

# MOOVAPPS PROCESS V17

## Comparatif performances V16 vs V17

### SqlServer

# Sommaire

<b>Rappel du contexte .....</b>	<b>3</b>
<b>L'Annuaire .....</b>	<b>4</b>
Quelques explications .....	4
Les écarts pour le profil Super Administrateur (sysadmin) .....	4
Les écarts pour le profil de type Interne .....	5
Les écarts pour le profil de type Externe .....	6
L'analyse .....	6
<b>Les documents de type Processus.....</b>	<b>7</b>
Quelques explications.....	7
Les écarts pour les documents « Non confidentiel » .....	7
Les écarts pour le profil Créateur des documents .....	8
Les écarts pour le profil Lecteur de document (sys_GlobalReaders) .....	9
Les écarts pour le profil utilisateur quelconque (interne ou externe).....	9
L'analyse.....	10
<b>Les documents de type Espace documentaire - Filecenter.....</b>	<b>11</b>
Quelques explications .....	11
Les écarts pour les documents .....	12
L'analyse .....	13
<b>Les documents de type Réservoir de données .....</b>	<b>14</b>
Quelques explications .....	14
Les écarts pour l'accès aux données sans Sécurité .....	15
Les écarts pour l'accès aux données avec Sécurité.....	15
Les écarts pour l'accès au formulaire du processus .....	16
L'analyse .....	17
<b>Montée en charge .....</b>	<b>18</b>
Quelques explications .....	18
Les écarts .....	18
L'analyse .....	19
<b>Conclusion.....</b>	<b>20</b>
Annuaire Moovapps Process .....	20
Documents de processus .....	20
Processus non confidentiels.....	20
Processus confidentiels.....	20
Documents Espace documentaire .....	20
Documents de réservoirs de données .....	21
Réservoir sans sécurité.....	21
Réservoir avec sécurité .....	21

## Rappel du contexte

L'ensemble des tests a été réalisé sur les versions suivantes de la plateforme :

- Moovapps Process 17.0.0
- Moovapps Workplace 10.0.0
- **Base de données SQL Server 2012 SP4 (11.00.7493)**

La plateforme est hébergée dans le Moovapps Cloud sur l'infrastructure de pré production.

Ce document a pour but de comparer les temps d'accès à l'annuaire, aux documents de type Processus, les documents de type Espace documentaire et aux données du réservoir de données afin d'établir des temps de référence pour les futures optimisations / versions du produit.

Les comparaisons de performance de ce document sont basées sur les relevés les plus défavorables à Moovapps (voir documentation existante « Moovapps Process - Information volumétrie - sqlserver - v2.0 »).

L'alimentation de la plateforme a été réalisée via 4 agents :

- Le premier capable d'alimenter l'annuaire,
- Le second, capable de créer des documents de type processus,
- Le troisième, capable de créer des documents de type espace documentaire,
- Le dernier, capable de créer des documents dans les tables du réservoir de données.

# L'Annuaire

## Quelques explications

Lors de l'alimentation de l'annuaire, l'agent crée :

- Une organisation de type **Interne** avec des utilisateurs,
- Plusieurs organisations de type **Externe** avec des utilisateurs, des groupes, des adresses principales

Les relevés de temps sont réalisés depuis un formulaire de processus, formulaire contenant les champs de type :

- Client (spécifique Workplace),
- Contact (spécifique Workplace),
- Adresse (spécifique Workplace),
- Personne,
- Liste de personnes,
- Groupe,
- Liste de groupes,
- Organisation
- Liste d'organisation.

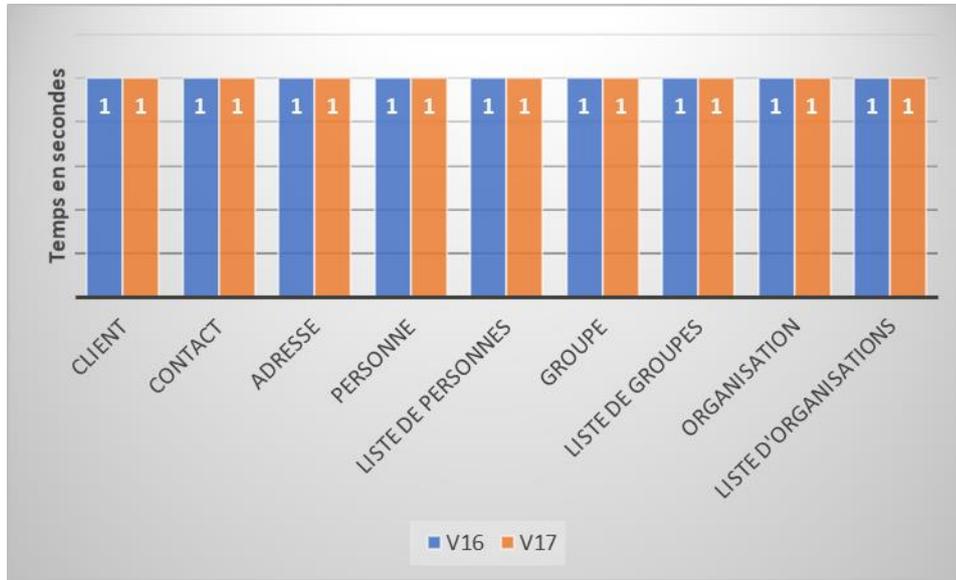
Ces temps correspondent au temps d'ouverture des différents sélecteurs, de la sélection des données et de fermeture des sélecteurs.

Ils sont exprimés en secondes dans les différents tableaux de relevés.

Plusieurs profils utilisateurs ont été utilisés pour réaliser ces tests, le profil **Super Administrateur** (sysadmin), un profil de type **Interne** et un profil de type **Externe**.

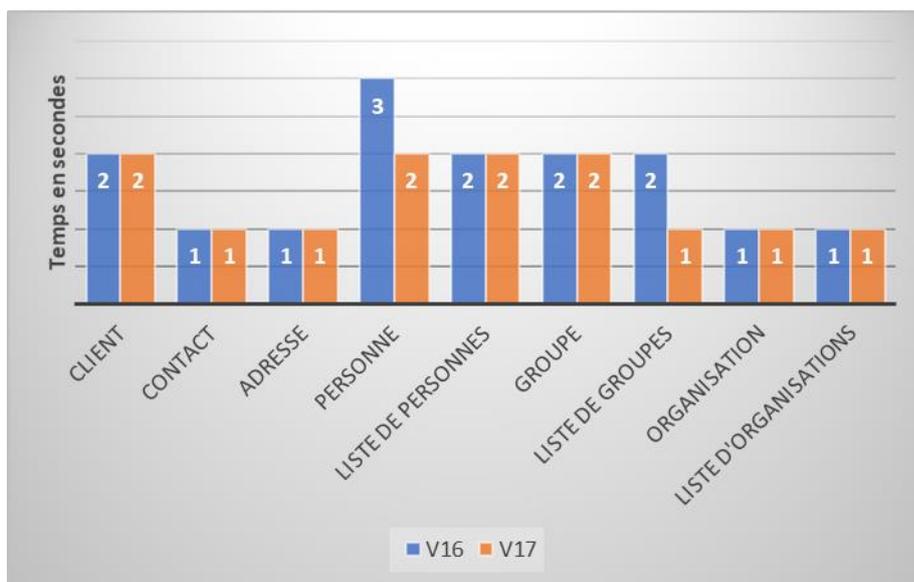
## Les écarts pour le profil Super Administrateur (sysadmin)

Version	Client	Contact	Adresse	Personne	Liste de personnes	Groupe	Liste de groupes	Organisation	Liste d'organisations
V16	1	1	1	1	1	1	1	1	1
V17	1	1	1	1	1	1	1	1	1



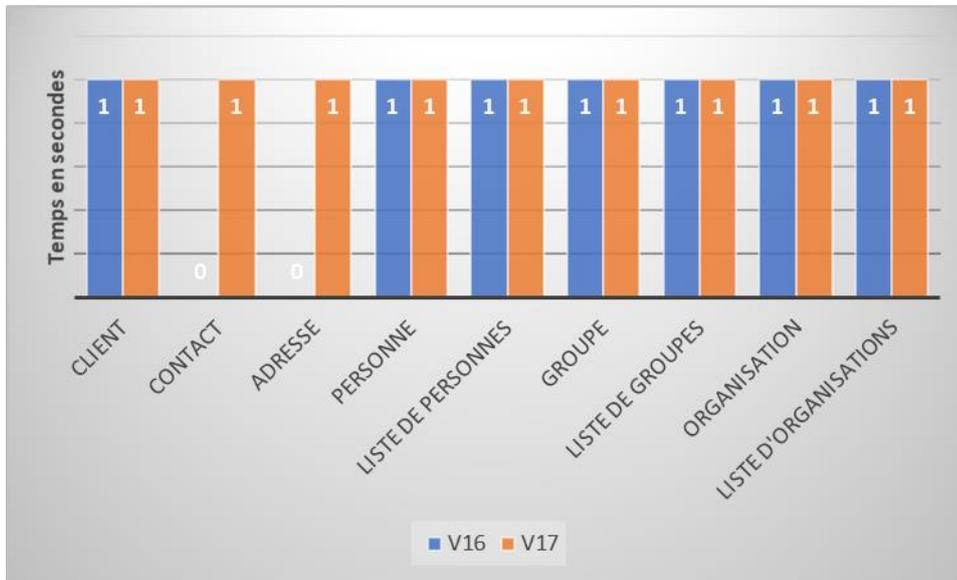
## Les écarts pour le profil de type Interne

Version	Client	Contact	Adresse	Personne	Liste de personnes	Groupe	Liste de groupes	Organisation	Liste d'organisations
V16	2	1	1	3	2	2	2	1	1
V17	2	1	1	2	2	2	1	1	1



## Les écarts pour le profil de type Externe

Version	Client	Contact	Adresse	Personne	Liste de personnes	Groupe	Liste de groupes	Organisation	Liste d'organisations
V16	1	*	*	1	1	1	1	1	1
V17	1	1	1	1	1	1	1	1	1



\* : Impossible d'évaluer ce temps suite à un problème de sécurité sur les organisations

## L'analyse

Les temps d'accès, que ce soit en V16 ou en V17, sont excellents sur SQL Server. Aucune dégradation de performance n'a été constatée pendant cette phase de test.

# Les documents de type Processus

## Quelques explications

Lors de la création de documents de processus, l'agent :

- Crée un document via un profil utilisateur,
- Remplit 20 champs de différents types,
- Fait passer le document à la seconde étape et le clôture.

Les relevés de temps sont réalisés depuis les vues de processus :

- Une vue affichant l'ensemble des documents avec les champs standards,
- Une vue affichant l'ensemble des documents avec tous les champs,
- Une vue affichant l'ensemble des documents avec un tri par défaut,
- Une vue affichant l'ensemble des documents avec un tri et un regroupement par défaut.

Ces temps correspondent au temps de chargement des vues. Ils sont exprimés en secondes.

Les tests ont été faits sur 2 types de processus :

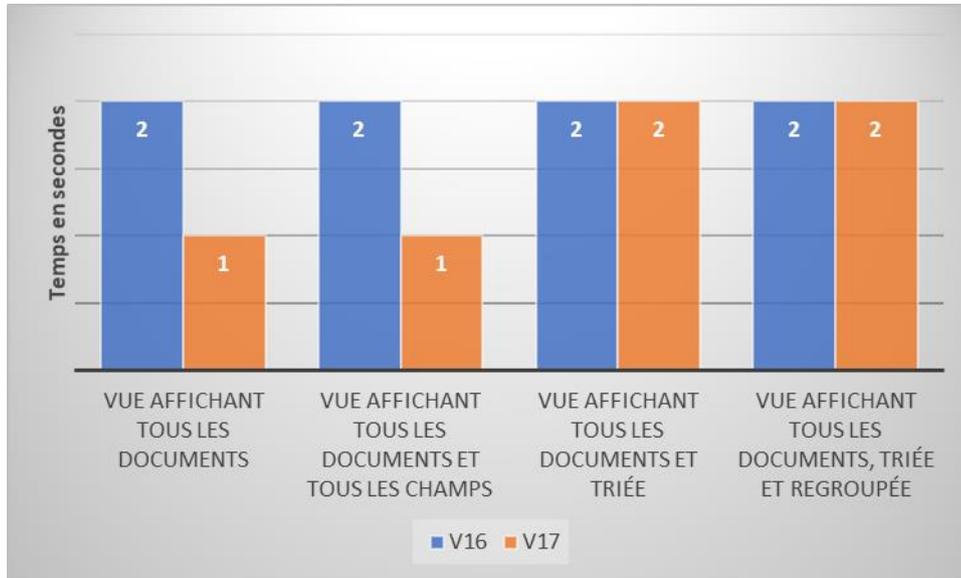
- Un processus **Confidentiel**,
- Un processus **Non Confidentiel**.

Enfin, plusieurs profils utilisateurs ont été utilisés pour réaliser ces tests, le créateur des documents, un profil de type **Lecteur de processus** (sys\_GlobalReaders) et un utilisateur quelconque (profil interne ou externe).

## Les écarts pour les documents « Non confidentiel »

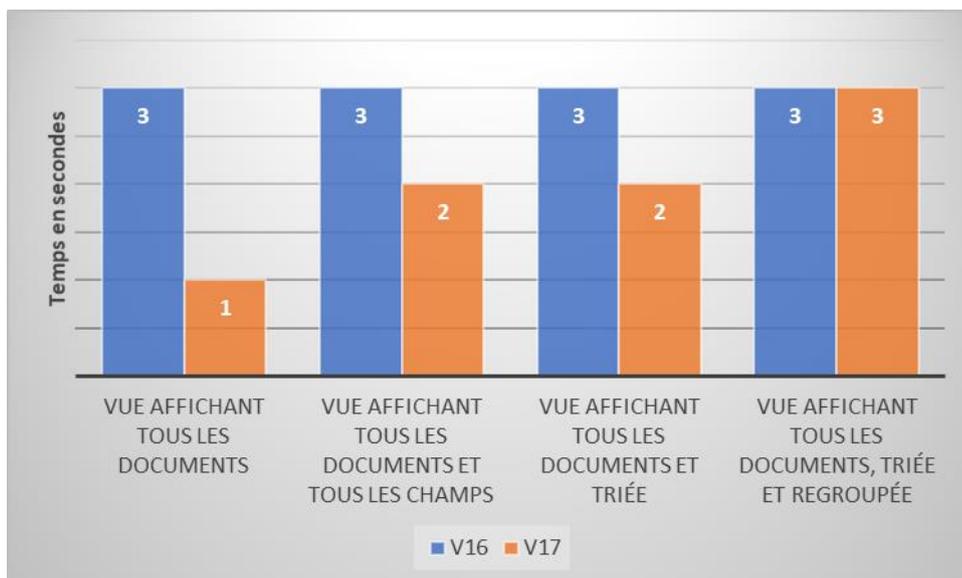
Quelques soit le profil utilisé, dans le cas de processus « Non confidentiel », il n'y a aucune gestion de droit d'accès réalisée par défaut. Les temps sont similaires quel que soit le profil utilisateur utilisé pendant les tests.

Version	Vue affichant Tous les documents	Vue affichant Tous les documents et Tous les champs	Vue affichant Tous les documents et Triée	Vue affichant Tous les documents, Triée et Regroupée
V16	2	2	2	2
V17	1	1	2	2



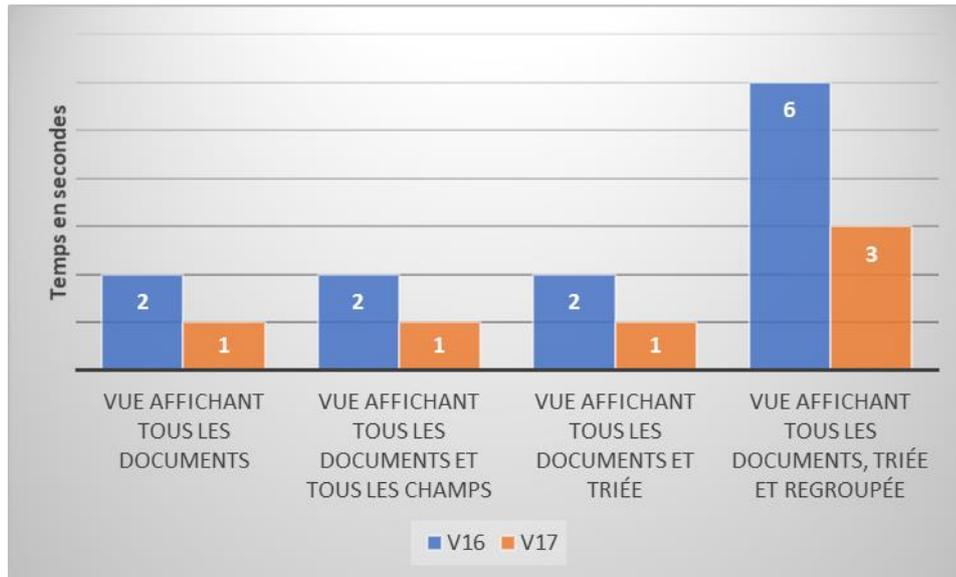
## Les écarts pour le profil Créateur des documents

Version	Vue affichant Tous les documents	Vue affichant Tous les documents et Tous les champs	Vue affichant Tous les documents et Triée	Vue affichant Tous les documents, Triée et Regroupée
V16	3	3	3	3
V17	1	2	2	3



## Les écarts pour le profil Lecteur de document (sys\_GlobalReaders)

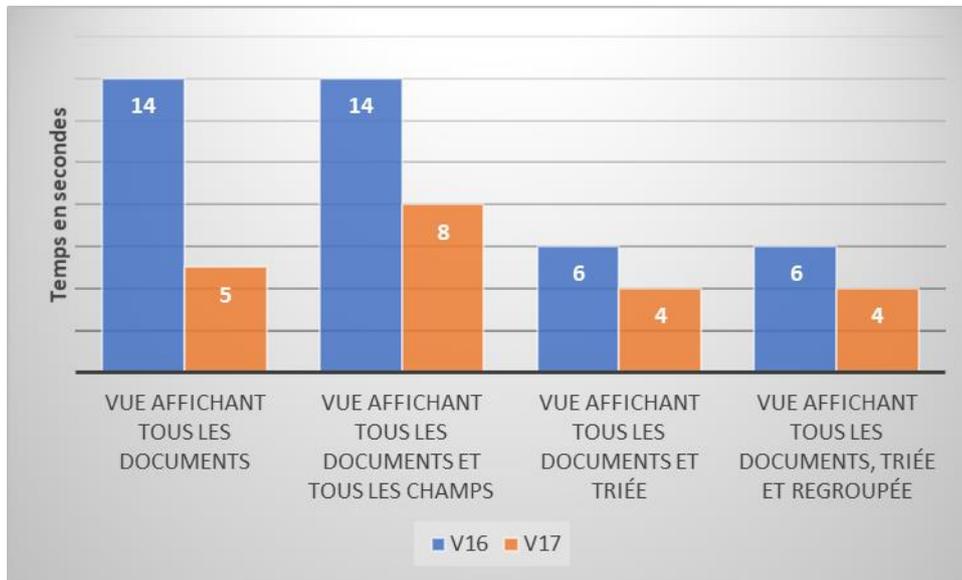
Version	Vue affichant Tous les documents	Vue affichant Tous les documents et Tous les champs	Vue affichant Tous les documents et Triée	Vue affichant Tous les documents, Triée et Regroupée
V16	2	2	2	6
V17	1	1	1	3



## Les écarts pour le profil utilisateur quelconque (interne ou externe)

Ce profil utilisateur ne voit aucun document pour le processus Confidentiel. Les temps ci-dessous correspondent aux temps de chargement de la vue « vide ».

Version	Vue affichant Tous les documents	Vue affichant Tous les documents et Tous les champs	Vue affichant Tous les documents et Triée	Vue affichant Tous les documents, Triée et Regroupée
V16	14	14	6	6
V17	5	8	4	4



## L'analyse

En v17, globalement, les temps d'accès aux documents via les vues sont améliorés par rapport à la v16.

# Les documents de type Espace documentaire - Filecenter

## Quelques explications

Lors de la création de l'arborescence documentaire, l'agent :

- Crée un premier dossier au nom de l'organisation client,
- Crée 3 dossiers sous ce premier niveau,
- Crée ensuite 12 sous dossiers pour chaque dossier cité ci-dessus,
- Crée 10 documents par dossier de dernier niveau.

Pour chaque dossier client, il y a au total 36 sous dossiers de dernier niveau et 360 documents.

Exemple : Client 1

The screenshot shows a file management interface. On the left is a tree view under 'GED' containing 'Client 1', which has three sub-folders: 'Folder\_level2\_1', 'Folder\_level2\_2', and 'Folder\_level2\_3'. 'Folder\_level2\_1' contains 12 sub-folders named 'Folder\_level3\_1' through 'Folder\_level3\_12'. On the right is a table listing files:

Nom	Permissions	Modifié	Taille	Type
File_level3_1.txt	Lecture	24 Jun, 2020 16:38	16 b	Texte non formaté
File_level3_10.txt	Lecture	24 Jun, 2020 16:38	16 b	Texte non formaté
File_level3_2.txt	Lecture	24 Jun, 2020 16:38	16 b	Texte non formaté
File_level3_3.txt	Lecture	24 Jun, 2020 16:38	16 b	Texte non formaté
File_level3_4.txt	Lecture	24 Jun, 2020 16:38	16 b	Texte non formaté
File_level3_5.txt	Lecture	24 Jun, 2020 16:38	16 b	Texte non formaté
File_level3_6.txt	Lecture	24 Jun, 2020 16:38	16 b	Texte non formaté
File_level3_7.txt	Lecture	24 Jun, 2020 16:38	16 b	Texte non formaté
File_level3_8.txt	Lecture	24 Jun, 2020 16:38	16 b	Texte non formaté
File_level3_9.txt	Lecture	24 Jun, 2020 16:38	16 b	Texte non formaté

Concernant les droits d'accès, ils sont gérés pour chaque dossier client. L'agent ajoute sur ce dossier, les droits pour tous les utilisateurs de l'organisation du client sur les dossiers et sur les documents.

Exemple : Client 1

The screenshot shows the 'Droits d'accès Client 1' configuration window. It includes a table with columns: 'Sujet', 'Actions', 'Entité', 'Filtre organisationnel', and 'Filtre géographique'. The table contains four rows of permissions for 'Tout le monde'.

Sujet	Actions	Entité	Filtre organisationnel	Filtre géographique
Tout le monde	read	Les dossiers	Client 1 (avec fils)	
Tout le monde	read	Les dossiers	Interne (avec fils)	Casser l'héritage
Tout le monde	read	Les documents	Client 1 (avec fils)	
Tout le monde	read	Les documents	Interne (avec fils)	Casser l'héritage

At the bottom right, there is a 'Fermer' button.

Les relevés de temps sont réalisés depuis le composant espace documentaire disponible dans Workplace (WebExplorer).

Depuis la version 10 de Workplace, le composant permet de types de navigation, une avec l'arbre de navigation (à utiliser dans le cas où peut de donner sont affichés) et une sans cet arbre (permet une optimisation de l'affichage des données). Cette option est accessible dans les options avancées du composant WebExplorer de la page Easysite.

Ces temps correspondent au temps de chargement du composant sur le premier niveau de dossiers. Ils sont exprimés en secondes.

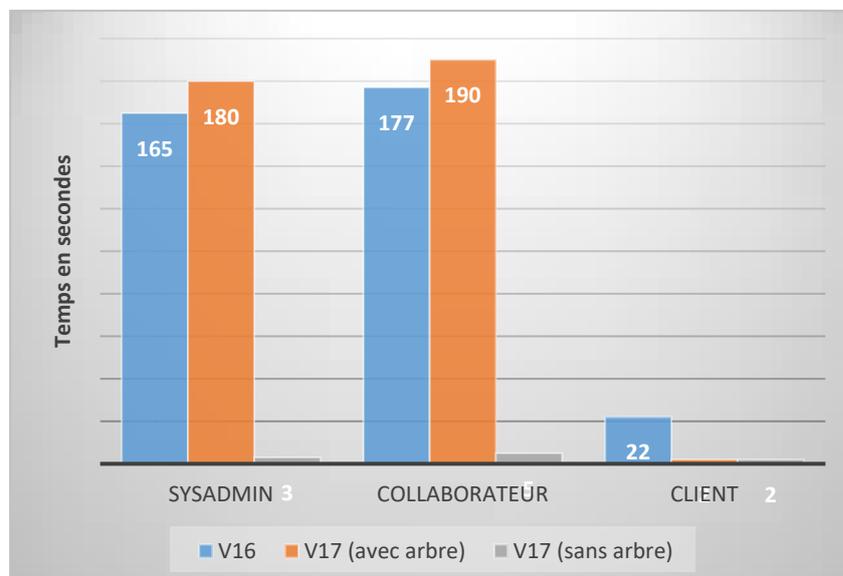
Les tests ont été réalisés avec 3 profils utilisateurs différents :

- L'utilisateur **sysadmin**,
- Un utilisateur ayant le profil **Collaborateur** (organisation Interne),
- Un utilisateur ayant le profil **Client** (organisation Externe).

L'annuaire de la plateforme contient 15 000 organisations et 30 000 utilisateurs.

## Les écarts pour les documents

Version	Sysadmin	Collaborateur	Client
V16	165	177	22
V17 (avec arbre)	180	190	2
V17 (sans arbre)	3	5	2

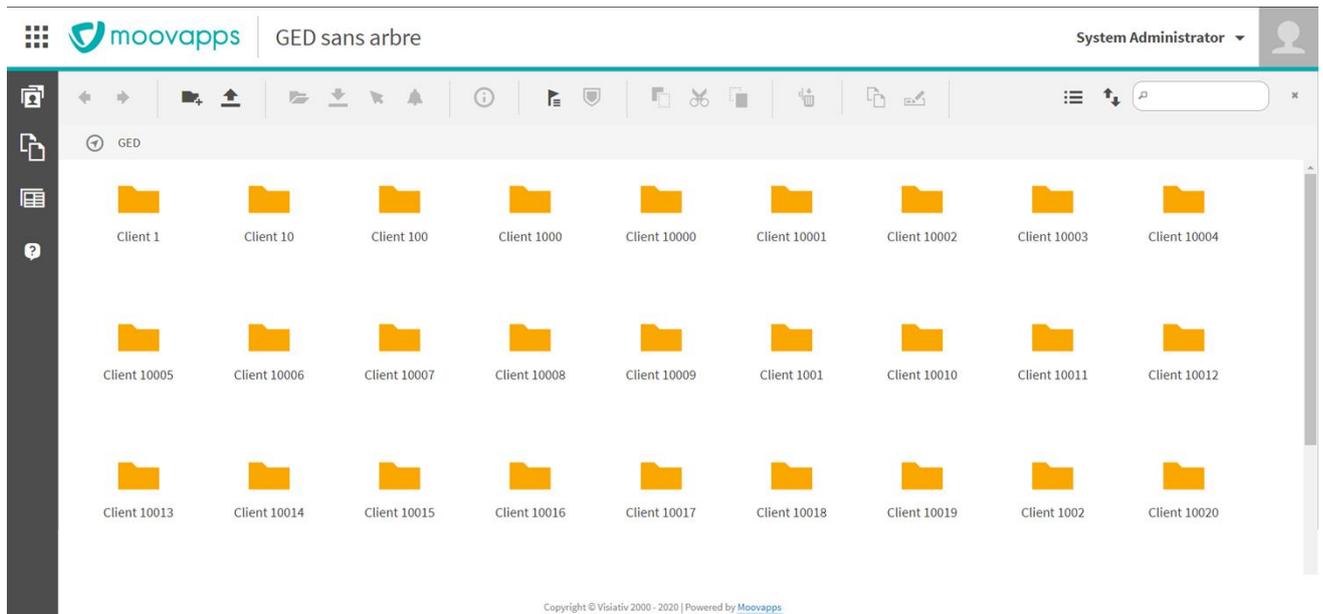


## L'analyse

Rappel : En v16, les temps d'accès sont « linéaires » en fonction du nombre de dossiers de premier niveau. Jusqu'à 1000 dossiers, les accès pour les collaborateurs sont acceptables, au-delà, les temps d'accès commencent à être très longs.

Les performances sont à la fois liées aux accès en base de données pour récupérer les dossiers à afficher en fonction de l'utilisateur connecté, mais surtout au composant lui-même qui affiche l'ensemble des dossiers du premier niveau.

En v17, avec un paramétrage pour une utilisation optimisée du composant WebExplorer (sans l'arbre de navigation), les temps d'accès sont très bons.



Il est possible de garder l'arbre de navigation dans le cas où peut de dossiers de premier niveau sont affichés, ce sera le cas pour l'utilisation par le client par exemple (avec l'accès à une seconde tuile en gérant les droits d'accès sur la portée d'organisation Interne ou Externe).

# Les documents de type Réservoir de données

## Quelques explications

---

Lors de la création de documents de réservoir de données, l'agent :

- Crée un document via un profil utilisateur,
- Remplit 20 champs de différents types.

Les relevés de temps sont réalisés depuis deux entrées distinctes :

- Une vue affichant l'ensemble des documents avec les champs standards,
- Un formulaire de processus avec des champs pointant sur ces réservoirs de données.

Ces temps correspondent au temps de chargement de la vue, des sélecteurs ou du document. Ils sont exprimés en secondes.

Les tests ont été faits sur 2 types de réservoirs de données :

- Un avec la sécurité,
- L'autre sans la sécurité.

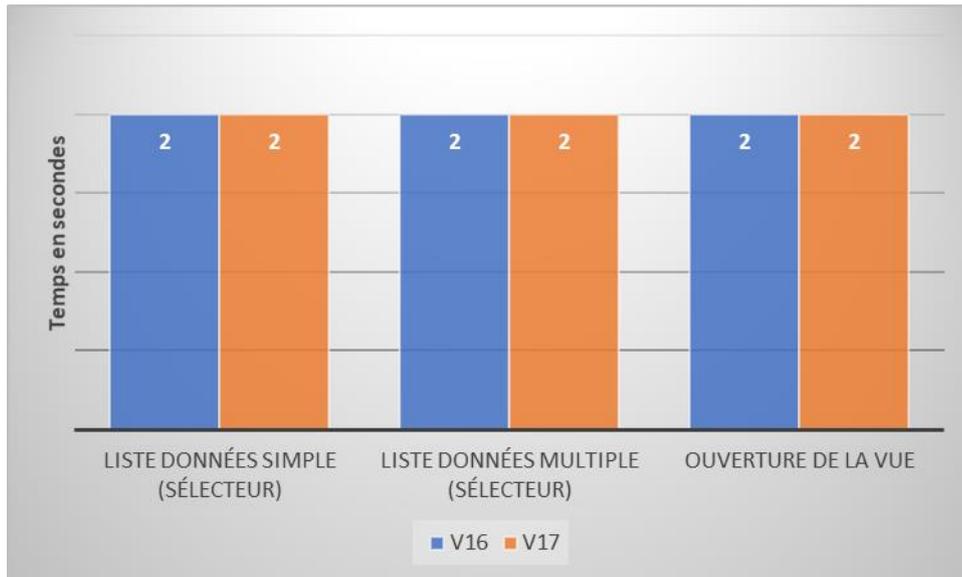
Enfin, les tests ont été réalisés avec un seul profil utilisateur, un profil qui a le droit de créer des documents de type processus afin de pouvoir remplir le formulaire. Ce même utilisateur a le droit de visualiser toutes les données du réservoir avec sécurité en lecture.

Durant ces tests, le formulaire utilisé a été conçu avec l'ensemble des champs de type liste (données provenant de réservoirs de données). Les types de champs utilisés sont :

- Liste mono-valeur
- Liste multiple
- Liste prédictive mono-valeur
- Liste prédictive multiple
- Bouton radio
- Groupe de cases à cocher
- Sélecteur mono-valeur
- Sélecteur multiple

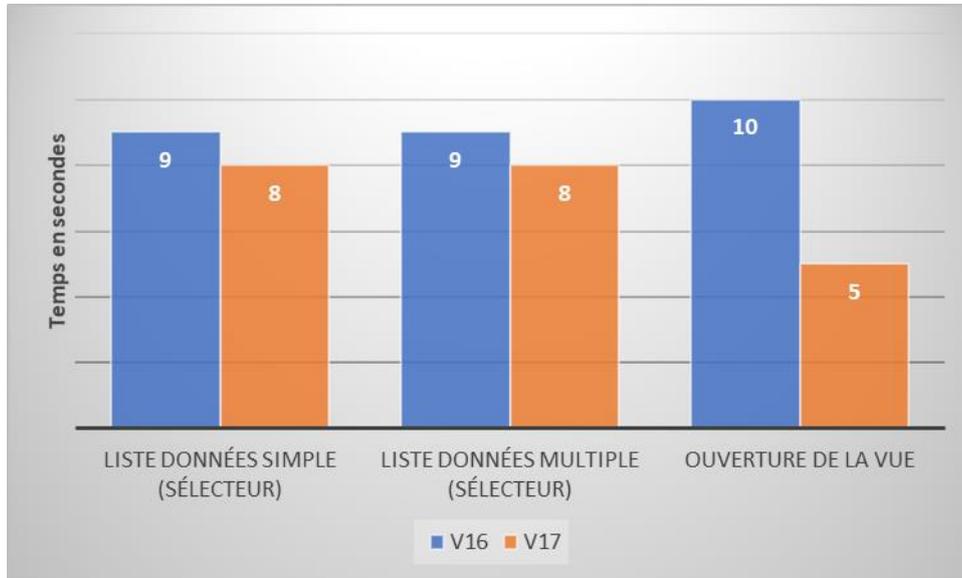
## Les écarts pour l'accès aux données sans Sécurité

Version	Nombre de documents	Liste Données simple (sélecteur)	Liste Données multiple (sélecteur)	Ouverture de la vue
V16	1000000	2	2	2
V17	1000000	2	2	2



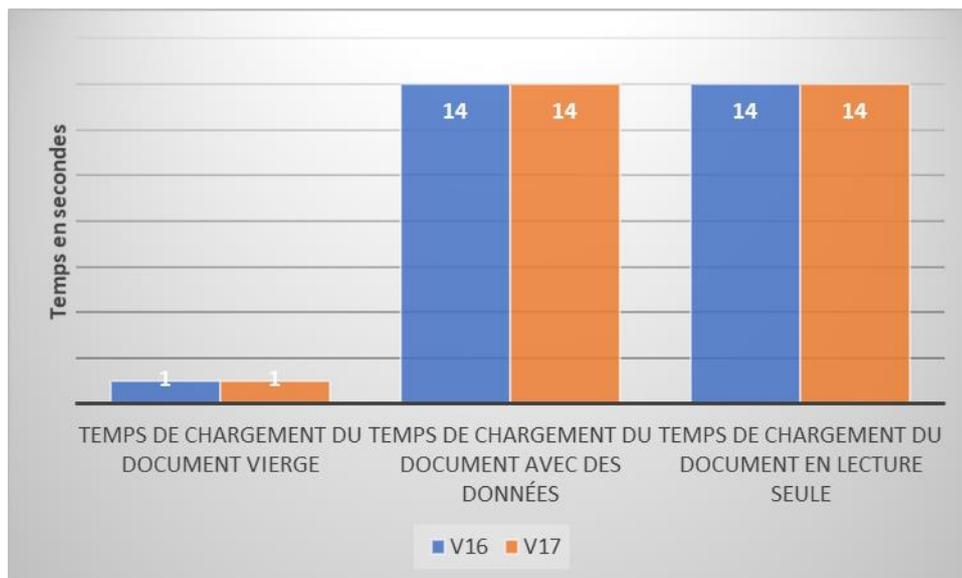
## Les écarts pour l'accès aux données avec Sécurité

Version	Nombre de documents	Liste Données simple (sélecteur)	Liste Données multiple (sélecteur)	Ouverture de la vue
V16	1000000	9	9	10
V17	1000000	8	8	5



## Les écarts pour l'accès au formulaire du processus

Version	Nombre de documents	Temps de chargement du document vierge	Temps de chargement du document avec des données	Temps de chargement du document en lecture seule
V16	1000000	1	14	14
V17	1000000	1	14	14



## L'analyse

---

En v17, globalement, les temps d'accès aux données sont identiques ou améliorés par rapport à la v16.

Que ce soit en v16 ou v17, les champs de type : Liste mono-valeur, Liste multiple, Liste prédictive mono-valeur, Liste prédictive multiple, Bouton radio et Groupe de cases à cocher sont à proscrire au-dessus d'une cinquantaine de données. Ils ralentissent fortement l'ouverture des documents.

# Montée en charge

## Quelques explications

Les tests de montée en charge ont été réalisés avec le logiciel Neoload.

Le scénario utilisé durant ces différents tests est :

- Connexion à la plateforme avec le profil Créateur de document,
- Clic sur la tuile « Confidentiel » pour atteindre le processus « Confidentiel »,
- Clic sur la vue « Tous les documents »,
- Ouverture du premier document en lecture seule,
- Fermeture du document,
- Retour à la page d'accueil de Workplace,
- Déconnexion

Les tirs ont été réalisés avec **200 000 documents** de type **confidentiel**.

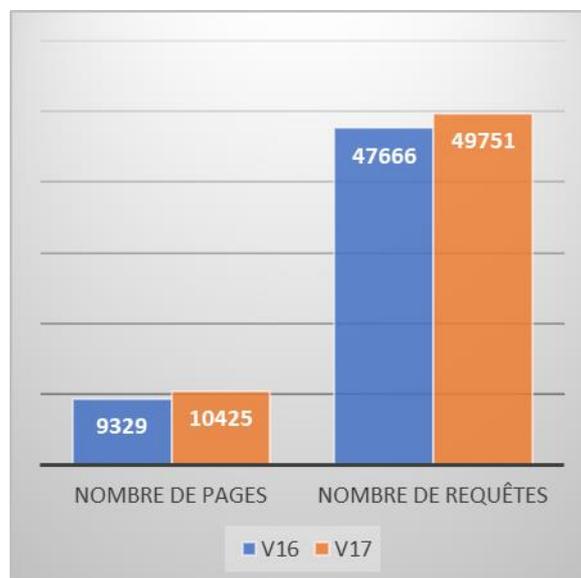
La charge augmente de manière régulière : 1 nouvel utilisateur toutes les 15 secondes.

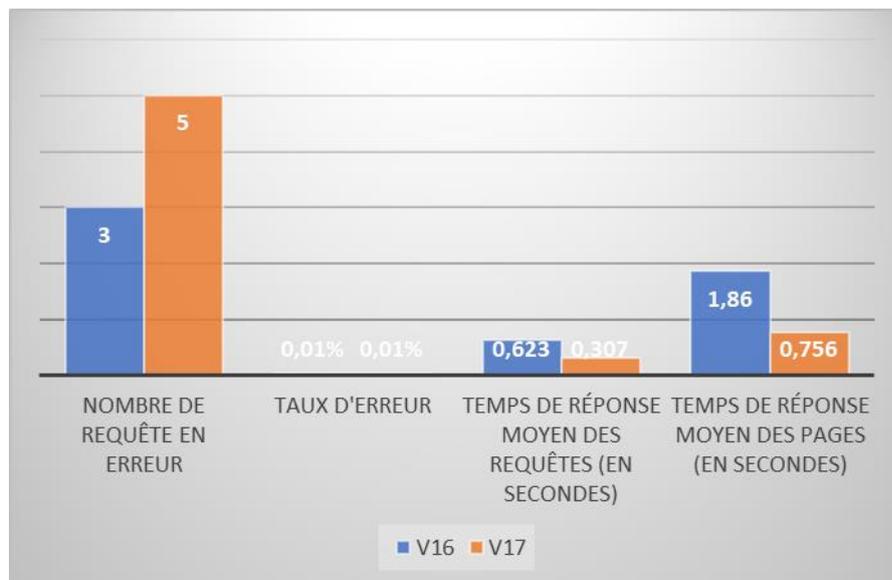
La durée de chaque test est de 30 minutes. Une fois que l'utilisateur a terminé son scénario, l'application le relance.

Pour rappel, les temps mesurés pour l'accès à la vue « Tous les documents » est de 16 secondes pour ce profil utilisateur avec ce volume de documents.

## Les écarts

Version	Nombre d'utilisateurs	Nombre de pages	Nombre de requêtes	Nombre de requête en erreur	Taux d'erreur	Temps de réponse moyen des requêtes (en secondes)	Temps de réponse moyen des pages (en secondes)
V16	100	9329	47666	3	0,01%	0,623	1,86
V17	100	10425	49751	5	0,01%	0,307	0,756





## L'analyse

En v17, le nombre de page lues et le nombre de requêtes exécutées sont en légère augmentation sur la même durée du test. Les temps de réponse sont donc améliorés. C'est également lisible sur les temps de réponses moyen de ces pages et requêtes.

# Conclusion

En conclusion, les optimisations de performance réalisées sur le moteur MariaDb ont permis également d'améliorer les performances sur le moteur SQL Server.

Les différents relevés entre la version 17 et la version 16 sont moins importants car les performances étaient déjà optimisées en la V16.

## Annuaire Moovapps Process

---

L'annuaire de Moovapps Process, dans un contexte Workplace, a la capacité de gérer **15 000 organisations externes et 30 000 utilisateurs** sans dégradation de performance.

## Documents de processus

---

### Processus non confidentiels

L'application a la capacité de gérer **200 000 documents de processus non confidentiels** sans réelle dégradation de performances. Il est sans doute possible d'augmenter cette limite, aucun test n'a été réalisé au-delà de cette volumétrie

### Processus confidentiels

L'application a la capacité de gérer **200 000 documents de processus confidentiels**. Seul le profil utilisateur quelconque (ne voyant aucun document) est impacté par les temps de réponses.

## Documents Espace documentaire

---

Avec le composant WebExplorer et l'affichage sans l'arbre, les temps d'affichage des dossiers ne sont plus dégradés. Il est possible de monter **au-delà des 15 000 dossiers** de premier niveau.

Il faudra réserver l'affichage de l'arbre dans le WebExplorer uniquement dans le cas où peu de dossiers sont présents à l'affichage.

## Documents de réservoirs de données

---

### Réservoir sans sécurité

L'application a la capacité de gérer **1 000 000 données** dans les réservoirs de données **non sécurisé** sans dégradation de performances. Il n'y a pas eu de tests complémentaires au-delà de ce volume.

### Réservoir avec sécurité

L'application a la capacité de gérer **1 000 000 données** dans les réservoirs de données **sécurisé**. Au-delà, des dégradations de performance peuvent être rencontrées.

Pour plus d'informations, veuillez-vous rapprocher de la R&D.