

# Université IBM i 2018

16 et 17 mai

IBM Client Center Paris



## S47 – Configuration système IBM i - Bonnes pratiques

Eric Saglier

Six-Axe

[eric.saglier@six-axe.fr](mailto:eric.saglier@six-axe.fr)



# Plan de la présentation



- Comment paramétrer au mieux votre IBM i, une fois démarré et en production ? Il conviendra de veiller à bien positionner certains attributs, parmi lesquels :
  - les valeurs système
  - les attributs réseau
  - les attributs d'IPL
  - La configuration des sous-systèmes.
  - Serveur TCP/IP NetServer.
  - Le cache SQL.
  - Le fichier QAQQINI

# Les valeurs système

# Les différentes catégories de valeur système



- Les valeurs système sont accessibles au travers des trois interfaces que sont :
  - L'interface 5250
  - L'interface IBM Navigator for i
  - L'interface System i Navigator

# L'interface 5250

- L'interface 5250 classe les valeurs système en huit catégories :
  - \*ALC : Allocation
  - \*DATTIM : Date et heure
  - \*EDT : Edition
  - \*LIBL : Liste des bibliothèques
  - \*MSG : Message et consignation
  - \*SEC : Sécurité
  - \*STG : Mémoire
  - \*SYSCTL : Contrôle du système

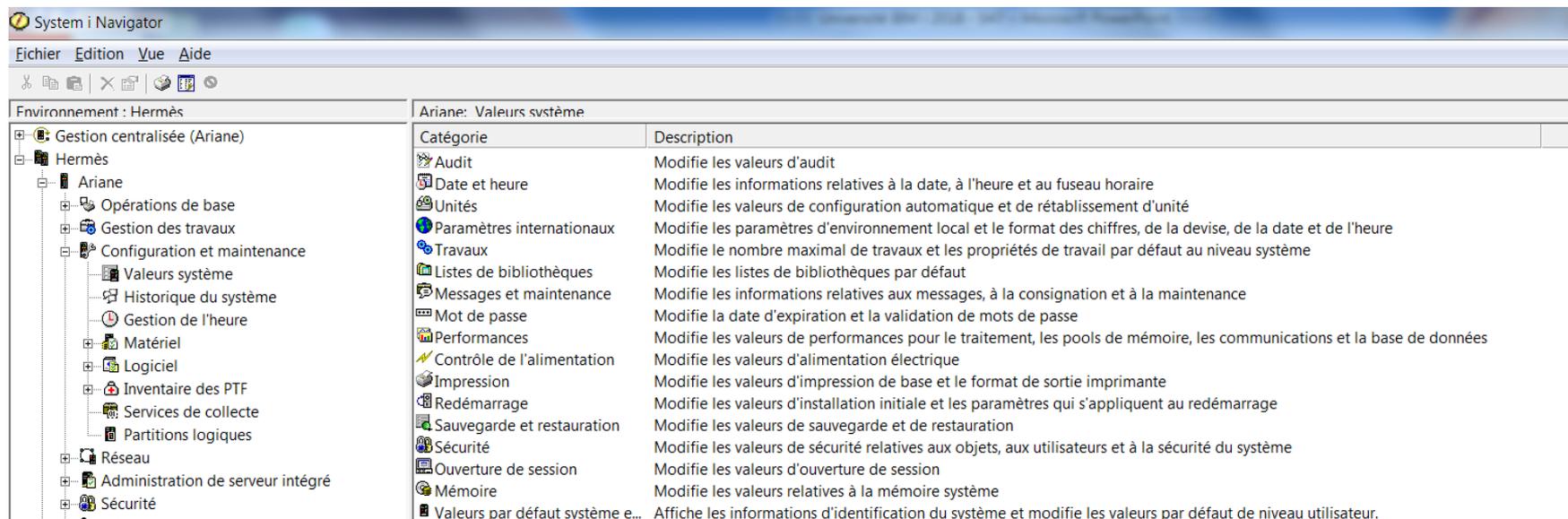
```
Gestion des valeurs système
                                     Système: P3IBMI
Afficher à partir de . . . Premiers caractères valeur système
Sous-ensemble par type *ALL F4 pour liste

Indiquez vos options et appuyez sur ENTREE.
2=Modifier 5=Afficher

Option Valeur Type Description
système
- QABNORMSW *SYSCTL Indicateur d'arrêt précédent du système
- QACGLVL *MSG Niveau de comptabilité des travaux
- QACTJOB *ALC Nombre initial de travaux actifs
- QADLACTJ *ALC Nombre additionnel de travaux actifs
- QADLSPLA *ALC Mémoire additionnelle bloc de contrôle de spoule
- QADLTOTJ *ALC Nombre additionnel au total de travaux
- QALWJOBITP *SYSCTL Interruption des travaux permise
- QALWOBJRST *SEC Option de restauration des objets sensibles
A suivre...
```

# Valeurs système - Interface System i Navigator

- L'interface System i Navigator offre une plus grande granularité et classe les valeurs système en 17 catégories.



The screenshot shows the System i Navigator interface. On the left, a tree view shows the navigation structure under 'Gestion centralisée (Ariane)'. The 'Valeurs système' folder is selected. On the right, the 'Ariane: Valeurs système' window displays a table with 17 categories and their descriptions.

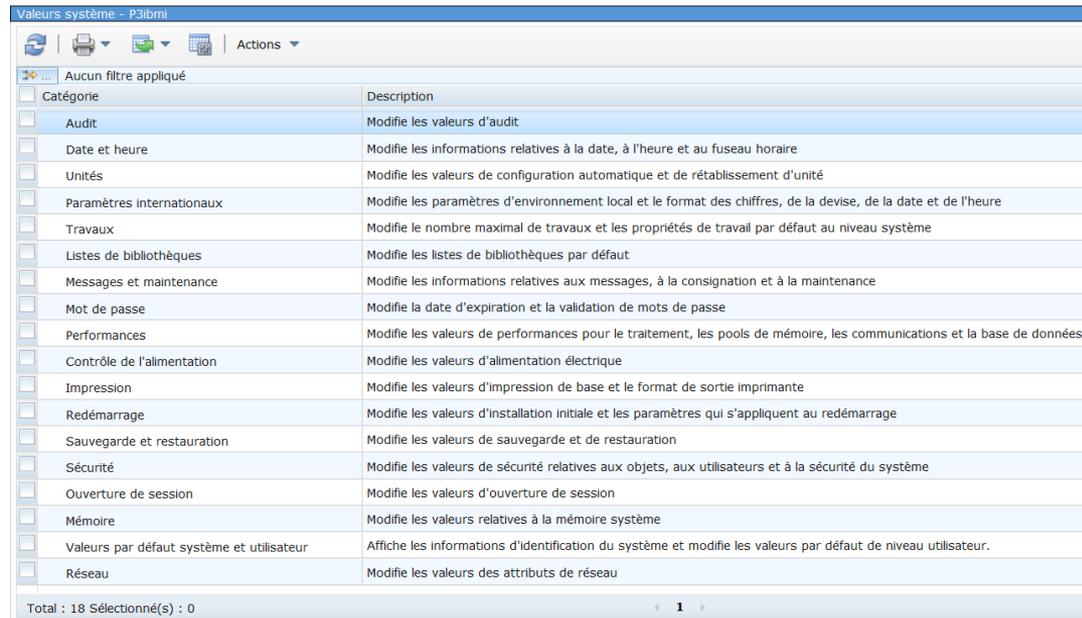
Catégorie	Description
Audit	Modifie les valeurs d'audit
Date et heure	Modifie les informations relatives à la date, à l'heure et au fuseau horaire
Unités	Modifie les valeurs de configuration automatique et de rétablissement d'unité
Paramètres internationaux	Modifie les paramètres d'environnement local et le format des chiffres, de la devise, de la date et de l'heure
Travaux	Modifie le nombre maximal de travaux et les propriétés de travail par défaut au niveau système
Listes de bibliothèques	Modifie les listes de bibliothèques par défaut
Messages et maintenance	Modifie les informations relatives aux messages, à la consignation et à la maintenance
Mot de passe	Modifie la date d'expiration et la validation de mots de passe
Performances	Modifie les valeurs de performances pour le traitement, les pools de mémoire, les communications et la base de données
Contrôle de l'alimentation	Modifie les valeurs d'alimentation électrique
Impression	Modifie les valeurs d'impression de base et le format de sortie imprimante
Redémarrage	Modifie les valeurs d'installation initiale et les paramètres qui s'appliquent au redémarrage
Sauvegarde et restauration	Modifie les valeurs de sauvegarde et de restauration
Sécurité	Modifie les valeurs de sécurité relatives aux objets, aux utilisateurs et à la sécurité du système
Ouverture de session	Modifie les valeurs d'ouverture de session
Mémoire	Modifie les valeurs relatives à la mémoire système
Valeurs par défaut système e...	Affiche les informations d'identification du système et modifie les valeurs par défaut de niveau utilisateur.

# Valeurs système - Interface IBM Navigator for i

- Via L'interface IBM Navigator for i, (HTTP sur le port 2001 => 2004), la gestion des valeurs système est accessible à partir de Configuration et maintenance offre une encore plus grande granularité et classe les valeurs système en 18 catégories.

## Configuration et maintenance

### Valeurs système



Catégorie	Description
<input type="checkbox"/> Audit	Modifie les valeurs d'audit
<input type="checkbox"/> Date et heure	Modifie les informations relatives à la date, à l'heure et au fuseau horaire
<input type="checkbox"/> Unités	Modifie les valeurs de configuration automatique et de rétablissement d'unité
<input type="checkbox"/> Paramètres internationaux	Modifie les paramètres d'environnement local et le format des chiffres, de la devise, de la date et de l'heure
<input type="checkbox"/> Travaux	Modifie le nombre maximal de travaux et les propriétés de travail par défaut au niveau système
<input type="checkbox"/> Listes de bibliothèques	Modifie les listes de bibliothèques par défaut
<input type="checkbox"/> Messages et maintenance	Modifie les informations relatives aux messages, à la consignation et à la maintenance
<input type="checkbox"/> Mot de passe	Modifie la date d'expiration et la validation de mots de passe
<input type="checkbox"/> Performances	Modifie les valeurs de performances pour le traitement, les pools de mémoire, les communications et la base de données
<input type="checkbox"/> Contrôle de l'alimentation	Modifie les valeurs d'alimentation électrique
<input type="checkbox"/> Impression	Modifie les valeurs d'impression de base et le format de sortie imprimante
<input type="checkbox"/> Redémarrage	Modifie les valeurs d'installation initiale et les paramètres qui s'appliquent au redémarrage
<input type="checkbox"/> Sauvegarde et restauration	Modifie les valeurs de sauvegarde et de restauration
<input type="checkbox"/> Sécurité	Modifie les valeurs de sécurité relatives aux objets, aux utilisateurs et à la sécurité du système
<input type="checkbox"/> Ouverture de session	Modifie les valeurs d'ouverture de session
<input type="checkbox"/> Mémoire	Modifie les valeurs relatives à la mémoire système
<input type="checkbox"/> Valeurs par défaut système et utilisateur	Affiche les informations d'identification du système et modifie les valeurs par défaut de niveau utilisateur.
<input type="checkbox"/> Réseau	Modifie les valeurs des attributs de réseau

# Gestion des valeurs système

- Afin de gérer les valeurs système, il est nécessaire d'être signé en tant que QPGMR, QSYSOPR, ou QSRV, ou d'avoir au moins le droit spécial \*ALLOBJ
- Les profils ayant le droit spécial \*ALLOBJ peuvent gérer les valeurs suivantes :
  - QCENTURY, QDATE, QDATETIME, QDAY, QHOUR, QMINUTE, QMONTH, QSECOND, QTIME, QTIMZON, QYEAR.
- Les profils ayant les droits spéciaux \*ALLOBJ et \*SECADM peuvent gérer les valeurs suivantes :
  - QACGLVL, QIPLTYPE, QPWDLVL, QSECURITY, QALWJOBITP, QKBDBUF, QPWDMAXLEN, QSHRMEMCTL, QALWOBJRST, QLIBLCKLVL, QPWDMINLEN, QSPCENV, QALWUSRDMN, QLMTDEVSSN, QPWDPOSDIF, QSPLFACN, QATNPGM, QLMTSECOFR, QPWDREQDDGT, QSTGLOWACN, QAUTORMT QMAXJOB QPWDREQDDIF QSTGLOWLMT QAUTOSPRPT QMAXSGNACN, QPWDRULES, QSVRAUTITV, QAUTOVRT, QMAXSIGN, QPWDVLDPGM, QSYSLIBL, QCRTAUT, QMLTTHDACN QPWRRSTIPL QTHDRSCADJ QDEVNAMING QPRCMLTTSK QQRYDEGREE, QTHDRSCAFN, QDSPSGNINF, QPRTDEV, QQRYTIMLMT, QUSEADPAUT, QDYNPTYADJ, QPWDCHGBLK, QRETSVRSEC, QVIFYOBJRST, QDYNPTYSCD, QPWDEXPITV, QRMTIPL, QFRCCVNRST, QPWDEXPWRN, QRMTSIGN, QINACTITV, QPWLMTAJC, QRMTSRVATR, QINACTMSGQ, QPWLMTCHR, QSCANFS, QIPLDATTIM, QPWLMTREP, QSCANFSCTL.

# Gestion des valeurs système

- Les profils ayant les droits spéciaux \*ALLOBJ et \*AUDIT peuvent gérer les valeurs suivantes :
  - QAUDCTL, QAUDENDACN, QAUDFRCLVL, QAUDLVL, QAUDLVL2, QCRTOBJAUD.
- Les profils ayant les droits spéciaux \*ALLOBJ et \*IOSYSCFG peuvent gérer les valeurs suivantes :
  - QCFGMSGQ
- Les profils ayant les droits spéciaux \*ALLOBJ, \*SECADM et \*IOSYSCFG peuvent gérer les valeurs suivantes :
  - QSSLC SL, QSSLC SLCTL, QSSLPCL
- Les profils ayant les droits spéciaux \*ALLOBJ et \*JOBCTL peuvent gérer les valeurs suivantes :
  - QCMNARB, QLOGOUTPUT, QPASTHRSVR

# Gestion des valeurs système - Verrouillage



- Certaines valeurs systèmes peuvent être verrouillées via les SST – DST

```
System Service Tools (SST)

Select one of the following:

1. Start a service tool
2. Work with active service tools
3. Work with disk units
4. Work with diskette data recovery
5. Work with system partitions
7. Work with system security
8. Work with service tools user IDs and Devices
```

- Option 7

```
Work with System Security                                System: P3IBMI
Type choices, press Enter.

Allow system value security changes . . . . . 2 1=Yes, 2=No
Allow new digital certificates . . . . . 1 1=Yes, 2=No
Allow a service tools user ID with a
  default and expired password to change
  its own password . . . . . 1 1=Yes, 2=No
```

# Gestion des valeurs système - Verrouillage



- Il s'agit des valeurs suivantes :
  - QALWJOBITP, QDEVRCYACN, QPWDLMTCHR, QSCANFS, QALWOBJRST, QDSCJOBITV, QPWDLMTREP, QSCANFCTL, QALWUSRDMN, QDSPSGNINF, QPWDLVL, QSECURITY, QAUDCTL, QFRCCVNRST, QPWDMAXLEN, QSSLCSL, QAUDENDACN, QINACTMSGQ, QPWDMINLEN, QSSLCSLCTL, QAUDFRCLVL, QLMTDEVSSN, QPWDPOSDIF, QSSLPCL, QAUDLVL, QLMTSECOFR, QPWDRQDDGT, QSHRMEMCTL, QAUDLVL2, QMAXSGNACN, QPWDRQDDIF, QUSEADPAUT, QAUTOCFG, QMAXSIGN, QPWDRULES, QVFYOBJRST, QAUTORMT, QPWDCHGBLK, QPWDLDPGM, QAUTOVRT, QPWDEXPITV, QRETSVRSEC, QCRTAUT, QPWDEXPWRN, QRMTSIGN, QCRTOBJAUD, QPWDLMTAJC, QRMTSRVATR.

# Gestion des valeurs système - Verrouillage

- Si utilisation de la commande CHGSYSVAL ou autre méthode.

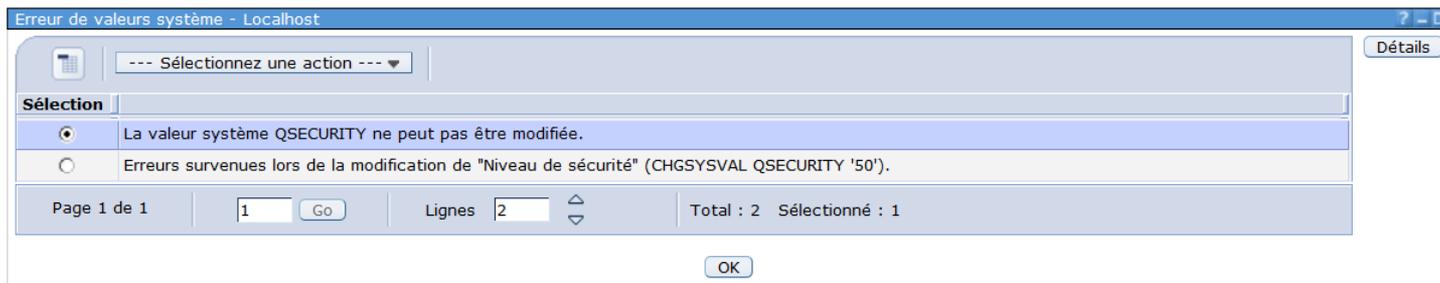
```
MAIN                IBM i - Menu principal                Système: P3IBMI
Choisissez l'une des options suivantes :
1. Tâches utilisateur
2. Tâches bureautiques
3. Tâches générales du système
4. Fichiers, bibliothèques et dossiers
5. Programmation
6. Communications
7. Définition ou modification du système
8. Identification des incidents
9. Affichage d'un menu
10. Informations techniques
11. Tâches d'IBM i Access
90. Fin de session

Option ou commande
==> CHGSYSVAL SYSVAL(QSECURITY) VALUE('30')
```

F3=Exit F4=Invite F9=Rappel F12=Annuler F13=Informations techniques  
F20=Définir menu initial  
La valeur système QSECURITY ne peut pas être modifiée.

```
Complément d'informations sur message
ID message . . . . . : CPF18C0      Gravité . . . . . : 40
Type de message . . . . : Diagnostic
Date d'envoi . . . . . : 14/05/18   Heure d'envoi . . . . : 19:09:53

Message . . . . . : La valeur système QSECURITY ne peut pas être modifiée.
Cause . . . . . : La valeur système indiquée ne peut pas être modifiée.
Que faire . . . . . : A l'aide de la commande STRSST (Démarrer SST) ou du menu
Outils de maintenance en mode dédié, sélectionnez l'option permettant de
gérer la sécurité système, puis activez les valeurs système associées à la
sécurité que vous souhaitez modifier. Une fois la valeur système modifiée,
```



# Liste des valeurs système

- Via la commande WRKSYSVAL en sortie \*PRINT , les valeurs système de votre partition seront imprimées avec pour mémoire les valeurs livrées :

Valeurs système				Page	1
5770SS1 V7R3M0 160422				P3IBMI 09/05/18 13:56:02	CEST
Nom	Valeur en cours	Valeur livrée	Description		
QABNORMSW	0	0	Indicateur d'arrêt précédent du système		
QACGLVL	*NONE	*NONE	Niveau de comptabilité des travaux		
QACTJOB	> 300	200	Nombre initial de travaux actifs		
QADLACTJ	30	30	Nombre additionnel de travaux actifs		
QADLSPLA	2048	2048	Mémoire additionnelle bloc de contrôle de spoule		
QADLTOTJ	> 511	30	Nombre additionnel au total de travaux		
QALWJOBITP	0	0	Interruption des travaux permise		
QALWOBJRST	*ALL	*ALL	Option de restauration des objets sensibles		
QALWUSRDMN	*ALL	*ALL	Admission objets domaine utilisateur dans biblio		
QASTLVL	> *INTERMED	*BASIC	Niveau d'assistance utilisateur		
QATNPGM	*ASSIST	*ASSIST	Programme de gestion de la touche ATTN		
QAUDCTL	*NONE	*NONE	Contrôle d'audit		
QAUDENDACN	*NOTIFY	*NOTIFY	Action d'arrêt d'audit		
QAUDFRCLVL	*SYS	*SYS	Forçage des données d'audit		
QAUDLVL	*NONE	*NONE	Niveau d'audit de sécurité		
QAUDLVL2	*NONE	*NONE	Extension du niveau d'audit de sécurité		
QAUTOCFG	1	1	Autoconfiguration des unités		
QAUTORMT	1	1	Autoconfiguration des contrôleurs éloignés		
QAUTOSPRPT	0	0	Rapport automatique si système inactif		
QAUTOVRT	> *NOMAX	0	Autoconfiguration des unités virtuelles		
QBASACTLVL	> 500	6	Niveau d'activité du pool de mémoire de base		
QBASPOOL	> 768,00	2	Taille minimale du pool de mémoire de base		
QBOOKPATH	/QDLS/QBKBOOKS/BOOKS	/QDLS/QBKBOOKS/BOOKS	Chemin d'accès aux livres et aux étagères		
QCCSID	> 1147	65535	Identificateur codé de jeu de caractères		

The background of the slide is a dark blue color with a complex network of thin, light blue lines connecting various points, creating a mesh-like or molecular structure. The lines vary in thickness and density, with some areas being more interconnected than others.

# **Présentation des Valeurs Système via IBM Navigator for i**

# Valeurs système via IBM Navigator for i

- IBM Navigator for I

Valeurs système - P3ibmi

Aucun filtre appliqué

Catégorie	Description
<input type="checkbox"/> Audit	Modifie les valeurs d'audit
<input type="checkbox"/> Date et heure	Modifie les informations relatives à la date, à l'heure et au fuseau horaire
<input type="checkbox"/> Unités	Modifie les valeurs de configuration automatique et de rétablissement d'unité
<input type="checkbox"/> Paramètres internationaux	Modifie les paramètres d'environnement local et le format des chiffres, de la devise, de la date et de l'heure
<input type="checkbox"/> Travaux	Modifie le nombre maximal de travaux et les propriétés de travail par défaut au niveau système
<input type="checkbox"/> Listes de bibliothèques	Modifie les listes de bibliothèques par défaut
<input type="checkbox"/> Messages et maintenance	Modifie les informations relatives aux messages, à la consignation et à la maintenance
<input type="checkbox"/> Mot de passe	Modifie la date d'expiration et la validation de mots de passe
<input type="checkbox"/> Performances	Modifie les valeurs de performances pour le traitement, les pools de mémoire, les communications et la base de données
<input type="checkbox"/> Contrôle de l'alimentation	Modifie les valeurs d'alimentation électrique
<input type="checkbox"/> Impression	Modifie les valeurs d'impression de base et le format de sortie imprimante
<input type="checkbox"/> Redémarrage	Modifie les valeurs d'installation initiale et les paramètres qui s'appliquent au redémarrage
<input type="checkbox"/> Sauvegarde et restauration	Modifie les valeurs de sauvegarde et de restauration
<input type="checkbox"/> Sécurité	Modifie les valeurs de sécurité relatives aux objets, aux utilisateurs et à la sécurité du système
<input type="checkbox"/> Ouverture de session	Modifie les valeurs d'ouverture de session
<input type="checkbox"/> Mémoire	Modifie les valeurs relatives à la mémoire système
<input type="checkbox"/> Valeurs par défaut système et utilisateur	Affiche les informations d'identification du système et modifie les valeurs par défaut de niveau utilisateur.
<input type="checkbox"/> Réseau	Modifie les valeurs des attributs de réseau

Total : 18 Sélectionné(s) : 0

< 1 >

# Valeur Système d'Audit

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système d'audit - Localhost

<b>Système</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Activer l'audit d'actions (QAUDCTL, QAUDLVL, QAUDLVL2)
Journalisation	Actions disponibles :
Nouveaux objets	<div>Evénements d'avertissement Tâches relatives aux communications et au réseau Tâches de base relatives aux travaux Modifications des profils de travail (au niveau de l'unité d'exécution) Tâches relatives aux travaux Création d'objet Suppression d'objet Tâches de base relatives au réseau Tâches relatives aux grappes réseau Incident réseau Tâches relatives aux sockets réseau Gestion d'objet Restauration d'objet Tâches OfficeVision Tâches relatives aux supports optiques Fonctions d'impression</div> <div>Ajouter --&gt; Retrait &lt;--</div>
	Actions à auditer :
	<div>Echec d'autorisation Violation de l'intégrité du système</div>
	<input type="checkbox"/> Activer l'audit d'objets (QAUDCTL)
	<input type="checkbox"/> Ne pas soumettre les objets de QTEMP à un audit (QAUDCTL)

Valeurs système d'audit - Localhost

<b>Système</b>	<b>Audit par défaut des nouveaux objets (QCRTOBJAUD)</b>
Journalisation	:
Nouveaux objets	<input checked="" type="radio"/> Néant <input type="radio"/> Paramètres utilisateur <input type="radio"/> Modification des objets <input type="radio"/> Utilisation ou modification des objets

Valeurs système d'audit - Localhost

<b>Système</b>	<b>Action en cas d'erreur dans le journal d'audit (QAUDENDACN) :</b>
Journalisation	<input checked="" type="radio"/> Signaler, puis continuer <input type="radio"/> Arrêter le système
Nouveaux objets	<b>Nombre maximal de postes de journal avant écriture dans mémoire secondaire (QAUDFRCLVL) :</b>
	<input checked="" type="radio"/> Nombre maximal de postes déterminé par le système <input type="radio"/> Nombre maximal de postes (1 - 100) : <input type="text" value="20"/> 1 - 100

# Valeurs système d'Audit - Système

- La mise en œuvre de l'audit implique la création d'une infrastructure de journalisation à savoir un récepteur de journal et un journal qui doit être dans QSYS et se nommer QAUDJRN.
- Sous ce vocable se trouve les valeurs systèmes suivantes :
  - QAUDCTL : Contrôle d'audit, permet la mise en œuvre de l'audit, peut prendre les valeurs suivantes :
    - \*NOTAVL : L'utilisateur qui exécute la commande n'est pas autorisé à afficher la valeur d'audit en cours
    - **\*NONE** : Aucun audit de sécurité n'est effectué sur le système.
    - \*OBJAUD : Les actions effectuées sur des objets qui ont une valeur d'audit d'objet autre que \*NONE font l'objet d'un audit. Une valeur d'audit d'objet est définie via la commande CHGAUD (modifier l'audit) ou la commande CHGOBJAUD (modifier l'audit d'objet).
    - \*AUDLVL : Les actions définies dans les valeurs système QAUDLVL et QAUDLVL2 sont consignées dans le journal de sécurité. Les actions définies par des valeurs d'audit d'action d'un profil utilisateur font également l'objet d'un audit. Les valeurs d'audit d'action d'un profil d'utilisateur sont définies via le paramètre AUDLVL au niveau de la commande CHGUSRAUD (Modifier l'audit d'utilisateur).
    - \*NOQTEMP : Pas d'audit pour des objets contenus dans QTEMP. \*NOQTEMP doit être indiqué en même temps que \*OBJAUD ou que \*AUDLVL. Il est impossible d'indiquer \*NOQTEMP tout seul.
  - QAUDLVL, QAUDLVL2 : Actions à auditer. Voir la liste par l'intermédiaire de l'aide.

# Valeurs système d'Audit - Journalisation

- Sous ce vocable se trouve les valeurs systèmes suivantes :
  - QAUDENDACN : Action d'arrêt d'audit, valeurs possibles :
    - \*NOTIFY,
    - \*PWRDWNSYS
  - QAUDFRCLVL : Forçage des données d'audit dans les récepteurs de journaux associés au journal QSYS/QAUDJRN, valeur possible :
    - \*SYS,
    - 1-100

Valeurs système d'audit - Localhost	
Système	<b>Action en cas d'erreur dans le journal d'audit (QAUDENDACN) :</b> <input checked="" type="radio"/> Signaler, puis continuer <input type="radio"/> Arrêter le système
<u>Journalisation</u>	
Nouveaux objets	
	<b>Nombre maximal de postes de journal avant écriture dans mémoire secondaire (QAUDFRCLVL) :</b> <input checked="" type="radio"/> Nombre maximal de postes déterminé par le système <input type="radio"/> Nombre maximal de postes (1 - 100) : <input type="text" value="20"/> 1 - 100

# Valeurs système d'Audit – Nouveaux objets

- Sous ce vocable se trouve la valeur système suivante :
  - QCRTOBJAUD : Audit par défaut des nouveaux objets, valeur possible :
    - **\*NONE** : Pas d'audit
    - \*USRPRF : En fonction du profil (CHGUSRAUD paramètre OBJAUD)
    - \*CHANGE : Uniquement si l'objet est modifié.
    - \*ALL : Même si l'objet est lu.
  - La valeur indiquée est la valeur par défaut appliquée en regard du paramètre CRTOBJAUD de la commande CRTLIB, elle sera mise en œuvre lors de la création de nouveaux objets au sein de la bibliothèque.

```
Créer une bibliothèque (CRTLIB)
Indiquez vos choix, puis appuyez sur ENTREE.

Bibliothèque . . . . . LIB
Type de bibliothèque . . . . . TYPE
Texte 'descriptif' . . . . . TEXT

Autres paramètres

Droits . . . . . AUT
Numéro d'ASP . . . . . ASP
Unité ASP . . . . . ASPDEV
Droits pour objets créés . . . . . CRTAUT
Audit pour objets créés . . . . . CRTOBJAUD

*LIBCRTAUT
1
*ASP
*SYSVAL
*SYSVAL
```

```
Modifier audit d'utilisateur (CHGUSRAUD)
Indiquez vos choix, puis appuyez sur ENTREE.

Profil utilisateur . . . . . Nom
+ si autres valeurs
Valeur d'audit d'objet . . . . . *SAME *SAME, *NONE, *CHANGE, *ALL
Audit des actions utilisateur . . . . . *SAME *SAME, *NONE, *AUTFAIL...
+ si autres valeurs
```

Localhost

Audit par défaut des nouveaux objets (QCRTOBJAUD) :

- Néant
- Paramètres utilisateur
- Modification des objets
- Utilisation ou modification des objets

# Valeurs systèmes - Date et Heure

- Via System i Navigator plus simple que par l'interface 5250

Valeurs système de date et d'heure - Localhost

*Date	*Date système :	09/05/18	
Heure	(QDATETIME, QCENTURY, QDAYOFWEEK, QDATE, QYEAR, QMONTH, QDAY)		
	Réglage année bissextile (QLEAPADJ) :	Utiliser le réglage grégorien d'année bissextile	

Valeurs système de date et d'heure - Localhost

Date	*Heure du jour (QDATETIME, QTIME, QHOUR, QMINUTE, QSECOND):	17:09:16	Exemple : 12:30:00
*Heure	<b>Réglage horaire (QTIMADJ)</b>		
	Application de maintenance horaire :	Utiliser l'entrée suivante	
		QIBM_OS400_Sntp	
	Réglage en cours :	Oui	
		<a href="#">Réglage horaire...</a>	
	Décalage par rapport au Temps Universel Coordonné (UTC) (QUTCOFFSET) :	+02:00	HH:MM
	<b>Fuseau horaire (QTIMZON)</b>		
	Identificateur :	QP0100CET2	
	Nom :	Europe Centrale - Heure d'été (CEST)	
		<a href="#">Modification du fuseau horaire...</a>	

# Valeurs systèmes - Date et Heure

- Sous ce vocable, sont regroupées les valeur système suivantes :
  - QCENTURY : Siècle
  - QDATE : Date système
  - QDATETIME : Date et heure système
  - QDAY : Jour
  - QDAYOFWEEK : Jour de semaine
  - QHOUR : Heure
  - QLEAPADJ : Prise en compte des années bissextiles
  - QMINUTE : Minute
  - QMONTH : Mois
  - QSECOND: Seconde
  - QTIMADJ : Réglage de l'heure
  - QTIME : Heure
  - QTIMZON : Fuseau horaire
  - QUTCOFFSET : Décalage heure GMT
  - QYEAR : Année

# Valeurs systèmes - Unités

- Via System i Navigator

Valeurs système d'unités - Localhost

\*[Configuration automatique](#)

Rétablissement

**Permettre la configuration automatique pour :**

- Contrôleurs et unités locaux (QAUTOCFG)  
Convention d'appellation des unités : (QDEVNAMING) Utiliser convention d'appellation IBM i
- Contrôleurs et unités éloignés (QAUTORMT)
- Unités passe-système et TELNET (QAUTOVRT)

**Nombre maximal d'unités**

- Aucun maximum
- Nombre (1 à 32 500) : \*1
- Exécuter le programme d'exit enregistré

Valeurs système d'unités - Localhost

Configuration automatique

[Rétablissement](#)

**Action en cas d'erreur d'unité sur le poste de travail (QDEVRCYACN) :**

- Envoyer un message d'erreur à l'application de l'utilisateur
- Déconnecter le travail puis envoyer un message à l'application de l'utilisateur après reconnexion
- Déconnecter le travail et revenir au niveau de demande précédent après reconnexion
- Arrêter le travail et envoyer un message dans l'historique QHST
- Générer un historique du travail

# Valeurs systèmes - Unités

- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QAUTOCFG : mise en œuvre de l'auto-configuration des unités locales. Activée par défaut.
  - QDEVNAMING : Convention d'appellation des unités (**\*Normal**, \*S36, \*DEVADR)
  - QAUTORMT : Auto-configuration des contrôleurs et unités éloignées.
  - QAUTOVRT : nombre d'unités virtuelles à configurer (**0** à 32.500, \*NOMAX, \*REGFAC utilisation du point d'Exit QIBM\_QPA\_DEVSEL)
  - QDEVRCYACN : Action en cas d'erreur E/S sur unité
    - **\*DSCMSG** : Déconnecte le travail. Lors de la prochaine ouverture de session, un message d'erreur sera envoyé au programme utilisateur
    - \*DSCENDRQS : Déconnecte le travail. Lors de la prochaine ouverture de session, une fonction de demande d'annulation sera exécutée afin de rendre le contrôle du travail au dernier niveau de demande.
    - \*ENDJOB : Arrête le travail. Un historique du travail est créé. Un message signalant l'arrêt du travail suite à une erreur sur unité est envoyé à l'historique du travail et à l'historique QHST.
    - \*ENDJOBNO LIST : Arrête le travail. Aucun historique du travail n'est créé. Un message signalant l'arrêt du travail suite à une erreur sur unité est envoyé à l'historique QHST.
    - \*MSG : Envoie le message d'erreur d'E-S au programme d'application de l'utilisateur. Le programme d'application procède lui-même à la reprise.

# Valeurs système internationale

- Via System i Navigator regroupe

## Valeurs système internationales - Localhost

<b>Formats</b>	<b>Date et heure</b>
Lingue/Caractères	Date :
Séquence de tri	Format (QDATFMT) : Jour Mois Année ▾
DBCS	Séparateur (QDATSEP) : / (barre oblique) ▾
Environnement local	Heure :
	Séparateur (QTIMSEP) : : (deux-points) ▾
	Format décimal (QDECFMT) : 1.000,04 0,04 ▾
	Symbole monétaire (QCURSYM) : €

Langue (QLANGID) :	Français ▾
Pays/Région (QCNTYID) :	France ▾
Clavier système par défaut (QKBDTYPE) :	France (Azerty) ▾
ID codé de jeu de caractères (QCCSID) :	1147 <span>Survol...</span>
* Jeu de caractères graphiques (QCHRID) :	695
* Page de codes (QCHRID) :	1147

### Contrôle d'ID caractère (QCHRIDCTL):

- Description d'unité
- Travail

### Séquence de tri (QSRTSEQ) :

- Utiliser les valeurs hexadécimales des caractères
- Utiliser la table de tri à poids partagés associée à la langue
- Utiliser la table de tri à poids uniques associée à la langue
- Utiliser une table de tri particulière :

\* Nom :  Survol...

Bibliothèque : Utiliser l'entrée suivante ▾

### Environnement local (QLOCALE) :

- Aucun
- Environnement local C
- Environnement local POSIX
- Environnement local indiqué par le système : FR\_FR ▾
- Chemin :
- Définir les attributs du travail en fonction de l'environnement local (QSETJOBATR)
- Format de date
- Séparateur de date
- Séparateur d'heure
- Format décimal
- ID codé de jeu de caractères
- Séquence de tri

Compatible DBCS (QIGC) :	Oui
*Police codée (QIGCCDEFNT) :	* Néant ▾ <span>Survol...</span>
Bibliothèque (QIGCCDEFNT) :	Liste des bibliothèques ▾
Corps de police codée (0,1 à 999,9) (QIGCFNTSIZ) :	Sélectionné par système ▾

# Valeurs système internationale - Formats

- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QDATFMT : Format de date, valeurs possibles (YMD, MDY, **DMY**, JUL)
  - QDATSEP : Séparateur de date, valeurs possibles (/, tiret , point, virgule, blanc)
  - QTIMSEP : Séparateur d'heure, valeurs possibles ( **deux points**, virgule, point, blanc)
  - QDECFMT : Format décimal
    - 1=blanc (point pour le symbole décimal, suppression du zéro)
    - **2**=J (virgule pour le symbole décimal, un zéro à gauche)
    - 3=I (virgule pour le symbole décimal, suppression du zéro)
  - QCURSYM : Symbole monétaire (**F**,...)

# Valeurs système internationale - Langue/Caractères



- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QLANGID : Identificateur de langue (**FRA**,...)
  - QCNTYID : ID pays (**FR**,...)
  - QKBDTYPE : Jeu de caractères de la langue du clavier (French Azerty **FAB**, French Qwerty **FQB**,... )
  - QCCSID : Identificateur codé de jeu de caractères (**65535**, 297 Français, 1147 français Euro)
  - QCHRID : Jeu de caractères graphiques et page de codes (**00697 00297** , 00695 1147)
  - QCHRIDCTL : Contrôle ID caractère (**\*DEVD**, \*JOBCCSID)

# Valeurs système internationale - Séquence de tri

- Sous ce vocable, il s'agit de la valeur système suivante :
  - QSRTSEQ : Séquence de tri, prend les valeurs suivantes :
    - \*HEX : Aucune table de séquence de tri n'est utilisée. Les valeurs hexadécimales des caractères sont utilisées pour déterminer la séquence de tri.
    - \*LANGIDSHR : La table de séquence de tri utilisée peut contenir un poids identique pour des caractères multiples. Il s'agit de la table de tri à poids partagés associée à la langue indiquée au paramètre LANGID (Minuscule = Majuscule)
    - \*LANGIDUNQ : La table de séquence de tri utilisée doit contenir un poids unique pour chaque caractère de la page de codes. Il s'agit de la table de tri à poids uniques associée à la langue spécifiée au paramètre.
    - Table : Nom et bibliothèque de la table de séquence de tri à utiliser. La table de séquence de tri doit exister dans le pool de mémoire secondaire du système (ASP 1) ou dans un ASP utilisateur de base.

- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QLOCALE : Permet d'indiquer le nom de la variable locale d'environnement (Valeur par défaut ' ' , /QSYS.LIB/FR\_FR.LOCALE )
  - QSETJOBATR : Attributs du travail via environnement local, peut prendre les valeurs suivantes :
    - \*NONE Pas de définition d'attributs de travail.
    - \*CCSID ID codé de jeu de caractères (CCSID) de l'objet environnement local.
    - \*DATFMT Format de la date du système.
    - \*DATSEP Séparateur de date du système.
    - \*TIMSEP Séparateur d'heure du système.
    - \*SRTSEQ Algorithme de séquence de tri du système.
    - \*DECfmt Format décimal du système.

# Valeurs Système Travaux - Allocation

Valeurs système de travaux - Localhost	
<b>*Allocation</b>	*Nombre maximal de travaux (32 000 à 970 000) (QMAXJOB) : 163520
Historique du travail	<b>Allocation de mémoire au redémarrage :</b>
Travaux interactifs	* Travaux actifs (QACTJOB) : 300
Unités d'exécution	* Nombre total de travaux (QTOTJOB) : 2044
Sorties imprimante	<b>Allocation de mémoire supplémentaire selon les besoins :</b>
Ménage	* Travaux actifs (QADLACTJ) : 30
Autre	* Nombre total de travaux (QADLTOTJ) : 511

- Sous ce vocable, on classe les valeurs suivantes :
  - QMAXJOB : Nombre maximal de travaux (32.000 à 970.000)
  - QACTJOB : Nombre de travaux actif au démarrage
  - QTOTJOB : Nombre total de travaux
  - QADLACTJ : Incrémentation du nombre de travaux actifs QACTJOB.
  - QADLTOTJ : Incrémentation du nombre total de travaux QTOTJOB.

# Valeur Système de travaux - Allocation



- Le nombre de tables de travaux est déterminé par la valeur système QMAXJOB :
  - Valeur par défaut **163520** – 10 tables
  - Valeur maximale 485000 (V7R1) – 30 tables
  - Valeur Maximale 970.000 (V7R2 et +) - 60 tables
- Tout travail initialise une entrée dans la WCBT (WCBTE), dès lors qu'il est :
  - En JOBQ
  - En Activité
  - En OUTQ
- Une table de travail gère au maximum 16.352 travaux.

# Valeur Système de travaux - Allocation



- La valeur système QTOTJOB, détermine la taille initiale de la table des travaux
  - Sa valeur initiale est de 200, valeur notoirement insuffisante.
  - Doit être positionnée après consultation du nombre de travaux (WRKSYSSTS) et avoir une valeur correspondant à un multiple de 16.352.
- La valeur système QADLTOTJ, détermine la valeur d'incrément permettant d'augmenter le nombre de travaux dans la table des travaux une fois la valeur QTOTJOB atteinte.
  - Sa valeur initiale est de 30, valeur notoirement insuffisante.
  - Doit être positionnée à une valeur correspondant à un multiple de 16.352.

# Valeur Système de travaux - Allocation



- La valeur système QACTJOB, détermine le nombre initial de travaux actifs
  - Sa valeur initiale est de 200, valeur notoirement insuffisante.
  - Doit être positionnée après consultation du nombre travaux et cela en fonction de la charge présentée via la commande WRKACTJOB.
- La valeur système QADLACTJ, détermine la valeur d'incrément permettant d'augmenter le nombre travaux actifs une fois la valeur QACTJOB atteint.
  - Sa valeur initiale est de 30, valeur insuffisante.
  - Doit être positionnée à une valeur correspondant à 5 à 10 % de la valeur QACTJOB.

# Valeur Système de travaux - Allocation

- Ces valeurs sont visualisables via la commande DSPJOBTL

```
Tables de travaux                                ARIANE BK
                                                07/05/14 09:04:10
Structures de travail permanentes:           Structures de travail temporaires:
Initiales . . . . . 32704                    Initiales . . . . . 3500
Supplémentaires . . . . . 2044              Supplémentaires . . . . . 100
Disponibles . . . . . 25195                 Disponibles . . . . . 2656
Total . . . . . 30352
Maximum . . . . . 350000

-----Postes-----
Table      Taille      Total  Disponibles  Utilisés  Autres
  1         16752384    16352    11195      5156      1
  2         14360320    14000    14000       0         0

Appuyez sur ENTREE pour continuer.

F3=Exit  F5=Réafficher  F11=Postes utilisés  F12=Annuler
```

Annotations:

- QTOTJOB points to the 'Total' value (30352) in the permanent structures section.
- QADLTOTJ points to the 'Maximum' value (350000) in the permanent structures section.
- QMAXJOB points to the 'Total' value (16352) in the 'Postes' table.
- QACTJOB points to the 'Initiales' value (3500) in the temporary structures section.
- QADLACTJ points to the 'Disponibles' value (2656) in the temporary structures section.

# Valeur Système de travaux - Allocation

- Récupérez de la place dans les WCBT
  - Modifier les attributs d'IPL – CHGIPLA en positionnant la valeur CPRJOBTL à \*ALL
    - Paramètre CPRJOBTL (valeur par défaut \*NONE)
      - \*NEXT
      - \*NORMAL
      - \*ABNORMAL
      - \*ALL
      - \*NONE

```
Modifier les attributs d'IPL (CHGIPLA)

Indiquez vos choix, puis appuyez sur ENTREE.

Type de redémarrage . . . . . RESTART          *SYS
Position verrou . . . . . KEYLCKPOS          *NORMAL
Diagnostic matériel . . . . . HDWDIAG          *MIN
Comprimer tables de travaux . . CPRJOBTL      > *NONE
Vérifier les tables de travaux . CHKJOBTL      *ABNORMAL
```

# Valeur Système de travaux - Allocation

- Diminuer le nombre travaux => Réduction taille et nombre de WCBTE
  - Diminuer le nombre de travaux en OUTQ.
    - Nettoyer les files d’attentes (si possible...)
    - Détacher les états des travaux les ayants produits
  - Moyens
    - Positionner la valeur système QSPLFACN à \*DETACH
    - Modifier les JOBd utilisées en positionnant le paramètre SPLFACN à \*DETACH
    - Modifier les travaux – Commande CHGJOB ou SBMJOB via le paramètre SPLFACN

```

Définition de valeur pour paramètre SPLFACN

Indiquez votre choix, puis appuyez sur ENTREE.

Action de fichier spoule . . . . . *DETACH

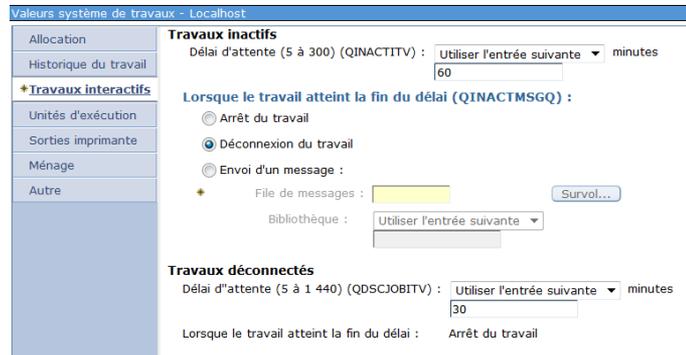
*SAME
*SYSVAL
*KEEP
*DETACH
  
```

- Attention : Les commandes WRKJOB et WRKSBMJOB n’afficheront plus les travaux terminés. Afin de retrouver les spools il faut utiliser : WRKSPLF.

# Valeurs système Travaux - Travaux Interactifs

- Sous ce vocable, on classe les valeurs suivantes :
  - QINACTITV : Permet d'envisager une action pour les travaux interactifs inactifs depuis X minutes. Valeur par défaut **\*NONE**
  - QINACTMSGQ : Quelle action entreprendre quand le temps indiqué dans QINACTITV est atteint, peut prendre les valeurs suivantes
    - **\*ENDJOB** : Fin de travail
    - \*DSCJOB : Déconnexion du travail interactif
    - Nom d'une MSGQ : Envoi du message CPI1126.
  - QDSCJOBITV : Délai d'attente avant l'annulation d'un travail déconnecté, valeur par défaut 240 mn.

Le travail &3/&2/&1 n'était plus actif.



# Valeurs système - Historique du travail

Allocation	<input checked="" type="checkbox"/> Générer une sortie imprimante pour l'historique du travail (QLOGOUTPUT)
<b>Historique du travail</b>	Généré par : Serveur de l'historique du travail <input type="button" value="Go"/>
Travaux interactifs	Taille maximale de l'historique du travail (2 à 64) (QJOBMSGQMX) : <input type="text" value="16"/> 2 - 64
Unités d'exécution	<b>Lorsque la taille maximale est atteinte (QJOBMSGQFL) :</b>
Sorties imprimante	<input type="radio"/> Ne pas remplacer les données de l'historique du travail. Arrêter le travail.
Ménage	<input checked="" type="radio"/> Remplacer les données de l'historique du travail
Autre	<input type="checkbox"/> Impression des messages écrasés

- Sous ce vocable, on classe les valeurs suivantes :
  - QLOGOUTPUT, défini qui produit la JOBLOG, cette valeur système peut prendre les valeurs suivantes :
    - **\*JOBEND** : Valeur par défaut
    - \*JOBLOGSVR : Le serveur de JOBLOG produit la JOBLOG en lieu et place du travail
    - \*PND : La JOBLOG n'est pas produite et conservée par le serveur de JOBLOG
    - La valeur conseillée est \*JOBLOGSVR. Permet de terminer les travaux plus rapidement en confiant au serveur de JOBLOG la production du fichier QPJOBLOG
  - Le serveur de JOBLOG est interrogeable via la commande WRKJOBLOG qui permet de visualiser l'ensemble des travaux dont la JOBLOG est en mode \*PND, même en cas d'IPL.
  - Le serveur de JOBLOG est nettoyé des travaux \*PND au travers des options de ménage ou via l'API QWTRMVJL

# Valeurs système travaux - Historique du travail



- QJOBMSGQMX : Taille maximale file d'attente de messages du travail. Valeur par défaut **16** M. Peut être augmentée.
- QJOBMSGQFL : Action à entreprendre si la file d'attente de message est pleine. Les valeurs possible sont :
  - **\*NOWRAP**, si la taille maximum est atteinte, annulation du travail.
  - \*WRAP, si la taille maximum est atteinte, la file d'attente est bouclée.
  - \*PRTWRAP, si la taille maximum est atteinte, la file d'attente est imprimée (production d'une JOBLOG) puis est bouclée.

Allocation	<input checked="" type="checkbox"/> Générer une sortie imprimante pour l'historique du travail (QLOGOUTPUT)
<b>Historique du travail</b>	Généré par : <input type="text" value="Serveur de l'historique du travail"/> <input type="button" value="Go"/>
Travaux interactifs	Taille maximale de l'historique du travail (2 à 64) (QJOBMSGQMX) : <input type="text" value="16"/> 2 - 64
Unités d'exécution	<b>Lorsque la taille maximale est atteinte (QJOBMSGQFL) :</b>
Sorties imprimante	<input type="radio"/> Ne pas remplacer les données de l'historique du travail. Arrêter le travail.
Ménage	<input checked="" type="radio"/> Remplacer les données de l'historique du travail
Autre	<input type="checkbox"/> Impression des messages écrasés

# Valeurs système travaux - Sorties imprimantes

- Sous ce vocable, on classe les valeurs suivantes :
  - QSPLFACN : Désaffectation des sorties imprimantes des travaux les ayant générés.
    - **\*KEEP** : Maintenir le travail dans la WCBT en état \*OUTQ
    - \*DETACH (valeur conseillée cf. paragraphe table des travaux)
  - QJOBSPLA : Taille initiale de bloc de sortie imprimante.
    - **3516** (correspond à 8 spools par jobs, si cette valeur doit être augmenter y mettre la valeur 8192 qui correspond à 59 spools par job)
  - QMAXSPLF : nombre maximum de spools par travail.
    - **9.999** (valeur par défaut) peut être augmenté jusqu'à 999.999

Valeurs système de travaux - Localhost	
Allocation	<input checked="" type="checkbox"/> Désaffecter les sorties imprimante après l'arrêt des travaux (QSPLFACN)
Historique du travail	<b>Spécifications de sortie imprimante pour chaque travail :</b>
Travaux interactifs	* Taille initiale de bloc de sortie imprimante (3 516 à 32 767) (QJOBSPLA) : <input type="text" value="3516"/> octets
Unités d'exécution	* Nombre maximal de fichiers de sortie imprimante (9 999 à 999 999) (QMAXSPLF) : <input type="text" value="9999"/>
<b>*Sorties imprimante</b>	
Ménage	
Autre	

# Valeurs systèmes Travaux - Unité d'exécution, Ménage, Autres

## Valeurs système de travaux - Localhost

Allocation	<b>Lorsqu'une fonction dans un travail à unités d'exécution multiples n'est pas autorisée (QMLTTHDACN) :</b>
Historique du travail	
Travaux interactifs	
<b>Unités d'exécution</b>	
Sorties imprimante	
<input type="radio"/> Ne pas exécuter la fonction	
<input checked="" type="radio"/> Exécuter la fonction qui ne prend pas en charge les unités d'exécution multiples	
<input checked="" type="checkbox"/> Envoyer un message dans l'historique du travail	

## Valeurs système de travaux - Localhost

Allocation	Délai maximal pour arrêt immédiat (30 à 3 600) (QENDJOB LMT) : <input type="text" value="120"/> 30 - 3 600 secondes	
Historique du travail		
Travaux interactifs		
Unités d'exécution		
Sorties imprimante		
<b>Ménage</b>		

## Valeurs système de travaux - Localhost

Allocation	<input type="checkbox"/> Permettre aux travaux d'être interrompus pour exécuter des programmes d'exit définis par l'utilisateur (QALWJOBITP)
Historique du travail	<input type="checkbox"/> Tous les nouveaux travaux actifs peuvent être interrompus
Travaux interactifs	
Unités d'exécution	
Sorties imprimante	
Ménage	
<b>Autre</b>	

# Valeurs systèmes travaux - Unité d'exécution, Ménage, Autres



- Sous ce vocable se trouve les valeurs systèmes suivantes :
  - QMLTTHDACN : Action sur travail à unités d'exécution multiples :
    - 1 : Exécuter la fonction qui n'admet pas les unités d'exécution multiples, sans envoyer de message.
    - **2** : Exécuter la fonction qui n'admet pas les unités d'exécution multiples, et envoyer un message d'information.
    - 3 : Ne pas exécuter la fonction qui n'admet pas les unités d'exécution multiples.
  - QENDJOB LMT : Délai maximal pour arrêt immédiat (30 à 600) valeur par défaut **120**.
  - QALWJOB ITP : Permettre aux travaux d'être interrompus afin d'exécuter des programmes d'exit définis par l'utilisateur via API QWCJOB ITP
    - **0** : Le système ne permet pas l'interruption des travaux pour exécuter des programmes d'exit définis par l'utilisateur. Tous les nouveaux travaux devenant actifs seront non interruptibles par défaut.
    - 1 : Le système permet l'interruption des travaux pour exécuter des programmes d'exit définis par l'utilisateur. Tous les nouveaux travaux devenant actifs seront non interruptibles par défaut.
    - 2 : Le système permet l'interruption des travaux pour exécuter des programmes d'exit définis par l'utilisateur. Tous les nouveaux travaux devenant actifs seront interruptibles par défaut.

# Valeurs système bibliothèque

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système des listes de bibliothèques - Localhost

<b>Système</b>	Indiquez jusqu'à 15 bibliothèques pour la liste des bibliothèques système (QSYSLIBL).	
Utilisateur	Nom de bibliothèque : <input type="text"/>	<input type="button" value="Ajout"/>
		<input type="button" value="Survol..."/>
	Liste des bibliothèques système :	<input type="button" value="Retrait"/>
	<input type="text" value="Sixaxe"/> <input type="text" value="Qsys"/> <input type="text" value="Qsys2"/> <input type="text" value="Qhpsys"/> <input type="text" value="Qsrsys"/>	<input type="button" value="Déplacement vers le haut"/> <input type="button" value="Déplacement vers le bas"/>

Valeurs système des listes de bibliothèques - Localhost

Système	Indiquez jusqu'à 25 bibliothèques pour la liste des bibliothèques utilisateur (QUSRLIBL).	
<b>Utilisateur</b>	Nom de bibliothèque : <input type="text"/>	<input type="button" value="Ajout"/>
		<input type="button" value="Survol..."/>
	Liste des bibliothèques utilisateur :	<input type="button" value="Retrait"/>
	<input type="text" value="Qgpl"/> <input type="text" value="Qtemp"/>	<input type="button" value="Déplacement vers le haut"/> <input type="button" value="Déplacement vers le bas"/>

# Valeurs système bibliothèque

- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QSYSLIB : Partie système de la liste des bibliothèques, par défaut, limitée à 15 bibliothèques, modifiable au niveau d'un travail via la commande CHSYSLIBL. Part défaut la liste système comporte les bibliothèques suivantes :
    - QSYS
    - QSYS2
    - QHLPSYS
    - QUSRSYS
  - QUSRLIBL : Partie utilisateur de la liste des bibliothèques, limitée à 25 bibliothèques. Par défaut comporte les bibliothèques suivantes :
    - QGPL
    - QTEMP
  - La liste de bibliothèque d'un travail peut comporter 250 bibliothèques
  - Privilégier la liste de bibliothèque au travers d'une JOB.
  - Mettre une bibliothèque d'entreprise en tête de la liste de bibliothèque système

# Valeurs système - message et maintenance

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système pour messages et maintenance - Localhost

**\*Général**

Incidents

Eloigné

**Taille maximale du fichier historique du système (QHSTLOGSIZ) :**

Création quotidienne

Nombre maximal d'enregistrements : \*0

Afficher les messages d'état (QSTSMG)

**File d'attente de messages pour les lignes, les contrôleurs et les unités (QCFGMSGQ)**

\*File de messages : Qsysopr

Bibliothèque : Utiliser l'entrée suivante  
Qsys

**Informations statistiques (QACGLVL) :**

Journalisation des informations relatives à l'utilisation des travaux

Journalisation des informations relatives à l'utilisation des sorties imprimante et des imprimantes

Valeurs système pour messages et maintenance - Localhost

Général

**\*Incidents**

Eloigné

**Historique des incidents**

Filtre d'historique des incidents (QPRBFR) : Utiliser l'entrée suivante  
\*Qs9filter

Bibliothèque : Utiliser l'entrée suivante  
Qsrvagt

\*Durée de rétention minimale (0 à 999) (QPRBLDITV) : 30 jours

**Rapport des incidents**

Consigner les incidents logiciels détectés par le système (QSFWERRLOG)

**Historique de maintenance pour les messages d'arrêt programme non interceptés (QSRVDMP) :**

Inclure les travaux utilisateur

Inclure les travaux système

Valeurs système pour messages et maintenance - Localhost

Général

Incidents

**Eloigné**

Autoriser la maintenance à distance du système (QRMTSRVATR)

# Valeurs système message - Général

- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QHSTLOGSIZ : permet de spécifier le nombre maximal enregistrements historique système au sein des fichiers de QSYS QHSTAAJULx, la valeur par défaut est 5000. Valeurs possibles (1-10000000, \*DAILY), La valeur conseillée est \*DAILY => un seul fichier par jour !
  - QSTSMMSG : Affichage des message de type \*STATUS, valeurs possibles :
    - **\*NORMAL** : Les messages d'état sont affichés.
    - \*NONE : Les messages d'état ne sont pas affichés.
  - QCFGMSGQ : File d'attente de message de configuration par défaut **QSYSOPR**, si modification il est conseillé d'avoir créer la file d'attente de message avec les attributs suivants :
    - Forcer (FORCE) : \*NO
    - Alertes admises (ALWALR) : \*NO
    - Taille (SIZE) : (8,32,\*NOMAX)
    - Boucler (MSGQFULL) : \*WRAP

# Valeurs système message - Général

- QACGLVL : Permet de mettre en œuvre les fonctions de JOBACG ayant trait à la comptabilité des travaux et de l'impression, les valeurs possibles sont :
  - **\*NONE** : Pas de mise en œuvre de la comptabilité des travaux et/ou d'impressions
  - \*JOB : Activation de la comptabilité des travaux
  - \*PRINT : Activation de la comptabilité des impressions
- Si activation, il faut créer un récepteur de journal dans une bibliothèque ainsi que le journal QACGJRN dans QSYS et exploiter les postes :
  - JB : Comptabilité des travaux
  - DP/SP : Comptabilité des impressions (Direct Printing et Spool)

# Valeurs système - incidents

- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QPRBFTR : Filtre d'historique d'incident, Valeur par défaut **\*NONE**, si Service agent présent QSRVAGT/QS9FILTER. Possibilité de créer un filtre via la commande CRTFTR.
  - QPRBHLDITV : Durée de rétention de l'historique des incidents, valeur par défaut 30, les incidents peuvent être supprimés via la commande DLTPRB avec comme valeur la valeur extraite de QPRBHLDITV.
  - QSFWERRLOG : Consignation des erreurs logicielles, valeurs possibles
    - **\*LOG**
    - \*NOLOG
  - QRMTSRVATR : Autoriser la maintenance à distance du système, valeurs possibles :
    - **0** : Hors fonction
    - 1 : En fonction

# Valeurs système - incident

- QSRVDMP : Contrôle des clichés de maintenance, valeurs possibles
  - **\*DMPUSRJOB** : Les clichés de maintenance sont créés pour les travaux utilisateur mais pas pour les travaux système. Les travaux système comprennent l'arbitre système, les moniteurs de sous-système, le traitement des services LU, les lecteurs et éditeurs de spoule, l'apurement de la table de blocs de contrôle des travaux, l'ajustement des performances, les travaux du serveur de base de données, les travaux de décompression d'objets système, le travail de maintenance du spoule, le travail d'alerte, le travail de planification des travaux et le travail SCPF.
  - **\*DMPSYSJOB** : Les clichés de maintenance sont créés pour les travaux système mais pas pour les travaux utilisateur.
  - **\*DMPALLJOB** : Les clichés de maintenance sont créés pour tous les travaux.
  - **\*NONE** : Aucun cliché de maintenance n'est créé.

# Valeurs système de mot de passe

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système de mot de passe - Localhost

<b>*Général</b>	Niveau de mot de passe (en cours) :
Validation 1	Mots de passe courts utilisant un jeu de caractères restreint. (0)
Validation 2	<b>Niveau de mot de passe (au prochain redémarrage) (QPWDLVL) :</b>
Expiration	<input checked="" type="radio"/> Mots de passe courts utilisant un jeu de caractères restreint (0)
	<input type="radio"/> Mots de passe courts utilisant un jeu de caractères restreint (1) Désactivation des mots de passe IBM i NetServer pour les clients Windows 95/98/ME
	<input type="radio"/> Mots de passe longs utilisant un jeu de caractères illimité (2)
	<input type="radio"/> Mots de passe longs utilisant un jeu de caractères illimité (3) Désactivation des mots de passe IBM NetServer pour les clients Windows 95/98/ME
	<b>Délai minimum entre les modifications de mot de passe (QPWDCHGBLK) :</b>
	<input checked="" type="radio"/> Aucun
	<input type="radio"/> Heures (1 à 99) : <input type="text" value="0"/> 1,2,3...99
	<b>Spécifier le programme d'approbation de mot de passe pour contrôler la validation des nouveaux mots de passe (QPWDLDPGM) :</b>
	<input checked="" type="radio"/> Aucun
	<input type="radio"/> Utiliser les programmes de validation extraits de la fonction d'enregistrement
	<input type="radio"/> Utiliser le programme de validation suivant
	Programme : <input type="text" value="Utiliser l'entrée suivante"/> <input type="button" value="Survol..."/>
	<input type="text" value="*"/>
	Bibliothèque : <input type="text" value="Utiliser l'entrée suivante"/>
	<input type="text" value="*"/>

# Valeurs système de mot de passe - Général

- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QPWLVL : Niveau de mot de passe, peut prendre les valeurs suivantes :
    - Mots de passe courts utilisant un jeu de caractères restreint. **(0)** :
      - Les mots de passe de profil utilisateur dont la longueur est comprise entre 1 et 10 caractères sont supportés. Les caractères admis sont A-Z, 0-9, et les caractères dollar (\$), arobas (@), dièse (#) et trait de soulignement (\_). Sélectionnez cette valeur si votre système communique avec d'autres systèmes en réseau et que ces derniers utilisent le niveau de mot de passe 0, ou bien un système d'exploitation dont l'édition est antérieure à la version 5.1.0. Sélectionnez cette valeur si votre système communique avec un autre système qui limite la longueur de mot de passe à 1-10 caractères. Sélectionnez cette valeur si votre système communique avec le support IBM i pour la fonction Voisinage réseau de Windows (IBM i NetServer) et avec d'autres systèmes qui limitent la longueur de mot de passe à 10 caractères. Lorsque ce niveau de mot de passe est sélectionné, le système d'exploitation crée le mot de passe chiffré qui sera utilisé aux niveaux de mot de passe 2 et 3. Les caractères de mot de passe utilisés au niveau 0 sont identiques à ceux qui seront disponibles aux niveaux 2 et 3.
    - Mots de passe courts utilisant un jeu de caractères restreint. Désactivation des mots de passe IBM i NetServer pour les clients Windows 95/98/ME. **(1)** :
      - Ce niveau est équivalent au niveau de mot de passe 0, à une exception près : les mots de passe IBM i NetServer pour les clients 95/98/ME sont retirés du système. Si vous utilisez le support client d'IBM i NetServer, vous ne pouvez pas utiliser le niveau de mot de passe 1. NetServer for Windows 95/98/ME ne peut pas se connecter au système lorsque le niveau de mot de passe a pour valeur 1 ou 3

# Valeurs système de mot de passe - Général

- Mots de passe longs utilisant un jeu de caractères illimité. (2) :
  - A ce niveau, les mots de passe peuvent contenir entre 1 et 128 caractères. Les caractères en majuscule et en minuscule sont admis. Les mots de passe ne sont soumis à aucune restriction en termes de caractères. Les mots de passe sont sensibles à la casse. Ce niveau est considéré comme niveau de compatibilité. Lorsque vous ouvrez une session sur un système, le mot de passe que vous utilisez permet d'authentifier votre ouverture de session et d'autres tests seront également pratiqués. Ce niveau permet un retour aux niveaux de mot de passe 0 ou 1 tant que les contraintes de longueur et de syntaxe propres aux niveaux 0 ou 1 sont respectées. Si votre système communique avec le support IBM i pour la fonction Voisinage réseau de Windows (IBM i NetServer), vous pouvez utiliser ce niveau tant que la longueur du mot de passe est comprise entre 1 et 14 caractères. Vous ne pouvez pas utiliser ce niveau lorsque votre système communique avec : d'autres systèmes en réseau, si ces derniers utilisent un niveau de mot de passe 0 ou 1, ou bien un système d'exploitation dont l'édition est antérieure à la version 5.1.0 ; un autre système qui limite la longueur de mot de passe à 1-10 caractères ; des PC utilisant Client Access version 5.1 ou antérieure.
- Mots de passe longs utilisant un jeu de caractères illimité. Désactivation des mots de passe IBM i NetServer pour les clients Windows 95/98/ME. (3) :
  - A ce niveau, les mots de passe peuvent contenir entre 1 et 128 caractères. Les caractères en majuscule et en minuscule sont admis. Le mot de passe est sensible à la casse et n'est soumis à aucune restriction en termes de caractères. Avant de passer au niveau de mot de passe 3, voir Security Reference dans l'IBM i Information Center . Vous ne pouvez pas revenir au niveau 0 ou 1 après être passé au niveau 3. Vous ne pouvez pas utiliser ce niveau lorsque votre système communique avec : d'autres systèmes en réseau, si ces derniers utilisent un niveau de mot de passe 0 ou 1, ou bien un système d'exploitation dont l'édition est antérieure à la version 5.1.0 ; un autre système qui limite la longueur de mot de passe à 1-10 caractères ; le support IBM i pour la fonction Voisinage réseau de Windows (IBM i NetServer) ; des PC utilisant Client Access version 5.1 ou antérieure. NetServer for Windows 95/98/ME ne peut pas se connecter au système lorsque le niveau de mot de passe a pour valeur 1 ou 3. A l'un de ces niveaux, les mots de passe NetServer sont retirés du système pour des raisons de sécurité liées au chiffrement faible utilisé pour les mots de passe NetServer. Ces mots de passe sont simples à décoder.

# Valeurs système de mot de passe - Général



- QPWDCHGBLK : Bloque la modification du mot de passe, s'exprime en heure, valeur possible de 1 à 99 et **\*NONE**, interdit l'usage de la commande CHGPWD pour la durée indiquée.
- QPWDVLDPGM : Programme de validation des mots de passe, valeurs possibles :
  - **\*NONE** : Aucun programme de validation n'est utilisé.
  - \*REGFAC : Le programme de validation est extrait de la fonction d'enregistrement. (WRKREGINF - QIBM\_QSY\_VLD\_PASSWRD)
  - Nom d'un programme de validation. Cette option n'est correcte que si le système opère au niveau QPWDLVL 0 ou 1.

# Valeurs système de mot de passe Validation 1

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système de mot de passe - Localhost	
Général	Niveau de mot de passe (en cours) :
<b>Validation 1</b>	Mots de passe courts utilisant un jeu de caractères restreint. (0)
Validation 2	<b>Longueurs de mot de passe</b>
Expiration	Longueur minimale (1 à 10) (QPWDMINLEN) : <input type="text" value="6"/> 1 - 10
	Longueur maximale (1 à 10) (QPWDMAXLEN) : <input type="text" value="10"/> 1 - 10
	<b>Caractères de mot de passe</b>
	<input type="checkbox"/> Au moins un chiffre requis (QPWDRQDDGT)
	<input type="checkbox"/> Restreindre les chiffres consécutifs (QPWDLMTAJC)
	Caractères interdits (QPWDLMTCHR) : <input type="text" value="Néant"/>
	Restreindre la répétition des caractères (QPWDLMTREP) :
	<input type="text" value="Répétitions admises"/>
	<b>Anciens mots de passe</b>
	Cycle de réutilisation du mot de passe (QPWDRQDDIF) : <input type="text" value="Tous les 1 mot de passe"/>
	<input type="checkbox"/> Ne pas utiliser le même caractère à chaque position (QPWDPOSDIF)

# Valeurs système de mot de passe - Validation 1

- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs systèmes suivantes :
  - QPWDMINLEN : Longueur minimale du mot de passe (suivant le niveau de 1 à 10 ou de 1 à 128), valeur par défaut **6**
  - QPWDMAXLEN : Longueur maximale du mot de passe (suivant le niveau de 1 à 10 ou de 1 à 128), valeur par défaut **8**
  - QPWDRQDDGT : Présence d'un chiffre au minimum
  - QPWDLMTAJC : Restreindre les chiffres consécutifs
  - QPWDLMTCHR : Caractères interdits
  - QPWDLMTREP : Limiter le nombre de caractères identiques dans mot de passe
    - **0** : Peuvent être répétés
    - 1 : Ne peuvent pas être répétés
    - 2 : Ne peuvent pas être répétés consécutivement

# Valeurs système de mot de passe - Validation 1

- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs systèmes suivantes :
  - QPWDRQDDIF : Cycle de réutilisation des mots de passe
    - 0 : Ancien mot de passe possible
    - 1 : Différent des 32 derniers
    - 2 : Différent des 24 derniers
    - 3 : Différent des 18 derniers
    - 4 : Différent des 12 derniers
    - 5 : Différent des 10 derniers
    - 6 : Différent des 8 derniers
    - 7 : Différent des 6 derniers
    - 8 : Différent des 4 derniers
  - QPWDPOSDIF : Ne pas utiliser le même caractère à chaque position
    - 0 : Peuvent être identiques
    - 1 : Ne peuvent pas être identiques

# Valeurs système de mot de passe - Validation 2

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système de mot de passe - Localhost

Général	Niveau de mot de passe (en cours) :
Validation 1	Mots de passe courts utilisant un jeu de caractères restreint. (0)
<b>Validation 2</b>	<b>Options de validation de mot de passe (QPWRULES)</b>
Expiration	<input checked="" type="radio"/> Utiliser les valeurs système de validation de l'onglet Validation 1
	<input type="radio"/> Utiliser les règles de validation suivantes. Certaines valeurs système correspondantes indiquées dans l'onglet Validation 1 seront ignorées.
	<b>Longueur des mots de passe</b>
	<input type="checkbox"/> Longueur maximale (1 à 10) : <input type="text" value="1"/> 1,2,3...10
	<input type="checkbox"/> Longueur maximale (1 à 10) : <input type="text" value="10"/> 1,2,3...10
	Restreindre la répétition des caractères :
	Répétitions admises <input type="text" value=""/>
	<b>Lettres</b>
	<input type="checkbox"/> Nombre minimal (0 à 9) : <input type="text" value="0"/> 0 - 9
	<input type="checkbox"/> Nombre maximal (0 à 9) : <input type="text" value="9"/> 0 - 9
	<input type="checkbox"/> Restreindre les lettres consécutives
	<b>Chiffres</b>
	<input type="checkbox"/> Nombre minimal (0 à 9) : <input type="text" value="0"/> 0 - 9
	<input type="checkbox"/> Nombre maximal (0 à 9) : <input type="text" value="9"/> 0 - 9
	<input type="checkbox"/> Restreindre les chiffres consécutifs
	<b>Caractères spéciaux</b>
	<input type="checkbox"/> Nombre minimal (0 à 9) : <input type="text" value="0"/> 0 - 9
	<input type="checkbox"/> Nombre maximal (0 à 9) : <input type="text" value="9"/> 0 - 9
	<input type="checkbox"/> Restreindre les caractères spéciaux consécutifs
	<b>Premier caractère</b>
	<input type="checkbox"/> Lettre non admise
	<input type="checkbox"/> Chiffre non admis
	<input type="checkbox"/> Caractère spécial non admis

**Dernier caractère**

- Lettre non admise
- Chiffre non admis
- Caractère spécial non admis
- Ne pas utiliser le même caractère à chaque position du mot de passe précédent
- Restreindre l'emploi du profil utilisateur dans le mot de passe
- Utiliser un nombre minimal de lettres majuscules et minuscules (0 à 9) :  0 - 9
- Utiliser des caractères d'au moins trois des types suivants : lettres majuscules, lettres minuscules, chiffres et caractères spéciaux
- Appliquer toutes les options de validation de mot de passe lors de la création ou du changement d'un mot de passe avec la commande CRTUSRPRF ou CHGUSRPRF.

# Valeurs système de mot de passe - Validation 2

- Sous ce vocable, est présentée la valeur système QPWDRULES, au sein de cette valeur peuvent être enregistrés les mots clés suivants :
  - **\*PWDSYSVAL** : Utilisation des valeurs système Validation 1.
  - **Longueur des mots de passe**
    - **Longueur minimale** (\*MINLENnnn) : Permet d'indiquer le nombre minimal de caractères que doit contenir un mot de passe. Les valeurs possibles varient en fonction du niveau de mot de passe défini sur le système. Si le niveau de mot de passe est 0 ou 1, les valeurs possibles pour la longueur minimale sont les valeurs 1 à 10. Si le niveau de mot de passe est 2 ou 3, les valeurs possibles pour la longueur minimale sont les valeurs 1 à 128.
    - **Longueur maximale** (\*MAXLENnnn) : Permet d'indiquer le nombre maximal de caractères que peut contenir un mot de passe. Les valeurs possibles varient en fonction du niveau de mot de passe défini sur le système. Si le niveau de mot de passe est 0 ou 1, les valeurs possibles pour la longueur maximale sont les valeurs 1 à 10. Si le niveau de mot de passe est 2 ou 3, les valeurs possibles pour la longueur maximale sont les valeurs 1 à 128.

- **Restreindre la répétition des caractères.** Permet d'indiquer s'il est possible d'utiliser plusieurs fois un même caractère dans un mot de passe. Il s'agit d'une sécurité supplémentaire interdisant l'utilisation de mots de passe faciles à deviner, tels que les mots de passe constitués du même caractère répété plusieurs fois. Les valeurs possibles sont les suivantes :
  - **Répétitions admises** Un même caractère peut être utilisé plusieurs fois dans un mot de passe.
  - **Répétitions non admises** (\*CHRLMTREP). Un même caractère ne peut pas être utilisé plusieurs fois dans un mot de passe.
  - **Utilisations consécutives non admises** (\*CHRLMTAJC). Un mot de passe peut contenir plusieurs caractères identiques mais ces caractères ne doivent pas se suivre.

## ■ Lettres

- **Nombre minimal** (\*LTRMINn). Indique le nombre minimal de lettres que le mot de passe doit contenir.
- **Nombre maximal** (\*LTRMAXn). Indique le nombre maximal de lettres que le mot de passe doit contenir.
- **Restreindre les lettres consécutives** (\*LTRLMTAJC). Le mot de passe ne doit pas contenir de lettres adjacentes.

## ■ Chiffres

- **Nombre minimal** (\*DGTMINn). Indique le nombre minimal de chiffres que le mot de passe doit contenir.
- **Nombre maximal** (\*DGTMAXn). Indique le nombre maximal de chiffres que le mot de passe doit contenir.
- **Restreindre les chiffres consécutifs** (\*DGTLMTAJC). Le mot de passe ne doit pas contenir de chiffres adjacents.

- **Caractères spéciaux**
  - **Nombre minimal** (\*SPCCHRMINn). Indique le nombre minimal de caractères spéciaux que le mot de passe doit contenir.
  - **Nombre maximal** (\*SPCCHRMAXn). Indique le nombre maximal de caractères spéciaux que le mot de passe doit contenir.
  - **Restreindre les caractères spéciaux consécutifs** (\*SPCCHRLMTAJC). Le mot de passe ne doit pas contenir de caractères spéciaux adjacents.

# Valeurs système de mot de passe - Validation 2

- **Premier caractère**

- **Lettre non admise** (\*LTRLMTFST). Le premier caractère du mot de passe ne doit pas être une lettre. Vous ne pouvez pas indiquer cette valeur si des valeurs de restriction sur les chiffres et les caractères spéciaux sont également précisées. Si le système utilise un niveau de mot de passe 0 ou 1, vous ne pouvez pas indiquer de valeurs de restriction sur les chiffres et les caractères spéciaux.
- **Chiffre non admis** (\*DGTLMTFST). Le premier caractère du mot de passe ne doit pas être un chiffre. Vous ne pouvez pas indiquer cette valeur si des valeurs de restriction sur les lettres et les caractères spéciaux sont également précisées.
- **Caractère spécial non admis** (\*SPCCHRLMTFST). Le premier caractère du mot de passe ne doit pas être un caractère spécial. Vous ne pouvez pas indiquer cette valeur si des valeurs de restriction sur les chiffres et les lettres sont également précisées. Si le système utilise un niveau de mot de passe 0 ou 1, vous ne pouvez pas indiquer de valeurs de restriction sur les chiffres et les caractères spéciaux.

- **Dernier caractère**

- **Lettre non admise** (\*LTRLMTLST). Le dernier caractère du mot de passe ne doit pas être une lettre. Vous ne pouvez pas indiquer cette valeur si des valeurs de restriction sur les chiffres et les caractères spéciaux sont également précisées.
- **Chiffre non admis** (\*DGTLMTLST). Le dernier caractère du mot de passe ne doit pas être un chiffre. Vous ne pouvez pas indiquer cette valeur si des valeurs de restriction sur les lettres et les caractères spéciaux sont également précisées.
- **Caractère spécial non admis** (\*SPCCHRLMTLST). Le dernier caractère du mot de passe ne doit pas être un caractère spécial. Vous ne pouvez pas indiquer cette valeur si des valeurs de restriction sur les chiffres et les lettres sont également précisées.

# Valeurs système de mot de passe - Validation 2

- **Ne pas utiliser le même caractère à chaque position du mot de passe précédent** (\*LMTSAMPOS). Chaque position du nouveau mot de passe doit contenir un caractère différent de celui se trouvant à cette position du mot de passe précédent.
  - **Restreindre l'emploi du profil utilisateur dans le mot de passe** (\*LMTPFRNAME). Le mot de passe en majuscule ne doit pas contenir de caractères adjacents dont la succession constitue le nom de profil utilisateur.
  - **Utiliser un nombre minimal de lettres majuscules et minuscules** (\*MIXCASEn). Le mot de passe doit contenir au moins n lettres majuscules et n lettres minuscules. Cette valeur est rejetée si le système utilise un niveau de mot de passe 0 ou 1.
  - **Utiliser des caractères d'au moins trois des types suivants** (\*REQANY3). Le mot de passe doit contenir des caractères appartenant à au moins trois des quatre types de caractères ci-dessous. Les valeurs possibles sont les suivantes :
    - Lettres majuscules
    - Lettres minuscules
    - Chiffres
    - Caractère spéciaux
- **Envisager également la mise en œuvre de SSO.**

# Valeurs système de mot de passe - Expiration

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système de mot de passe - Localhost

Général	<b>Expiration de mot de passe (QPWDEXPITV) :</b> <input checked="" type="radio"/> Durée illimitée <input type="radio"/> Nombre de jours depuis la dernière modification (1 à 366) : <input type="text" value="1"/> 1 - 366 Intervalle des avertissements d'expiration de mot de passe (1 à 99) (QPWDEXPWRN) : <input type="text" value="7"/> 1,2,3...99 jours
Validation 1	
Validation 2	
<b>Expiration</b>	

- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QPWDEXPITV : Durée de validité d'un mot de passe, valeurs possibles (**\*NOMAX**, 1 à 366)
  - QPWDEXPWRN : Avertissement d'expiration de mot de passe avant l'envoi d'un message, s'exprime en jours, valeurs possibles (**7**, 1 à 99)

# Valeurs système de performance

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

## Valeurs système de performance - Localhost

<b>Général</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adapter de manière dynamique les priorités des travaux interactifs (QDYNPTYADJ)
Pools de mémoire	<input checked="" type="checkbox"/> Adapter de manière dynamique les priorités de travail dans des tranches de priorité (QDYNPTYSCD)
Communications	
Base de données	
Listes de bibliothèques	
Affinité	

## Valeurs système de performance - Localhost

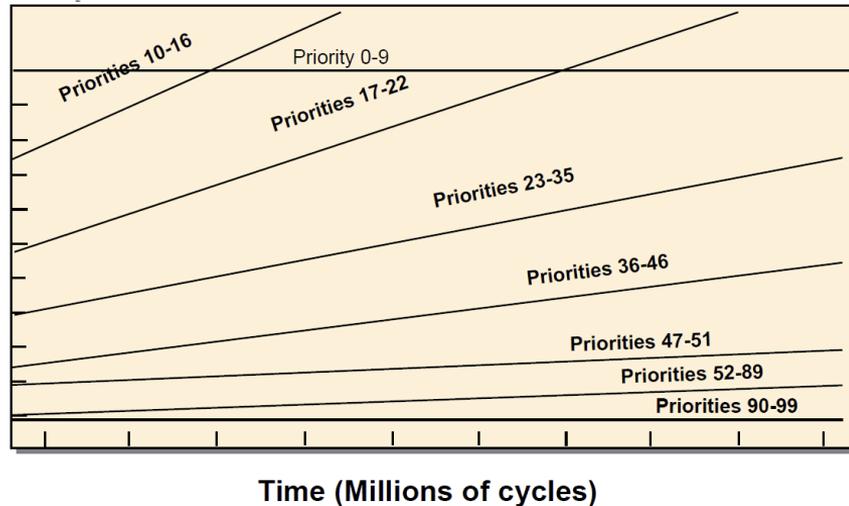
Général	<b>Ajuster automatiquement les pools de mémoire et les niveaux d'activité (QPFRADJ) :</b>
*Pools de mémoire	<input type="checkbox"/> Au démarrage du système
Communications	<input checked="" type="checkbox"/> Périodiquement après chaque redémarrage
Base de données	Nombre maximal d'unités d'exécution admissibles (2 à 32 767) (QMAXACTLVL) : <input type="text" value="Aucun maximum"/>
Listes de bibliothèques	
Affinité	
	<b>Pool de mémoire machine :</b>
	* Taille (QMCHPOOL) : <input type="text" value="1690,98"/> Mo
	<b>Pool de mémoire de base :</b>
	* Taille minimale (QBASPOOL) : <input type="text" value="3084,79"/> Mo
	* Nombre maximal d'unités d'exécution admissibles (1 à 32 767) (QBASACTLVL) : <input type="text" value="1001"/>
	<input type="checkbox"/> Déplacer les travaux interactifs vers le pool de base à la fin de la tranche de temps (QTSEPOOL)

# Valeurs système de performance - Général

- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QDYNPTYADJ : Ajustement dynamique des priorités concerne les travaux interactifs, valeur possible :
    - 0 : Hors fonction
    - 1 : En fonction
  - QDYNPTYSCD : Gestion dynamique des priorités
    - 0 : Hors fonction
    - 1 : En fonction
- Le principe mise en œuvre est le suivant :
  - Afin d'éviter qu'un travail monopolise le processeur, sa priorité est peu à peu dégradée
- Les travaux de priorité inférieure ont plus de chance de pouvoir s'exécuter.
- Ce processus est activé via la valeur système QDYNPTYSCD
- Le processus d'ajustement ne se produit qu'aux fortes consommations du processeur (plus de 80% environ).
- La valeur-système QDYNPTYADJ, si mise à 1, permet d'éviter que l'interactif change de priorité (mais cela peut être au détriment du reste de l'activité...).

# Valeurs système de performance - Général

- Les travaux de priorité 0-9 et 90-99 ne font l'objet d'aucun ajustement.
- Les autres ont une priorité modifiable afin de tenir compte de leurs consommations respectives précédentes. Cependant, la priorité d'origine est périodiquement restaurée.



# Valeurs système de performance – Pool de mémoire



- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QPFRADJ : Ajustement des performances, mise en œuvre auto tuning, valeur possible :
    - 0 : Pas d'ajustement
    - 1 : Ajustement des pools partagés uniquement à l'IPL
    - **2** : Ajustement des pools partagés à l'IPL et ajustement dynamique.
    - 3 : Ajustement dynamique seul, sans recalculer à l'IPL.
  - L'ajustement de la taille des pools et des niveaux d'activité ne concerne que les POOLS PARTAGES (\*MACHINE, \*BASE, \*INTERACT, \*SPOOL, \*SHRPOOL1-60).
  - L'ajustement dynamique échantillonne environ toutes les 60 secondes.
  - Les modifications effectuées peuvent être consignées dans le journal QSYS/QPFRADJ : il suffit de créer ce journal associé avec un récepteur de journal.
  - L'ajustement dynamique peut être contrôlé via une data Area : QPFRADJWT ; à créer dans QUSRSYS avec une valeur en seconde comprise entre 20 et 120.
    - CRTDTAARA DTAARA(QUSRSYS/QPFRADJWT) TYPE(\*DEC) LEN(3 0) VALUE(40)
  - QMCHPOOL : Taille du pool machine, réglée automatique si QPFRADJ différent de 0.
  - QBASPOOL : Taille minimal du pool \*BASE, réglée automatique si QPFRADJ différent de 0.
  - QBASACTLVL : Niveau d'activité du pool \*BASE, réglée automatique si QPFRADJ différent de 0.

# Valeurs système de performance – Pool de mémoire

- Contrôle de QPFRADJ

- Le réglage de la quantité de mémoire du pool ainsi du niveau d'activité du pool peut être fait via la commande CHGSHRPOOL et les paramètres :

- MINFAULT
- JOBFAULT
- MAXFAULT
- PTY
- MINPCT
- MAXPCT

```
Modifier pool mémoire partagé (CHGSHRPOOL)
Indiquez vos choix, puis appuyez sur ENTREE.

Identificateur du pool . . . . . POOL
Taille mémoire . . . . . SIZE *SAME
Niveau d'activité . . . . . ACTLVL *SAME
Option de pagination . . . . . PAGING *SAME
Texte 'descriptif' . . . . . TEXT *SAME

Autres paramètres

Taux de pagination minimal . . . MINFAULT *SAME
Taux pagination par unité exéc . . . JOBFAULT *SAME
Taux de pagination maximal . . . MAXFAULT *SAME
Priorité . . . . . PTY *SAME
% mémoire minimale allouée . . . MINPCT *SAME
% mémoire maximale allouée . . . MAXPCT *SAME
```

- La priorité d'ajustement par rapport aux autres pools est contrôlée aux travers du paramètre :

- PTY

# Valeurs système de performance – Pool de mémoire

- La commande WRKSHRPOOL, permet de contrôler les pools partagés.
- Ne pas hésiter à privilégier \*BASE.

```
Gestion des pools partagés                               Système: POWER8

Taille de la mémoire principale (Mo) : 30428,00
Indiquez vos modifications (si admises), puis appuyez sur ENTREE.

Pool      Taille définie  Activ  Taille  ID  Opt pagination
          maxi         attrib   pool  Définie  cours
*MACHINE  1689,39  +++++  1689,39  1  *FIXED  *FIXED
*BASE     26912,94  1001   26912,94  2  *CALC   *CALC
*INTERACT 1521,38  381    1521,38  3  *FIXED  *FIXED
*SPOOL    304,27   46     304,27   4  *FIXED  *FIXED
*SHRPOOL1 532,47   5      532,47   1  *FIXED
*SHRPOOL2 0,00     0      0,00     0  *FIXED
*SHRPOOL3 0,00     0      0,00     0  *FIXED
*SHRPOOL4 0,00     0      0,00     0  *FIXED
*SHRPOOL5 0,00     0      0,00     0  *FIXED

Commande
==>
F3=Exit  F4=Invite  F5=Réafficher  F6=Rappel  F11=Données de réglage
F12=Annuler
```

```
Gestion des pools partagés                               Système: POWER8

Taille de la mémoire principale (Mo) : 30428,00
Indiquez vos modifications (si admises), puis appuyez sur ENTREE.

Pool      Priorité  -----% taille-----  -----Pages/seconde-----
          Min. Max. Min. Max. Min. Max.
*MACHINE  1         3,00  100  10,00  0,00  10,00
*BASE     1         30,00 100  12,00  1,00  200
*INTERACT 2         5,00  100  12,00  1,00  200
*SPOOL    2         1,00  100  5,00  1,00  100
*SHRPOOL1 2         1,00  100  10,00  2,00  100
*SHRPOOL2 2         1,00  100  10,00  2,00  100
*SHRPOOL3 2         1,00  100  10,00  2,00  100
*SHRPOOL4 2         1,00  100  10,00  2,00  100
*SHRPOOL5 2         1,00  100  10,00  2,00  100

Commande
==>
F3=Exit  F4=Invite  F5=Réafficher  F6=Rappel  F11=Texte  F12=Annuler
```

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système de performance - Localhost

Général	<b>Reprise de la configuration des communications (QCMNRCYLMT) :</b> <input checked="" type="radio"/> Pas de reprise <input type="radio"/> Tentative de reprise : Nombre de tentatives avant l'envoi d'un message (0 à 99) : <input type="text" value="1"/> 0 - 99 Délai à observer avant le début des tentatives de reprise (0 à 120) : <input type="text" value="1"/> 0 - 120 minutes Travaux du système d'arbitrage des communications, au redémarrage (0 à 99) (QCMNARB) : <input type="text" value="Calculé par le système"/>
Pools de mémoire	
<b>Communications</b>	
Base de données	
Listes de bibliothèques	
Affinité	

Valeurs système de performance - Localhost

Général	<b>Traitement parallèle pour les interrogations et les index (QQRVDEGREE) :</b> <input type="radio"/> Ne pas admettre le traitement parallèle <input type="radio"/> Utiliser plusieurs processus pour les opérations d'entrée-sortie <input checked="" type="radio"/> Utiliser plusieurs processus pour les opérations d'entrée-sortie, les interrogations et les index <input type="checkbox"/> Utiliser toute la mémoire active dans le pool de mémoire Délai d'interrogation de la base de données (QQRVITMLMT) : <input type="text" value="Aucun maximum"/> secondes <b>Collecte des statistiques de base de données en arrière-plan admise (QDBFSTCCOL) :</b> <input checked="" type="checkbox"/> Demandes créées par l'utilisateur <input checked="" type="checkbox"/> Demandes générées par le système
Pools de mémoire	
Communications	
<b>Base de données</b>	
Listes de bibliothèques	
Affinité	

# Valeurs système de performance - Communication



- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QCMNRCYLMT : Limites de rétablissement des communications, cette valeur est constituée de 2 paramètres
    - Le Nombre maximal de rétablissements : Nombre de tentatives de rétablissement effectuées par le système avant l'envoi d'un message d'interrogation à l'opérateur système, la valeur par défaut est **0**.
    - L'intervalle de temps : Intervalle de temps précédant l'envoi d'un message d'interrogation à l'opérateur système, lorsque le nombre maximal de tentatives est atteint, la valeur par défaut est **0**.
  - QCMNARB : Nombre d'arbitre de communication, hors serveurs TCP/IP, de 1 à 99, valeur par défaut \***CALC**
  - QPASTHRSVR : Nombre de serveurs passe-système, de 1 à 99, valeur par défaut \***CALC**

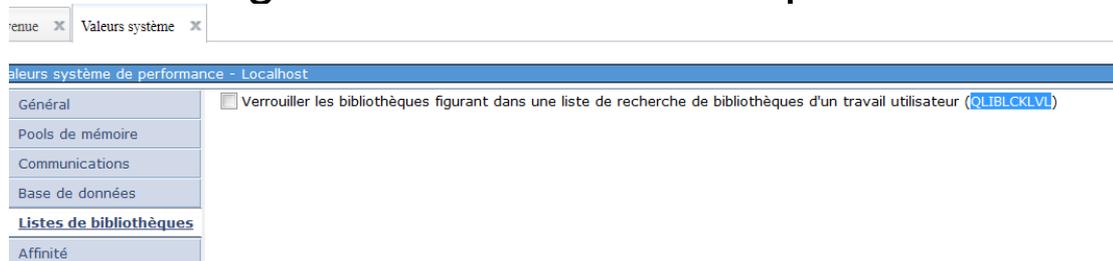
# Valeurs système de performance – Base de donnée



- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QQRYDEGREE : Option de traitement en parallèle, peut prendre les valeurs suivantes :
    - **\*NONE** : Le traitement des requêtes base de données et des constructions, reconstructions ou maintenances de chemin d'accès sur clé de fichier BD n'est pas effectué en parallèle.
    - **\*IO** - Plusieurs tâches peuvent être utilisées lorsque l'optimiseur de requêtes a recours au traitement en parallèle E-S. Le multitraitement symétrique n'est pas admis, y compris lors de la construction, de la reconstruction ou de la maintenance de chemins d'accès sur clé de fichier BD. Il y a utilisation du parallélisme uniquement pour charger les données en mémoire (par anticipation)
    - **\*OPTIMIZE** L'optimiseur de requêtes peut choisir de traiter la requête, ou la construction, la reconstruction et la maintenance de chemins d'accès sur clé de fichiers base de données à l'aide de n'importe quel nombre de tâches pour le traitement parallèle des E-S ou SMP. Le traitement parallèle et le nombre de tâches à utiliser sont déterminés en fonction du nombre de processeurs disponibles dans le système, de la part que ce travail occupe dans la mémoire active disponible dans le pool et si le temps de traitement de la requête ou de la construction et la reconstruction de chemins d'accès sur clé de fichiers base de données est limité par le traitement UC ou par les ressources d'E-S. utilisation du parallélisme de façon modérée (pour optimiser les requêtes, tout en laissant de la puissance aux utilisateurs)
    - **\*MAX** : L'optimiseur de requêtes peut choisir d'utiliser le traitement E-S ou le traitement SMP pour les requêtes. Le choix est identique à celui qui est effectué avec la valeur **\*OPTIMIZE**, sauf que l'optimiseur considère que toute la mémoire active dans le pool peut être utilisée pour traiter les requêtes ou la construction, la reconstruction ou la maintenance des chemins d'accès sur clé de fichier BD.
  - QQRYTIMLMT : Durée limite de traitement de requête, valeur possible **\*NOMAX**, 0 à 2147352578
  - QDBFSTCCOL : Collecte de statistiques fichier base de données
    - **\*ALL** : Autorise les collectes système et utilisateur.
    - **\*SYSTEM** : Uniquement système
    - **\*USER** : Uniquement utilisateur
    - **\*NONE** : Pas de collecte.

# Valeurs système de performance - Liste de bibliothèque

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi



- Sous ce vocable, il s'agit de la valeur système suivante :
  - QLIBLCKLVL : Niveau de verrouillage de la bibliothèque, permet de supprimer une bibliothèque présente dans la liste de bibliothèque utilisateur, peut prendre les valeurs suivantes :
    - 0 : Les bibliothèques de la liste des bibliothèques d'un travail utilisateur ne sont pas verrouillées.
    - 1 : Les bibliothèques de la liste des bibliothèques d'un travail utilisateur sont verrouillées par ce travail.

# Valeurs système de performance - Affinité

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système de performance - Localhost

Général	<b>Affinité de la mémoire et des processeurs (QTHDRSCAFN)</b> <b>Affinité des unités d'exécution :</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Les unités d'exécution secondaires utilisent les mêmes processeurs et la même mémoire que l'unité d'exécution initiale (Groupées)</li><li><input checked="" type="radio"/> Les unités d'exécution secondaires n'utilisent pas les mêmes processeurs et la même mémoire que l'unité d'exécution initiale (Non groupées)</li></ul> <b>Niveau d'affinité :</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Les unités d'exécution utilisent uniquement les ressources avec lesquelles elles ont une affinité (Elevé)</li><li><input checked="" type="radio"/> Les unités d'exécution utilisent n'importe quelle ressource (Normal)</li></ul> <input checked="" type="checkbox"/> Ajuster automatiquement les ressources d'unités d'exécution (QTHDRSCADJ)
Pools de mémoire	
Communications	
Base de données	
Listes de bibliothèques	
<b>Affinité</b>	

# Valeurs système de performance - Affinité

- Sous ce vocable, il s'agit des valeurs système suivantes :
  - QTHDRSCADJ : Ajuster automatiquement les ressources d'unités d'exécution. Si certaines ressources sont utilisées plus que d'autres, il se peut que le système réattribue certaines unités d'exécution.
    - 0 : Pas d'ajustement
    - 1 : Ajustement dynamique
  - QTHDRSCAFN : Affinité des ressources de l'unité d'exécution, composée de deux paramètres :
    - Groupé, peut prendre les valeurs suivantes :
      - **\*NOGROUP** : Les unités d'exécution ne sont pas regroupées avec l'unité d'exécution en cours. Les performances des charges de travail qui utilisent l'intégralité de la puissance de traitement d'un système peuvent s'améliorer lors de l'utilisation de cette option.
      - **\*GROUP** : Les unités d'exécution ont une affinité vers le même groupe de processeurs et la même mémoire que l'unité d'exécution d'origine. Les performances des charges de travail avec plusieurs unités d'exécution qui partagent des données entre les unités d'exécution d'un processus peuvent s'améliorer lors de l'utilisation de cette option.
    - Niveau d'affinité
      - **\*NORMAL** : Les unités d'exécution utilisent un processeur ou la mémoire dans le système si les ressources avec lesquelles une affinité est établie ne sont pas actuellement disponibles.
      - **\*HIGH** : Les unités d'exécution utilisent uniquement les ressources avec lesquelles une affinité est établie et attendent qu'elles deviennent disponibles, si nécessaire.

# Valeurs système – Contrôle d'alimentation

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système pour contrôle d'alimentation - Localhost

**Général**

**Utilisation d'un dispositif d'alimentation de secours pendant une coupure d'alimentation**  
**En cas de coupure d'alimentation (QUPSDLYTIM) :**

Mettre l'ensemble du système automatiquement hors tension

Mettre le système hors tension au bout de :  1 - 99 999 secondes

Mettre le système hors tension, laisser la tour principale sous tension

Mettre le système hors tension, le système attribue un délai d'attente

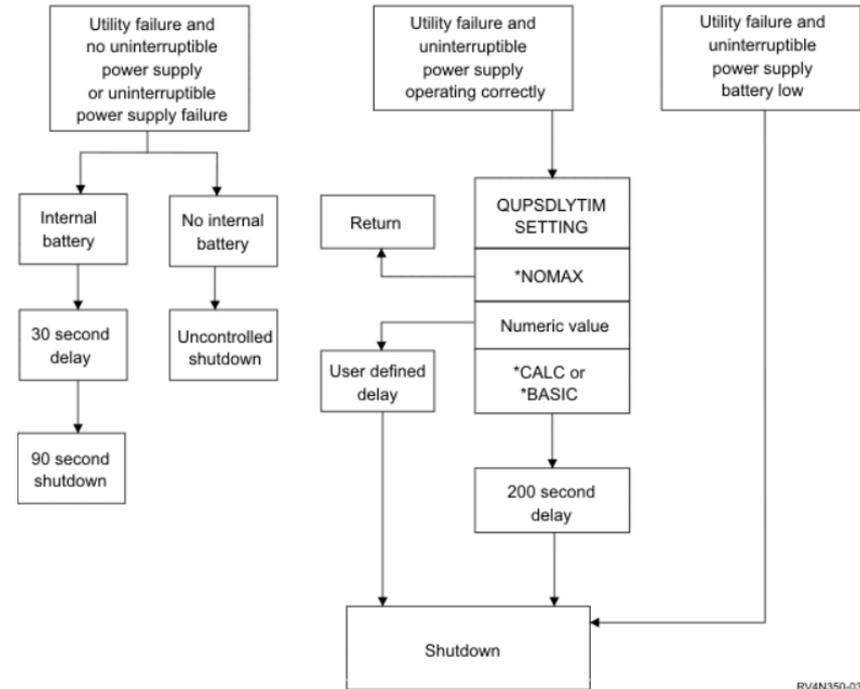
Ne pas mettre le système automatiquement hors tension

File d'attente de messages (QUPSMGQ) :

Bibliothèque (QUPSMGQ) :

# Valeurs système - Contrôle d'alimentation

- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QUPSDLYTIM : Délai d'attente pour l'alimentation de secours, avant de déclencher un quick poweroff, Valeurs possibles (**\*CALC**, \*BASIC, \*NOMAX, 0 à 99999)
  - QUPSMMSGQ : File d'attente de message vers laquelle seront envoyés le messages (**QSYSOPR**,...) :
    - CPF1816 : Coupure alimentation principale à &2.
    - CPF1817 : Alimentation principale rétablie à &2.
    - CPI096X...



# Valeurs système Impression

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système d'impression - Localhost

\***Général**

\*Imprimante par défaut (QPRTDEV): Hp4000 [Survol...](#)

**Format lors de l'utilisation de la touche d'impression (QPRTKEYFMT)**  
:

Inclure les informations de bordure

Inclure les informations d'en-tête

Note de bas de page imprimée (QPRTTXT) : © Copyright Six-Axe

# Valeurs système Impression



- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QPRTDEV : Nom de l'imprimante par défaut, valeur par défaut **PRT01**
  - QPRTKEYFMT : Impression informations d'en-tête et de cadre, valeurs possibles :
    - \*PRTBDR : inclure les informations de bordure
    - \*PRTHDR : inclure les informations d'entête
    - \*PRTALL : inclure les deux (entête et bordure)
    - **\*NONE** : Aucune
  - QPRTTXT : Texte à imprimer, par défaut ' ',
    - ' ' : Aucun par défaut.

```
Sortie touche IMPR                               Page 1
5770SS1 V7R3M0 160422                          P3IBMI      12/05/18 17:05:12
*...+... 1 ...+... 2 ...+... 3 ...+... 4 ...+... 5 ...+... 6 ...+... 7 ...+... 8
*****
01 *                               Modification valeur système                * 01
02 *                               *                               * 02
03 * valeur système . . . . . : QPRTKEYFMT                                * 03
04 * Description . . . . . : Impression informations d'en-tête et de cadre * 04
05 *                               *                               * 05
06 *                               *                               * 06
07 * Indiquez votre choix, puis appuyez sur ENTREE.                      * 07
08 *                               *                               * 08
09 *   Format pour touche                               * 09
10 *   IMPR . . . . . *PRTBDR *PRTHDR *PRTBDR *PRTALL *NONE                * 10
11 *                               *                               * 11
12 *                               *                               * 12
13 *                               *                               * 13
14 *                               *                               * 14
15 *                               *                               * 15
16 *                               *                               * 16
17 *                               *                               * 17
18 *                               *                               * 18
19 *                               *                               * 19
20 *                               *                               * 20
21 *                               *                               * 21
22 *                               *                               * 22
23 * F3=Exit F5=Réafficher F12=Annuler                                    * 23
24 *                               *                               * 24
*****
*...+... 1 ...+... 2 ...+... 3 ...+... 4 ...+... 5 ...+... 6 ...+... 7 ...+... 8
© Copyright Six-Axe
```

# Valeurs système de redémarrage

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système de redémarrage - Localhost

**Général**

Type de redémarrage (QIPLTYPE) : Sans contrôle opérateur

**Options de redémarrage :**

- Redémarrage automatique après une coupure d'alimentation (QPWRRSTIPL)
- Mise sous tension et redémarrage à distance (QRMTIPL)
- Redémarrage planifié (QIPLDATTIM)
  - Date : 14/05/18
  - Heure : 07:00:00 Exemple : 12:30:00

Délai fixé pour une mise hors tension immédiate (QPWRDWNLMT) : 900 0 - 32 767 secondes

Valeurs système de redémarrage - Localhost

**Général**

**En cas d'incident console (QSCPFCONS) :**

- Poursuite du redémarrage sans contrôle opérateur
- Arrêt du redémarrage
- Attendre la reprise des bases de données pour terminer le redémarrage (QDBRCVYWT)

Valeurs système de redémarrage - Localhost

**Général**

Programme de démarrage (QSTRUPPGM) : Utiliser l'entrée suivante ▼ Qstrup

Bibliothèque (QSTRUPPGM) : Utiliser l'entrée suivante ▼ Qgpl

\*Sous-système de contrôle (QCTLSBSD) : Qctl

Bibliothèque (QCTLSBSD) : Utiliser l'entrée suivante ▼ \*Qsys

Valeurs système de redémarrage - Localhost

**Général**

Etat de l'arrêt précédent du système (QABNORMSW) : Normal

**Redémarrage précédent :**

- Type (QIPLSTS) : Redémarrage
- Imprimantes démarrées (QSTRPRTWTR) : Oui

# Valeurs système de redémarrage - Général

- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QIPLTYPE : Type d'IPL à effectuer, valeurs possibles :
    - 0 : IPL sans contrôle opérateur.
    - 1: IPL sous contrôle opérateur avec les outils de maintenance en mode dédié (DST).
    - 2 : IPL sous contrôle opérateur, console en mode de débogage.
  - QPWRRSTIPL : IPL automatique après remise sous tension.
    - 0 : Non admis.
    - 1 : Admis.
  - QRMTIPL : Mise sous tension et IPL à distance autorisé.
    - 0 : Non admis.
    - 1 : Admis.
  - QIPLDATTIM : date et heure de prochain redémarrage.
  - QPWRDWNLMT : Délai fixé pour une mise hors tension immédiate.
    - 900

# Valeurs système de redémarrage - Configuration

- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QSTRUPPGM : Nom du programme de démarrage, valeur par défaut QSYS/QSTRUP, faire un RTVCLSRC de ce programme, le customiser en fonction des besoins, le recompiler dans une bibliothèque et indiquer son nom.
  - QCTLSBS : Nom du sous-système de contrôle **QSYS/QBASE** à remplacer par QSYS/QCTL, qui permettra de démarrer les sous-systèmes :
    - QINTER
    - QBATCH
    - QCMN

# Valeurs système de redémarrage - Reprise

- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs système suivantes :
  - QSCPFCONS : IPL effectué en cas d'incident console.
    - 0 : Mettre fin à l'IPL
    - 1 : IPL sans contrôle opérateur
  - QDBRCVYWT : Indicateur d'attente de rétablissement BD pour les fichiers créés avec l'option RECOVER(\*AFTIPL) seront traités RECOVER(\*IPL)
    - 0 : Ne pas attendre
    - 1 : Attendre

# Valeurs système de redémarrage - Reprise

- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs systèmes suivantes :
  - QABNORMSW : Permet de connaître l'état du dernier arrêt.
    - 0 : Normal.
    - 1 : Anormal.
  - QIPLSTS : Permet de connaître le dernier type d'IPL.
    - 0 : IPL manuel à partir du panneau opérateur.
    - 1 : IPL automatique après rétablissement du courant .
    - 2 : IPL relancé par PWRDWNSYS.
    - 3 : IPL selon date et heure.
    - 4 : IPL à distance
  - QSTRPRTWTR : Affiche l'état de démarrage des éditeurs d'imprimante à l'IPL. Cette valeur se positionne via CHGIPLA
    - 0 : Ne pas démarrer
    - 1 : Démarrer



```
Démarrer éditeurs imprimante . . . *YES *SAME, *YES, *NO, *NONE
```

# Valeurs système de sauvegarde, restauration

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système de sauvegarde et de restauration - Localhost

<b>Signatures</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vérifier les signatures d'objets pendant la restauration (QVFYOBJRST)
Conversion	<input checked="" type="checkbox"/> Autoriser la restauration des objets d'état utilisateur sans signature
Objets	<input type="checkbox"/> Autoriser la restauration des objets d'état utilisateur présentant des signatures incorrectes
Chemins d'accès	

Valeurs système de sauvegarde et de restauration - Localhost

Signatures	<input checked="" type="checkbox"/> Conversion d'objets lors de la restauration (QFRCCVNRST)
<b>Conversion</b>	Niveau de conversion : Niveau 1 <input type="button" value="Go"/>
Objets	Objets à convertir :
Chemins d'accès	Objets comportant des erreurs de validation

Remarque : Les objets dotés de signatures admises provenant d'une source considérée comme sécurisée par le système ne seront pas convertis.

Signatures	<b>Autoriser la restauration des objets liés à la sécurité (QALWOBJRST) :</b>
Conversion	<input checked="" type="checkbox"/> Programmes d'état hérités et système
<b>Objets</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Programmes qui adoptent les droits de leur propriétaire
Chemins d'accès	<input checked="" type="checkbox"/> Fichiers dont l'attribut S_ISUID (set-user-id) est activé
	<input checked="" type="checkbox"/> Fichiers dont l'attribut S_ISGID (set-group-id) est activé
	<input checked="" type="checkbox"/> Programmes présentant des erreurs de validation
	<input checked="" type="checkbox"/> Autoriser la restauration des objets liés à la sécurité pendant l'installation de correctifs logiciels
	<input checked="" type="checkbox"/> Programmes d'état hérités et système
	<input checked="" type="checkbox"/> Programmes qui adoptent les droits de leur propriétaire
	<input checked="" type="checkbox"/> Fichiers dont l'attribut S_ISUID (set-user-id) est activé
	<input checked="" type="checkbox"/> Fichiers dont l'attribut S_ISGID (set-group-id) est activé

Valeurs système de sauvegarde et de restauration - Localhost

Signatures	<input checked="" type="checkbox"/> Sauvegarde chemins d'accès (QSAVACCPH)
Conversion	
Objets	
<b>Chemins d'accès</b>	

# Valeurs système de Sav/Rst - Signature



- Sous ce vocable, sont regroupées les valeurs systèmes suivantes :
  - QVFYOBJRST : Vérifier les signatures d'objets pendant la restauration :
    - 1 : Pas de vérification des signatures à la restauration. Restauration des objets à l'état utilisateur quelle que soit leur signature.
    - 2 : Vérification des signatures à la restauration. Restauration des objets à l'état utilisateur non signés. Restauration des objets à l'état utilisateur signés, même en cas de signatures non admises.
    - 3 : Vérification des signatures à la restauration. Restauration des objets à l'état utilisateur non signés. Restauration des objets à l'état utilisateur signés en cas de signatures admises uniquement.
    - 4 : Vérification des signatures à la restauration. Pas de restauration des objets à l'état utilisateur non signés. Restauration des objets à l'état utilisateur signés, même en cas de signatures non admises.
    - 5 : Vérification des signatures à la restauration. Pas de restauration des objets à l'état utilisateur non signés. Restauration des objets à l'état utilisateur signés en cas de signatures admises uniquement.

# Valeurs système de Sav/Rst - Conversion

- Sous ce vocable, on trouve la valeur système suivante :
  - QFRCCVNRST : Forçage de la conversion à la restauration
    - 0 : N'effectuez aucune conversion.
    - 1 : Les objets comportant des erreurs de validation vont être convertis.
    - 2 : Les objets nécessitant une conversion pour une utilisation dans la version actuelle du système d'exploitation ou sur l'ordinateur actuel vont être convertis. Les objets comportant des erreurs de validation vont également être convertis.
    - 3 : Les objets soupçonnés de falsification, ceux contenant des erreurs de validation ou ceux nécessitant une conversion pour une utilisation dans la version actuelle du système d'exploitation ou sur l'ordinateur actuel vont être convertis.
    - 4 : Les objets contenant suffisamment de données de création à convertir et qui ne comportent pas de signature numérique correcte vont être convertis.
    - 5 : Les objets contenant suffisamment de données de création vont être convertis.
    - 6 : Tous les objets ne comportant pas de signature numérique correcte vont être convertis.
    - 7 : Tous les objets vont être convertis.

# Valeurs système de Sav/Rst - Conversion

- Sous ce vocable, on trouve la valeur système suivante :
  - QALWOBJRST : Option de restauration des objets sensibles :
    - **\*ALL** : Tous les objets sont restaurés, qu'ils disposent ou non d'attributs sensibles pour la sécurité ou d'erreurs de validation.
    - **\*NONE** : Les objets disposant d'attributs sensibles pour la sécurité ne sont pas restaurés.
    - **\*ALWSYSSTT** : Permet aux programmes, programmes de service et modules ayant un attribut état-hérité d'être restaurés. Lorsque le paramètre de la valeur système QFRCCVNRST entraîne la conversion de l'objet, celui-ci passe à état utilisateur.
    - **\*ALWPGMADP** : Les programmes et programmes de service disposant de l'attribut d'adoption sont restaurés.
    - **\*ALWPTF** : Les programmes disposant de l'attribut d'état système ou d'état hérité, les programmes de service, les modules, les objets disposant de l'attribut d'adoption, de l'attribut S\_ISUID (déf-ID-util) ou de l'attribut S\_ISGID (déf-ID-groupe) sont restaurés si la restauration fait partie d'une opération liée à des PTF (modifications provisoires du logiciel).
    - **\*ALWSETUID** : Les fichiers dont l'attribut S\_ISUID (déf-ID-util) est activé sont restaurés.
    - **\*ALWSETGID** : Les fichiers dont l'attribut S\_ISGID (déf-ID-groupe) est activé sont restaurés.
    - **\*ALWVLDERR** : Les objets avec erreur de validation ou suspectés d'avoir été faussés sont restaurés. Lorsque le paramètre de la valeur système QFRCCVNRST entraîne la conversion de l'objet, toute erreur de validation qu'il peut comporter sera corrigée.

# Valeurs système de Sav/Rst – chemin d'accès

- Sous ce vocable, on trouve la valeur système suivante :
  - QSAVACCPH : Sauvegarde chemins d'accès, reprise dans les commandes de sauvegarde et ce en regard du paramètre **ACCPH**.
    - 0 : Ne pas sauvegarder
    - 1 : Sauvegarder

```
Sauvegarder chemins d'accès . . . ACCPH *SYSVAL
Données fichiers sauvegarde . . . SAVFDTA *YES
Données de fichier spoule . . . SPLFDTA *NONE
Données de file d'attente . . . QDTA *NONE
```

# Valeurs système de Sécurité - Général et Droits Publics

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système de sécurité - Localhost

<b>Général</b>	<b>Niveau de sécurité (QSECURITY) :</b>
Droits publics	<input type="radio"/> Aucun mot de passe n'est requis et les utilisateurs disposent de droits sur toutes les ressources (10)
Objets du domaine utilisateur	<input type="radio"/> Les mots de passe sont requis et les utilisateurs disposent de droits sur toutes les ressources (20)
Scannage	<input type="radio"/> Les mots de passe sont requis et l'accès des utilisateurs varie en fonction de leurs droits (30)
Mémoire partagée	<input checked="" type="radio"/> Protéger contre les interfaces système non documentées (40)
System SSL	<input type="radio"/> Renforcer la protection des interfaces système (50)
	<input checked="" type="checkbox"/> Permettre la conservation des données de sécurité du serveur (QRETSVRSEC)
	<b>Utilisateurs pouvant modifier les programmes afin qu'ils adoptent les droits des programmes appelants (QUSEADPAUT) :</b>
	<input checked="" type="radio"/> Tous les utilisateurs
	<input type="radio"/> Liste d'autorisation : <input type="text"/> <input type="button" value="Survol..."/>

Valeurs système de sécurité - Localhost

<b>Général</b>	<b>Droits par défaut sur les nouveaux objets du système de fichiers QSYS.LIB (QCRTAUT) :</b>
<b>Droits publics</b>	<input type="radio"/> Droits d'exclusion
Objets du domaine utilisateur	<input type="radio"/> Droits d'utilisation
Scannage	<input checked="" type="radio"/> Droits de modification
Mémoire partagée	<input type="radio"/> Droits absolus
System SSL	

# Valeurs système de Sécurité - Général



- Sous ce vocable, on trouve les valeurs système suivantes :
  - QSECURITY : Niveau de sécurité du système
    - 20 : Protection par mot de passe uniquement.
    - 30 : Protection par mot de passe et protection des objets.
    - **40** : Protection par mot de passe, protection des objets et **intégrité du système d'exploitation**.
    - 50 : Protection par mot de passe, sécurité des objets et intégrité améliorée du système d'exploitation.
  - Passage au niveau 40 si niveau inférieur.
    - il faut activer l'audit (valeur system QAUDLVL) et y ajouter les valeurs \*AUTFAIL and \*PGMFAIL et vérifier qu'il n'existe pas dans le journal d'audit les valeurs suivantes :
      - **C** (Object validation failure),
      - **D** (Unsupported interface, domain violation),
      - **J** (Job-description and user-profile authorization failure),
      - **R** (Attempt to access protected area of disk, enhanced hardware storage protection),
      - **S** (Default sign-on attempt).

# Valeurs système de Sécurité - Général



- Sous ce vocable, on trouve les valeurs système suivantes :
  - QRETSVRSEC : Rétention des données de sécurité du serveur. Détermine si les données de sécurité requises par un serveur pour authentifier un utilisateur sur un système cible via des interfaces client-serveur peuvent être conservées sur le système hôte. Alimentation au travers de la commande ADDSVRAUTE ou CHGSVRAUTE.
    - **0** : Ne pas conserver les données
    - 1 : Conserver les données
  - QUSEADPAUT : Utilisation des droits adoptés, possibilité de modifier des programmes afin de mettre en œuvre les droits adoptés.
    - **\*NONE** : Possibilité à tous de donner les droits adoptés, si autorisation à l'objet programme.
    - Liste d'autorisation : Si l'utilisateur est défini dans liste d'autorisation avec le droit \*USE, il aura la possibilité de modifier les droits adoptés, si autorisation à l'objet programme.

# Valeurs système de Sécurité – Droits Publics

- Sous ce vocable, on trouve la valeur système suivante :
  - QCRTAUT : Droits publics par défaut pour objets créés.
    - \*CHANGE
    - \*ALL
    - \*USE
    - \*EXCLUDE
  - Permet d'affecter à \*PUBLIC les droits définis, dès lors que le paramètre CRTAUT de la commande CRTLIB est égal à \*SYSVAL et que le paramètre AUT des commandes de création est égal à \*LIBCRTAUT

```
Créer une bibliothèque (CRTLIB)
Indiquez vos choix, puis appuyez sur ENTREE.
Bibliothèque . . . . . LIB
Type de bibliothèque . . . . . TYPE
Texte 'descriptif' . . . . . TEXT
Autres paramètres
Droits . . . . . AUT
Numéro d'ASP . . . . . ASP
Unité ASP . . . . . ASPDEV
Droits pour objets créés . . . . . CRTAUT
Audit pour objets créés . . . . . CRTOBJAUD
```

```
Créer une zone de données (CRTDTAARA)
Indiquez vos choix, puis appuyez sur ENTREE.
Zone de données . . . . . > IES
Biblio . . . . . *CURLIB
Type . . . . . > *CHAR
Longueur:
Longueur . . . . . > 1
Nombre de positions décimales . . . . . 0-9
Valeur initiale . . . . .
Texte 'descriptif' . . . . . *BLANK
Autres paramètres
Droits . . . . . *LIBCRTAUT
```

# Valeurs système de Sécurité - Objet du Domaine Utilisateur

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système de sécurité - Localhost

Général	<p>L'accès direct à certains objets du domaine utilisateur ne peut faire l'objet d'un audit. Ces objets sont toujours admis dans la bibliothèque QTEMP.</p> <p><b>Admettre ces objets dans (QALWUSRDMN) :</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> Tous les répertoires et bibliothèques</p> <p><input type="radio"/> La bibliothèque QTEMP et dans :</p> <p><input type="checkbox"/> Tous les répertoires</p> <p><input type="checkbox"/> Les bibliothèques sélectionnées</p> <p>Nom de bibliothèque : <input type="text"/> <input type="button" value="Ajout"/></p> <p>Bibliothèques sélectionnées : <input type="text" value="[vide]"/> <input type="button" value="Survol..."/></p> <p><input type="button" value="Retrait"/></p>
Droits publics	
<b>Objets du domaine utilisateur</b>	
Scannage	
Mémoire partagée	
System SSL	

- Sous ce vocable, on trouve la valeur système suivante :
  - QALWUSRDMN : Sélectionnez les emplacements où les objets de domaine utilisateur ne pouvant pas être soumis à un audit sont admis. Si les besoins en matière de sécurité du système sont importants, il est recommandé d'admettre uniquement des objets de domaine utilisateur de type \*USRSPC, \*USRIDX et \*USRQ dans QTEMP. Ces objets correspondent aux types d'objet de domaine utilisateur ne pouvant être soumis à un audit. Les valeurs possibles sont :
    - \*ALL (inclus \*DIR, l'audit est activé partout).
    - \*DIR (on doit inclure QTEMP)
    - 50 bibliothèques (on doit inclure QTEMP)

# Valeurs système de Sécurité - Scannage

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système de sécurité - Localhost

Général	<input checked="" type="checkbox"/> Utiliser des programmes d'exit enregistrés pour scanner les répertoires root(/), QOpenSys et les systèmes de fichiers définis par l'utilisateur (QS
Droits publics	
Objets du domaine utilisateur	
<b>Scannage</b>	
Mémoire partagée	
System SSL	

**Contrôler le scannage (QSCANFCTL) :**

- Utiliser les options de contrôle d'opération de scannage par défaut
- Utiliser les options de contrôle d'opération de scannage indiquées

**Options de contrôle de l'opération de scannage**

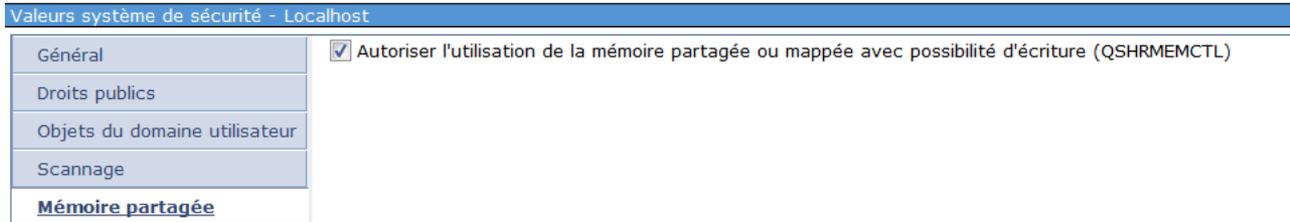
- Scanner les accès via les serveurs de fichiers uniquement
- Interrompre la demande si le programme d'exit échoue
- Effectuer des mises à niveau des accès en écriture
- Utiliser l'attribut 'Seulement si les objets ont été modifiés' pour contrôler l'opération de scannage
- Interrompre la demande de fermeture si l'opération de scannage échoue pendant la fermeture
- Scanner lors de l'accès suivant après qu'un objet a été restauré

- Sous ce vocable, on trouve la valeur système suivante :
  - QSCANFSCTL : Indique si des objets des répertoires racine (/), QOpenSys et des systèmes de fichiers doivent ou non être scannés par des programmes d'exit enregistrés avec des points de sortie associés au système de fichiers UDFS, les valeurs possibles sont :
    - **\*NONE** : Aucune option n'est indiquée pour les points d'exit liés au scannage du système de fichiers intégré.
    - **\*ERRFAIL** : Si des erreurs sont générées lors de l'appel du programme d'exit (par exemple, programme non trouvé ou le programme d'exit signale une erreur), la demande qui a émis l'appel du programme d'exit n'aboutit pas. Si ceci n'est pas indiqué, le système ignore le programme exit et le traite comme si l'objet n'était pas scanné.
    - **\*FSVROONLY** : Seuls les accès effectués via les serveurs de fichiers sont scannés. Par exemple, les accès via Network File System sont scannés ainsi que les autres méthodes de serveur de fichiers. Si cette indication n'est pas précisée, tous les accès sont scannés.
    - **\*NOFAILCLO** : Votre système pourra traiter les demandes de fermeture avec une indication d'échec de scannage même si le scannage de l'objet effectué dans le cadre du traitement de la fermeture a échoué. En outre, cette valeur va remplacer la spécification **\*ERRFAIL** pour le traitement de la fermeture mais pas tout autre point d'exit lié au scannage.

- Sous ce vocable, on trouve la valeur système suivante :
  - QSCANFSCTL : Indique si des objets des répertoires racine (/), QOpenSys et des systèmes de fichiers doivent ou non être scannés par des programmes d'exit enregistrés avec des points de sortie associés au système de fichiers UDFS, les valeurs possibles sont :
    - \*NOPOSTRST En général, il peut s'avérer dangereux de restaurer des objets sans les scanner au moins une fois. Il est préférable de n'utiliser cette option que lorsque vous êtes certain que les objets ont été scannés avant d'être sauvegardés ou qu'ils proviennent d'une source fiable.
    - \*NOWRTUPG : Le système ne tentera pas de mettre à niveau l'accès au descripteur de scannage transmis au programme d'exit pour inclure un accès en écriture. Si ceci n'est pas indiqué, le système tentera de procéder à la mise à niveau de l'accès en écriture
    - \*USEOCOATR : Votre système utilisera la spécification de l'attribut "modification d'objet uniquement" pour ne scanner l'objet que s'il a été modifié (pas uniquement parce que le logiciel de scannage a indiqué une mise à jour). Si ceci n'est pas spécifié, cet attribut "modification d'objet uniquement" n'est pas utilisé et l'objet est scanné après avoir été modifié et lorsque le logiciel de scannage indique une mise à jour.

# Valeurs système de Sécurité – Mémoire partagée

- Sous ce vocable, on trouve la valeur système suivante :
  - QSHRMEMCTL : Contrôle de la mémoire partagée, Permet d'indiquer si les utilisateurs sont autorisés à utiliser la mémoire partagée et les fichiers STREAM de mémoire mappé:
    - 0 : Non admis, impossibilité d'utiliser des API donnant accès à la mémoire partagée, (shmat() — Shared Memory Attach, mmap() Memory Map a File API).
    - 1 : Admis, autorisé à utiliser les API donnant accès à la mémoire partagée.
- Via System i Navigator cette valeur est présentée ainsi :



# Valeurs système de Sécurité - Protocoles SSL pris en charge

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système de sécurité - Localhost

Général  
Droits publics  
Objets du domaine utilisateur  
Scannage  
Mémoire partagée  
**System SSL**

**Protocoles pris en charge par le protocole SSL (Secure Socket Layer) du système (QSSLPL)**

Utiliser les protocoles déterminés par le système pour l'édition

- ✓ Protocole TLS version 1.0
- ✓ Protocole TLS version 1.1
- ✓ Protocole TLS version 1.2

Indiquer les protocoles à prendre en charge :

Protocole TLS version 1.0     Protocole TLS version 1.1  
 Protocole SSL version 2.0     Protocole TLS version 1.2  
 Protocole SSL version 3.0

**Options de spécification des listes d'algorithmes de cryptographie**

Liste des suites de chiffrement (QSSLCLCTL) :  Utiliser la définition du système     Utiliser la définition de l'utilisateur

Algorithmes de cryptographie disponibles (selon les protocoles pris en charge) : Liste des suites de chiffrement (QSSLCL) :

ECDHE_ECDSA_NULL_SHA ECDHE_ECDSA_RC4_128_SHA ECDHE_RSA_NULL_SHA ECDHE_RSA_RC4_128_SHA RSA_3DES_EDE_CBC_MD5 RSA_DES_CBC_MD5 RSA_DES_CBC_SHA RSA_EXPORT_RC2_CBC_40_MD5 RSA_EXPORT_RC4_40_MD5 RSA_NULL_MD5 RSA_NULL_SHA RSA_NULL_SHA256 RSA_RC2_CBC_128_MD5 RSA_RC4_128_MD5 RSA_RC4_128_SHA	Ajout -->	ECDHE_ECDSA_AES_128_GCM_SHA256 ECDHE_ECDSA_AES_256_GCM_SHA384 ECDHE_RSA_AES_128_GCM_SHA256 ECDHE_RSA_AES_256_GCM_SHA384 RSA_AES_128_GCM_SHA256 RSA_AES_256_GCM_SHA384 ECDHE_ECDSA_AES_128_CBC_SHA256 ECDHE_ECDSA_AES_256_CBC_SHA384 ECDHE_RSA_AES_128_CBC_SHA256 ECDHE_RSA_AES_256_CBC_SHA384 RSA_AES_128_CBC_SHA256 RSA_AES_128_CBC_SHA RSA_AES_256_CBC_SHA256 RSA_AES_256_CBC_SHA ECDHE_ECDSA_3DES_EDE_CBC_SHA
--	-----------	--

OK    Annuler

# Valeurs système de Sécurité - Protocoles SSL pris en charge



- Sous ce vocable, on trouve les valeurs système suivante :
  - QSSLCSSLCTL : Contrôle de chiffrement du protocole SSL
    - **\*OPSYS** : La valeur système QSSLCSSL (liste des spécifications de chiffrement SSL) est en lecture seule. Les valeurs contenu dans cette valeur système sont modifiées automatiquement pour intégrer la liste des algorithmes de cryptage pris en charge, tel que défini dans la version du système d'exploitation.
    - **\*USRDFN** : La valeur système QSSLCSSL (liste des spécifications de chiffrement SSL) est modifiable).
  - QSSLPCL : Indique les protocoles et les algorithmes de chiffrement pris en charge par System SSL.
    - **\*OPSYS** : Les protocoles SSL pris en charge sont déterminés par le système. Ils peuvent être différents selon la version du système d'exploitation. Voir documentation IBM sur le site IBM [www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/ssw\\_ibm\\_i\\_73/rzarl/rzarlqsslplcl.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/ssw_ibm_i_73/rzarl/rzarlqsslplcl.htm)
    - **\*TLSV1.2** : La version 1.2 de Transport Layer Security est prise en charge. Vous ne pouvez indiquer cette valeur que si la valeur \*OPSYS est également indiquée.
    - **\*TLSV1.1** : La version 1.1 de Transport Layer Security est prise en charge. Vous ne pouvez indiquer cette valeur que si la valeur \*OPSYS est également indiquée.
    - **\*TLSV1** : La version 1.0 de Transport Layer Security est prise en charge. Vous ne pouvez indiquer cette valeur que si la valeur \*OPSYS est également indiquée.
    - **\*SSLV3** : \*SSLV3 - La version 3.0 de Secure Sockets Layer est prise en charge. Vous ne pouvez indiquer cette valeur que si la valeur \*OPSYS est également indiquée.
    - **\*SSLV2** : La version 2.0 de Secure Sockets Layer est prise en charge. Vous ne pouvez pas indiquer cette valeur que si la valeur \*OPSYS ou \*TLSV1.2 est également spécifiée.
  - QSSLCSSL : Liste spécifique des chiffrement du protocole SSL

# Valeurs système d'ouverture de session

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système d'ouverture de session - Localhost

<b>Général</b>	<b>Tentatives d'ouverture de session incorrectes (QMAXSIGN) :</b> <input type="radio"/> Aucun maximum <input checked="" type="radio"/> Maximum Numéro : <input type="text" value="3"/> 1,2,3...25 Lorsque le maximum est atteint (QMAXSGNACN) : Désactiver l'utilisateur et l'unité ▼ <input type="checkbox"/> Afficher les informations d'ouverture de session (QDPSGNIINF) <input type="checkbox"/> Limiter l'accès des utilisateurs à droits spéciaux sur des unités spécifiques (QLTSECOFR)
<b>Session à distance</b>	<b>Nombre maximal de sessions écran qu'un utilisateur peut avoir (QLMTDEVSSN) :</b> <input checked="" type="radio"/> Pas de limite <input type="radio"/> Sessions écran : <input type="text" value="0"/> 1,2,3...9
	<b>Ouverture de session à distance (QRMTSIGN) :</b> <input type="radio"/> Toujours afficher l'écran d'ouverture de session <input checked="" type="radio"/> Ne pas afficher l'écran d'ouverture de session
	<b>Vérification</b> <input checked="" type="radio"/> Correspondance ID utilisateur source et cible requise <input type="radio"/> Vérifier l'ID utilisateur sur le système cible <input type="radio"/> Refuser les ouvertures de session à distance <input type="radio"/> Appeler le programme d'exit écrit par l'utilisateur Programme : <input type="text"/> <input type="button" value="Survol..."/> Bibliothèque : <input type="text" value="Bibliothèque en cours"/>

# Valeurs système ouverture de session - Général



- Sous ce vocable, on trouve les valeurs système suivantes :
  - QMAXSIGN : Nombre maximal de tentatives d'ouverture autorisé, les valeurs possibles sont.
    - 3 : (1 à 25).
    - \*NOMAX.
  - QMAXSGNACN : Action à déclencher si le nombre de tentatives d'ouverture session infructueuse est atteint.
    - 1 : Désactiver l'unité.
    - 2 : Désactiver le profil.
    - 3 : Désactiver l'unité ainsi que le profil.
  - QDSPSGNINF : Afficher les informations d'ouverture de session.
    - 0 : Pas d'affichage.
    - 1 : Affichage.
  - QLMTSECOFR : Limiter accès aux unités aux profils possédant les droits \*ALLOBJ et \*SERVICE.
    - 0 : Droit explicite non nécessaire.
    - 1 : Droit explicite nécessaire.
  - QLMTDEVSSN : Limiter les sessions écran concurrentes
    - 0 : Pas de limite.
    - 1-9 : Nombre maximal de sessions d'unités concurrentes.

# Valeurs système ouverture de session – Session à distance



- Sous ce vocable, on trouve la valeur système suivante :
  - QRMTSIGN : Contrôle d'ouverture de session à distance, les valeurs possibles sont.
    - \*FRCSIGNON
    - \*SAMEPRF
    - \*REJECT
    - \*VERIFY
    - Programme d'Exit Utilisateur

# Valeurs système relative à la mémoire

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système relatives à la mémoire - Localhost

\*Général

\*Utilisation maximale du pool de stockage sur disque système (QSTGLOWLMT) : 85 %

**Lorsque le niveau d'utilisation maximal est atteint (QSTGLOWACN) :**

- Envoyer un message à l'opérateur système et dans la file d'attente de messages du système
- Envoyer un message aux utilisateurs du service
- Exécuter les programmes d'exit enregistrés
- Arrêter le système et le mettre à l'état restreint
- Mettre le système hors tension et le redémarrer immédiatement

Apurer automatiquement la mémoire affectée aux sorties imprimante (QRCLSPLSTG)

\* Période de rétention (0 à 366) : 8 jours

# Valeurs système relative à la mémoire

- Sous ce vocable, on trouve la valeur système suivante :
  - QSTGLOWLMT : Limite inférieure de mémoire secondaire.
    - **5,000** (0 à 100 exprimé en pourcentage)
  - QSTGLOWACN : Action à déclencher si la limite inférieure de mémoire secondaire est atteinte :
    - **\*MSG** : Envoyer un message à l'opérateur système et dans la file d'attente de messages du système
    - \*CRITMSG : Envoyer un message aux utilisateurs de service (CHGSRVA paramètre CRITMSGUSR)
    - \*REGFAC : Exécuter les programmes d'exit enregistrés
    - \*ENDSYS : Mise du système à l'état restreint
    - \*PWRDWNSYS : Mise du système hors tension et redémarrage immédiatement
  - QRCLSPLSTG : Récupération de la mémoire secondaire du spoule.
    - **8** (1 à 366)
    - \*NONE
    - \*NOMAX

# Valeurs par défaut système et utilisateur

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs par défaut système et utilisateur - Localhost		
<b>Système</b>	Numéro de modèle (QMODEL) :	41A
Utilisateur	Numéro de série (QSRLNBR) :	217D77V
	Code dispositif du processeur (QPRCFEAT) :	EPXK
	Nom de la console (QCONSOLE) :	Dsp01
	<b>Fonctionnement multitâche du processeur (au prochain redémarrage) (QPRCLTTSK) :</b>	
	<input type="radio"/> En fonction	
	<input type="radio"/> Hors fonction	
	<input checked="" type="radio"/> Contrôlé par le système	

Valeurs par défaut système et utilisateur - Localhost		
Système	Niveau d'assistance (QASTLVL) :	Initié ▼
*Utilisateur	*Programme de gestion de la touche Attn (QATNPGM) :	* Assistant ▼ <a href="#">Survol...</a>
	* Bibliothèque (QATNPGM) :	* Liste des bibliothèques ▼
	Environnement utilisateur par défaut (QSPCENV) :	IBM i ▼
	<input checked="" type="checkbox"/> Utiliser la fonction de frappe continue (QKBDBUF)	
	<input type="checkbox"/> Utiliser l'option de mise en mémoire tampon de la touche ATTN	

# Valeurs par défaut système

- Sous ce vocable, on trouve la valeur système suivante :
  - QMODEL : Valeur système affichant le modèle.
  - QSRLNBR : Valeur système affichant le numéro de modèle
  - QPRCFEAT : Valeur système affichant le numéro de dispositif.
  - QCONSOLE : Valeur système affichant le nom de la console 5250.
  - QPRCMLTTSK : Fonctionnement multitâche du processeur, valeurs possibles :
    - 0 : Hors fonction
    - 1 : En fonction
    - **2** : Contrôlé par le système

# Valeurs par défaut - Utilisateurs

- Sous ce vocable, on trouve les valeurs système suivante :
  - QASTLVL : Niveau d'assistance.
    - \*BASIC
    - \*INTERMED
    - \*ADVANCED
  - QATNPGM : Programme de gestion de la touche ATTN.
    - \*ASSIST : Affichage de l'assistant
    - Programme utilisateur
  - QSPCENV : Environnement par défaut.
    - \*NONE
    - \*S36 : Mise en œuvre de l'environnement 36 (STRS36)
  - QKBDBUF : Frappe continue et/ou option pour la touche ATTN
    - \*TYPEAHEAD : La fonction frappe continue est activée et l'option tampon de la touche d'attention est désactivée.
    - \*NO : La fonction frappe continue et l'option tampon de la touche d'attention sont désactivées.
    - \*YES : La fonction frappe continue et l'option tampon de la touche d'attention sont activées.

The background of the slide is a dark blue color with a complex network of thin, light blue lines connecting various points, creating a mesh-like structure that resembles a network or a molecular structure.

# Les attributs réseau

# Valeurs - attribut Réseau

- Via System i Navigator ces valeurs sont présentées ainsi :

Valeurs système attributs de réseau - Localhost

<b>Attributs réseau</b>	Nom du système (SYSNAME) :	P31BMI
	Nom du système en instance (PNDSYSNAME) :	
	ID local du réseau (LCLNETID) :	APPN
	Nom du point de contrôle local (LCLCPNAME) :	P31BMI
	Nom de lieu local par défaut (LCLLOCNAME) :	P31BMI
	Mode par défaut (DFTMODE) :	
	Compression des données (DTACPR) :	*NONE
	Compression des données intermédiaires (DTACPRIM) :	*NONE
	Nombre maximal de sessions intermédiaires (MAXINTSSN) :	200
	Résistance de route (RAR) :	128
	Type de noeud (NODETYPE) :	*ENDNODE
<b>Serveurs de noeud de réseau (NETSERVER)</b>		
ID réseau serveur :	<input type="text"/>	<input type="button" value="Ajout"/>
Nom du groupe de contrôle :	<input type="text"/>	<input type="button" value="Retrait"/>
Serveurs de noeud de réseau en cours (<= 5 éléments) :		
		*LCLNETID *ANY
Domaine du serveur de réseau (NWSDOMAIN) :		C207D77V
Point focal principal d'alerte (ALRPRIFP) :		*NO
Point focal d'alerte par défaut (ALRDFTFP) :		*NO
<b>Point focal d'alerte de secours (ALRBCKFP)</b>		
ID réseau :		*NONE
Nom du groupe de contrôle :	<input type="text"/>	
<b>Point focal d'alerte à demander (ALRRQSFP)</b>		
ID réseau :		*NONE
Nom du groupe de contrôle :	<input type="text"/>	
<b>Filtre d'alerte (ALRFTR)</b>		
Nom du filtre :		*NONE
Bibliothèque :	<input type="text"/>	
Description de contrôleur d'alerte (ALRCTLD) :		*NONE
Nombre d'alertes retenues (ALRHLCNT) :		0

Etat de consignation d'alerte (ALRLOGSTS) :	*NONE
Etat d'alerte (ALRSTS) :	*OFF
Ajout à grappe admis (ALWADDCLU) :	*NONE
Support AnyNet admis (ALWANYNET) :	*NO
Tour de transport HPR admise (ALWHPTWR) :	*YES
Support virtuel APPN admis (ALWVRTAPPN) :	*NO
<b>File d'attente de messages (MSGQ)</b>	
Nom :	QSYSOPR
Bibliothèque :	QSYS
<b>File d'attente en sortie (OUTQ)</b>	
Nom :	QPRINT
Bibliothèque :	QGPL
Action pour travaux du réseau (JOBACN) :	*FILE
Nombre maximal d'étapes (MAXHOP) :	16
<b>Accès aux demandes DDM/DRDA (DDMACC)</b>	
Nom :	*OBJAUT
Bibliothèque :	
<b>Accès aux demandes Client Access (PCSACC)</b>	
Nom :	*OBJAUT
Bibliothèque :	
Type de réseau RNIS par défaut (DFTNETTYPE) :	
Liste de connexion RNIS par défaut (DFTCNLST) :	QDCCNLNLY
Création automatique d'unité sur un contrôleur virtuel (VRTAUTODEV) :	100
<b>Délai changement de chemin HPR (HPRPTHMR)</b>	
Priorité réseau	1
Priorité élevée	2
Priorité moyenne	4
Priorité faible	8
ID pays ou région du modem (MDMCNTRYID) :	FR

# Valeurs attribut Réseau

- Sous ce vocable, on trouve ne trouve pas de valeur système, mais la possibilité de mettre à jour les attributs réseau qui sont accessibles via la commande DSPNETA et modifiable via la commande CHGNETA.
- Il est conseillé de mettre la même valeur dans les paramètres :
  - SYSNAME
  - LCLCPNAME
  - LCLLOCNAME
- Il est également conseillé d'activer HPR, pour ce faire mettre à **\*YES** le paramètre ALWHPRTWR, ceci permettra de configurer des contrôleurs de communication APPC de type HPR/IP et permettra d'utiliser les commandes SAVRST\* et cela uniquement à la condition d'avoir installé l'option 22 de SS1 Object Connect.

# Attribut TCP/IP

- Vérifier via la commande CHGTCPA que les paramètres suivants sont positionnés ainsi :
  - TCPRCVBUF : 65535
  - TCPSNDBUF : 65535

```

Change TCP/IP Attributes (CHGTCPA)

Indiquez vos choix, puis appuyez sur ENTREE.

TCP keep alive . . . . . TCPKEEPALV      120
TCP urgent pointer . . . . . TCPURGPTR    *BSD
TCP receive buffer size . . . . . TCPRCVBUF    65535
TCP send buffer size . . . . . TCPSNDBUF    65535
TCP Maximum Segment Size . . . . . TADMSEGMENT  0
  
```

# TCP/IP - nom de domaine - table des hosts

- Au travers de l'option 12 de CFGTCP. Intégrer votre IBM i dans le domaine.

```
Change TCP/IP Domain (CHGTCPDMN)
Indiquez vos choix, puis appuyez sur ENTREE.
Host name . . . . . 'P3IBMI'
Domain name . . . . . 'six-axe.loc'
Domain search list . . . . . *DFT
Host name search priority . . . *REMOTE *REMOTE, *LOCAL, *SAME
```

- Au travers de l'option 10 de CFGTCP. Incrire votre IBM i en spécifiant le nom de host et domaine comme première entrée.

```
Change TCP/IP Host Table Entry (CHGTCPHTE)
Indiquez vos choix, puis appuyez sur ENTREE.
Internet address . . . . . > '10.10.100.33'
Host names:
Name . . . . . 'p3ibmi.six-axe.loc'
Name . . . . . 'P3IBMI'
+ si autres valeurs
Texte 'descriptif' . . . . . 'Partition hébergée V7R3'
```

# Les attributs D'IPL

# Attributs d'IPL

- Modifier les attributs d'IPL - CHGIPLA
  - Paramètre CPRJOBTL
    - \*NEXT : Prochain IPL, puis remise de la valeur à \*NONE
    - \*NORMAL : Pour tout IPL faisant suite à un arrêt normal.
    - \*ABNORMAL : Pour tout IPL faisant suite à un arrêt anormal
    - \*ALL : Pour tout IPL quelque soit le type d'arrêt.
    - \*NONE : Pas de compression.

```
Modifier les attributs d'IPL (CHGIPLA)
Indiquez vos choix, puis appuyez sur ENTREE.
Type de redémarrage . . . . . RESTART      *SYS
Position verrou . . . . . KEYLCKPOS      *NORMAL
Diagnostic matériel . . . . . HDWDIAG     *MIN
Comprimer tables de travaux . . . CPRJOBTL  > *NONE
Vérifier les tables de travaux . . . CHKJOBTL *ABNORMAL
```

# La configuration d'un sous-système

# Sous-système

- En cas de création d'un sous-système, penser à toujours mettre au moins 2 pools.
  - Le premier pool doit être \*BASE afin de faire tourner le moniteur de sous-système dans ce pool, qui est toujours présent.
  - Les pools suivants devant être les pools nécessaires au fonctionnement applicatifs et prévoir le routage en conséquence.
  - Exemple
    - CRTSBSD SBSD(MYSBSD) POOLS((1 \*BASE) (2 \*BASE)) TEXT('Sous-système Spécifique')
    - ADDRTGE SBSD(MYSBSD) SEQNBR(9999) CMPVAL(\*ANY) PGM(QCMD) CLS(QBATCH) POOLID(2)
  - Ceci permet de modifier les caractéristiques des pools sans avoir à modifier les postes de routage. Alors que le sous-système est actif.

Opt	S-système	totale (Mo)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
—	MYSBSD	0,00	2	2								
—	QBATCH	0,00	2									

# Sous-système - WLCGRP

- Possibilité de mettre en œuvre des groupes de charge de travail pour des sous-systèmes ou des jobs.
  - Création de groupe de charge via la commande ADDWLCGRP

```
Ajouter gpe charge de travail (ADDWLCGRP)

Indiquez vos choix, puis appuyez sur ENTREE.

Groupe de charge de travail . . WLCGRP      > UN_PROC
Nombre limité de processeurs . . PRCLMT     1
```

- Affectation d'un groupe de charge à un job, commande CHGJOB paramètre WLCGRP (V7R1-V7R2)
- Affectation d'un groupe de charge, uniquement à partir de la V7R3, à un sous-système paramètre WLCGRP commande CRTSBSD ou CHGSBSD, en V7R2 via DTAARA QWTWLCGRP.

```
Modifier un travail (CHGJOB)

Indiquez vos choix, puis appuyez sur ENTREE.

Groupe de charge de travail . . WLCGRP      un_proc
```

```
Modifier descr de sous-système (CHGSBSD)

Indiquez vos choix, puis appuyez sur ENTREE.

Bibliothèque système associée . . *SAME      Nom, *SAME, *NONE
Groupe ASP . . . . . *SAME      Nom, *SAME, *NONE
Groupe de charge de travail . . > UN_PROC   Nom, *SAME, *NONE
```

# Sous-système – Travaux anticipé

- Penser à analyser l'utilisation des travaux anticipé au travers de la commande DSPACTPJ et tout particulièrement pour les travaux :
  - QZDASOINIT s'exécutant dans QUSRWRK
  - QSQSRVR s'exécutant dans QSYSWRK

```
 Sous-système . . . . . : QSYSWRK      Date de réinit . . . .
 Programme . . . . . : QSQSRVR      Heure de réinit . . .
 Bibliothèque . . . . . : QSYS        Intervalle . . . . .

Travaux anticipés :
 Nombre en cours . . . . . : 35
 Moyenne . . . . . : 34,7
 Maximum . . . . . : 35

Travaux anticipés en cours d'utilisation :
 Nombre en cours . . . . . : 16
 Moyenne . . . . . : 15,7
 Maximum . . . . . : 16

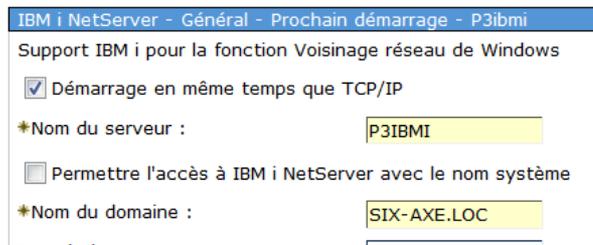
Demandes de démarrage de programmes :
 Nombre en cours d'attente . . . . . : 0
 Moyenne en attente . . . . . : 0,0
 Maximum en attente . . . . . : 0
 Temps d'attente moyen . . . . . : 00:00:00,0
 Nombre accepté . . . . . : 18
 Nombre refusé . . . . . : 0
```



# TCP/IP

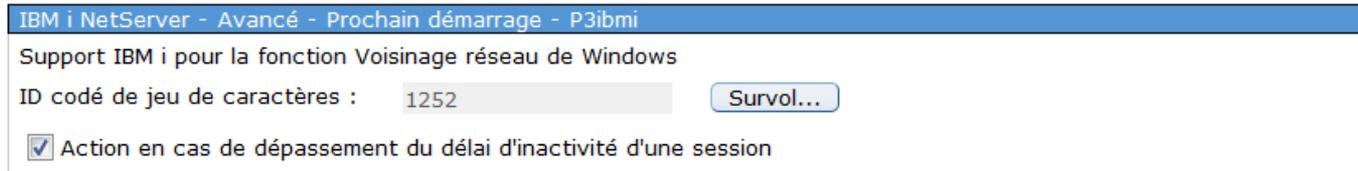
# Le serveur TCP/IP NetServer

- NetServer
  - Configurer NetServer au sein du domaine.



- Configurer le jeu de code caractère à 1252(Windows) et non pas 850 (DOS).

## Propriétés de IBM i NetServer - P3ibmi



# Le Cache SQL

# Plan Cache SQL

Base de données

- Schémas
- Exécution de scripts SQL
- SQL Performance Center

## ■ SQL Performance Center

- Vérifier si la taille est suffisante, ainsi que son efficacité.

Base de données : S4461f4a

Mémoire cache de plan | Moniteurs de performances | Images instantanées de mémoire cache de plan | Moniteurs d'événements de mémoire cache de plan

Affichage des instructions... | Modification de configuration...

Propriétés		
Description	Valeur	Unité de valeur
Heure du récapitulatif	2018-05-15-16.25.26.85893	
Heure de création de la mémoire cache de plans	2018-02-25-17.52.11.124964	
<b>Récapitulatif des requêtes actives</b>		
Nombre de requêtes actives en cours	8387	
Nombre de requêtes exécutées depuis le début	12206070855	
Nombre d'ouvertures complètes de requête depuis le début	50459193	
<b>Récapitulatif sur l'utilisation de plans</b>		
Nombre de plans en mémoire cache	17600	
Nombre total de plans conçus depuis le début	6803692	
TOTAL NUMBER OF UNIQUE QUERIES SINCE START	1433657	
Taille de la mémoire cache de plans en cours	7666	Mo
Seuil actuel de taille de la mémoire cache de plans	*AUTO	
Taille du cache de plan maximum pour dimensionnement auto	*DEFAULT (49152)	Mo
Taux d'accès en cours de cache du plan	82	%
Taux d'accès de dimensionnement auto de cache de plan cible	*DEFAULT (90)	%
Nombre en cours de plans de niveau travail	1992	
Nombre total de plans de niveau travail conçus depuis le début	2525819	
TOTAL NUMBER OF UNIQUE QUERIES WITH JOB SCOPED (QTEMP) REFERENCES SINCE...	198639	
Nombre de plans utilisés à partir de la mémoire cache	43666255	
Nombre total de plans supprimés	4901538	
CURRENT Number OF TEMPORARY Runtime OBJECTS STORED IN CACHE	16621	
Taille actuelle des objets temporaires en mémoire cache	3301523	Mo
MAXIMUM NUMBER OF TEMPORARY Runtime OBJECTS STORED PER PLAN	*DEFAULT (5)	
Nombre total d'index temporaires créés	1288909	
Nombre en cours d'index temporaires	470	
Nombre de plans reconstruits en raison de AQP	2466	
<b>Configuration du cache du plan</b>		
Seuil actuel de taille de la mémoire cache de plans	*AUTO	
Taille du cache de plan maximum pour dimensionnement auto	*DEFAULT (49152)	Mo
Taux d'accès de dimensionnement auto de cache de plan cible	*DEFAULT (90)	%
MAXIMUM NUMBER OF LONGEST RUNS ALLOWED PER PLAN	*DEFAULT (3)	
MAXIMUM NUMBER OF TEMPORARY Runtime OBJECTS STORED PER PLAN	*DEFAULT (5)	
<b>PLAN CACHE ACTIVITY THRESHOLDS</b>		
ACTIVITY THRESHOLDS START TIME	2018-02-25-17.52.11.126353	
Nombre le plus élevé de requêtes actives à un instant donné	20674 (2018-04-07-15.05.02.051364)	
HIGHEST NUMBER OF PLANS IN CACHE	384985 (2018-04-17-07.25.34.013827)	
HIGHEST NUMBER OF TEMPORARY Runtime OBJECTS STORED IN CACHE	369867 (2018-04-17-09.25.05.168413)	
LARGEST TOTAL SIZE OF TEMPORARY Runtime OBJECTS STORED IN CACHE	4390532 (2018-05-02-17.19.08.175180)	Mo

# Plan Cache SQL - Description



<b>Plan Cache Property</b>	<b>Description</b>
Time Of Summary	Timestamp of when the properties were collected.
Plan Cache Creation Time	Timestamp of when the plan cache was created (IPL)
<b>Active Query Summary</b>	
Number of Currently Active Queries	Number of queries that are currently open or in pseudo close mode.
Number of Queries Run Since Start	Shows the total number of SQL queries run since IPL>NoteThis value includes job scoped queries.
Number of Query Full Opens Since Start	Number of queries run since IPL that required a cursor to be built before the query executed and returned rows.

# Plan Cache SQL - Description



Plan Usage Summary	
Current Number of Plans in Cache	Current total number of plans in the plan cache
Total Number of Plans Built Since Start	Number of plans built since IPL. This includes the plans that have been pruned from the plan cache.
Total Number of Unique Queries Since Start	This value reflects the total number of unique statements (SQL queries) run since IPL Note: This value includes unique job scoped queries
Current Plan Cache Size	Current size in MB of the plan cache. This does not include the size of cached temporary runtime objects.
Current Plan Cache Size Threshold	<ul style="list-style-type: none"><li>• The current maximum allowed size of the plan cache. This property is configurable. *AUTO indicates that the database manager will manage the maximum size of the plan cache.</li><li>• A user specified value between 50 and 512000. Size is specified in MB.</li></ul>
Maximum Plan Cache Size For AutoSizing	<ul style="list-style-type: none"><li>• If AutoSizing is active, the maximum plan cache size. This property is configurable if the Current Plan Cache Size Threshold is *AUTO. *DEFAULT(nn) - The database manager determines, at IPL, the maximum size that the plan cache can grow to under autosizing. Only applicable if Size Threshold is set to *AUTO. The database determined size is shown in parentheses.</li><li>• nn – A user specified size between 50 and 512000. Size is specified in MB. While supported, it should rarely be changed from *DEFAULT.</li><li>• *DISABLED - Indicates that plan cache auto sizing has been disabled.</li></ul>

# Plan Cache SQL - Description



Current Plan Cache Hit Ratio	The percentage of time the query optimizer found a matching plan in the plan cache. This value indicates the efficiency of the plan cache. The higher the percentage the better.
Target Plan Cache AutoSize Hit Ratio	<ul style="list-style-type: none"><li>• This is the target hit ratio percentage that the database manager tries to meet by adjusting the plan cache size. This property is configurable if the Current Plan Cache Size Threshold is *AUTO.DEFAULT(nn) – The database manager sets the target hit ratio. The database determined ratio is shown in parentheses.</li><li>• nn – percentage from 1 to 99. While supported, it should rarely be changed from *DEFAULT.</li><li>• *DISABLED - Indicates that plan cache auto sizing has been disabled.</li></ul>
Current Number of Job Scoped (QTEMP) Plans	Current number of plans in the plan cache that for queries that reference tables or indexes that reside in the job's QTEMP library. This includes, for example, global temporary tables. By definition these job scoped plans and runtime objects cannot be reused across jobs.
Total Number of Job Scoped (QTEMP) Plans Built Since Start	Total number of plans built for queries that reference tables or indexes that reside in the job's QTEMP library.
Total Number of Unique Queries With Job Scoped (QTEMP) References Since Start	This value reflects the total number of unique statements (SQL queries) referencing temporary files that have been run since IPL.

# Plan Cache SQL - Description



Total Times Plans Used from Cache	Total number of plans that were reused from the plan cache. (i.e. Plans that did not require a reoptimization).
Total Plans Pruned	Total number of plans removed from the plan cache.
Current Number of Temporary Runtime Objects Stored in Cache	Current Number of Temporary Runtime Objects Stored in Cache
Current Total Size of Temporary Runtime Objects stored in Cache	Current Total Size of Temporary Runtime Objects stored in Cache
Maximum Number of Temporary Runtime Objects Stored Per Plan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maximum number of Temporary Runtime Objects stored per plan. This property is configurable. *DEFAULT(nn) - database determines the maximum number of runtime objects (ROQs) to keep per plan. The database determined number is shown in parentheses.</li><li>• nn – A user specified value between 1 and 50 that is the maximum number of runtime objects to keep per plan. A runtime 'object' is all the runtime constructs (except the cursor) used to execute the query. It includes the ROQ, hash tables, sorts, etc... The database will automatically clear big hash tables and sorts of data contents (leaving only their shell) before storing them with the plan. However, smaller hashes and sorts will retain their contents. Setting this value smaller will lessen the temporary storage usage on the machine. Setting this value higher can improve performance by having more runtime objects ready to go during full opens rather than having to build them.</li></ul>

# Plan Cache SQL - Description



Current Number of Temporary Indexes	Current number of SQE created temporary indexes (MTIs) on the system.
Number of Plans Rebuilt due to AQP	Number of plans rebuilt to AQP.
Maximum Number of Longest Runs Allowed Per Plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>The Maximum Number of Longest Runs Allowed Per Plan determines how many longest runs are maintained per plan. This property is configurable.*DEFAULT(nn) - The database manager determines the maximum number of longest run entries to keep per plan. The database determined number is shown in parentheses.</li> <li>nn – A user specified value between 1 and 50 indicating the maximum number of longest runs information to keep per plan</li> </ul> <p>NoteThese can be seen by bringing up a show statements of the live cache, right clicking, and selecting Longest Runs</p>
Plan Cache Activity Thresholds	The Activity Thresholds group of properties track the upper thresholds of activity for both plans and query activity. The values represent the maximum values achieved since the Threshold Start Time. Each threshold shows both the maximum value and the timestamp of when that maximum was reached.
Activity Thresholds Start Time	The time from which the tracking started. This value can be reset (to zero) to reset all the thresholds and restart tracking.NoteAll thresholds are reset at one time, thresholds cannot be reset individually. Start Time restarts each IPL.
Highest Number of Active Queries at One Time	The highest number of open plus pseudo closed cursors (queries) at a given point in time
Highest Number of Plans in Cache	The largest number of plans in the plan cache at a given point in time

# Plan Cache SQL - Description



Total Number of Temporary Indexes Created	Total number of SQE created temporary indexes (MTIs) since IPL.
Highest Number of Temporary Runtime Objects Stored in Cache	The highest number of inactive runtime executable objects stored (cached) away (for future reuse) in the plan cache at a given point in time
Largest Total Size of Temporary Runtime Objects Stored in Cache	The largest amount of temporary storage, in MB, consumed by the inactive runtime executable objects stored (cached) away in the plan cache at a given point in time

# Fichier QAQQINI

# Le fichier QAQQINI

- Ce fichier est livré dans la bibliothèque QSYS, l'ensemble des attributs est positionné à \*DEFAULT.
- En cas de modification à apporter, le dupliquer dans une bibliothèque via la commande CRTDUPOBJ en ayant soin de dupliquer les déclencheurs. Si non duplication des déclencheurs, le message CPI433A est émis,
- Pour l'utiliser, passer la CHGQRYA et spécifier la bibliothèque contenant le fichier d'option. **CHGQRYA QRYOPTLIB (ESALIB)**
- En cas de changement de version, penser à mettre à jour votre fichier via une requête SQL et mettez à jour les valeurs voulues.

```
INSERT INTO mabib.qaqqini
SELECT sys.*
FROM qsys.qaqqini sys EXCEPTION
JOIN mabib.qaqqini b ON sys.qqparm = b.qqparm;
```

```
ID message . . . . . : CPI433A      Gravité . . . . . : 00
Type de message . . . . : Information
Date d'envoi . . . . . : 15/05/18   Heure d'envoi . . . . . : 16:57:22

Message . . . . . : Impossible d'extraire le fichier d'options de requête.
Cause . . . . . : Il est impossible d'extraire les options de requête du
membre QAQQINI fichier QAQQINI dans la bibliothèque ESALIB. Code raison : 6.
Voici la liste des codes raison et leur signification :
 1 - La bibliothèque ESALIB est introuvable.
 2 - Le fichier QAQQINI dans la bibliothèque ESALIB est introuvable.
 3 - Le fichier a été endommagé.
 4 - Le fichier a été verrouillé par un autre processus qui a empêché
l'extraction des options de requête.
 5 - Le fichier QAQQINI et les structures d'options de requête interne ne
sont pas synchronisés.
 6 - Une erreur inattendue s'est produite lors de la tentative d'extraction
```

# Le fichier QAQQINI

Fichier Edition Affichage Exécution Visual Explain Moniteur Options Connexion Tools Aide

1 select \* from qsys.qaqqini

QQPARAM	QQVAL	QQTEXT
APPLY_REMOTE	*DEFAULT	Specifies for database queries involving distributed files, whether or not the CHGQRYA query attributes are applied to the jobs on the remote systems associated with
PARALLEL_DEGREE	*DEFAULT	Specifies the parallel processing option that can be used when running database queries and keyed access path builds, rebuilds, and maintenance. QQVAL: *DEFAULT
ASYNCR_JOB_USAGE	*DEFAULT	Specifies the circumstances in which asynchronous (temp writer) jobs can be used to help process database queries in the job. The specified usage option determines
QUERY_TIME_LIMIT	*DEFAULT	Specifies a time limit for database queries allowed to be started based on the estimated number of elapsed seconds that the query requires to process. QQVAL: *DEF
UDF_TIME_OUT	*DEFAULT	Specifies the amount of time, in seconds, that the database will wait for a User Defined Function (UDF) to finish processing. QQVAL: *DEFAULT--The amount of time
MESSAGES_DEBUG	*DEFAULT	Specifies whether query optimizer debug messages that would normally be issued if the job was in debug are displayed to the joblog. QQVAL: *DEFAULT--The defa
PARAMETER_MARKER_CONVERSION	*DEFAULT	For dynamic SQL queries, specifies whether or not to allow literals to be implemented as parameter markers by the database. QQVAL: *DEFAULT--The default value
OPEN_CURSOR_THRESHOLD	*DEFAULT	Specifies the threshold to start full dose of pseudo closed cursors. QQVAL: *DEFAULT--Is equivalent to 0. There is no threshold and hard doses are not to be forced
OPEN_CURSOR_CLOSE_COUNT	*DEFAULT	Specifies the number of cursors to full close when threshold is encountered. QQVAL: *DEFAULT--Is equivalent to 0. Integer Value--the number of cursors that are h
OPTIMIZE_STATISTIC_LIMITATION	*DEFAULT	Specifies limitations on query optimizer's statistics gathering. QQVAL: *DEFAULT--The amount of time spent in statistics gathering is determined by the query optimi
OPTIMIZATION_GOAL	*DEFAULT	Specifies the goal that the query optimizer should use when making costing decisions. QQVAL: *DEFAULT--Optimization goal is determined by the interface, (ODBC,
FORCE_JOIN_ORDER	*DEFAULT	Specifies that the join of tables is to occur in the order specified in the query. QQVAL: *DEFAULT--The default value is set to *NO. *NO--Allow the optimizer to re-oi
COMMITMENT_CONTROL_LOCK_LIMIT	*DEFAULT	Specifies the maximum number of records which can be locked to a commit transaction initiated after setting the new value. QQVAL: *DEFAULT--The default is equi
REOPTIMIZE_ACCESS_PLAN	*DEFAULT	For queries with a saved access plan, this option specifies to the query optimizer to reoptimize the query. Note: If you specify *NO the query access plan may still be
SQLSTANDARDS_MIXED_CONSTANT	*DEFAULT	For SQL queries, this parameter specifies whether or not to allow IGC constants to always be treated as IGC-OPEN. QQVAL: *DEFAULT--The default value is set to *
SYSTEM_SQL_STATEMENT_CACHE	*DEFAULT	Specifies for dynamic SQL queries that are not stored in an SQL package the ability to disable system wide SQL statement cache. QQVAL: *DEFAULT--The default va
IGNORE_LIKE_REDUNDANT_SHIFTS	*DEFAULT	Specifies whether redundant shift characters are ignored for DBCS-Open operands when processing the SQL LIKE predicate or OPNQRYF command %WLDRCRD built-
STAR_JOIN	*DEFAULT	Specifies whether or not to enable EVI Star Join optimization. QQVAL: *DEFAULT--The default value is set to *NO. *NO--The EVI Star Join optimization support is r
SQL_SUPPRESS_WARNINGS	*DEFAULT	For SQL statements, this parameter provides the ability to suppress SQL warnings. QQVAL: *DEFAULT--The default value is set to *NO. *YES--Examine the SQLCOO
SQL_TRANSLATE_ASCII_TO_JOB	*DEFAULT	When using DRDA to connect to an IBM i system as the application server (AS) where the application requestor (AR) machine is an ASCII based platform, this param
NORMALIZE_DATA	*DEFAULT	Specifies whether normalization will be performed on Unicode constants, host variables, parameter markers and expressions that combine strings. QQVAL: *DEFAULT
LOB_LOCATOR_THRESHOLD	*DEFAULT	Specifies either *DEFAULT or an Integer Value -- the threshold to free eligible LOB locators that exist within the job. QQVAL: *DEFAULT--The default value is set to
MATERIALIZED_QUERY_TABLE_USAGE	*DEFAULT	This parameter provides the ability to control the usage of materialized query tables in query optimization and runtime. QQVAL: *DEFAULT--The default value is set
MATERIALIZED_QUERY_TABLE_REFR...	*DEFAULT	This parameter provides the ability to examine which materialized query tables are eligible to be used based on the last time a REFRESH TABLE statement was run. C
ALLOW_TEMPORARY_INDEXES	*DEFAULT	This option allows the user to indicate if temporary indexes should be considered by the optimizer. If temporary indexes are not allowed, then any other viable plan v
VARIABLE_LENGTH_OPTIMIZATION	*DEFAULT	Allows aggressive optimization techniques(Including Index Only Access) for columns that are variable in length. Also allows constant value substitution when an equ
CACHE_RESULTS	*DEFAULT	For SQE queries involving temporary results (e.g. sorts, hashes) the database often saves the results across query pseudo-close/ pseudo-open, as long as the result s
LIMIT_PREDICATE_OPTIMIZATION	*DEFAULT	Indicates that the query optimizer can only use simple isolatable predicates when performing index optimization. An OIF is a predicate that can eliminate a record w
STORAGE_LIMIT	*DEFAULT	Specifies a temporary storage limit for database queries. If the query is expected to use more than the specified amount of storage, the query will not be allowed to
SQL_DEFLOAT_WARNINGS	*DEFAULT	This parameter provides the ability to get warnings for SQL DEFLOAT computations and conversions involving division by 0, overflow, underflow, an invalid opera
SQL_STMT_COMPRESS_MAX	*DEFAULT	The integer value represents the number of times that a statement is compressed before the access plan is removed to create more space in the SQL extended dynar
SQL_FAST_DELETE_ROW_COUNT	*DEFAULT	Used by the database manager in choosing how many rows to consider when determining whether fast delete should be used instead of a traditional row by row del
SQL_STMT_REUSE	*DEFAULT	Specifies the number of times the statement must be prepared before the statement is stored in the SQL extended dynamic package. If the number of times the stat
SQL_CONCURRENT_ACCESS_RESOLU...	*DEFAULT	Specifies the concurrent access resolution to use for an SQL query. QQVAL: *DEFAULT--The default value is set to *WAIT. *WAIT--Specifies that the database mana
SQL_XML_DATA_CCSDID	*DEFAULT	Specifies the CCSID to be used for XML columns, host variables, parameter markers, and expressions if not explicitly specified. QQVAL: *DEFAULT--The default value is

Enjoy IBM i.



ithankyou

