

Dans un sous-repertoire nommé **plist** à la racine du dépôt du projet.

Notions évaluées

Xp à gagner

Rendre un projet 1
Programmation en C sous Win32 19

Fichier à rendre:

```
└─ _voir_sujet_
0 directories, 1 file
```

Sujet:

PList (Process List) est un utilitaire ligne de commande qui affiche les processus en cours d'exécution sur l'ordinateur local, ainsi que des informations utiles sur chaque processus.

PList affiche:

- Les processus en cours d'exécution sur l'ordinateur, ainsi que leurs ID de processus (PID).
- Détails du processus, y compris par exemple son utilisation de la mémoire virtuelle ou la commande dont il émane.
- Threads en cours d'exécution dans chaque processus, y compris leurs ID de thread, leurs points d'entrée, la dernière erreur signalée et l'état du thread.

Ci-après quelques scénarios d'utilisation qui décrivent le comportement attendu de la part du programme. Notez que la manière dont les informations sont présentées est laissée à votre discrétion, pourvu que celle-ci soit cohérente. Vous pouvez vous inspirer de "pslist.exe" de [SysInternalsSuite](#).

```
z:\> z:\plist.exe -h
```

[Passe en revue les diverses commandes prises en compte]

```
z:\> C:\plist.exe
```

Name	Pid	Pri	Thd	Hnd	Priv	CPU Time	Elapsed Time
Idle	0	0	8	0	60	267:28:12.796	497:06:06.789
System	4	8	187	3524	236	1:46:09.343	497:06:06.789
Registry	124	8	4	0	4348	0:00:04.421	497:06:08.568
smss	448	11	2	53	1060	0:00:00.734	497:06:06.784
csrss	604	13	14	568	2236	0:00:03.609	497:06:02.594
wininit	800	13	1	265	1908	0:00:00.578	497:06:02.216
services	928	9	6	642	6200	0:04:05.937	497:06:02.145
lsass	972	9	9	1728	9304	0:00:50.796	497:06:02.114
svchost	660	8	11	1727	20476	0:01:53.875	497:06:01.897
fontdrvhost	696	8	5	37	1436	0:00:00.281	497:06:01.873

```
svchost 5448111717180800:02:16.343 497:06:01.778
svchost 6928385434880:00:05.468 497:06:01.744
svchost 12328121823080:00:01.671 497:06:01.538
.
```

```
z:\> Z:\plist.exe explorer
```

Name	Pid	Pri	Thd	Hnd	Priv	CPU Time	Elapsed Time
explorer	1160	8	29728760	40	00:17.625	0:33:14.243	

```
z:\> Z:\>pslist.exe -d 1160
```

```
explorer 1160:
```

Tid	Pri	Cswtch	State	User Time	Kernel Time	Elapsed Time
2732109771		Wait:UserReq	0:00:00.640	0:00:00.859	0:34:29.201	
1198481866		Wait:UserReq	0:00:00.015	0:00:00.093	0:34:29.039	
8812819		Wait:Queue	0:00:00.000	0:00:00.000	0:34:29.019	
143001130017		Wait:UserReq	0:00:01.171	0:00:01.968	0:34:29.001	
15172104307		Wait:UserReq	0:00:00.484	0:00:00.171	0:34:28.900	
1372881		Wait:UserReq	0:00:00.000	0:00:00.000	0:34:28.684	
14488843		Wait:UserReq	0:00:00.000	0:00:00.000	0:34:28.679	
125961018230		Wait:UserReq	0:00:00.281	0:00:00.281	0:34:28.676	
19729176		Wait:UserReq	0:00:00.000	0:00:00.015	0:34:28.539	
10180969		Wait:UserReq	0:00:00.000	0:00:00.031	0:34:28.532	
8368273		Wait:LpcReply	0:00:00.031	0:00:00.000	0:34:28.485	
672010159		Wait:UserReq	0:00:00.015	0:00:00.000	0:34:28.444	
1445682217		Wait:Queue	0:00:00.109	0:00:00.078	0:34:28.440	
896481616		Wait:Queue	0:00:00.078	0:00:00.125	0:34:28.434	
643282169		Wait:Queue	0:00:00.250	0:00:00.109	0:34:28.428	
248881600		Wait:Queue	0:00:00.015	0:00:00.031	0:34:28.428	
.						
.						
.						

Objectifs

L'objectif de ce projet est de parfaire votre compréhension des domaines suivants:

- API Windows
- Interactions entre l'API Windows et les différentes sphères du système d'exploitation
- Processus, threads et autres modules d'exécution (DLL)

1. Rendu

Le rendu se présente sous la forme d'une archive (.zip) contenant l'ensemble des fichiers requis pour la fabrication de votre projet. Est demandé également un fichier README.txt expliquant les modalités de compilation permettant de construire l'exécutable (plist.exe).

Vous passerez par l'interface de Google Classwork pour déposer ce fichier .zip.

Références

Concernant l'énumération des processus, voir fonctions **CreateToolhelp32Snapshot**, **Process32First**, et **Process32Next**. Pour les threads, voir fonctions **Thread32First** et **Thread32Next**. Et de manière générale pour chercher plus de détail, commencez par [Fonctions sur les applications en cours d'exécution](#)