

INSTALLATION DE KARUTA SUR MACOS

Installation de Karuta sur une machine cliente



Date : Mars 2024

Pourquoi ce tutoriel ?

L'installation d'un serveur Karuta de production sur une machine Linux est décrite sur le site d'ePortfolium ^[https://www.eportfolium.com/cooperative/karuta/htm/cooperative.htm]. Il est cependant possible de l'installer localement, sur un ordinateur équipé de Windows ou de MacOs : cela peut-être utile pour un ingénieur pédagogique qui développe ou modifie des eportfolios et qui ne dispose pas, dans son établissement, d'un serveur de test. Cela permet également de travailler hors connexion et de bénéficier de la dernière version de Karuta. Ce tutoriel, qui présente une installation sur une machine locale de type Mac, est très largement inspiré de celui réalisé par l'UPJV pour une installation sur Windows.

1. Installer le Java

Vérifier l'installation de Java.	4
Installer Java	5

Pour pouvoir utiliser Tomcat, le logiciel qui servira à lancer Karuta, il faut tout d'abord installer Java. Peutêtre est-il déjà présent sur votre machine, voyons comment le vérifier.

Vérifier l'installation de Java

Procédure

1. Lancement d'un terminal

Pour ouvrir un terminal, rendez-vous dans le LauchPad ^[https://support.apple.com/fr-fr/guide/mac-help/mh35840/mac] et, dans le moteur de recherche, saisissez les premières lettres du mot « Terminal » :



2. Dans le terminal, saisissez la commande java --version

3. Java est-il présent ?

Si Java est installé, la réponse devrait ressembler à quelque chose comme :

```
java <mark>17.0.2</mark>2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-86)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server <u>V</u>M (build 17.0.2+8-LTS-86, mixed mode, sharing)
```

Version Java

Pour un Tomcat 9, la version de Java doit être supérieure ou égale à

8 ^[https://tomcat.apache.org/whichversion.html] (ici 17 sur la copie d'écran) : si c'est le cas, vous n'avez rien à faire et vous pouvez sauter les étapes suivantes et passer à la Dartie suivante.

Installer Java

Procédure

1. Installer Java

Rendez-vous sur le site d'Oracle [https://www.oracle.com/fr/java/technologies/downloads/] et choisissez la

Sversion qui correspond à votre machine (pour un Mac équipé d'un processeur Intel, choisissez x64, pour un processeur Apple, choisissez ARM64)

ORACLE			Q 🚺	② Afficher les comptes	Contacter l'équipe
Produits Secteurs d'activité Documentation Clients	Partenaires Dé	veloppeurs Entreprise			
Java downloads Tools and resources Java archiv	re				
JDK 22 JDK 21 JDK 17 GraalVM for JDK 22	GraalVM for JI	DK 21 GraalVM for JDK 17	7		
JDK Development Kit 22 downloads					
JDK 22 binaries are free to use in production and free to	redistribute, at no	cost, under the Oracle No-Fee	e Terms and Co	nditions (NFTC).	
JDK 22 will receive updates under these terms, until Sep	tember 2024, wher	n it will be superseded by JDK	23.		
Linux macOS Windows					
Product/file description	File size	Download			
ARM64 Compressed Archive	182.11 MB	https://download.oracle.co	m/java/22/late	est/jdk-22_macos-aarch64_t	bin.tar.gz (sha256)
ARM64 DMG Installer	https://download.oracle.co	m/java/22/late	est/jdk-22_macos-aarch64_t	bin.dmg (sha256)	
x64 Compressed Archive	184.35 MB	https://download.oracle.co	m/java/22/late	est/jdk-22_macos-x64_bin.ta	
i dai processea					ar.gz (sha256)

Choix de la version de Java

2. Installer Java

ELancez l'installation en double-cliquant sur le fichier que vous avez téléchargé.

3. Vérifiez l'installation

Vérifiez l'installation correcte avec, dans un terminal, la commande java --version

2. Installation d'Apache Tomcat 9

Apache Tomcat 9 est un logiciel permettant de lancer des applications web développées en langage Java. Il est donc indispensable à la bonne exécution de Karuta.

Procédure

1. Site de téléchargement de Tomcat

Rendez-vous sur le site de Tomcat ^[https://tomcat.apache.org/download-90.cgi]

▲ Attention

🛕 🛕 🗛 La version 10 de Tomcat n'est actuellement pas compatible avec Karuta.

2. Télécharger Tomcat 9.0

Choisissez la version zip :

Binary Distributions

- Core:
 - <u>zip</u> (pgp, <u>sha512</u>)
 - tar.gz (pgp, sha512)
 - 32-bit Windows zip (pgp, sha512)
 - 64-bit Windows zip (pgp, sha512)
 - <u>32-bit/64-bit Windows Service Installer</u> (pgp, sha512)

.. .

Les différentes versions d'installation de Tomcat 9

3. Décompression

Décompressez l'archive, vous obtiendrez un dossier dont le nom commence par apache-tomcat-9

4. Déplacement du dossier

Déplacer le dossier nouvellement créé à la racine de votre compte

•••	< > Dupond	i≣ \$	Grouper	⊕ v Action	D Partager M
Favoris	Nom	Date de modification	Tail	le	Type
C Dupond	izan_matory	avant-mer, 00-00	- Turi	2 T NU	Documen
Dupond	>zsh_sessions	hier, 19:01			Dossier
	> TAdobe	7 octobre 2023, 15:17			Dossier
	> apache-tomcat-9.0.87	hier, 19:29			Dossier
	> Applications	29 mai 2023, 16:46			Dossier
	> 🛅 Bibliothèque	5 janvier 2024, 19:58			Dossier
	> 🛅 Bibliothèque calibre	4 janvier 2024, 19:27			Dossier
	> Creative Cloud Files	15 janvier 2024, 17:41			Dossier
	> Creative Cloud Files eric.d1e0229487ba6e6f4bd7ae0	12 janvier 2024, 10:23			Dossier
	> 🛅 Desktop	8 février 2024, 13:36			Dossier
	> Documents	aujourd'hui, 09:09			Dossier
	> 🛅 dokiel4.5	5 août 2023, 11:22			Dossier
	> 🕎 Dropbox	24 avril 2022, 11:13			Dossier
	> 🛅 dwhelper	12 décembre 2023, 14:	19		Dossier
	> 🚞 eBookConverter	22 octobre 2023, 19:23	3		Dossier
	> 🚞 generationsScenari	25 mai 2022, 15:08			Dossier
	🖾 Macintosh HD > 🛅 Utilisateurs > 🛅 Dupond				

Racine du compte utilisateur (sous MacOs)

5. Variable d'environnement

Qu'est-ce que c'est ?

Il est nécessaire de créer une variable d'environnement qui permettra à Karuta de savoir où se trouve Tomcat. Une variable d'environnement est une sorte de conteneur nommé (ici KARUTA_HOME) dans lequel on stocke une information (ici l'emplacement où se trouve Tomcat) : cela permet à une application (comme Karuta) de connaitre une information qui peut éventuellement varier (l'emplacement ou le nom du dossier contenant Tomcat peut, en fonction des versions, être différent).

Comment faire ?

Sur MacOs, il n'existe pas d'outil spécifique pour créer ou modifier des variables d'environnement. Nous allons utiliser l'éditeur **TextEdit**, en principe disponible sur toutes les versions de MacOs, voici **2** solutions :

ਦ A partir d'un terminal

- 1. Lancez un Terminal
- 2. vérifiez que vous êtes à la racine de votre compte (avec la commande pwd) : le chemin doit être de la forme /Users/nom_de_votre_compte
- 3. saisissez, ou copiez/collez, la commande suivante (respectez bien les majuscules/minuscules) : open -a TextEdit .bash profile
- 4. vous venez d'ouvrir le fichier **.***bash_profile* dans l'éditeur de texte TextEdit : soyez très prudent, c'est un fichier important. Ajoutez une ligne qui ressemblera à ceci :

export KARUTA_HOME=/Users/nom_de_votre_compte/apache-tomcat-9.0.87

Pour ce qui est à droite du signe =, vous pouvez utiliser le Finder pour copier le chemin complet et le coller ensuite dans TextEdit :

>	Adobe	7 octobre 2023, 1	5:17		Dossier	
> 🚞	apache-tomcat-9.0.87	hier, 19:29			Dossier	
> 💽	Applications	29 mai 2023, 16:4	6		Dossier	
> 💼	Bibliothèque	5 janvier 2024, 19	:58		Dossier	
> 🛅	Bibliothèque calibre	4 janvier 2024, 19	:27		Dossier	
> 🛅	Creative Cloud Files	15 janvier 2024, 1	7:41		Dossier	
> 💿	Creative Cloud Files9487ba6e6f4bd7ae0	12 janvier 2024, 1	0:23		Dossier	
> 🚞	Desktop	8 février 2024, 13	:36		Dossier	
> 🛅	Documents	aujourd'hui, 11:15			Dossier	
> 🛅	dokiel4.5	5 août 2023, 11:22	2		Dossier	apache-tomca
> 😇	Dropbox	24 avril 2022, 11:1	3		Dossier	Dossier - 183.2 M
> 🚞	dwhelper	12 décembre 202	3, 14:19		Dossier	
> 🛅	eBookConverter	22 octobre 2023,	19:23		Dossier	
> 🛅	generationsScenari	25 mai 2022, 15:0	8		Dossier	P
🔜 Ma	acintosh HD > 💽 Utilisateurs > 💽 dupont	> apache-tom	Ouvrir Afficher dans le dos	sier	parent	
Lire les informations Copier « apache-tomcat-9.0.87 » en tant que nom de cher Ouvrir dans Terminal Configuration des actions de dossier					e nom de chemin	
			Nouveau terminal ai	n aos	isier	
			Nouvel onglet de te	rmina	al au dossier	

Copier un chemin complet dans le Finder de MacOs

5. Enregistrer le fichier

💬 A partir de TextEdit

TextEdit est un éditeur de textes par défaut (il est bien sûr possible d'en utiliser d'autres mais surtout pas un traitement de textes comme Page, LibreOffice Writer ou Word : cela modifierait la nature du fichier. Le fichier à modifier s'appelle **.bash_profile** (avec un point devant, c'est un fichier caché). Voici la méthode :

- 1. Lancez TextEdit
- 2. Allez dans **Fichier** → **Ouvrir**
- 3. Cliquez sur l'icône 😭 en haut à gauche (devant le nom de votre compte)
- 4. pour faire apparaitre les fichiers cachés, appuyez sur les touches suivantes (en même temps) : 策 command + 仓 shift + •
- 5. double-cliquez sur le fichier .bash_profile pour l'ouvrir
- 6. soyez maintenant très prudent, il s'agit d'un fichier sensible. Ajoutez une ligne qui ressemblera à ceci :

export KARUTA_HOME=/Users/nom_de_votre_compte/apache-tomcat-9.0.87

Pour ce qui est à droite du signe =, vous pouvez utiliser le Finder pour copier le chemin complet et le coller ensuite dans TextEdit :

> 📩 Adobe	7 octobre 2023, 1	5:17		Dossier	
> 🚞 apache-tomcat-9.0.87	hier, 19:29			Dossier	
> 🛅 Applications	29 mai 2023, 16:4	6		Dossier	
> 🛅 Bibliothèque	5 janvier 2024, 19	:58		Dossier	
> 🛅 Bibliothèque calibre	4 janvier 2024, 19	:27		Dossier	
> 🛅 Creative Cloud Files	15 janvier 2024, 1	7:41		Dossier	
> 🛅 Creative Cloud Files9487ba6e6f4bd7ae0	12 janvier 2024, 1	0:23		Dossier	
> 🛅 Desktop	8 février 2024, 13	:36		Dossier	
> 🛅 Documents	aujourd'hui, 11:15			Dossier	
> 📩 dokiel4.5	5 août 2023, 11:22	2		Dossier	apache-tomca
> 🕎 Dropbox	24 avril 2022, 11:1	3		Dossier	Dossier - 183 2 M
> 🚞 dwhelper	12 décembre 202	3, 14:19		Dossier	
> 🚞 eBookConverter	22 octobre 2023,	19:23		Dossier	
> 🚞 generationsScenari	25 mai 2022, 15:0	8		Dossier	P
📱 Macintosh HD > 🔳 Utilisateurs > 💽 dupont	> apache-tom	Ouvrir Afficher dans le dos	ior	parent	
			sici j	Jurone	
		Lire les informations	JICI	Survey	
		Lire les informations Copier « apache-tor	ncat	-9.0.87 » en tant que	e nom de chemin
		Lire les informations Copier « apache-tor Ouvrir dans Termina	ncat	-9.0.87 » en tant que	nom de chemin
		Lire les informations Copier « apache-tor Ouvrir dans Termina Configuration des ac	ncat I	-9.0.87 » en tant que s de dossier	e nom de chemin
		Lire les informations Copier « apache-tor Ouvrir dans Termina Configuration des ac Nouveau terminal au	ncat tion	-9.0.87 » en tant que s de dossier sier	e nom de chemin

Copier un chemin complet dans le Finder de MacOs

7. Enregistrer le fichier

3. Installation de Karuta

Procédure

1. Création des dossiers

Dans le dossier *apache-tomcat-9.0.82* dézippé auparavant, créez trois dossiers (tout en minuscules) :

- karuta-backend_config
- o karuta-fileserver_config
- karuta-fileserver_data
- 2. Fichiers de configuration

Dans le dossier *karuta-backend_config*, déposez le fichier **configKaruta.properties** que vous trouverez sur le site d'ePortfolium ^[https://www.eportfolium.com/cooperative/karuta/htm/cooperative.htm]

3. Fichiers de configuration

Dans le dossier *karuta-fileserver_config* déposez le fichier **persistence_config.properties** que vous trouverez sur le site d'ePortfolium ^[https://www.eportfolium.com/cooperative/karuta/htm/cooperative.htm]



Contenu des dossiers de configuration

4. Fichiers *.war

Dans le dossier *webapps* d'apache, téléchargez les trois fichiers d'extension **.war** (toujours sur le site d'ePortfolium ^{[https://www.eportfolium.com/cooperative/karuta/htm/cooperative.htm])}

- karuta-backend.war
- karuta-fileserver.war
- karuta.war

5. Configuration de Karuta

Créez, dans le dossier *webapps*, un sous-dossier *karuta-config* et placez-y les fichiers (que vous trouverez sur le site d'ePortfolium ^[https://www.eportfolium.com/cooperative/karuta/htm/cooperative.htm]) :

- _init.js
- o login.htm



Contenu du dossier Webapps

4. Installation de MAMP

Karuta a besoin d'une base de données pour fonctionner : nous installerons le logiciel MAMP pour nous simplifier la vie. Téléchargez puis installez la version de MAMP correspondant à votre machine (processeur Intel ou Apple) à partir de la page des téléchargements. ^[https://www.mamp.info/en/downloads/]

C Remarque

Deux versions de MAMP vont s'installer : celle qui nous intéresse, la version gratuite, et une version « pro », cette dernière pouvant être désinstallée par la suite :

MAMP PRO MAMP NAM	D More products 🕶		Buy	Downloads	Suppo
	Download MAM	IP & MAMP PRO			
	Ś	Ś.			
	MAMP & MAMP PRO 6.9 macOS 10.12* & Intel CPU	MAMP & MAMP PRO 6.9 macOS 11+ & ARM CPU			

Choix de la version de MAMP selon processeur

Déroulé de l'installation de MAMP

L'installation de MAMP devrait ressembler à ceci :

5. Configuration base de données

Procédure

1. Téléchargement des fichiers

Téléchargez les trois fichiers de la base de données (toujours à partir du site d'ePortfolium [https://www.eportfolium.com/cooperative/karuta/htm/cooperative.htm]).

- o karuta-backend-account.sql
- \circ karuta-backend-func.sql
- karuta-backend.sql
- 2. Configuration de MAMP

Il faut d'abord vérifier que la configuration de MAMP est conforme à ce dont nous avons besoin. Ici, seule la base de données nous intéresse (en réalité, MAMP permet de faire fonctionner en local des sites web complets). Commencez par cliquer sur *Préférences* :

	MAN	ΛP		Try	MAMP PRO n	ow
දිබු			C	2		Ċ
Preferences			Cle	oud	WebStart	Start
Name:	localhost					
Decument reat:	lleene		nacha tam	est (0.07	
Document root.	users ⊳ ericauqu	enoy⊳a	pache-tom	cat-s	9.0.8/	
Web server:	Apache ON	ginx				
PHP version:	8.2.0					
				Τa	ake a tour	
					Open	
					-	

• dans l'onglet 🕒 General, cochez toutes les cases :

General	Ports Server Cloud
When starting MAMP:	✓ Start servers
	Check for updates
	🗸 Open WebStart page
When quitting MAMP:	✓ Stop servers
PHP-Cache:	off 📀
My favorite link:	
Show all dialogs again	Cancel OK

dans l'onglet Ports, vérifier les numéros de port utilisés et si besoin, appuyez sur le bouton 80
 & 3306 :

General Ports Server Cloud
Apache Port: 80 (2 - 65535)
Nginx Port: 80 (2 - 65535)
MySQL Port: 3306 (1024 - 65535)
Set Web & MySQL ports to: MAMP default 80 & 3306
Cancel

Numéros de ports à utiliser

- dans l'onglet Server, choisissez un dossier (même si cela ne nous concerne pas pour l'installation de Karuta) en cliquant sur le bouton Choose (vous pouvez choisir le dossier d'installation de Tomcat par exemple)
- dans l'onglet 🕞 Cloud, vérifiez simplement que c'est bien le bouton 💿 Off qui est sélectionné

3. Lanceme Cliquez	nt de MAMP 2 sur le bouton Start :				
	ණ		\bigcirc	×	Ċ
	Preferences		Cloud	WebStart	Start
	Name:	localhost			
	Document root:	Users ⊳	⊳ apache-tomcat-	9.0.87	
	Web server:	🗿 Apache 🗌 Nginx			
	PHP version:	8.2.0	Open pre	ferences wind	low

4. Lancement de PhpMyAdmin

PhpMyAdmin est un outil qui permet de gérer des bases de données MySql. Lancez-le :

Tools - Help - MAMP Website My Webs	ite
phpInfo	
phpMyAdmin	/_
phpLiteAdmin (needs PHP 5.4.0 to 7.3.9)	el
APC (not loaded)	You
eAccelerator (not loaded)	
XCache (not loaded)	
OPcache (not loaded)	
	Tools • Help • MAMP Website My Webs phpInfo phpMyAdmin phpLiteAdmin (needs PHP 5.4.0 to 7.3.9) APC (not loaded) eAccelerator (not loaded) XCache (not loaded) OPcache (not loaded)

- 5. Création de la base de données et de l'utilisateur
 - 1. A l'aide de TextEdit, ouvrez le fichier karuta-backend-account.sql:

```
karuta-backend-account.sql
-- SQL database and account creation, and grant to account
SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
SET @user := 'karuta';
SET @pass := 'karuta_password';
SET @db := 'karuta-backend';
SET @sql = CONCAT("CREATE USER '",@user,"'@localhost IDENTIFIED BY '",@pass,"'");
PREPARE stmt FROM @sql;
EXECUTE stmt;
DEALLOCATE PREPARE stmt;
SET @sql = CONCAT("CREATE DATABASE IF NOT EXISTS `",@db,"`");
PREPARE stmt FROM @sql;
EXECUTE stmt;
DEALLOCATE PREPARE stmt;
-- SET @sql = CONCAT("GRANT USAGE ON `",@db,"` . * TO '",@user,"'@localhost IDENTIFIED BY
",@pass,"' WITH MAX_QUERIES_PER_HOUR 0 MAX_CONNECTIONS_PER_HOUR 0 MAX_UPDATES_PER_HOUR 0
MAX_USER_CONNECTIONS 0");
SET @sql = CONCAT("GRANT USAGE ON `",@db,"` . * T0 '",@user,"'@localhost");
PREPARE stmt FROM @sql;
EXECUTE stmt;
DEALLOCATE PREPARE stmt;
SET @sql = CONCAT("ALTER USER '",@user,"'@localhost WITH MAX_QUERIES_PER_HOUR 0
MAX_CONNECTIONS_PER_HOUR 0 MAX_UPDATES_PER_HOUR 0 MAX_USER_CONNECTIONS 0");
PREPARE stmt FROM @sql;
```

2. Sélectionnez et copiez l'ensemble (vous pouvez par exemple utiliser le raccourci **#** command - a suivi de **#** command - c)

3. rendez-vous ensuite dans PhpMyAdmin, sélectionnez l'onglet 🕞 SQL et collez le texte (🕱 command - v) :

← 📑 Se	rveur : localhost:8889
Base	es de données 🔲 SQL 🐁 État 📧 Comptes utilisateurs 🖷 Expo
Exécut	er une ou des requêtes SQL sur le serveu « localhost »: 🔞
28	EXECUTE stmt;
29	DEALLOCATE PREPARE stmt;
30	
31	<pre>SET @sql = CONCAT("GRANT ALL PRIVILEGES ON `",@db,"` . * T0 '"</pre>
32	PREPARE stmt FROM @sql;
33	EXECUTE stmt;
34	DEALLOCATE PREPARE stmt;
35	
36	CREATE USER @user @ 'localhost' IDENTIFIED BY @pass;
37	
38	CREATE DATABASE IF NOT EXISTS @db ;
39	
40	GRANT USAGE ON @db . * TO @user @ 'localhost' IDENTIFIED BY
41	
42	GRANT ALL PRIVILEGES ON @db . * TO @user @ 'localhost';

4. cliquez ensuite sur le bouton Exécuter

6. Sélection de la base de données

La base de données étant maintenant créée (voir ci-dessous), cliquez dessus pour la sélectionner

phpMyAdmin								
🏡 🗐 😡 🕘 🌼 😋								
Récentes	Préférées							
		69						
+ information schema								
+- karuta-backend								
+ Ititest	1							
🕂 🗐 mysq	l							
+- net2f	tp							
+- perfo	- performance_schema							
+- sys								
+- word	press1							

- 7. Suite de la création de la base de données
 - 1. Ouvrez maintenant le fichier karuta-backend-func.sql toujours avec TextEdit,
 - 2. sélectionnez-le entièrement puis copiez le.
 - 3. Rendez-vous ensuite dans PhpMyAdmin, dans l'onglet 🕞 SQL, collez-le puis cliquez sur le bouton Exécuter :

🗕 📑 Serveur : localhost:8889 » 🔐 Base de données : karuta-backend									
M Stru	icture 🚺 SQL 🤍 Rechercher 🗐 Requête 🖾 Exporter 🖾 Importer 🤌								
Exécuter une ou des requêtes SQL sur la base de données (karuta-backend):									
17	CREATE FUNCTION bin2uuid(bin BINARY(16)) RETURNS CHAR(36) DETERMINISTIC								
18	BEGIN								
19	DECLARE hex CHAR(32);								
20									
21	<pre>SET hex = HEX(bin);</pre>								
22									

Recommencez ensuite les mêmes actions avec le fichier karuta-backend.sql

6. Lancement du serveur

Pour lancer Karuta, nous avons besoin de deux logiciels :

- MAMP,
- Tomcat

Procédure

1. Lancement de MAMP

Commencez par lancer MAMP : en principe, il lance MySql (le gestionnaire de bases de données). Si MAMP est lancé, il doit ressembler à ceci :

	MAMP	Try MAMP PRO now ⊖		
දිලි		\bigcirc	×	Ċ
Preferences		Cloud	WebStart	Stop

2. Lancement d'un terminal

Dans le Finder, ouvrez le dossier contenant Tomcat puis, à l'intérieur, le dossier *bin*. Effectuez un clicdroit sur le nom du dossier *bin*, situé en bas de la fenêtre et sélectionnez **Ouvrir dans Terminal** :



3. Lancement de Tomcat

Dans le terminal ouvert précédemment, saisissez la commande suivante pour lancer Tomcat : **sh** catalina.sh start

4. Se connecter à Karuta

Ouvrez un navigateur et saisissez l'adresse suivante : http://localhost:8080/karuta

KARUTA open source portfolio	😸 FR 🝷			
			()	14
		KARUTA open source portfolio Bienvenue dans KARUTA 3.0e Portfolio open source développé par ePortfolium et la communauté Karuta		
		Connexion hors compte universitaire		
		Login		
		Mot de passe		
		Entrezi		

Fenêtre de connexion de Karuta

🖉 Identifiants

Par défaut l'utilisateur root a pour identifiants :

- Login : root
- Mot de passe : mati