

Guide des gants EPFL

Manuel d'utilisation

Louis Vialar

Résumé

Le présent document est un manuel présentant le guide des gants EPFL, réalisé dans le cadre d'un projet de semestre de Master auprès du laboratoire ISIC-GSCP de l'EPFL. Je remercie Dr. Sebastian Brückner et Pr. Thierry Meyer d'avoir supervisé ce projet.

Table des matières

1	Guide de l'utilisateur	3
1.1	Généralités	3
1.2	Mise en garde	3
1.3	Interface utilisateur	5
1.3.1	Barre de recherche	6
1.3.2	Page de substance	7
1.3.3	Page de gant	7
1.3.4	Protection contre les mélanges	8
2	Guide de l'administrateur	10
2.1	Généralités	10
2.2	Créer, modifier ou supprimer un gant	10
2.2.1	Le formulaire de création et de modification	10
2.3	Renseigner les temps de perméation	11
2.3.1	Saisie case par case	11
2.3.2	Modifier ou supprimer un temps de perméation	12
2.3.3	Saisie en bloc	12
3	Guide de l'administrateur système	14
3.1	Architecture	14
3.2	Déploiement du client	14
3.2.1	Compiler le client	14
3.2.2	Configurer le serveur web	14
3.3	Déploiement de l'API	15
3.3.1	Compiler l'API	15
3.3.2	Installation de l'API	16
3.3.3	Mise à jour de l'API	17
4	Code source et licence	19
4.1	Code source	19

4.2	License	19
-----	-------------------	----

1 Guide de l'utilisateur

1.1 Généralités

Le **Guide des gants EPFL** est une application qui vous aide à choisir le bon gant pour travailler avec un ou plusieurs produit(s) chimique(s). Cette application vous permet de :

- Rechercher une substance et consulter la résistance des différents gants proposés à l'EPFL contre cette substance
- Rechercher un gant et consulter ses caractéristiques ainsi que la résistance de ce gant contre certaines substances
- Rechercher quels matériaux de gants (et donc quels gants) sont les plus adaptés pour travailler avec un mélange de substances (grâce à l'outil ProtecPo de l'INRS)

Le site est disponible en deux langues : l'anglais, par défaut, et le français.

Vous pouvez accéder à cette application depuis le réseau EPFL via le lien suivant : <http://sbvm0028.xaas.epfl.ch/>

1.2 Mise en garde

Lorsque vous ouvrez l'application, une mise en garde s'affichera. Nous la reproduisons ici :

Cet outil agrège des données depuis des sources multiples pour vous aider à prendre la meilleure décision lors du choix des gants à utiliser pour manipuler des produits chimiques. Comme tout programme informatique, ce guide peut contenir des bugs ou des données incorrectes. Nous ne prendrons aucune responsabilité pour tout dégât que cet outil pourrait indirectement causer.

Ce site utilise des données de l'outil ProtecPo de l'INRS qui dispose de sa propre mise en garde, reproduite ici :

Mise en garde ProtecPo : ProtecPo est un outil d'aide au choix de la sélection de vos matériaux polymères de protection cutanée aux substances. Les résultats ont un caractère prédictif. Ils sont basés sur une modélisation des interactions entre substances chimiques et matériau polymère établie à partir de la théorie tridimensionnelle de solubilité. L'algorithme de sélection de ProtecPo est robuste, enrichi et validé par de nombreuses données physico-chimiques et empiriques. Toutefois, **une erreur de sélection par l'algorithme du logiciel reste possible**. Les recommandations de ProtecPo sont à considérer comme une première sélection de matériaux polymères pour vous orienter vers des protections cutanées résistantes aux substances chimiques. ProtecPo ne prend pas en compte les conditions réelles d'utilisation des produits et des protections, et les conséquences de leur contact avec la peau (exemple : allergie aux protéines du latex ou additifs dans les polymères). Ainsi, les recommandations de ProtecPo ne se substituent en aucun cas aux tests de performance de vos

matériaux de protection et à l'avis des professionnels de santé et de sécurité.

Votre protection doit être changée immédiatement et impérativement dès qu'un contact avec un produit chimique a eu lieu, en particulier lors d'utilisation de fines protections jetables.

Il est important de garder en tête que les prédictions faites par l'application ne sont qu'un outil parmi d'autres pour choisir la protection la plus adaptée. Vous pouvez changer la langue d'affichage de l'application (et de la mise en garde) en cliquant sur **EN** ou **FR** en haut à droite de la boîte de dialogue.

1.3 Interface utilisateur



FIGURE 1 – Image de la page d'accueil

La Figure 1 présente la page d'accueil du site. Voici les éléments que vous trouverez sur cette page :

1. L'outil de sélection de langue. Cliquez sur EN pour passer en anglais, ou FR pour passer en français.
2. Le nom du site. Cliquez sur ce titre pour revenir à tout moment sur la page d'accueil.
3. La barre de recherche. Elle vous permet de rechercher un gant ou une substance, voir la section [barre de recherche](#)
4. La page d'accueil. Elle contient quelques liens utiles:
 - Un lien vers une vidéo montrant comment retirer une paire de gants correctement
 - Un lien vers la liste de tous les gants répertoriés dans l'application
5. L'outil de protection contre les mélanges. Il vous permet de rentrer un mélange chimique pour obtenir une recommandation de gants. La section [Protection contre les mélanges](#) contient un guide détaillé de cette fonctionnalité.

Les trois premiers éléments sont présents sur toutes les pages du site.

1.3.1 Barre de recherche

La barre de recherche vous permet de rechercher une substance ou un gant pour obtenir plus d'informations. Elle fonctionne principalement avec de **l'autocomplétion**. Cela signifie qu'il vous suffit de taper les premiers caractères de votre recherche, puis de cliquer directement sur le résultat pour l'afficher. Vous serez alors dirigé vers la [page de substance](#).

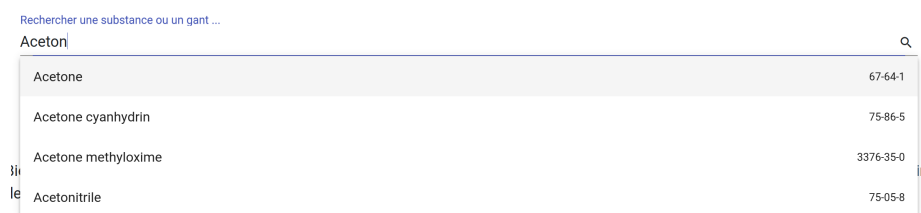


FIGURE 2 – Recherche de substance

Pour chaque substance, la liste déroulante affiche le **nom en anglais**, à gauche, et le **numéro CAS**, à droite. Il est possible de rechercher à la fois par nom et par numéro CAS.

Pour rechercher un gant, vous disposez de plusieurs options :

- Si vous connaissez le nom ou le numéro de série du gant, vous pouvez simplement l'indiquer dans la barre de recherche et cliquer sur le résultat correct.
- Vous pouvez choisir de ne chercher que parmi les gants en commençant votre recherche par **glove:**. Par exemple, rechercher **glove:Microflex** n'affichera que les gants de marque Microflex.
- Vous pouvez également rechercher des gants par matériau. Indiquer **glove:Nitrile** n'affichera donc que les gants en nitrile.
- Enfin, vous pouvez afficher l'intégralité des gants en tapant simplement **glove** dans le champ de recherche.

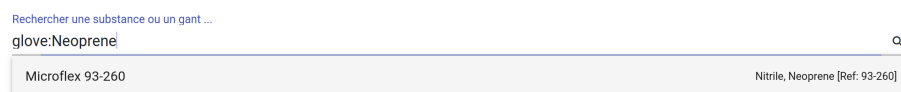


FIGURE 3 – Recherche de gant(s) par matériau

Pour chaque gant, la liste déroulante affiche la marque et le nom du produit à gauche, les matériaux et la référence à droite. Là encore, il vous suffit de cliquer sur le résultat lorsque vous l'avez repéré pour être redirigé vers la [page du gant](#).

Si ce que vous recherchez n'apparaît pas dans le menu déroulant, vous pouvez lancer une recherche en appuyant sur la touche "entrée" de votre clavier, ou en cliquant sur la loupe. Attention cependant, **la recherche ne fonctionne que pour les substances chimiques**. Aucun gant ne sera affiché de cette manière.

1.3.2 Page de substance

Substance choisie **Acetone (CAS 67-64-1)** [Ajouter au mélange](#)

Temps de perméation en minutes (temps que met le chimique/mélange à traverser le gant ; **le temps d'utilisation du gant ne doit jamais dépasser le temps de perméation**)

Gant	Acetone (CAS 67-64-1) 100%
ShieldSkin Neo 300	7'
Microflex 93-260	3'
ShieldSkin Orange 300	1'
Microflex 93-833	< 1'
ShieldSkin Eco PF250	0'
Semperguard Comfort	0'
Kimtech Purple nitrile Xtra	No data

FIGURE 4 – Page de substance

La page de substance vous permet d'obtenir les temps de perméation d'une substance avec les gants du système. Attention, nous ne disposons pas de ces informations pour toutes les substances.

Le titre de la page vous rappelle le **nom de la substance (en anglais)** ainsi que son **numéro CAS**.

Le bouton “Ajouter au mélange” vous permet d'ajouter la substance dans un mélange puis d'obtenir une recommandation pour ce mélange (voir la section [Protection contre les mélanges](#)).

Enfin, si des données de résistance existent pour la substance recherchée, le tableau de résistances vous les listera.

- L'intitulé de chaque colonne indique la **concentration de la substance** pour laquelle le temps de perméation a été observé
- L'intitulé de chaque ligne indique le **gant** avec lequel le temps de perméation a été observé. Vous pouvez cliquer sur le gant pour afficher ses informations (voir la section [Page de gant](#))
- Les autres cases indiquent le temps de perméation, en minutes. Un code couleur permet de comparer les différents gants d'un coup d'oeil.
 - Le temps sera indiqué en **rouge** s'il est inférieur ou égal à 10 minutes ;
 - Il sera indiqué en **orange/jaune** s'il est compris entre 10 et 120 minutes ;
 - Il sera affiché en **vert** s'il est supérieur à 120 minutes

1.3.3 Page de gant

La page d'un gant vous permet d'obtenir plusieurs informations sur un gant (dans l'ordre d'affichage sur la page) :

- La marque et le nom ainsi que la référence du gant

Gant sélectionné : **ShieldSkinNeo 300** (Ref 065812)

Classé #1 - **Bon**

Classement parmi tous les gants réutilisables proposés sur le service, basé sur la résistance aux chimiques et la prise en main d'objets.

Recommendations : For dangerous works with splash risks or direct contact

Spécifications	▼
Notation	▼
Résistance aux substances	▲
D'après des tests internes ou les feuilles de spécifications du fabricant.	
Temps de perméation en minutes (temps que met le chimique/mélange à traverser le gant ; le temps d'utilisation du gant ne doit jamais dépasser le temps de perméation)	
Substance	ShieldSkin Neo 300
Hydrogen Peroxide (CAS 7722-84-1) 30%	480'
Sodium hydroxide (CAS 1310-73-2) 40%	480'
Sulfuric acid (CAS 7664-93-9) 96%	480'
Formaldehyde (CAS 50-00-0) 37%	480'

FIGURE 5 – Page de gant

- Si le gant est jetable, des informations de classement en fonction de la résistance aux produits chimiques et la prise en main d'objets
 - Son classement parmi tous les gants jetables du système (de 1 à 7 lors de l'écriture de ce manuel)
 - Un label de classement (du meilleur au moins bon : “Bon”, “Moyen”, “Acceptable”, “Mauvais”)
 - Un petit texte de recommandations, en anglais
- En déroulant le bloc “Spécifications”, ses caractéristiques principales (nom, marque, longueur, épaisseur...) ainsi que des photos
- En déroulant le bloc “Notation” (affiché uniquement pour les gants jetables), les résultats de certains tests - notamment en ce qui concerne la prise en main de verrerie, la facilité à enfiler/retirer, ...
- Dans le bloc “Résistance aux substances”, le tableau des temps de perméation de différentes substances avec ce gant

Le tableau de résistances fonctionne de manière similaire à celui de la page de substance, mais inversé. - L'intitulé de chaque ligne indique **la substance** et sa **concentration** pour laquelle le temps de perméation a été observé. Vous pouvez cliquer sur le nom de la substance pour afficher la page de substance (voir la section **Page de substance**) - Les cases du tableau indiquent le temps de perméation, en minutes. Un code couleur permet de comparer les différents gants d'un coup d'oeil. - Le temps sera indiqué en **rouge** s'il est inférieur ou égal à 10 minutes ; - Il sera indiqué en **orange/jaune** s'il est compris entre 10 et 120 minutes ; - Il sera affiché en **vert** s'il est supérieur à 120 minutes

1.3.4 Protection contre les mélanges

La section “Protection contre les mélanges” présente les éléments suivants :

Protection contre les mélanges

Cette section vous permet de rapidement trouver les gants recommandés pour votre mélange de substances. Alternativement, vous pouvez aussi utiliser la barre de recherche principale et le bouton "Ajouter au mélange".

Composition du mélange

Rechercher une substance ... 1

Hydrogen Peroxide (N° CAS : 7722-84-1)	90	%	
Ethanol (N° CAS : 64-17-5)	10	%	2
Eau ou solution aqueuse	0	%	
Impuretés ou substances inconnues	0	%	

Réinitialiser le mélange

3

Recommandations de gants pour ce mélange

Les résultats suivants sont fournis par le service ProtecPo de l'INRS.

- Les gants en Butyl ont une résistance notée : Bon
- Les gants en Fluoroelastomer ont une résistance notée : Bon
- Les gants en Latex ont une résistance notée : Bon
- Les gants en Neoprene ont une résistance notée : Bon
- Les gants en Nitrile ont une résistance notée : Bon

4

Voici les gants correspondants dans notre base de données : Cliquez sur un gant pour voir ses spécifications et une liste de produits chimiques testés.

La notation indiquée ici est une note générale basée sur la résistance chimique et la prise en main d'objets. Elle n'est pas spécifique à un produit chimique et n'indique pas si le gant va bien résister ou non à un produit chimique donné. Cliquez sur un gant pour en savoir plus sur sa notation et obtenir des recommandations.

- #1: ShieldSkin Neo 300 (Nitrile) Bon
- #2: Microflex 93-260 (Nitrile, Neoprene) Bon
- #3: ShieldSkin Orange 300 (Nitrile) Moyen

5

FIGURE 6 – Protection contre les mélanges

1. Une champ de recherche, pour rechercher une substance et l'ajouter au mélange. Son fonctionnement est très similaire à la barre de recherche principale, mais elle ne permet pas de rechercher parmi les gants.
2. Un récapitulatif du mélange. Il vous permet de modifier la proportion de chaque substance dans le mélange et de supprimer une substance.
3. Un bouton pour remettre à zéro le mélange.
4. Les résultats ProtecPo, si une recherche a été lancée. Il s'agit d'une liste des matériaux de gants adaptés à ce mélange, avec une estimation de résistance pour chaque matériau.
5. Les gants correspondants dans la base de donnée. Il s'agit de la liste des gants de matériaux indiqués par ProtecPo. Cliquer sur un gant vous fera accéder à la page de ce gant.

2 Guide de l'administrateur

2.1 Généralités

Le mode administrateur du guide des gants vous permet de :

- Créer, modifier et supprimer des gants
- Renseigner les temps de perméation des gants face à certaines substance

Pour accéder au mode administrateur, il est nécessaire de cliquer sur le bouton “Login” présent **en bas à droite** de toutes les pages du site.

Le mot de passe configuré sur le service vous est demandé. Pour des raisons évidentes, il ne figure pas dans le présent guide. Une fois connecté, le bouton en bas à droite se transforme et vous permet, au choix, de vous déconnecter ou de basculer sur la page d'administration.

2.2 Créer, modifier ou supprimer un gant

Les formulaires de création et de modification de gants sont identiques.

Pour créer un nouveau gant, rendez vous sur la page d'administration (bouton “Admin Page” en bas à droite de la page) puis cliquez sur “Create a glove”.

Pour modifier un gant existant, rendez vous sur la page dédiée au gant (via la barre de recherche) et cliquez sur le bouton “Modifier le gant”.

Pour supprimer un gant, rendez vous sur la page dédiée au gant (via la barre de recherche) et cliquez sur le bouton “Supprimer le gant”. Une boîte de dialogue vous demandera de confirmer l'opération, car la suppression d'un gant efface le gant et toutes ses informations de perméation de la base de données.

2.2.1 Le formulaire de création et de modification

Le formulaire est divisé en plusieurs sections.

La première section vous permet d'identifier votre gant. Indiquez dans l'ordre :

- La marque du gant
- Le nom du produit
- La référence du gant auprès du fournisseur
- La liste des matériaux qui composent le gant

Une case à cocher vous demande d'indiquer si votre gant est jetable (disposable). Décochez la si votre gant est réutilisable. Certaines sections du formulaire ne sont demandées que pour les gants jetables.

Les sections “Glove Picture” et “Gloves box picture” vous permettent de définir les images respectivement du gant et de la boîte de gants. Vous pouvez soit téléverser une image, soit en choisir une préalablement téléversée, soit indiquer une URL si l'image est déjà hébergée sur un autre site web.

La section **Specifications** vous demande d'indiquer les caractéristiques du gant. Certains champs sont facultatifs. Dans l'ordre, vous devrez renseigner :

- Le type de standard (selon le standard EN ISO 374-1) (A ou B)

- Le type de résistance (selon le standard EN ISO 374-1)
- L'AQL (toujours selon le standard EN ISO 374-1)
- La longueur du gant, en mm
- L'épaisseur du gant, en mm
- Vous pouvez cocher des cases pour indiquer si le gant est texturé au doigt et/ou poudré. (Uniquement pour un gant jetable)
- Vous pouvez indiquer la liste des allergènes/agents de vulcanisation

Les autres sections ne sont disponibles que pour des gants jetables.

La section "Ratings" vous demande d'indiquer la facilité à enfiler et à retirer le gant.

La section "Ranking" vous demande d'indiquer les informations de classement sur le gant (position, label de classement et recommandations en anglais).

Dans la section "Traction resistances", vous pouvez indiquer si les gants résistent bien à la traction lorsqu'ils sont humidifiés par certains produits.

La section "Glass handling" fonctionne de la même manière pour la prise en main de verrerie, et vous propose également de signaler si la prise en main laisse ou non des traces.

Une fois les champs renseignés, vous pouvez cliquer sur "Save" pour enregistrer le gant.

2.3 Renseigner les temps de perméation

Il existe deux manières de renseigner les temps de perméation dans l'application :

- Case par case : vous pouvez ajouter les temps un par un. Adapté lorsqu'il y a peu de données à rentrer.
- En bloc : vous pouvez ajouter d'un coup beaucoup de temps de perméation. Cela nécessite un format de données particulier.

2.3.1 Saisie case par case

Le formulaire de saisie case-par-case est accessible à trois emplacements différents :

- Depuis la page d'un gant, tout en bas du tableau de résistance aux substances, cliquez sur "Add permeability information"
- Depuis la page d'une substance, tout en bas du tableau de résistance aux substances, cliquez sur "Add permeability information"
- Depuis la page d'administration (bouton "Admin Page" en bas à droite de la page), cliquez sur "Insert one permeation time"

Le formulaire présente 4 champs :

- Gant (désactivé si vous avez ouvert le formulaire depuis la page d'un gant)
- Substance (désactivé si vous avez ouvert le formulaire depuis la page d'une substance)
- Concentration de la substance ([0-100] %)

- Temps de perméation (le format est relativement libre : < 1', 1 - 10, 10 sont des valeurs acceptées)

Lorsque vous entrez ces champs correctement, une prévisualisation de la nouvelle entrée devrait apparaître. Vous pouvez alors cliquer sur “Save” pour enregistrer vos changements.

2.3.2 Modifier ou supprimer un temps de perméation

Pour modifier ou supprimer un temps, il vous faut vous rendre sur une page de gant ou de substance dans laquelle ce temps apparaît.

Pour supprimer, il vous suffit de cliquer sur la poubelle dans la case.

Pour modifier le temps, cliquez sur le crayon. La boîte de saisie case par case s’ouvrira, avec les trois premiers champs bloqués. N’oubliez pas de cliquer sur “Save” pour enregistrer vos modifications.

2.3.3 Saisie en bloc

Vous pouvez saisir plusieurs temps d’un coup. Pour cela, rendez vous sur la page d’administration (bouton “Admin Page” en bas à droite de la page) puis cliquez sur “Insert permeation times in bulk”.

La page contient seulement un champ de texte. Vous devez y copier/coller un fichier CSV (un format de représentation de tableaux). En général, il est possible de copier-coller directement depuis le tableur, mais si cela ne fonctionne pas, enregistrer le fichier en CSV peut résoudre le problème.

Le fichier doit contenir :

- Sur la première ligne, les références des gants (uniquement le numéro de référence)
- Dans la première colonne, les numéros CAS
- Dans la seconde colonne, les concentrations
- Dans les colonnes suivantes, les temps de perméation

Par exemple :

		065812	93-260	065708
7722-84-1	80	420'	< 10'	1-3'
7697-37-2	40	120'	90'	0'

En CSV, cela donne le contenu suivant :

```
,,065812,93-260,065708
7722-84-1,80,420',< 10',1-3'
7697-37-2,40,120',90',0'
```

Une prévisualisation devrait apparaître pour que vous puissiez confirmer que la lecture des données est correcte.

Si le format de données est incorrect, une erreur s’affichera pour vous aider à diagnostiquer.

Vous pouvez cliquer sur “Insert” pour enregistrer vos changements.

Si une substance est introuvable alors que son CAS existe cela signifie qu'elle n'a pas été chargée dans le système. Utilisez la barre de recherche pour l'afficher avant de réessayer.

3 Guide de l'administrateur système

3.1 Architecture

L'application est divisée en deux parties : une API en backend (écrite en Scala, donc tournant sur la JVM) et un client en frontend (écrit en Typescript / Angular). Le déploiement de l'application nécessite donc de déployer ces deux parties.

3.2 Déploiement du client

3.2.1 Compiler le client

La compilation du client nécessite de disposer de nodeJS/NPM et de angular CLI (`npm i -g @angular/cli` avec NPM installé)

1. Dans le fichier `src/environments/environment.prod.ts`, assurez vous que le champ `backendUrl` corresponde bien à l'URL à laquelle vous allez déployer le backend.
2. Exécutez `ng build --prod --localize`
3. Le dossier `dist/frontend/` contient l'ensemble des fichiers que vous devez déployer. Il contient un dossier pour chaque langue prise en charge.
4. Utilisez le client de votre choix pour téléverser les fichiers sur le serveur.

3.2.2 Configurer le serveur web

L'étape la plus importante est de s'assurer que toutes les requêtes sont redirigées vers `index.html`. Cela peut être fait dans un `.htaccess` sous Apache. La préférence de l'auteur allant pour NGINX, la solution NGINX sera décrite ici.

Dans la configuration de votre site sous NGINX, après avoir défini le `root` dans le dossier où vous avez préalablement uploadé les fichiers du site, vous devez créer un bloc pour chaque langue contenant la règle de réécriture d'URL.

```
server {  
  
    ...  
  
    location /fr/ {  
        try_files $uri $uri/ /fr/index.html;  
    }  
  
    location /en-US/ {  
        try_files $uri $uri/ /en-US/index.html;  
    }  
  
    ...  
}
```

Vous pouvez aussi (fortement recommandé) définir une “langue par défaut” en définissant le bloc `location /`.

```
server {

    ...

    location / {
        try_files $uri $uri/ /en-US/index.html;
    }

    ...

}
```

Si vous préférez que la sélection de la langue se fasse de manière automatique, vous pouvez installer le package **nginx-extras** (ou équivalent pour votre système d'exploitation) pour activer le plugin lua, et ajouter le contenu suivant dans votre configuration :

```
server {

    ...

    location = / {
        rewrite_by_lua '
            for lang in (ngx.var.http_accept_language .. ","):gmatch("([^\,]*)") do
                if string.sub(lang, 0, 2) == "es" then
                    ngx.redirect("/fr/")
                end
            end
            ngx.redirect("/en-US/")
        ';
    }

    ...

}
```

3.3 Déploiement de l'API

3.3.1 Compiler l'API

La compilation de l'API nécessite un SDK Java récent (\geq openjdk-jdk-8) ainsi que **sbt**.

Vous pouvez compiler un paquet debian avec **sbt debian:packageBin**. Si vous préférez simplement obtenir un zip, utilisez **sbt dist**. Le fichier zip ne contient pas d'unit **systemd**, c'est donc à vous de le créer.

Les produits de compilation sont dans le dossier **target**. Le package debian se trouvera directement dans ce dossier, tandis que le zip est dans **target/universal**.

3.3.1.1 A propos du zip universel Le ZIP universel peut être déployé sur tout serveur, dans son propre dossier. Il suffit de **unzip** et d'exécuter le serveur (**bin/gloveguide**, probablement). La configuration est alors dans **conf/**.

3.3.2 Installation de l'API

Vous devrez installer **openjdk-11-jre** (ou n'importe quel JRE de version ≥ 8), **mysql-server** (ou MariaDB). Il vous faudra également un serveur web (Apache ou NGINX - la documentation couvrira NGINX seulement).

Pour installer le packet, utilisez **dpkg -i <fichier.deb>** si vous êtes sous debian et avez choisi de créer un package. Sinon, décompressez l'archive dans l'emplacement de votre choix.

Il vous faut ensuite créer une base de données. Les commandes correspondent peu ou prou à ceci :

```
mysql -u root
```

```
create databse gloves;
```

```
use gloves;
```

```
create user 'gloves'@'localhost' identified by '<indiquez un mot de passe ici>';
```

```
grant ALL PRIVILEGES on gloves.* to 'gloves'@'localhost';
```

Indiquez les informations de la base de données dans la configuration **/etc/gloveguide/database.conf** (ou **conf/database.conf** si vous utilisez l'archive zip).

Il vous faut ensuite créer un dossier pour les uploads d'images, qui soit accessible en écriture à l'application, par exemple **/var/www/uploads**.

Sous Debian, si vous avez utilisé le packet dédié :

```
mkdir /var/www/uploads
```

```
chown gloveguide:gloveguide /var/www/uploads
```

Il faut maintenant indiquer à NGINX comment trouver ce dossier. Dans votre configuration de site, ajoutez la section suivante :

```
server {  
  
    ...  
  
    location /uploads/ {  
        autoindex off;  
        alias /var/www/uploads/;  
    }  
  
    ...  
}
```



```
}
```

Vous devez ensuite modifier certains paramètres de configuration dans `/etc/gloveguide/application.conf` (ou `conf/application.conf`).

- **Obligatoire** `play.http.secret.key`: indiquez ici une chaîne aléatoire
- **Obligatoire** `play.filters.cors.allowedOrigins`: indiquez l'URL du client
- **Obligatoire** `gloveguide.password`: indiquez un mot de passe qui sera utilisé pour accéder à la partie administrative du site
- **Obligatoire** `uploads.localPath`: indiquez le dossier dans lequel le backend peut écrire. Les images uploadées par les administrateurs y seront stockées.
- **Obligatoire** `uploads.remoteUrl`: indiquez le chemin URL sous lequel les uploads sont accessibles.
- `http.port`: port sur lequel le serveur va écouter, 9000 par défaut
- `play.filters.hosts.allowed`: modifiez le port ici si vous l'avez changé dans `http.port`

Dans votre configuration de site nginx, ajoutez la section suivante (n'oubliez pas de changer le port si vous l'avez modifié) :

```
server {  
  
    ...  
  
    location /api/ {  
        proxy_set_header    X-Real-IP      $remote_addr;  
        proxy_set_header    X-Forwarded-Proto https;  
        proxy_set_header    X-Forwarded-For $remote_addr;  
        proxy_set_header    X-Forwarded-Host $remote_addr;  
        proxy_pass           http://localhost:9000/;  
    }  
  
    ...  
}
```

Le backend sera accessible sur `/api/`. Vous pouvez bien entendu changer ceci, mais prenez alors garde à modifier la valeur dans le client également.

Vous pouvez lancer le serveur avec `systemctl start gloveguide` (ou une variante de `nohup` si vous utilisez le zip universel).

3.3.3 Mise à jour de l'API

Pour mettre à jour l'API, commencez par stopper le serveur (`systemctl stop gloveguide` ou `kill` si vous utilisez le zip universel).

Si vous utilisez le zip universel, pensez à faire des copies de vos fichiers de configuration.

Installez le paquet compilé avec `dpkg -i` ou `unzip`.

Parfois, la mise à jour ajoute des champs dans la configuration. Il est important de bien s'assurer que ces champs sont reportés correctement dans votre configuration.

Une fois que tout est bon, vous pouvez relancer le service avec **systemctl start gloveguide** (ou équivalent avec le zip universel)

4 Code source et licence

4.1 Code source

Le code source de ce projet est disponible sur la plateforme GitHub: [zyuiop/gloveguide](https://github.com/zyuiop/gloveguide).

La présente documentation peut également être consultée en ligne, depuis la plateforme GitHub.

4.2 License

Le code source et la présente documentation sont sous licence publique générale GNU Affero, version 3 et ultérieures. Vous pourrez trouver le texte de cette licence sur le site du [projet GNU](#).

Cette licence vous permet d'accéder au logiciel et à son code source, de le modifier, et de le redistribuer - avec ou sans modifications. En contrepartie, vous devez préserver la licence AGPLv3. Cela signifie que si vous distribuez le logiciel ou que vous le rendez accessible sur internet, vous devez diffuser son code source. Vous trouverez plus de détails sur ce que permet et interdit cette licence sur le site du [projet GNU](#).

Copyright Louis Vialar 2020 - Licenced under the terms of the GNU AGPL v3+ license.