td></tr> <tr><td>Total Snapshots</td><td>41621</td></tr> <tr><td>Recording Duration</td><td>24:05:09</td></tr> </table> <p> Review ></p>	Application Name	x64\PROWIN	File Size	53.455 MB	Total Snapshots	41621	Recording Duration	24:05:09
Application Name	x64\PROWIN																																		
File Size	16.523 MB																																		
Total Snapshots	4385																																		
Recording Duration	02:33:15																																		
Application Name	x64\PROWIN																																		
File Size	14.927 MB																																		
Total Snapshots	176																																		
Recording Duration	00:06:06																																		
Application Name	x64\PROWIN																																		
File Size	14.947 MB																																		
Total Snapshots	185																																		
Recording Duration	00:06:25																																		
Application Name	x64\PROWIN																																		
File Size	53.455 MB																																		
Total Snapshots	41621																																		
Recording Duration	24:05:09																																		
<p>D4APPK998XE--memprof.42808</p> <p>Start time: 14/05/2026 11:03:33</p> <table border="1"> <tr><td>Application Name</td><td>x64\PROWIN</td></tr> <tr><td>File Size</td><td>30.949 MB</td></tr> <tr><td>Total Snapshots</td><td>11294</td></tr> <tr><td>Recording Duration</td><td>06:35:17</td></tr> </table> <p> Review ></p>	Application Name	x64\PROWIN	File Size	30.949 MB	Total Snapshots	11294	Recording Duration	06:35:17	<p>D4APPK998XE--memprof.43924</p> <p>Start time: 13/05/2026 11:35:59</p> <table border="1"> <tr><td>Application Name</td><td>x64\PROWIN</td></tr> <tr><td>File Size</td><td>42.231 MB</td></tr> <tr><td>Total Snapshots</td><td>40146</td></tr> <tr><td>Recording Duration</td><td>30:02:57</td></tr> </table> <p> Review ></p>	Application Name	x64\PROWIN	File Size	42.231 MB	Total Snapshots	40146	Recording Duration	30:02:57	<p>D4APPK198XE--memprof.16992</p> <p>Start time: 12/05/2026 10:38:21</p> <table border="1"> <tr><td>Application Name</td><td>x64\PROWIN</td></tr> <tr><td>File Size</td><td>31.461 MB</td></tr> <tr><td>Total Snapshots</td><td>1914</td></tr> <tr><td>Recording Duration</td><td>01:06:52</td></tr> </table> <p> Review ></p>	Application Name	x64\PROWIN	File Size	31.461 MB	Total Snapshots	1914	Recording Duration	01:06:52	<p>D4APPK198XE--memprof.15364</p> <p>Start time: 07/05/2026 15:55:30</p> <table border="1"> <tr><td>Application Name</td><td>x64\PROWIN</td></tr> <tr><td>File Size</td><td>24.795 MB</td></tr> <tr><td>Total Snapshots</td><td>3988</td></tr> <tr><td>Recording Duration</td><td>02:19:28</td></tr> </table> <p> Review ></p>	Application Name	x64\PROWIN	File Size	24.795 MB	Total Snapshots	3988	Recording Duration	02:19:28
Application Name	x64\PROWIN																																		
File Size	30.949 MB																																		
Total Snapshots	11294																																		
Recording Duration	06:35:17																																		
Application Name	x64\PROWIN																																		
File Size	42.231 MB																																		
Total Snapshots	40146																																		
Recording Duration	30:02:57																																		
Application Name	x64\PROWIN																																		
File Size	31.461 MB																																		
Total Snapshots	1914																																		
Recording Duration	01:06:52																																		
Application Name	x64\PROWIN																																		
File Size	24.795 MB																																		
Total Snapshots	3988																																		
Recording Duration	02:19:28																																		
<p>D4APPK998XE--memprof.16372</p> <p>Start time: 23/04/2026 13:03:17</p> <table border="1"> <tr><td>Application Name</td><td>x64\PROWIN</td></tr> <tr><td>File Size</td><td>220.723 MB</td></tr> <tr><td>Total Snapshots</td><td>216689</td></tr> <tr><td>Recording Duration</td><td>125:10:27</td></tr> </table> <p> Review ></p>	Application Name	x64\PROWIN	File Size	220.723 MB	Total Snapshots	216689	Recording Duration	125:10:27	<p>sample.leak</p> <p>Start time: 06/10/2025 17:13:48</p> <table border="1"> <tr><td>Application Name</td><td>pct/dynrun.p</td></tr> <tr><td>File Size</td><td>22.090 KB</td></tr> <tr><td>Total Snapshots</td><td>24</td></tr> <tr><td>Recording Duration</td><td>00:00:29</td></tr> </table> <p> Review ></p>	Application Name	pct/dynrun.p	File Size	22.090 KB	Total Snapshots	24	Recording Duration	00:00:29	<p>sample.normal</p> <p>Start time: 06/10/2025 17:13:27</p> <table border="1"> <tr><td>Application Name</td><td>pct/dynrun.p</td></tr> <tr><td>File Size</td><td>20.540 KB</td></tr> <tr><td>Total Snapshots</td><td>24</td></tr> <tr><td>Recording Duration</td><td>00:00:21</td></tr> </table> <p> Review ></p>	Application Name	pct/dynrun.p	File Size	20.540 KB	Total Snapshots	24	Recording Duration	00:00:21									
Application Name	x64\PROWIN																																		
File Size	220.723 MB																																		
Total Snapshots	216689																																		
Recording Duration	125:10:27																																		
Application Name	pct/dynrun.p																																		
File Size	22.090 KB																																		
Total Snapshots	24																																		
Recording Duration	00:00:29																																		
Application Name	pct/dynrun.p																																		
File Size	20.540 KB																																		
Total Snapshots	24																																		
Recording Duration	00:00:21																																		

/ FrontEnd Progress : Visualisation d'une mesure

Progress' OpenEdge' Memory Profiler

Home

D4APPP198XE--mem... X

Snapshot:129(Snap... X

Snapshot 184 (_Pre... X

Snapshot 185 (_Exit) X

D4APPP198XE--mem... X

Snapshot 137 (_AU... X

Snapshot 175 (_Pre... X

Snapshot 176 (_Exit) X

Memory Usage: D4APPP198XE--memprof.18820.oemp

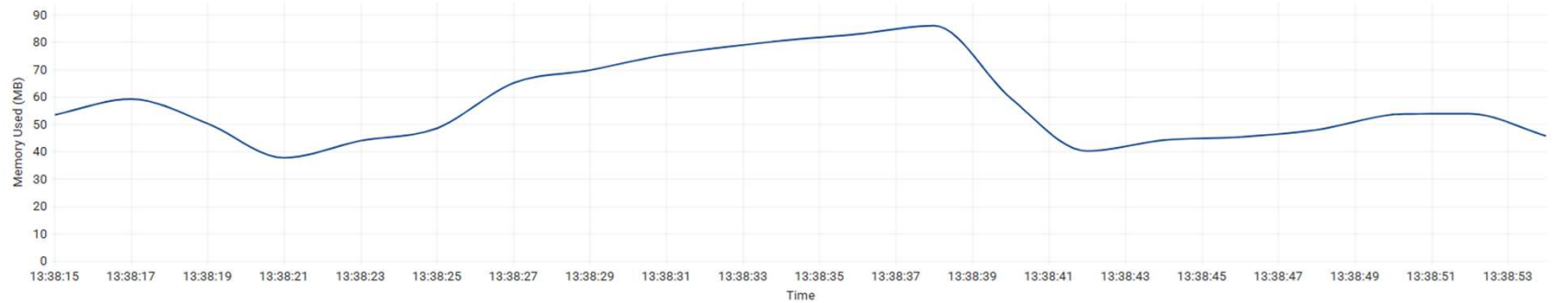
Total Memory vs Total Time Taken

Tag Filter:

System X

Platform Memory (MB)

Application Memory (MB)



Recording Details

Application Name: x64\PROWIN
 Instance: -- Not Available --
 ABL Session ID: AVM-Client
 PID: 18820
 Snapshots Processed: 185
 Total Snapshots Available: 185
 Start Time: 19/05/2026 13:33:52
 End Time: 19/05/2026 13:40:17
 Recording Duration: 00:06:25
 Total App Objects: 41584
 High Water Object Count: 5179
 Max Class Hierarchy: 7

Tags

Tag	Count	Type
_AUTO	183	System
_Exit	1	System
_PreCleanup	1	System

/ FrontEnd Progress : Détail d'un snapshot

Progress OpenEdge Memory Profiler

Home

- D4APPK998XE--mem... x
- Snapshot 40131 (... x
- Snapshot 40145 (... x
- Snapshot 40146 (... x
- D4APPP198XE--mem... x
- Snapshot 137 (_AU... x**
- Snapshot 184 (_Pre... x
- Snapshot 185 (_Exit) x

Snapshot 137 Tag: _AUTO

Application Memory **85,980 MB** Platform Memory **142,252 MB** Objects **2568** Widget Pools **492** Temp-tables **1977**

Summary **OOABL Classes** Procedures ABL Types Widget Pools Temp-tables

Name	Instance Count	Total Memory (KB)	
+ Core.CoreUcGridViewHelperV2	7	3292,467	
+ Par.Model.Prefs.ParPreferencesEcranV2	22	2449,328	
+ Erp.Model.ErpSocieteParam	51	2392,750	
+ Par.Model.Prefs.ParPrefKeyLoader	54	1937,303	
+ Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	18	1750,359	
+ Core.CoreApiAnomalie	65	1533,484	
+ Core.CoreBdDataV2	7	1461,719	
+ Erp.Model.Api.ErpApiStkMiseAJour	20	1316,656	
+ Erp.Appli.ErpPopupMenu	18	1237,297	
+ Erp.Model.Api.ErpApiDroit	59	1138,555	

← Select an object to view stack trace

1 2 3 ... 10 items per page 1 - 10 of 429 items

<insert window title>



Memory Profiler list

Sort by : N° Session Date POI Mine I am: Select: New Name:

N° Session Name	Nb SnapShot	Start at	Elapse Time	PID	Max Obj Count	TotalAppObjs	MaxClassHierarchy	Session Id	AppName	Hostname	HttpPr
2.340 prnv_qual	17	19-05-2026 15:11:23.930+02:00	00D00:00:00.030	10212	1,156	1,133		5 AVM-Client	x64\PROWIN		
2.338 prnv_qual	62	19-05-2026 13:13:41.412+02:00	00D00:00:01.608	14428	302	310		5 AVM-Client	x64\PROWIN		
2.336 prnv_qual	185	19-05-2026 13:33:52.216+02:00	00D00:00:00.385	18820	5,179	41,584		7 AVM-Client	x64\PROWIN		
2.334 prnv_qual	242	19-05-2026 13:25:30.554+02:00	00D00:00:00.504	11484	5,554	58,884		7 AVM-Client	x64\PROWIN		
2.332 prnv_qual	321	19-05-2026 13:14:23.860+02:00	00D00:00:00.669	13516	5,339	78,057		7 AVM-Client	x64\PROWIN		
2.330 prnv_qual	16	19-05-2026 13:13:56.939+02:00	00D00:00:00.029	17152	1,160	1,275		5 AVM-Client	x64\PROWIN		
2.328 prnv_qual	61	19-05-2026 12:20:12.719+02:00	00D00:00:01.591	2540	302	317		5 AVM-Client	x64\PROWIN		
2.326 prnv_qual	178	19-05-2026 12:40:22.346+02:00	00D00:00:00.370	17140	5,024	41,057		7 AVM-Client	x64\PROWIN		
2.324 prnv_qual	249	19-05-2026 12:31:45.256+02:00	00D00:00:00.519	13944	5,674	58,910		7 AVM-Client	x64\PROWIN		
2.322 prnv_qual	313	19-05-2026 12:20:55.360+02:00	00D00:00:00.652	6888	5,353	79,153		7 AVM-Client	x64\PROWIN		

Snapshots

Show manual snapshot only POI Duree:

N° Snapshot	Name	DateTime	Since Start	Memory Used	CPU	Nb Objects	Deleted Obj	IncrObjsRead	TempTableCount	WidgetPoolCount
185	_Exit	19-05-2026 13:40:17.303+02:00	00D00:06:25.087	363,958	0.00	28	1,495	0	0	0
184	_PreCleanup	19-05-2026 13:40:16.272+02:00	00D00:06:24.056	27,735,316	0.00	1,478	49	0	437	246
183	_AUTO	19-05-2026 13:40:14.732+02:00	00D00:06:22.516	28,064,433	0.00	1,509	525	17	462	246
182	_AUTO	19-05-2026 13:40:12.632+02:00	00D00:06:20.416	43,032,907	0.00	2,007	799	75	765	250
181	_AUTO	19-05-2026 13:40:10.542+02:00	00D00:06:18.326	51,015,318	0.00	2,733	1,179	72	1,041	343
180	_AUTO	19-05-2026 13:40:08.442+02:00	00D00:06:16.226	65,438,750	0.00	3,850	56	30	1,375	455
179	_AUTO	19-05-2026 13:40:06.352+02:00	00D00:06:14.136	65,676,006	0.00	3,865	54	57	1,387	454
178	_AUTO	19-05-2026 13:40:04.251+02:00	00D00:06:12.035	65,028,174	0.00	3,823	0	0	1,358	454
177	_AUTO	19-05-2026 13:40:02.152+02:00	00D00:06:09.936	65,028,174	0.00	3,823	2	75	1,358	454
176	_AUTO	19-05-2026 13:40:00.052+02:00	00D00:06:07.836	64,290,692	0.00	3,750	20	203	1,347	449
175	_AUTO	19-05-2026 13:39:57.951+02:00	00D00:06:05.735	61,568,522	0.00	3,557	0	0	1,319	431
174	_AUTO	19-05-2026 13:39:55.852+02:00	00D00:06:03.636	61,568,522	0.00	3,557	934	132	1,319	431
173	_AUTO	19-05-2026 13:39:53.752+02:00	00D00:06:01.536	70,532,511	0.00	4,435	4	4	1,644	543
172	_AUTO	19-05-2026 13:39:51.652+02:00	00D00:05:59.436	70,533,519	0.00	4,435	87	85	1,644	543
171	_AUTO	19-05-2026 13:39:49.562+02:00	00D00:05:57.346	70,273,453	0.00	4,435	30	1,231	1,644	543
170	_AUTO	19-05-2026 13:39:47.462+02:00	00D00:05:55.246	58,127,944	0.00	3,230	15	83	1,212	391

POI

SnapshotID	ObjectName	Des
184	Erp.Model.Entity.ErpArticleEntit	Voir

0-To-ANALYZE
 CreateInstance (@Line 41)
 Core.Framework.Factory.CoreFactory.cls
 Voir pourquoi il y a 18
 Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity à partir de
 CreateInstance (@Line 41)
 Core.Framework.Factory.CoreFactory.cls

Diff

Beginning Snapshot: <= Total Memory Plat Memory Rep. Status Nb Obj Del Obj Read Obj Tot Temp-Table Req start Time
 End Snapshot: <= 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Informations

RecordingID: 2336
 Start: 19/05/2026 13:33:52.216+02:00
 Pid: 18820
 SnapShotId: 184
 Time: 19/05/2026 13:40:16.272+02:00
 HMS: 0D00:06:24.056

Voir pourquoi il y a 18 Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity à partir de CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactory.cls

Record it
 Update it

144

Type Code block

Type	Nb Obj	Memory Used
OOABL User-defined	483	8,715,818
Temp-table	336	2,642,568
Widget-Pool	245	613,560
OOABL Static Obj	177	1,583,674
Dynamic Buffer	69	36,144
Dynamic Temp-table	66	7,924,872
Large Object	29	377,752
Reusable Obj Temp-table	24	180,512
Reusable Obj	23	256,368
DataSet	22	441,232

Sort by : Nb obj Memory used Memory Scoped Show selected type only Search:

Type	Name	Nb Obj	Memory Used	Memory Scoped	LifeTime (ms)
OOABL User-defined	OOABL User-defined	54	9,072	9,072	384,176.032
OOABL User-defined	Root.Logging.RootLogger	47	272,264	272,264	277,287.765
OOABL User-defined	Erp.Model.Entity.ErpFieldTagEnum	31	321,914	321,914	358,417.823
OOABL User-defined	Dbg.Model.DebugMode.DbgToolkit	25	157,460	157,460	360,856.645
OOABL User-defined	Core.CoreApiAnomalie	24	219,072	671,360	125,537.872
OOABL User-defined	Core.CoreList	22	259,276	259,276	125,527.433
OOABL User-defined	Erp.Model.ErpSocieteParam	20	1,016,544	1,016,544	317,321.725
OOABL User-defined	Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	18	1,471,680	1,792,368	117,411.755
OOABL User-defined	Erp.Model.Api.ErpApiDroit	12	237,184	237,184	279,903.250
OOABL User-defined	OpenEdge.Logging.Logger	5	34,600	34,600	378,993.485

Details

Filter : ALL Type Type and Det By first Snapshot

Name	Type	Memory Used	Memory Scoped	Ao-ScopedTo	Ao-Linumum	Ao-Scrid	Ao-TTabId	Ao-WidgetPoolId	Ao-NodeId	Since Start	come-from
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	229,878	0D00:03:37.439	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	229,878	0D00:03:40.556	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	229,878	0D00:03:43.833	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	229,878	0D00:03:46.873	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	290,347	0D00:04:35.113	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	292,161	0D00:04:36.256	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	301,318	0D00:04:37.729	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	301,819	0D00:04:38.124	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	303,256	0D00:04:39.245	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	304,783	0D00:04:39.387	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	305,271	0D00:04:39.415	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	292,161	0D00:04:39.487	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	301,318	0D00:04:40.198	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	301,819	0D00:04:40.634	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	303,256	0D00:04:40.728	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	316,237	0D00:04:41.188	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	316,725	0D00:04:41.223	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor
Erp.Model.Entity.ErpArticleEntity	OOABL User-defined	81,760	99,576		82	15,783	0	0	317,763	0D00:04:42.219	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactor

Call Stack Nb Occ

Pos	N° ligne	Occurr.	Nb Alive	Caller
1	82	?	1	CreateInstance Core.Framework.Factory.CoreFactory Core.Framework.Factory.CoreFactory (1163)
2	177	?	1	DoNew Core.CoreClassUtils Core.CoreClassUtils (2216)
3	505	?	23	InstancierEntity Core.CoreList Core.CoreList (6180)
4	643	?	23	InstancierEntityFormulaire Core.CoreList Core.CoreList (6179)

/ Proginov

/ Importation en automatique

/ Ciblage de Points d'Intérêt (POI)

- **Seuil par type d'éléments**
- **Seuil par type de snapshots**

/ Gestion collaborative des POI

- **Statut**
- **Passage d'information**

/ Éléments « Secondaires »

/ « Reusable Obj » et « Reusable Obj Temp-table »

/ Les classes de type « Enum »

/ Les classes sans nom

/ NOS Points d'intérêts ou éléments à analyser

/ Les objets « singleton » instanciés plus d'une fois

/ Les Entités / Procédures / Objets présents plus de X fois

/ Un objet sans son créateur

/ OUI MAIS Avant (-) ou Après (+++) Garbage collector

/ Le « PRECLEANUP » a une tolérance plus faible

/ Automatiquement proposé à la visualisation

/ Questionnement

/ Impossible de savoir si le GC est passé sur une session client

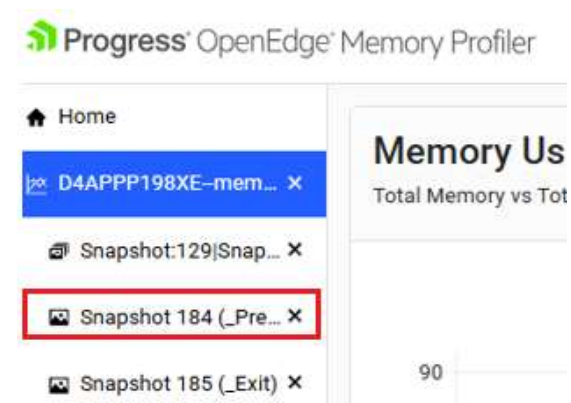
/ Impossible de savoir ce que l'utilisateur final a fait

/ Et si on pouvait ...

/ Savoir ce que l'utilisateur fait

/ Le voir avant que ça arrive en production

/ Dégager une tendance sur l'évolution des objets



Tests de Non-Régression



// Tests de Non-Régression automatisés

/ Maintenance de nombreuses releases + Sortie de patches chaque semaine

- Risque de régression lors des reports et mises à jour

/ Mise en place de tests automatisés validant la conformité fonctionnelle

/ Mise en œuvre

- Outil d'exécution de tests automatisés
- Liste de scénarios à tester
- Jeu de données identique à chaque exécution
- Génération d'un rapport d'erreur lié aux release notes

/ Evolution : Profiter des TNR pour surveiller les dérives de performance

- Lenteurs
- Consommation mémoire

// Outil qualité

/ Utilisé en développement / debug
ou Analyse de ticket

/ Synthèse de symptômes affectant
la performance :

- Verrous
- Accès base / Temp-table
- CPU Profiler
- Éléments oubliés en mémoire
- FIELDS absents

/ Fonctionnement simple :

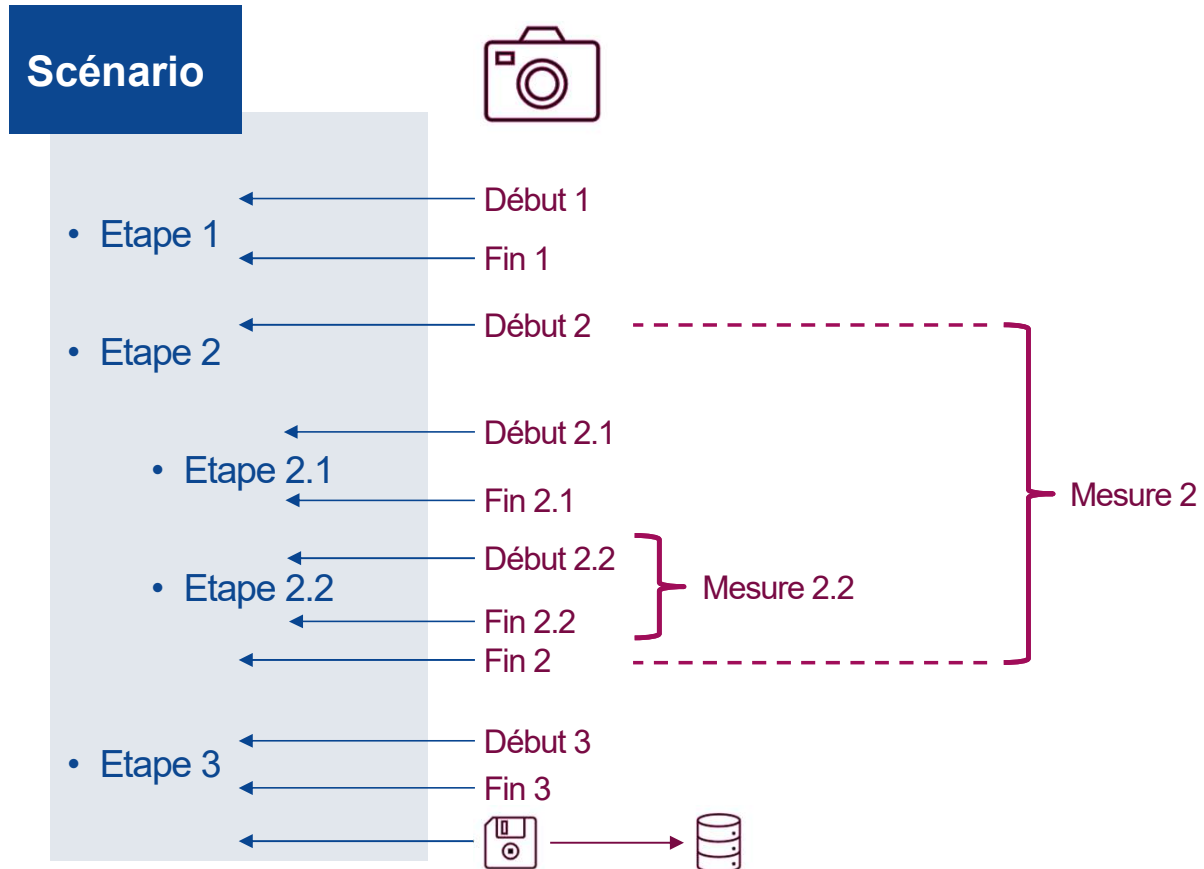
- Start / Stop
- Différence entre deux instantanés
(VST, log de la base...)

The screenshot displays the 'Quality Supervisor' application window. The interface is divided into several panels, each with a 'Show details' button. The panels show the following data:

- REMAINING LOCK:** 0
- UNUSED LOCK:** 96.2 %
- DB ACCESS:** C 8, R 15112, U 44, D 2
- MISSED ACCESS:** 82.6 % on 8 tables
- OPEN PERSISTANT PROG:** 6
- PROFILER:** 00:00:52
- FORGOTTEN QUERY / BUFFER:** QUERY 18, BUFFER 205, OTHER 955
- TEMP TABLE ACCESS:** C 10092, R 45463, U 9021, D 368
- ERROR IN LG OF DB:** 0

At the bottom, there is a 'Client.mon + Proc.mo' window with a 'Proc.Mon' tab, showing 'Program access statistics: Times Bytes'. Below that is a 'Sniffer' window.

/ Intégration de mesures à un Scénario



/ Métriques d'intérêt

/ Memory Profiler

- `Progress.Profiler.MemoryProfiler`

/ Accès aux données

- **VST**

- ✓ `_UserTableStat`
- ✓ `_UserIndexStat`
- ✓ `_Lock`
- ✓ `_Lockreq`

- **Classe TempTableInfo**

/ Eléments « Secondaires »

- **Lecture disques (OSRead)**

- ✓ Dépendant des lectures réalisées précédemment

- **Temps de traitement**

- ✓ dépendant du nombre de tests en parallèle

/ Pour chaque cliché :



- **Métriques consolidées**



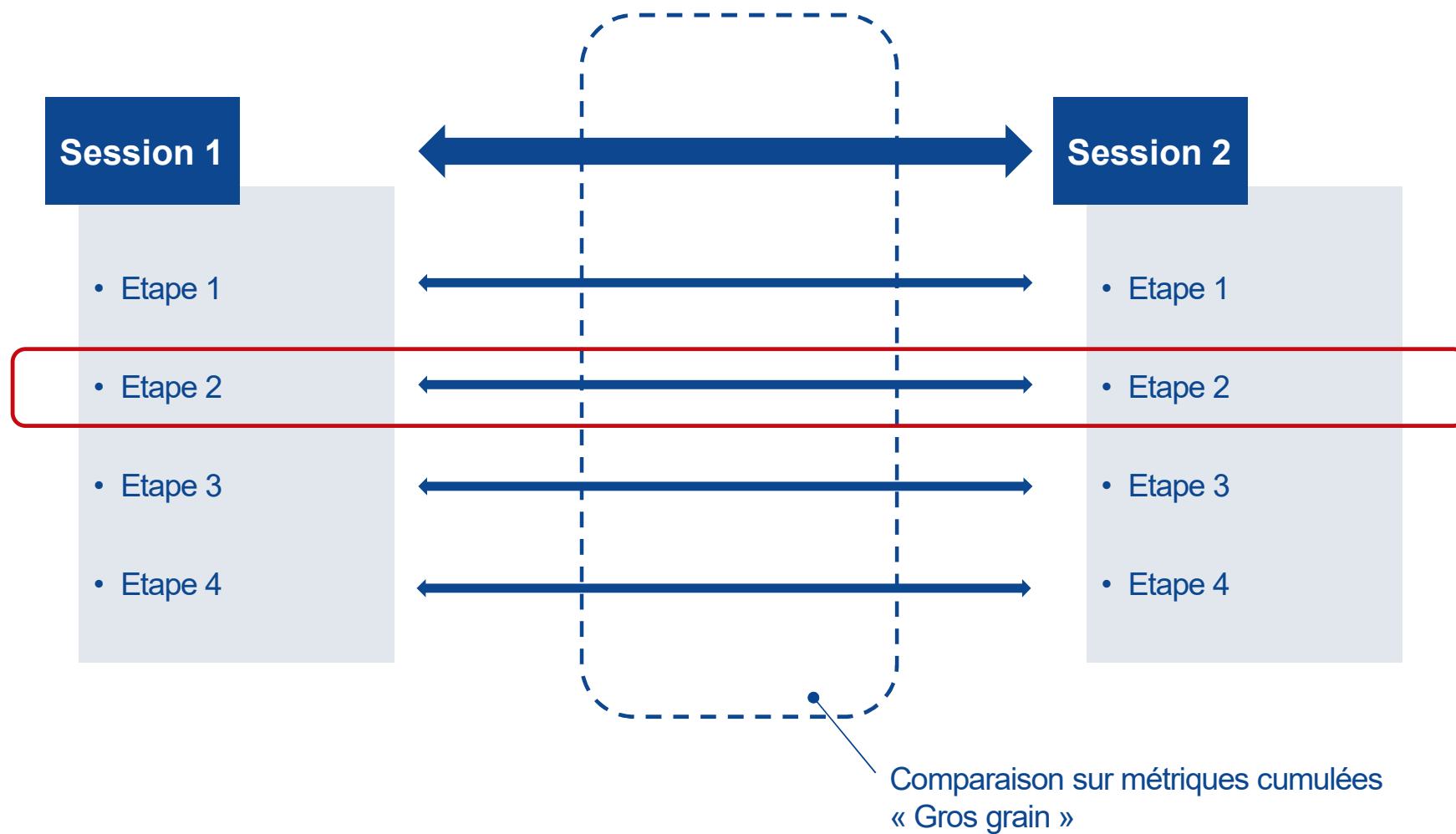
- **Métriques détaillées par élément**



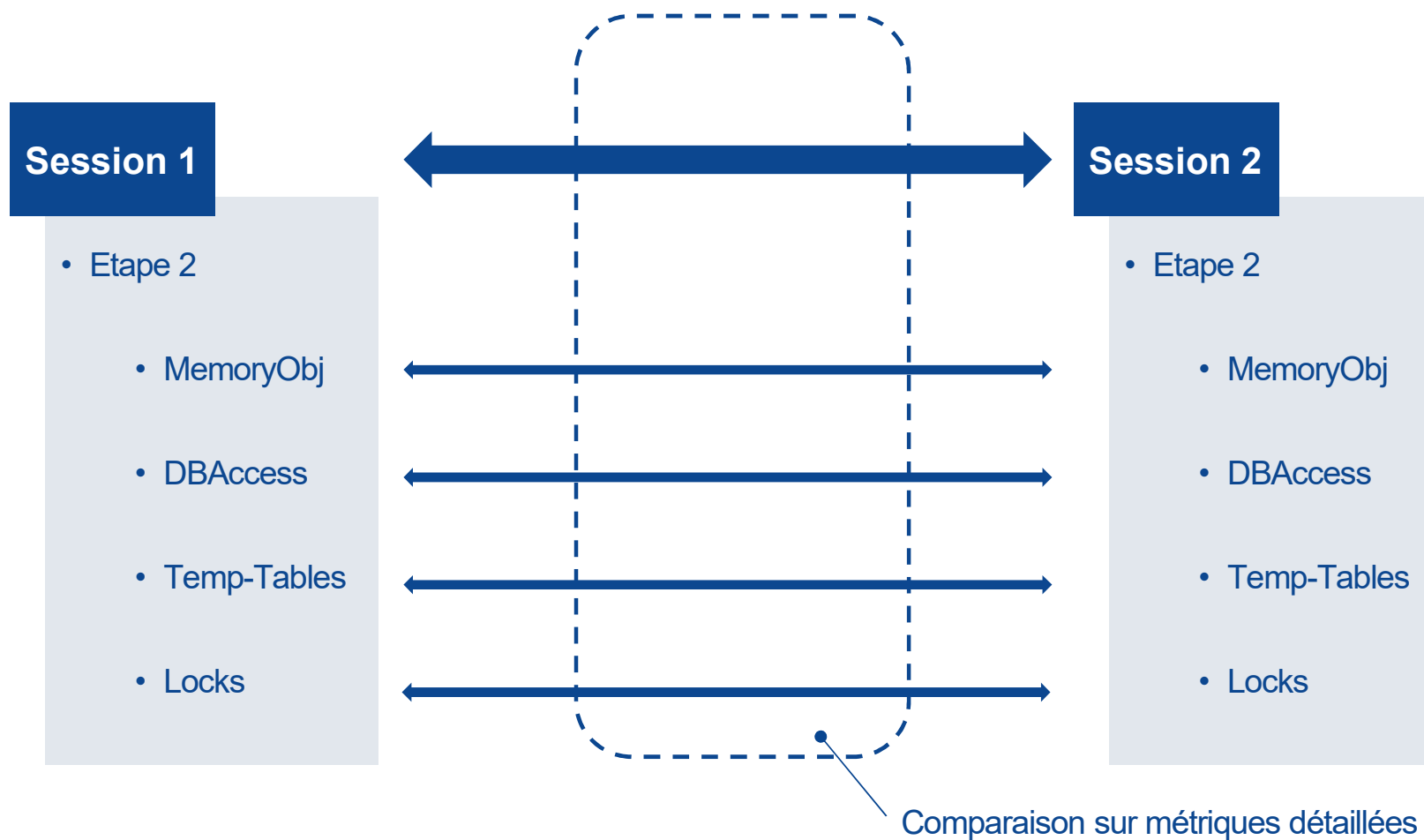
Résultats



/ Evolution Scénario



/ Evolution Scénario – Zoom sur une étape



/ Réalisation

/ Back-end de prise de mesure simple à déclencher

/ Back-end de lecture des résultats et restitution

/ Prototype d'écran de restitution

// Intégration de mesures à un Scénario - Prototype d'un écran de restitution

TNRComparator

TNRComparator Quitter

REFERENCE

ReviewID	RecordingID	Scenario	StartTime
1.008	2.446		22-05-2026 14:36:24.474+02:00
1.009	2.450		22-05-2026 14:46:47.177+02:00
1.010	2.468		22-05-2026 17:29:35.528+02:00
1.011	2.470		22-05-2026 17:29:34.234+02:00
1.012	2.472		26-05-2026 10:23:15.677+02:00
1.013	2.706		29-05-2026 11:18:10.128+02:00
1.014	2.708		29-05-2026 11:29:27.326+02:00

EVALUATED

ReviewID	RecordingID	Scenario	StartTime
1.008	2.446		22-05-2026 14:36:24.474+02:00
1.009	2.450		22-05-2026 14:46:47.177+02:00
1.010	2.468		22-05-2026 17:29:35.528+02:00
1.011	2.470		22-05-2026 17:29:34.234+02:00
1.012	2.472		26-05-2026 10:23:15.677+02:00
1.013	2.706		29-05-2026 11:18:10.128+02:00
1.014	2.708		29-05-2026 11:29:27.326+02:00

DIFFERENCES

EvaluatedReviewID	ReferenceReviewID	Scenario	KeywordTest	AppObjMemoryTotal	PlatformMemoryTotal	AppObjCount	TempTableCount	WidgetPoolCount	DBTblCreate	DBTblRead	DBTblUpdate	DBTblDelete	DBIdxCreate	DBIdxRead	DBIdxDelete	DBLobCreate	DBLobRead	DBLobUpdate	DBLobDelete	TTTbCreate	TTTbRead	TTTbUpdate
1.014	1.013		FicheProduitModifica	996,450	4,787,216	87	16	12	0	1,509	0	0	0	2,090	0	0	0	0	0	653	2,224	503
1.014	1.013		FicheProduitOuverture	2,771,509	14,348,581	270	74	42	0	1,977	0	0	0	2,163	0	0	0	0	0	3,304	5,279	5,154
1.014	1.013		ListeProduit	8,572,199	46,316,310	733	167	130	0	17,284	1	0	0	19,054	0	0	0	0	0	7,661	16,967	7,694

Métriques consolidées

Cacher lignes à 0

MEMORY OBJECTS

DBAccess Temp-tables Locks MemoryObjects

ReferenceReviewID	EvaluatedReviewID	AppTypeID	TypeName	WhereCreated	Object Name	CurObjectNumb	AppObjMemoryTotal	PlatformMemoryTotal	MemoryTotal
1.013	1.014	72	Temp-table	x64\PROWIN (@Line 0)	TTTimer	0	0	23,778,016	23,778,016
1.013	1.014	72	Temp-table	x64\PROWIN (@Line 0)	TTOptSess	0	0	12,649,105	12,649,105
1.013	1.014	72	Temp-table	x64\PROWIN (@Line 0)	TTKCtx	0	0	5,749,368	5,749,368
1.013	1.014	68	Widget-Pool		Session Widget-Pool	0	309,960	931,944	1,241,904
1.013	1.014	34	Procedure		x64\PROWIN	0	0	1,206,570	1,206,570
1.013	1.014	62	OOABL User-defined	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactory.cls	Erp.Model.ErpSocieteParam	10	1,079,232	0	1,079,232
1.013	1.014	72	Temp-table	x64\PROWIN (@Line 0)	TTProcess	0	0	659,536	659,536
1.013	1.014	72	Temp-table	x64\PROWIN (@Line 0)	itpgmutlisse	0	0	588,848	588,848
1.013	1.014	72	Temp-table	x64\PROWIN (@Line 0)	TTStartup	0	0	537,800	537,800
0	1.014	67	DB Connection	d:\proginov\prowin\protemp\pbx31616\CnxBaseU.r (@Line 0)	GCO	0	515,616	0	515,616
1.013	1.014	45	Dynamic Temp-table	CreerTTEntity (@Line 1358) Core.CoreEntityManager.cls	TErpArticle	1	288,472	0	288,472
1.013	1.014	75	OOABL Static Obj	Get (@Line 67) Erp.Model.ErpUser.cls	Erp.Model.ErpVs	1	236,166	0	236,166
1.013	1.014	68	Widget-Pool	Core.CoreEntityDef (@Line 0)	Core.CoreEntityDef (@Line 0)	15	231,864	0	231,864
1.013	1.014	62	OOABL User-defined	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactory.cls	Erp.Model.Entity.ErpArticleDef	1	224,644	0	224,644
1.013	1.014	72	Temp-table	x64\PROWIN (@Line 0)	TTRegDist	0	0	187,600	187,600
1.013	1.014	68	Widget-Pool	Erp.Model.Entity.ErpDefaultDef (@Line 0)	Erp.Model.Entity.ErpDefaultDef (@Line 0)	2	147,312	0	147,312
1.013	1.014	62	OOABL User-defined	GetDefaultDef (@Line 927) Core.CoreEntityManager.cls	Erp.Model.Entity.ErpDefaultDef	2	129,726	0	129,726
1.013	1.014	71	Large Object	Core.ClefXml (@Line 29) Core.Ui.Build.Xml.CoreClefXml.cls	Large Object	11	128,683	0	128,683
1.013	1.014	62	OOABL User-defined	GetLogger (@Line 97) Root.Logging.RootLogManager.cls	Root.Logging.RootLogger	22	128,064	0	128,064
1.013	1.014	62	OOABL User-defined	GetDebugToolkit (@Line 480) Dbg.Model.DebugMode.DbgApiDebugMode.cls	Dbg.Model.DebugMode.DbgToolkit	20	125,942	0	125,942
1.013	1.014	62	OOABL User-defined	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactory.cls	Erp.Model.Entity.ErpArticleFournisseurDef	1	125,922	0	125,922
1.013	1.014	62	OOABL User-defined	CreateInstance (@Line 41) Core.Framework.Factory.CoreFactory.cls	Erp.Model.Api.ErpApiDroit	6	120,784	0	120,784
1.013	1.014	45	Dynamic Temp-table	CreerTTEntity (@Line 1358) Core.CoreEntityManager.cls	TErpArticleFournisseur	1	111,064	0	111,064

/ Evolutions

/ Intégration en routine des points de mesure aux tests automatisés

/ Tableau de bord (Grafana...) pour visualiser l'évolution

/ Intégration au rapport de l'équipe qualité : déviations conso mémoire, lectures base...

/ Conclusion

- / Le Memory Profiler est un nouvel outil fourni par Progress utile à la fois pour les équipes de développement et pour la surveillance de fuites mémoire dans les sessions utilisateur**
- / Son front-end de restitution permet une première étape d'analyse**
- / Son intégration à des outils d'analyse existants est simple, et permet notamment son automatisation au travers de tests de non-régression**

Merci de votre écoute

PROG/NOV

PROG/NOV.com