Guide d'exploitation

MediaWiki 1.34.0



Préparé par

Christophe Lachance Andry Monlon Alexandre Roussel

Techniciens en informatique, **Groupe Média-Connaissances Itd.**

3 février 2020

©2020 Groupe Média-Connaissances

Aucun droit réservé

Table des matières

Table des matières	3
Introduction	1
Présentation de l'application	1
Objectif	1
Description des installations et configurations	2
Exigences matérielles et logicielles	2
Infrastructure serveur	2
Infrastructure client	2
Diagrammes réseau typiques	3
Procédures d'installation de matériel particulier	4
Serveur Physique	4
Serveur Virtuel	4
Procédure commune	4
Routeur	5
Par exemple	5
Préparation de l'environnement logiciel de l'application	6
Préparation essentielle	6
Préparation annexe	7
Procédures d'installation de l'application	8
Procédures de mise en production	13
Création des comptes utilisateurs	13
Utilisation de l'extension "ImportUsers"	13
Utilisation du script de maintenance	14
Mise à jour des statistiques	14
Intégration de l'image de marque	14
Modifier la page d'accueil	15
Créer des articles	15
Dépannage	16
Mot de passe administrateur oublié	16
Références	17
Sites Web	17
Ouvrages	17

Introduction

Présentation de l'application

Mediawiki est un logiciel permettant la création d'applications web nommés wiki. Il existe des exemples de wiki connu comme le célèbre Wikipedia. Il y'a aussi les wikis qui répertorient des données sur des univers de livres, de films ou de jeux vidéo. Ces applications permettent l'implémentation collaborative de plusieurs pages web regroupant des informations en les organisant de façon uniforme. La modification des données est très accessible aux utilisateurs tout comme la modification des droits d'accessibilité très flexible.

Objectif

Ce document offre un manuel pour exploiter la version 1.34.0 de Mediawiki. Il s'adresse aux administrateurs de l'application. Il comporte le guide de l'installation serveur, l'installation logiciel et la mise en production d'un wiki. Une section de dépannage qui regroupe des problèmes connus lié à l'installation et l'utilisation de mediawiki est disponible à la fin du document ainsi que les références utiles à la création de ce guide.

Description des installations et configurations

Exigences matérielles et logicielles

Infrastructure serveur

Pour installer un serveur windows server 2016 avec mediaWiki, le serveur physique doit respecter au minimum les spécifications suivantes :

- Processeur:
 - 2 GHz 64-bit
- Mémoire vive :
 - 2 Go DDR3 à routine de détection et de correction d'erreurs (ECC)
- Stockage :
 - 32 Go sur un disque dur rapide

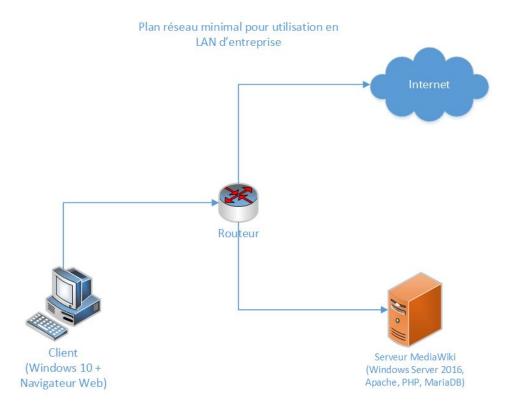
Une fois Windows Server installé, il faut ajouter un serveur web comme Apache ou IIS, un système de gestion de base de donnée comme MySQL, PostGreSQL ou SQLite, et une version de PHP supérieure à 7.2.9.

Infrastructure client

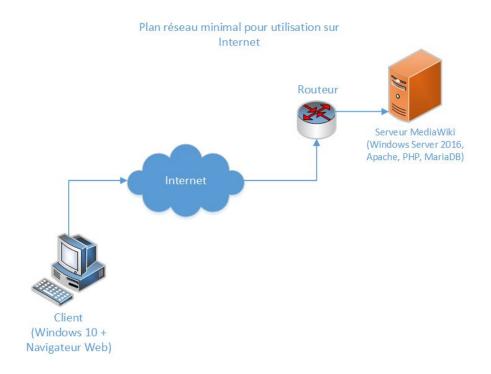
Afin de consulter l'interface mediaWiki, l'utilisateur doit avoir un navigateur web récent supportant HTML et CSS. Son ordinateur doit être relié à un réseau local ou connecté à internet ayant un accès au serveur avec mediaWiki.

Diagrammes réseau typiques

Voici le plan de réseau minimal pour une utilisation de MediaWiki en environnement de réseau local d'entreprise:



Pour une utilisation sur un réseau étendu WAN, se référer au plan réseau suivant:



Procédures d'installation de matériel particulier

Afin de mettre en place l'environnement nécessaire pour héberger une instance de MediaWiki, on doit d'abord installer un serveur. Ce serveur peut être soit un appareil physique ou une machine virtuelle.

Serveur Physique

Pour un serveur physique, bien veiller à ce que le serveur choisi pour cette installation corresponde aux exigences matérielles inscrites à la section précédente. Dans le cas d'un serveur lame, placer le serveur dans le bâti en suivant les instructions du fabricant.

S'il s'agit d'un serveur au châssis en tour, l'installer par terre ou sur une tablette dans un endroit bien ventilé. Procéder aux branchements des unités d'alimentation électriques et de la carte d'interface réseau du serveur. Brancher un clavier, une souris et un écran, démarrer le serveur, puis suivre la procédure commune ci-dessous.

Serveur Virtuel

Pour un serveur virtuel, s'assurer que l'hôte possède une quantité suffisante de ressources disponibles pour subvenir aux besoins de MediaWlki. Accéder à l'hyperviseur par l'interface d'administration et créer une nouvelle machine virtuelle selon les spécifications matérielles recommandées. Démarrer la machine virtuelle et ouvrir un écran de console KVM et suivre la procédure commune ci-dessous.

Procédure commune

Recueillir les informations suivantes pour la configuration du réseau:

- Adresse IP disponible pour le serveur MediaWiki
- Passerelle par défaut et masque de sous-réseau
- Adresses des serveurs DNS
- Nom d'hôte désiré pour le serveur MediaWiki

Effectuer l'installation de Windows Server 2016 en suivant les options par défaut ou installer une autre version de Windows selon les politiques de l'établissement. Installer immédiatement toutes les mises à jour disponibles. Attribuer un nom d'hôte au nouveau serveur, par exemple "mediawiki". Attribuer une adresse IP statique à ce nouveau serveur en suivant le plan réseau en place. Configurer le serveur DNS pour activer la résolution du nom de domaine du serveur MediaWiki.

Routeur

Configurer le routeur, s'il y a lieu, pour rendre le nouveau serveur accessible aux

enseignants et aux étudiants. Penser à mettre à jour les listes de contrôle d'accès et autres règles de pare-feu pour permettre le trafic des sous-réseaux étudiants et enseignants vers le

nouveau serveur et dans le sens inverse.

Par exemple

Informations: On attribue au serveur le nom d'hôte "mediawiki" et notre domaine est le

"etm.qc.ca" donc le FQDN du serveur sera "mediawiki.etm.qc.ca". Le sous-réseau qui contient les serveurs est le 10.32.16.0/24 et la prochaine adresse disponible est 10.32.16.42. Les serveur DNS répondent aux adresses 10.32.16.4 et 10.32.16.8 alors que le routeur se trouve à l'adresse 10.32.16.1. Le sous-réseau utilisé par les enseignants et

étudiants est le 10.32.20.0/22.

Sur le serveur MediaWiki, on configure le nom d'hôte "mediawiki" et on joint l'ordinateur au

domaine "etm.qc.ca" à l'aide des identifiants d'un administrateur de domaine. Ensuite, après le redémarrage, on paramètre une interface réseau Gigabit Ethernet pour qu'elle prenne les

paramètres suivants:

Adresse IP: 10.32.16.42

Masque de sous-réseau: 255.255.255.0

Passerelle par défaut: 10.32.16.1

Serveur DNS principal: 10.32.16.4

Serveur DNS secondaire: 10.32.16.8

Sur le serveur DNS, accéder à la configuration DNS. Dans la zone "etm.qc.ca", ajouter un

enregistrement de ressource hôte (A) pour le serveur avec les paramètres suivants:

Nom: mediawiki

FQDN: mediawiki.etm.qc.ca.

Adresse IP: 10.32.16.42

Sur le routeur, ajouter une entrée dans la liste de contrôle d'accès du sous-réseau des

serveurs afin de permettre l'accès aux étudiants et enseignants:

ETM-Gateway(config)# ip access-list extended SERVEURS-ACL

ETM-Gateway(config-ext-nacl)# permit tcp 10.32.20.0 0.0.3.255 host 10.32.16.42 eq 80

ETM-Gateway(config-ext-nacl)# permit tcp 10.32.20.0 0.0.3.255 host 10.32.16.42 eq 443

Page 5

Préparation de l'environnement logiciel de l'application

Préparation essentielle

Vous pourriez rencontrer des erreurs de dépendances comme celle ci :



MediaWiki 1.34 internal error

Installing some external dependencies (e.g. via composer) is required.

External dependencies

MediaWiki now also has some external dependencies that need to be installed via composer or from a separate git repo. Please see mediawiki.org for help on installing the required components.

Composer est un utilitaire en ligne de commande de gestion des dépendances PHP. Il est conseillé de l'installer (si ce n'est pas déjà fait) et d'utiliser "composer require" à la racine du dossier mediaWiki afin de mettre à jour les différentes dépendances et d'éviter les erreurs. L'extension Intl de php doit aussi être activé, pour ce faire dé-commentez extension=intl dans php.ini à la racine de votre installation de php.

De même, par défaut les dossiers de votre mediaWiki sont accessible depuis leur URI sur le serveur. Pour éviter l'exposition de donnée sensibles vous pouvez désactiver l'accès au différents dossier depuis le fichier .htacess en ajoutant :

Serve HTML as plaintext, don't execute SHTML

AddType text/plain .html .htm .shtml .phtml .php .php3 .php4 .php5 .php7

Old way of registering php with AddHandler

RemoveHandler .php

Recent way of registering php with SetHandler

<FilesMatch "\.ph(p[3457]?s?|tml)\$">

SetHandler None

</FilesMatch>

If you've other scripting languages, disable them too.

Il est fortement recommandé d'appliquer cette modification au dossier images.

Enfin, vous devez avoir l'utilitaire GNU diff3 installé sur le serveur. Ce dernier permet de résoudre les conflits lors de la mise à jour des pages.

Il est important d'ajouter par la suite le chemin d'accès à l'utilitaire dans les fichiers de configuration de mediaWiki. Cela ne pouvant se faire qu'une fois l'installation terminée, la démarche est détaillée plus loin dans le document.

Préparation annexe

Si votre wiki risque de contenir un nombre de données très important, il est conseillé d'installer une librairie de mise en cache PHP telle que WinCache, APCu ou xCache.

Les installations de chacune de ces librairies sont similaires, nous prendrons comme exemple WinCache.

Téléchargez la version de WinCache correspondant à votre version de PHP depuis www.iis.net/downloads/microsoft/wincache-extension.

Une fois les fichiers extraits, copier php_wincache.dll dans le dossier ext/ de votre installation de PHP. Ensuite, ajouter extension=php_wincache.dll au fichier php.ini.

Après un redémarrage du serveur ou des services, l'extension sera effective.

Pour de plus amples renseignements, vous pouvez vous référer au wiki de mediaWiki : https://meta.wikimedia.org/wiki/PHP caching and optimization.

Procédures d'installation de l'application

Pour débuter l'installation, il faut d'abord extraire l'archive "mediawiki-1.34.0.tar.gz" disponible en téléchargement à l'adresse https://www.mediawiki.org/wiki/Download. Vous devez l'extraire à la racine de votre serveur.

Vous pouvez maintenant trouver votre projet mediawiki dans le navigateur de votre choix avec l'url "localhost/mediawiki-1.34.0/" si vous utilisez un serveur web local. C'est ici que démarre la configuration initiale de votre application.



Poursuivez l'installation en cliquant sur compléter l'installation.



Il vous sera peut-être demandé de choisir la langue d'installation. Il vous est conseillé de choisir le français pour poursuivre la suite du guide. Mais suite à cela une page de vérification liée à l'environnement s'affiche comme ci-dessus.



L'application affiche ensuite le paramétrage de la base de données. Nous prenons l'option compatible "MariaDB, MySQL, ou compatible". Il est bon de savoir que vous pouvez gérer votre base de données avec SQLite. Ensuite, il faut que vous renseignez le nom d'utilisateur et le mot de passe de votre base de données créée en amont.



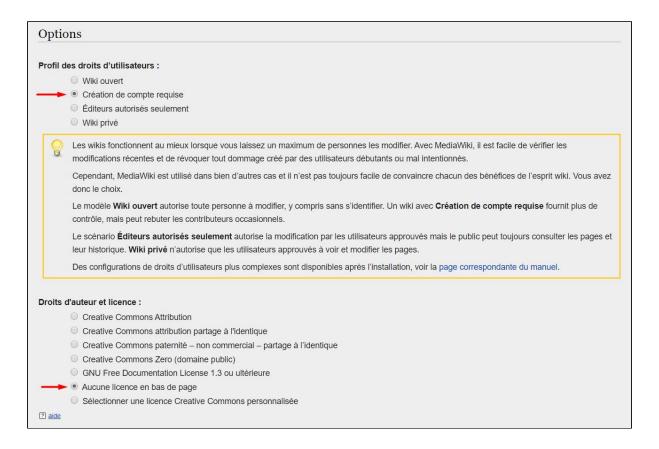
Choisissez un nom pour votre wiki et créez vous un compte administrateur.



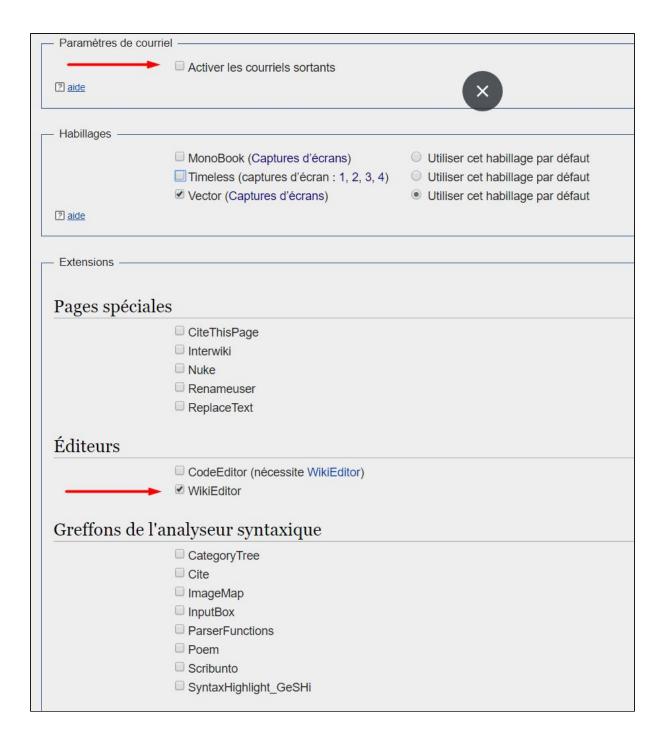


- Me poser davantage de questions.
- J'en ai assez, installer simplement le wiki.

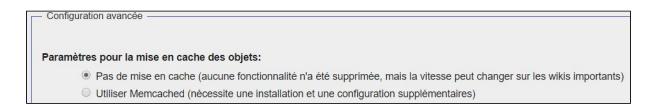
Pensez à cocher l'option "Me poser davantage de questions". Vous accéderez aux options générales de votre wiki. Si une option ne vous paraît pas assez claire, consultez le lien "aide" lié aux rubriques.



Le choix du profil des droits d'utilisateurs est important car il détermine qui pourra modifier les données du wiki. Pour cette démonstration, nous prendrons l'option nécessitant la création de compte.

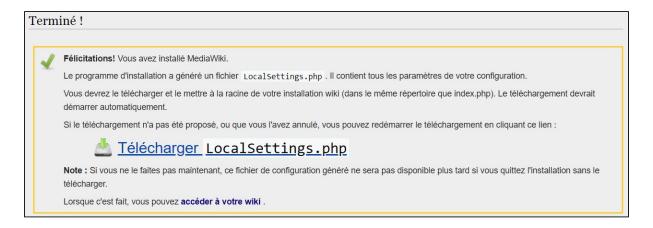


Désactivez les courriels sortants et activer le WikiEditor qui permettra aux utilisateurs d'éditer les pages facilement.



Dans notre guide nous n'utilisons pas la mise en cache mais il est possible de la configurer.

Certaines options nécessitent une configuration plus avancée. Une fois toutes les options choisies vous pouvez procéder à la fin de l'installation. Vous obtiendrez une page de validation comme ci-dessous et le téléchargement automatique du fichier "LocalSettings.php".



Placez ce fichier dans le répertoire "mediawiki-1.34.0" (celui que vous avez extrait au début de l'installation). Cliquez sur "accéder à votre wiki" pour visualiser votre wiki.



Comme indiqué précédemment dans la partie des exigences matérielles et logicielles, vous devez lier l'utilitaire GNU diff3 au fichier de configuration LocalSettings.php téléchargé. Pour cela il vous suffit d'ajouter l'adresse absolue de diff3 sur le serveur entre les guillemets à la ligne: \$wgDiff3 = ""

Par exemple:

\$wgDiff3 = "C:\Program/ Files\gnu\coreutils\diff3.exe"

Procédures de mise en production

Création des comptes utilisateurs

Afin de mettre en place les permissions adéquates, il est plus simple de créer les comptes utilisateurs à l'avance et de les placer immédiatement dans les bons groupes. Pour ce faire, on utilisera l'extension "ImportUsers¹". Cette opération permet de créer facilement un nombre important d'utilisateurs en une seule étape et devrait être utilisée en premier lieu.

Au besoin, les élèves qui s'ajouteront par la suite pourront créer eux-mêmes leur compte manuellement grâce à l'assistant. Pour les enseignants, un administrateur peut créer manuellement leur comptes et leur attribuer directement au groupe "bureaucrate" avec le script de maintenance "createAndPromote.php".

Utilisation de l'extension "ImportUsers"

- 1. Créer un fichier CSV contenant la liste d'utilisateurs à importer. Le format est décrit sur la page wiki de l'extension².
- 2. Accéder au serveur en ligne de commandes, soit localement ou par ssh.
- 3. S'authentifier avec un compte aux privilège suffisant pour lire et écrire sur le répertoire du serveur web.
- 4. Naviguer jusqu'à la racine de MediaWiki et accéder au répertoire "extensions"
- 5. Télécharger la dernière release de ImportUsers à partir du répertoire github: https://github.com/wikimedia/mediawiki-extensions-ImportUsers/releases
- 6. Décompresser le fichier dans un nouveau dossier nommé "ImportUsers" dans le répertoire "extensions" de MediaWiki.
- 7. Ajouter la ligne suivante à la fin du fichier "LocalSettings.php" wfLoadExtension ('ImportUsers');
- 8. VIsiter le wiki et s'authentifier avec un compte de permission "bureaucrate" ou plus élevé.
- 9. Visiter la page spéciale: Importer des utilisateurs. http://mediawiki/index.php/Spécial:Importer utilisateurs
- 10. Utiliser le formulaire pour téléverser le fichier CSV créé à l'étape 1.

¹ https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:ImportUsers

² https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:ImportUsers#Import_File_Format

Utilisation du script de maintenance

- 1. Accéder au serveur en ligne de commandes, soit localement ou par ssh.
- 2. S'authentifier avec un compte aux privilège suffisant pour lire et écrire sur le répertoire du serveur web, et exécuter des scripts PHP.
- 3. Naviguer jusqu'à la racine de MediaWiki et accéder au répertoire "maintenance"
- 4. Lancer le script en exécutant la commande:

```
php .\createAndPromote.php [groupe] [utilisateur] [mot_passe]
```

a. Pour créer un compte d'enseignant, utiliser le groupe bureaucrate tel que dans l'exemple suivant:

```
php .\createAndPromote.php --bureaucrat real.gendron &^SDD5!w2[
```

b. Pour créer un compte d'étudiant, ne pas inclure de groupe, tel que dans l'exemple suivant:

```
php .\createAndPromote.php samuel.pelletier IceScream1
```

Mise à jour des statistiques

Pour ajuster les statistiques du site suite à l'ajout de masse des utilisateurs, il est recommandé d'utiliser le script de maintenance "initSiteStats.php". Pour ce faire, suivre la procédure suivante:

- 1. Accéder au serveur en ligne de commandes, soit localement ou par ssh.
- 2. S'authentifier avec un compte aux privilège suffisant pour lire et écrire sur le répertoire du serveur web, et exécuter des scripts PHP.
- 3. Naviguer jusqu'à la racine de MediaWiki et accéder au répertoire "maintenance"
- 4. Lancer le script en exécutant la commande:

```
php .\initSiteStats.php --update
```

Intégration de l'image de marque

Le wiki par défaut offre une image générique qui doit être remplacée pour refléter l'image de marque de votre établissement. Au minimum, il faudra remplacer le logo générique. Suivre les étapes suivantes pour y arriver:

- 1. Obtenir un logo de bonne qualité, en format png, et de dimension adéquate (environ 200x150 ou un peu plus petit)
- 2. Placer le logo dans le répertoire "resources\assets". Ne pas utiliser le nom "wiki.png" car ce fichier sera écrasé par les mises à jour.
- 3. Modifier "LocalSettings.php" pour indiquer l'emplacement du logo

```
$wgLogo = "$wgResourceBasePath/resources/assets/logo.png"
```

Modifier la page d'accueil

Modifier la page d'accueil par défaut pour bien accueillir vos utilisateurs et expliquer le but du site est assez simple grâce aux outils d'édition de MediaWiki. Vous pouvez le faire en suivant la procédure suivante:

- 1. Visiter le Wiki avec un navigateur web.
- 2. Se connecter avec un compte de permission "Bureaucrate" ou plus élevé.
- 3. Vous devriez être sur la page d'accueil automatiquement, sinon se rendre jusqu'à la page d'accueil du Wiki.
- 4. Cliquer sur le lien "Modifier" en haut de la page.
- 5. Utiliser l'éditeur pour créer la page d'accueil.
- 6. Lorsque vous êtes satisfait, cliquez sur le bouton "Enregistrer les modifications" au bas de l'éditeur.

Créer des articles

Votre Wiki sera vide au départ, il est donc important de créer du contenu que les utilisateurs pourront visiter. La procédure est la suivante:

- 1. Visiter le Wiki avec un navigateur web.
- 2. Se connecter avec un compte utilisateur.
- 3. Dans la barre de recherche, inscrire le titre de l'article que vous voulez créer.
- 4. Si la page existe, vous la verrez dans les résultats et pourrez la modifier. Sinon, vous aurez l'option de "Créer la page « Nouvelle page » sur ce wiki !".
 - a. **Page existante:** Cliquez sur le titre de la page pour la visiter. Cliquer sur modifier pour accéder à l'éditeur
 - b. **Nouvelle page:** Cliquez sur le lien pour créer la page pour accéder à l'éditeur.
- 5. Utiliser l'éditeur pour créer ou modifier la page.
- 6. Lorsque vous êtes satisfait, cliquez sur le bouton "Enregistrer les modifications" au bas de l'éditeur.

Dépannage

Mot de passe administrateur oublié

Pour réinitialiser le mot de passe administrateur, on peut utiliser le script de maintenance "changePassword.php". Pour ce faire, suivre la procédure suivante:

- 1. Accéder au serveur en ligne de commandes, soit localement ou par ssh.
- 2. S'authentifier avec un compte aux privilège suffisant pour lire et écrire sur le répertoire du serveur web, et exécuter des scripts PHP.
- 3. Naviguer jusqu'à la racine de MediaWiki et accéder au répertoire "maintenance"
- 4. Lancer le script en exécutant la commande:

php changePassword.php --user=example --password=newpassword

Références

Sites Web

MediaWiki Officiel: https://www.mediawiki.org/wiki/Documentation

Consulté le 22 janvier 2020

Frogg Wiki: https://fr.wiki.frogg.fr/Mediawiki

Consulté le 22 janvier 2020

Site Ground: https://www.siteground.com/tutorials/mediawiki/

Consulté le 22 janvier 2020

Ouvrages

RAHMAN, Mizanur, Jeffrey, T. ORLOFF, MediaWiki 1.1: Beginner's Guide, Birmingham, Packt Publishing, 2010, 356 pages

KOREN, Yaron, Daniel, ROBBINS, Working with MediaWiki, 2nd edition, Scotts Valley, CreateSpace, 2017, 292 pages

BARRETT, Daniel, MediaWiki: Wikipedia and Beyond, Sebastopol, O'Reilly Media, 2008, 380 pages