



3DW17-S4 RAPPORT DE SYNTHÈSE

TASWIN AL KASID Jérémy





Sommaire

Prérequis pour l'installation de DynamoDB	2
Installer Composer	2
Installer Java	3
Installer Python	3
Installation et lancement de DynamoDB	4
Aws CLI	4
DynamoDB	4
Étape 1: Création d'une table	5
Étape 2 : Chargement d'exemples de données dans une table	6
Étape 3 : Création, lecture, mise à jour et suppression d'un élément	6
Création d'un nouvel élément	6
Lecture d'un élément	7
Mise à jour d'un élément	7
Incrémentation d'un compteur atomique	8
Mise à jour d'un élément (sous certaines conditions)	9
Suppression d'un élément	10
Étape 4 : Interrogation et analyse des données	10
Requête - Tous les films sortis au cours d'une année	10
Requête - Tous les films sortis au cours d'une année avec certains titres	11
Tous les films de 2014 commençant par « The »	13
Analyse	13
Étape 5 : Suppression de la table	14
Repository github	14

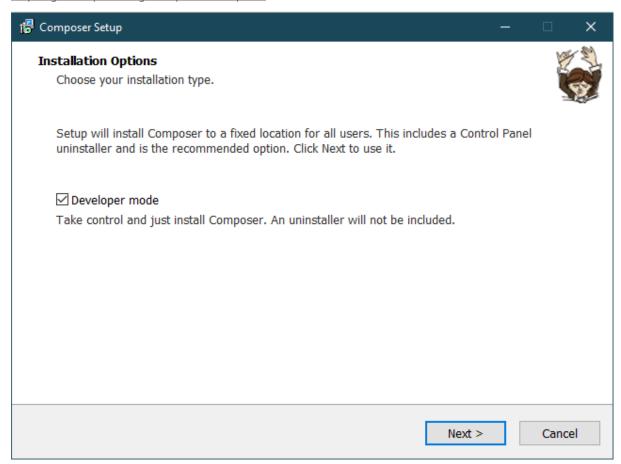


Prérequis pour l'installation de DynamoDB

Installer Composer

Sous Windows, l'installation se fait par l'exécution du programme :

https://getcomposer.org/Composer-Setup.exe



Le dossier Composer est placé par défaut à la racine de votre disque dur.



Installer Java

Pour pouvoir exécuter une requête pour l'exécution de la base DynamoDB, installer Java en téléchargeant l'exécutable : https://www.java.com/fr/download/

Téléchargement gratuit de Java

Téléchargez Java gratuitement sur votre PC dès maintenant!

Version 8 Update 231

Date de publication: 15 octobre 2019



Mise à jour importante de la licence Oracle Java

La licence Oracle Java a été modifiée pour les versions publiées à compter du 16 avril 2019.

Le nouveau contrat de licence Oracle Technology Network pour Oracle Java SE est sensiblement différent des précédentes licences Oracle Java. La nouvelle licence autorise certaines utilisations à titre gratuit, telles qu'une utilisation personnelle ou pour le développement, mais d'autres utilisations peuvent ne plus être disponibles, bien qu'autorisées sous les précédentes licences Oracle Java. Veuillez lire attentivement les conditions avant de télécharger et d'utiliser ce produit. Une FAQ est disponible ici.

Le support et la licence commerciale sont disponibles à moindre coût avec un abonnement à Java SE.

Oracle fournit également la dernière version d'OpenJDK sous la licence GPL open source à l'adresse jdk.java.net.

> Téléchargement gratuit de Java

Installer Python

Installer Python 2 à partir de ce lien : https://www.python.org/downloads/release



Installation et lancement de DynamoDB

Aws CLI

Installer AWS CLI afin qu'on puisse exécuter commandes SOUS aws: https://docs.aws.amazon.com/cli/latest/userguide/install-windows.html

DynamoDB

Téléchargez et extrayez l'archive .zip dans le répertoire où vous voulez : https://sq-ap-northeast-1.amazonaws.com/dynamodb-local-tokyo/dynamodb_local_latest.zip

L'ajout du SDK de aws dans la base de données DynamoDB est nécessaire afin que nous puissions combiner du Php dans DynamoDB, dans un premier temps, exécuter sous le dossier qu'on a pu obtenir après extraction :

```
composer require aws/aws-sdk-php
```

```
Using version AS.132 for aws/aws-sak-pnp
./composer.json has been updated
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies (including require-dev)
Package operations: 8 installs, 0 updates, 0 removals
- Installing symfony/polyfil-mbstring (v1.13.1): Downloading (100%)
- Installing mtdowling/jmespath.php (2.5.0): Downloading (100%)
- Installing ralouphie/getallheaders (3.0.3): Downloading (100%)
- Installing psr/http-message (1.0.1): Downloading (100%)
- Installing guzzlehttp/psr7 (1.6.1): Downloading (100%)
- Installing guzzlehttp/promises (v1.3.1): Downloading (100%)
- Installing guzzlehttp/promises (v1.3.1): Downloading (100%)
- Installing aws/aws-sdk-php (3.132.3): Downloading (100%)
guzzlehttp/psr7 suggests installing zendframework/zend-httphandlerrunner (Emit PSR-7 responses)
guzzlehttp/guzzle suggests installing psr/log (Required for using the Log middleware)
guzzlehttp/guzzle suggests installing ext-intl (Required for Internationalized Domain Name (IDN) support)
aws/aws-sdk-php suggests installing ext-sockets (To use client-side monitoring)
aws/aws-sdk-php suggests installing doctrine/cache (To use the DoctrineCacheAdapter)
aws/aws-sdk-php suggests installing aws/aws-php-sns-message-validator (To validate incoming SNS notifications)
Writing lock file
                            ting lock file
merating autoload files
```

Vous devriez obtenir ceci après exécution de la commande précédente :

☐ DynamoDBLocal_lib	15/01/2020 08:00	Dossier de fichiers	
third_party_licenses	15/01/2020 08:00	Dossier de fichiers	
vendor	15/01/2020 08:12	Dossier de fichiers	
composer.json	15/01/2020 08:10	Fichier JSON	1 Ko
composer.lock	15/01/2020 08:12	Fichier LOCK	17 Ko
📤 DynamoDBLocal.jar	07/02/2019 23:09	Executable Jar File	3 783 Ko
LICENSE.txt	07/02/2019 23:09	Document texte	9 Ko
README.txt	07/02/2019 23:09	Document texte	2 Ko
shared-local-instance.db	15/01/2020 08:14	Data Base File	16 Ko

Maintenant, il est possible de démarrer la base de données puis d'y accéder. Toujours sous le répertoire de DynamoDB, lancer sous cmd:

```
java -Djava.library.path=./DynamoDBLocal lib -jar DynamoDBLocal.jar -
```



```
E:\Projets\xampp\htdocs\dynamoDB>java -Djava.library.path=./DynamoDBLocal_lib -jar DynamoDBLocal.jar -sharedDb
Initializing DynamoDB Local with the following configuration:
Port: 8000
InMemory: false
DbPath: null
SharedDb: true
shouldDelayTransientStatuses: false
CorsParams: *
```

Sous un navigateur nous pouvons accéder à http://localhost:8000/shell :



Ouvrir une nouvelle fenêtre de cmd pointant toujours sur le répertoire de DynamoDB puis lancer :

aws configure

AWS Access Key ID [None]: fakeMyKeyId
AWS Secret Access Key [None]: fakeSecretAccessKey
Default region name [None]: local
Default output format [None]: json

Étape 1: Création d'une table

La première commande va créer une table dans la base de données de DynamoDB :

Php JeremyTaswinMoviesCreateTable.php

```
E:\Projets\xampp\htdocs\dynamoDB>php JeremyTaswinMoviesCreateTable.php
Created table. Status: ACTIVE
```

Pour vérifier que la table a bien été créé :

```
aws dynamodb list-tables --endpoint-url http://localhost:8000
```



Étape 2 : Chargement d'exemples de données dans une table

Pour importer des attributs depuis le fichier moviedata.json :

Php JeremyTaswinMoviesLoadData.php

```
E:\Projets\xampp\htdocs\dynamoDB>php JeremyTaswinMoviesLoadData.php
Added movie: 2013 Rush
Added movie: 2013 The Hunger Games: Catching Fire
Added movie: 2013 Thor: The Dark World
Added movie: 2013 This Is the End
Added movie: 2013 Insidious: Chapter 2
Added movie: 2013 World War Z
Added movie: 2014 X-Men: Days of Future Past
Added movie: 2014 Transformers: Age of Extinction
Added movie: 2013 Now You See Me
Added movie: 2013 Gravity
Added movie: 2013 Riddick
Added movie: 2013 Riddick
Added movie: 2013 The Family
Added movie: 2013 Star Trek Into Darkness
Added movie: 2013 After Earth
Added movie: 2013 The Great Gatsby
Added movie: 2013 We Are What We Are
Added movie: 2013 Iron Man 3
Added movie: 2013 The Amazing Spider-Man 2
Added movie: 2013 The Conjuring
Added movie: 2013 The Conjuring
Added movie: 2013 The Scape Plan
Added movie: 2013 Escape Plan
Added movie: 2013 Elysium
Added movie: 2013 Elysium
Added movie: 2013 Elysium
Added movie: 2013 Elysium
```

Étape 3 : Création, lecture, mise à jour et suppression d'un élément

Création d'un nouvel élément

Pour l'ajout d'un nouveau film qu'on a créé sortie en 2019 dans la table :

Php JeremyTaswinMoviesItemOps01.php

```
E:\Projets\xampp\htdocs\dynamoDB>php JeremyTaswinMoviesItemOps01.php
Added item: 2019 - Avengers: Endgame
```



Lecture d'un élément

Pour l'ajout d'un nouveau film qu'on a créé sortie en 2019 dans la table :

Php JeremyTaswinMoviesItemOps02.php

Mise à jour d'un élément

Pour ajouter des informations supplémentaire (nouveaux champs : actors) ou modifier le contenu d'un élément dans la table :

Php JeremyTaswinMoviesItemOps03.php

```
Reforestivameny Nutdocs Volymannito-play Jeremy Taskrithos Jest testing 10, play Marky

[Infg] > Array

[Infg]
```



Incrémentation d'un compteur atomique

Pour incrémenter une valeur pour un sous-catégorie d'un élément de la table :

Php JeremyTaswinMoviesItemOps04.php

```
Stripping littles: (Appendix play | Jareny | Land |
```



Mise à jour d'un élément (sous certaines conditions)

Pour incrémenter une valeur pour un sous-catégorie d'un élément de la table :

Php JeremyTaswinMoviesItemOps05.php

```
E:\Projets\xampp\htdocs\dynamoDB>php JeremyTaswinMoviesItemOps05.php
Unable to update item:
Fror executing "UpdateItem" on "http://localhost:8000"; AWS HTTP error: Client error: `POST http://localhost:8000` resulted in a `400 Bad Request` response:
{"__type":"com.amazonaws.dynamodb.v20120810#conditionalCheckFailedException","message":"The conditional request failed"}
ConditionalCheckFailedException (client): The conditional request failed" - {"__type":"com.amazonaws.dynamodb.v20120810#ConditionalCheckFailedException","message":"The conditional request failed"}
```

À la ligne 55 du fichier **JeremyTaswinMoviesItemOpso5.php**, nous avions 7 acteurs ce qui correspond à «:num » et donc il faut rajouter un égal après size (info.actors) > :

```
ConditionExpression => 'size(info.actors) >= :num',
```

La suppression d'un acteur se fait que si au total on a au minimum 7 nom d'acteur dans sous-catégorie du film en question, on se retrouve donc avec 6 acteurs désormais après exécution du fichier .php :

```
Reference to the control of the cont
```



Suppression d'un élément

Lorsqu'on exécute la commande, on obtient un échec du fait que la note pour le film en particulier est supérieur à 4 :

Php JeremyTaswinMoviesItemOps06.php

```
E:\Projets\xampp\htdocs\dynamoDB>php JeremyTaswinMoviesItemOps06.php
Unable to delete item:
Error executing "DeleteItem" on "http://localhost:8000"; AWS HTTP error: Client error: `POST http://localhost:8000`
resulted in a `400 Bad Request` response:
{"__type":"com.amazonaws.dynamodb.v20120810#ConditionalCheckFailedException","message":"The conditional request fai
led"}
ConditionalCheckFailedException (client): The conditional request failed - {"__type":"com.amazonaws.dynamodb.v2012
0810#ConditionalCheckFailedException","message":"The conditional request failed"}
```

Supprimez juste les deux lignes suivantes :

```
'ConditionExpression' => 'info.rating <= :val',</pre>
```

E:\Projets\xampp\htdocs\dynamoDB>php JeremyTaswinMoviesItemOps06.php Deleted item.

Étape 4 : Interrogation et analyse des données

Requête - Tous les films sortis au cours d'une année

La commande suivante extrait tous les films sortis pendant l'année (year) 2019, ayant uniquement qu'un seul élément on a :

Php JeremyTaswinMoviesQuery01.php

```
E:\Projets\xampp\htdocs\dynamoDB>php JeremyTaswinMoviesQuery01.php
Querying for movies from 2019.
Query succeeded.
2019: Avengers: Endgame
```

^{&#}x27;ExpressionAttributeValues'=> \$eav



Requête - Tous les films sortis au cours d'une année avec certains titres

Le film que nous avions ajouté au début manque des informations comme le genre, il faut donc recréer en se basant de **JeremyTaswinMoviesItemOpso3.php**:

Php JeremyTaswinMoviesItemOps03Bis.php

```
Subject to service the content of th
```

Nous avons donc qu'un seul film affiché de 2019 sur la console avec comme informations les genres, le titre et un acteur :

Php JeremyTaswinMoviesQuery02.php

```
E:\Projets\xampp\htdocs\dynamoDB>php JeremyTaswinMoviesQuery02.php
Querying for movies from 2019 - titles A-L, with genres and lead actor
Query succeeded.
2019: Avengers: Endgame ... Action Fantastique Aventure ... Robert Downey Jr.
```



Ou pour 2014 on a cela:

```
E:\Projets\xampp\htdocs\dynamoDB>JeremyTaswinMoviesQuery02.php
E:\Projets\xampp\htdocs\dynamo8bsphp | JeremyTaswinHoviesQueryQ2.php
QueryIng for movies from 2014 - titles A-L, with genres and lead actor
QueryIng for movies from 2014 - titles A-L, with genres and lead actor
QueryIng for movies from 2014 - titles A-L, with genres and lead actor
QueryIng for movies from 2014 - Allong way bown ... Comedy Drama gomance ... Kevin Hart
2014 A Million Ways to Die in the West ... Comedy Western ... Amanda Seyfried
2014: Abullion Last Night ... Comedy Drama gomance ... Kevin Hart
2014: AfterDeath ... Horror Sci-Fi Ihriller ... Miranda Raison
2014: Animal Rescue ... Crieme Drama ... Tom Hardy
2014: Animal Rescue ... Crieme Drama ... Krysten Riture
2014: Big Syes ... Biography Drama ... Krysten Riture
2014: Big Syes ... Biography Drama ... Krysten Riture
2014: Big Syes ... Biography Drama ... Krysten Riture
2014: Bischman ... Comedy ... Emma Stone
2014: Business Trip ... Comedy ... Dave Franco
2014: Camp X-Ray ... Drama ... Kristen Stewart
2014: Business Trip ... Comedy ... Dave Franco
2014: Camp X-Ray ... Drama ... Kristen Stewart
2014: Capt and America: The winter Soldier ... Action Adventure Sci-Fi ... Chris Evans
2014: Cold in July ... Drama Thriller ... Hichael C. Hall
2014: Cut Bank ... Thriller ... Liam Hemsworth
2014: Cyber ... Action Crieme Drama Mystery Thriller ... Chris Hemsworth
2014: Cyber ... Action Crieme Drama Mystery Thriller ... Chris Hemsworth
2014: Cyber ... Action of The Palanch Stery Thriller ... Chris Evans
2014: David of the Palanch of the Apps ... Action Orana Sci-Fi Thriller ... Gary Oldman
2014: David Intol ... Action Drama Fantasy Horror War ... Luke Evans
2014: David Intol ... Action Drama Bratasy Horror War ... Luke Evans
2014: David Intol ... Action Drama Fantasy Horror War ... Luke Evans
2014: Endless Love ... Drama ... Ton Hardy
2014: Evalue ... Drama ... Ton Hardy
2014: Frank ... Comedy Drama Mystery ... Michael Fassbender
2014: Endless Love ... Drama ... Ton Hardy
2014: Frank ... Comedy Drama Mystery ... Michael Fassbender
2014: Frank ... Comedy Dra
          E:\Projets\xampp\htdocs\dynamoDB>php JeremyTaswinMoviesQueryO2.php
Querying for movies from 2014 - titles A-L, with genres and lead actor
Query succeeded.
```



Tous les films de 2014 commençant par « The »

Le résultat de la dernière requête nous affiche tous les films de 2014 avec le genre et un acteur avec les conditions de filtre qu'on a exigé :

Php JeremyTaswinMoviesQuery03.php

```
E:\Projets\xampp\htdocs\dynamoDB>php JeremyTaswinMoviesQuery03.php
Querying for movies from 2014 - titles begin with 'the', with genres and lead actor
Query succeeded.

2014: The Amazing Spider-Man 2 ... Action Adventure Fantasy ... Andrew Garfield
2014: The American Can ... Drama ... Will Smith
2014: The Boxtrolls ... Animation Adventure Family ... Toni Collette
2014: The Eaptive ... Thriller ... Ryan Reynolds
2014: The Creed of Violence ... Action Crime Drama ... Christian Bale
2014: The Equalizer ... Action Crime Thriller ... Denzel Washington
2014: The Equalizer ... Action Adventure Thriller ... Jason Statham
2014: The Expendables 3 ... Action Adventure Thriller ... Jason Statham
2014: The Familymoon ... Comedy ... Wendi McLendon-Covey
2014: The Giver ... Drama Fantasy Sci-Fi ... Alexander Skarsgard
2014: The Giver ... Drama Fantasy Sci-Fi ... Alexander Skarsgard
2014: The Gunman ... Action Crime Drama Mystery Thriller ... Idris Elba
2014: The Hobbit: There and Back Again ... Adventure Fantasy ... Benedict Cumberbatch
2014: The Human Centipede III (Final Sequence) ... Drama Horror ... Eric Roberts
2014: The Hunger Games: Mockingjay - Part 1 ... Action Adventure Drama Sci-Fi ... Jennifer Lawrence
2014: The Imitation Game ... Biography Drama Thriller ... Benedict Cumberbatch
2014: The Judge ... Drama ... Robert Downey Jr.
2014: The Last Witch Hunter ... Action Adventure Fantasy ... Vin Diesel
2014: The Lago Movie ... Animation Action Comedy ... Chris Pratt
2014: The Nut Job ... Animation Comedy ... Will Arnett
2014: The Nut Job ... Animation Comedy ... Will Arnett
2014: The Other Woman ... Comedy ... Cameron Diaz
2014: The Secret Service ... Thriller ... Taylor Swift
2014: The Secret Service ... Thriller ... Taylor Swift
2014: The Secret Service ... Thriller ... Taylor Swift
2014: The Secret Service ... Thriller ... Taylor Swift
```

Analyse

À partir de la ligne 59 j'ai effectué des modifications au codes pour pouvoir ne plus avoir les messages d'erreurs qu'un champ est vide.

```
if (!isset($movie['info']['rating'])) {
    echo " ... pas de note ". "\n";}
else {echo ' ... ' . $movie['info']['rating']
    . "\n";}
```

De 2017 à 2019, voici ce qu'il est affiché :

Php JeremyTaswinMoviesScan.php

```
E:\Projets\xampp\htdocs\dynamoDB>php JeremyTaswinMoviesScan.php
Scanning Movies table.
2018: Halloween III ... pas de note
2019: Avengers: Endgame ... 5.2
2017: Justice League ... pas de note
```



Étape 5 : Suppression de la table

Lorsque la table n'a plus besoin d'être utilisé on peut lancer :

Php JeremyTaswinMoviesDeleteTable.php

E:\Projets\xampp\htdocs\dynamoDB>php JeremyTaswinMoviesDeleteTable.php Deleted table.

Repository github

Il est possible de télécharger le travail réaliser sur : https://github.com/jtaswin/Php-dynamoDB

