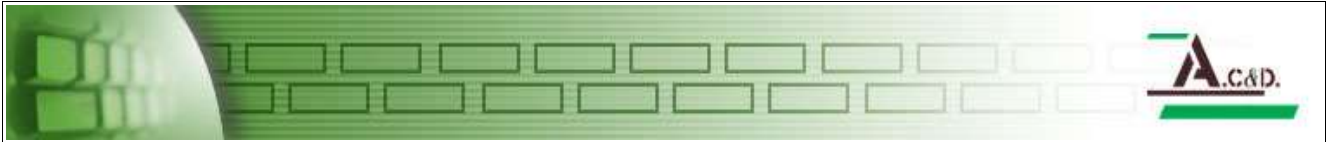


Projet « ATOL-GPI »

Qualification des Performances

version 1.0

Date création : 08/06/2004	ATOL-GPI	Édition : 1.0
Date modification : 09/06/2004 à 08:34:30	Qualification des Performances	Page 1 sur 7



Évolution du document

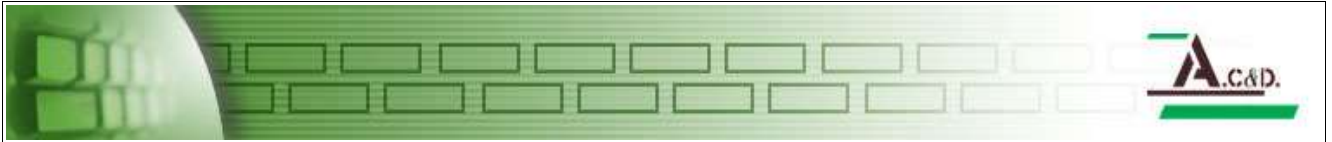
Version	Nature des changements	Date
1.0	Création du document (FBO)	08/06/2004

Approbation

Auteur : Nom : Frédéric BORDE Date : 08/06/2004	Chef de projet : Nom : Frédéric BORDE Date : 08/06/2004
Responsable qualité : Nom : Jean-Luc VISELÉ Date :	Maîtrise d'ouvrage : Nom : Date :

Contacts

Date création : 08/06/2004	ATOL-GPI	Édition : 1.0
Date modification : 09/06/2004 à 08:34:30	Qualification des Performances	Page 2 sur 7

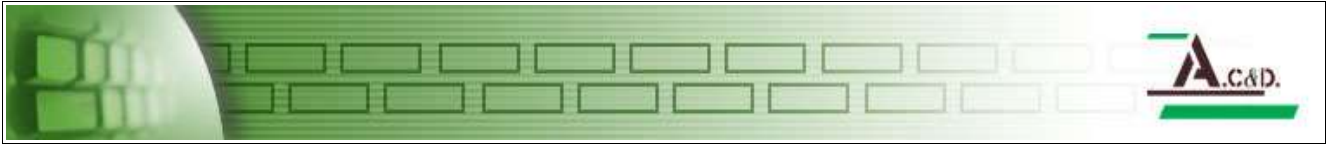


Qualification des Performances

Table des matières

1	PRÉSENTATION DU DOCUMENT.....	5
1.1	Objectifs.....	5
1.2	Champ d'application.....	5
1.3	Maîtrise des spécifications fonctionnelles.....	5
1.3.1	Définition et rédaction	5
1.3.2	Approbation.....	5
1.3.3	Procédure d'évolution.....	5
2	PERFORMANCE DU SERVEUR ORACLE.....	6
2.1	Pré-requis.....	6
2.2	Instance Oracle.....	6
2.3	Structure de mémoires Oracle.....	6
2.3.1	Paramètres d'instance importants.....	6
2.3.2	Instance auditée.....	6
2.3.3	Hit Ratio.....	6
3	TESTS DE PERFORMANCE DU LOGICIEL.....	7
3.1	Temps de chargement des écrans principaux avec 5 utilisateurs.....	7
3.2	Gestion des conflits d'écriture.....	7

Date création : 08/06/2004	ATOL-GPI	Édition : 1.0
Date modification : 09/06/2004 à 08:34:30	Qualification des Performances	Page 3 sur 7

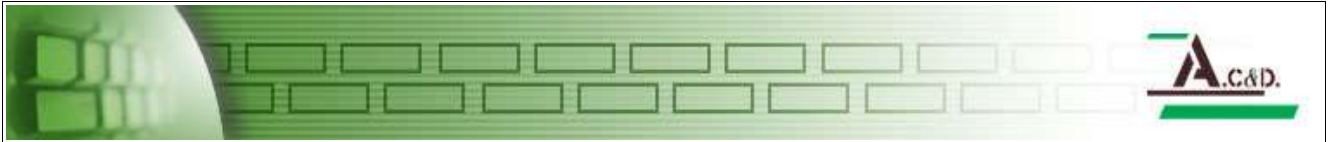


Glossaire

Termes	Définitions

Documents Applicables

Documents Référence



1 PRÉSENTATION DU DOCUMENT

1.1 OBJECTIFS

Ce document a pour but la définition des performances attendues de l'exploitation du logiciel ATOL-GPI.

1.2 CHAMP D'APPLICATION

Ce document est applicable à chaque installation de la base de données ATOL-GPI ou après installation du poste serveur Oracle.

1.3 MAÎTRISE DES SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES

1.3.1 Définition et rédaction

Le Chef de projet ATOL C&D est responsable du *dossier de qualification des performances*.

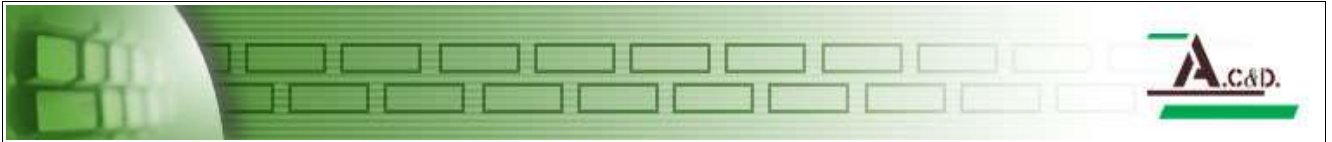
1.3.2 Approbation

Le dossier de qualification des performances est validé en interne à ATOL C&D par le Chef de projet et par le Responsable Qualité du projet. La validation externe est requise par la direction de la maîtrise d'ouvrage d'ATOL C&D.

1.3.3 Procédure d'évolution

Le Chef de projet ATOL C&D est responsable de l'évolution du dossier « Qualification des Performances ». Toute évolution du dossier est soumise à l'approbation de la direction de la maîtrise d'ouvrage d'ATOL C&D.

Date création : 08/06/2004	ATOL-GPI	Édition : 1.0
Date modification : 09/06/2004 à 08:34:30	Qualification des Performances	Page 5 sur 7



2 PERFORMANCE DU SERVEUR ORACLE

2.1 PRÉ-REQUIS

La mesure des performances du serveur Oracle s'appuie sur 2 scripts :

- Audit Oracle Base GPI.sql ce script permet d'auditer l'instance GPI
- Audit Oracle Ratio Base GPI.sql ce script permet de calculer le ratio des lectures et donc de contrôler la cohérence du paramètre DB_BLOCK_BUFFER

2.2 INSTANCE ORACLE

Instance (SID)	Application	Fonction	Commentaire
GPI	ATOL-GPI	Gestion de parc d'instruments	Base de Production

2.3 STRUCTURE DE MÉMOIRES ORACLE

2.3.1 Paramètres d'instance importants

DB_BLOCK_SIZE	Taille du bloc de données
DB_BLOCK_BUFFERS	Taille du cache de tampon de données, spécifié en nombre de bloc
SHARED_POOL_SIZE	Taille du pool mémoire partagée
SORT_AREA_SIZE	Zone allouée par process utilisateur pour les opérations de tri? Externe de la SGA

2.3.2 Instance audité

Instance (SID)	SGA (en Mo)	DB_BLOCK_SIZE	DB_BLOCK_BUFFERS	SHARED_POOL_SIZE	SORT_AREA_SIZE
GPI	79	8192	7231	19746611	65536

2.3.3 Hit Ratio

L'indicateur hit ratio est calculé comme suit :

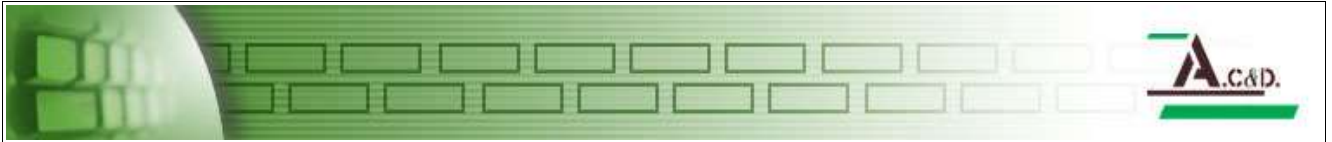
$$\text{hit ratio} = (\text{logical reads} - \text{physical reads}) / \text{logical reads}$$

$$\text{avec logical reads} = \text{db_block_gets} + \text{consistent_gets}$$

Instance (SID)	db_block_gets	Consistent gets	Physical reads	Logical reads	Hit ratio (%)
GPI	14484885	309214059	6045168	323698944	98,13

Si le ratio est inférieur à 60%-70%, il faut augmenter le DB_BLOCK_BUFFER

Date création : 08/06/2004	ATOL-GPI	Édition : 1.0
Date modification : 09/06/2004 à 08:34:30	Qualification des Performances	Page 6 sur 7



3 TESTS DE PERFORMANCE DU LOGICIEL

3.1 TEMPS DE CHARGEMENT DES ÉCRANS PRINCIPAUX AVEC 5 UTILISATEURS

Les actions sont à réaliser en simultané sur chacun des postes. Noter les temps et le nombre de lignes chargée pour chacun d'eux.

Action	Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4	Poste 5	moyenne	Acceptable
Fenêtre Appareil\MAJ <i>(mesurer le temps de chargement à l'ouverture de la fenêtre)</i>							19s <small>(4762 lignes soit 250/s)</small>
Fenêtre Appareil\planning <i>(rechercher sur une période importante)</i>							24s <small>(1983 lignes soit 83/s)</small>
Fenêtre validation\résultat <i>(sélectionner validé ou non validé sur une période importante)</i>							17s <small>(17260 lignes soit 1015/s)</small>
Fenêtre Fichier\Paramétrage\Audit <i>(sélectionner la table certificat sur une période importante)</i>							92s <small>(15070 lignes soit 164/s)</small>

Le nombre de lignes chargées par seconde de chacun des postes doit être inférieur aux valeurs acceptable.

3.2 GESTION DES CONFLITS D'ÉCRITURE

- Prendre 2 postes clients ATOL-GPI
- sur chacun d'eux, en simultané :
 - Charger la fenêtre Appareil\MAJ
 - Rechercher le même instrument
 - Le poste 1 change la désignation de l'instrument
 - Le poste 2 change l'état de l'instrument
 - Le poste 1 valide ses modifications
 - Le poste 2 valide ses modifications

Le résultat doit faire apparaître l'instrument avec sa nouvelle désignation et son nouvel état .

Date création : 08/06/2004	ATOL-GPI	Édition : 1.0
Date modification : 09/06/2004 à 08:34:30	Qualification des Performances	Page 7 sur 7