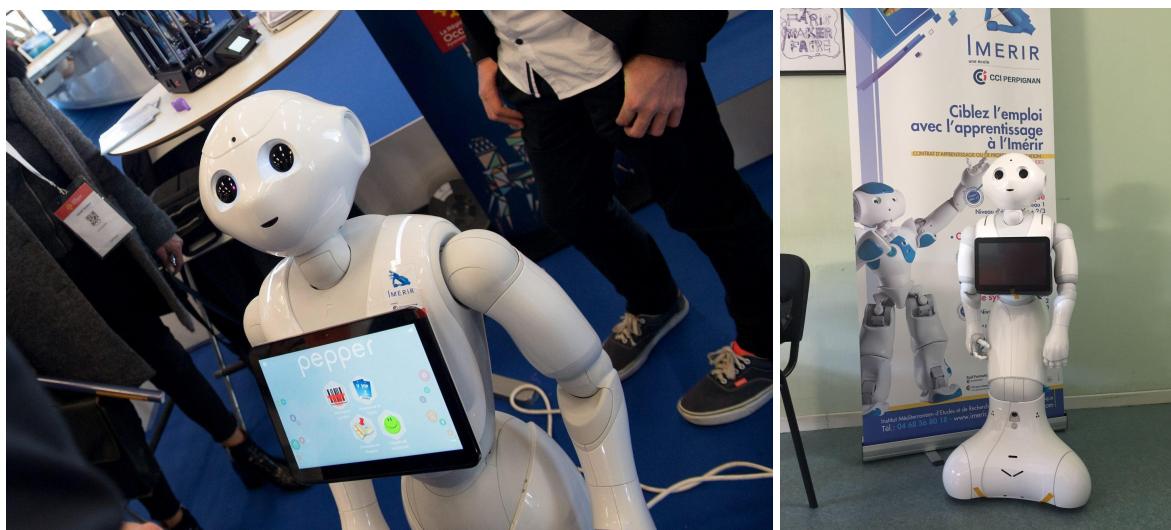


Manuel pour une prise en main rapide et efficiente du robot Pepper

Le robot Pepper n'aura plus de secrets pour vous...



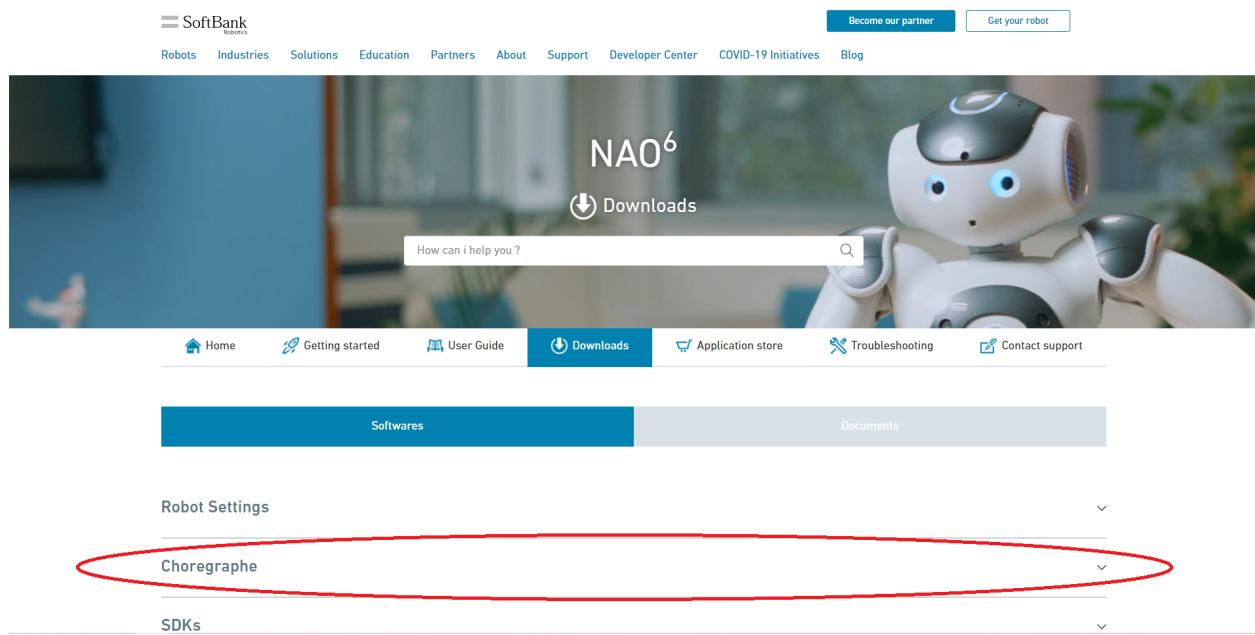
INSTITUT MÉDITERRANÉEN
D'ÉTUDES ET DE RECHERCHE EN
INFORMATIQUE ET ROBOTIQUE

Comment procéder à un back up des données utilisateur ?

Installez le logiciel Chorégraphe à partir du site officiel juste [ici](#).

Pour information, le logiciel Chorégraphe était l'IDE développé par le constructeur du robot Pepper, Softbank Robotics, pour développer des applications sur toutes les gammes de robots fabriqués par cette entreprise. Cependant Softbank Robotics l'a délaissé au profit de l'IDE Android Studio et de son plugin officiel dédié intitulé Pepper SDK.

Cliquez sur le menu déroulant Chorégraphe (indiqué sur l'image suivante en rouge).



Veuillez alors choisir le fichier Setup correspondant à votre système d'exploitation (Windows, Mac ou Linux).

Robot Settings

Choregraphe

Requested licence key:
654e-4564-153c-6518-2f44-7562-206e-4c60-5f47-5f45

WINDOWS (2.8.6 and later)

MAC (2.8.6 and later)

LINUX (2.8.6 and later)

[Former versions](#)

[Former versions](#)

[Former versions](#)

SDKs

NAO Flasher

Attention: pour l'installation, le numéro de version du logiciel Chorégraphe doit correspondre au numéro de version du système d'exploitation NAOqi qui est installé sur le robot Pepper. Dans le cas contraire, vous ne pourrez pas faire tout ce que vous voulez sur le robot Pepper à cause des incompatibilités de versions. Par exemple, la version 2.5 de NAOqi requiert la version 2.5 du logiciel Chorégraphe, la version 2.8 de NAOqi requiert la version 2.8 du logiciel Chorégraphe, etc. Pour accéder aux anciennes versions du logiciel Chorégraphe, veuillez cliquer sur le lien "Former versions" selon le système d'exploitation que vous utilisez (Windows, Mac ou Linux).

[Former versions](#)

[Former versions](#)

[Former versions](#)

Robot Settings

Choregraphe

Requested licence key:
654e-4564-153c-6518-2f44-7562-206e-4c60-5f47-5f45

WINDOWS (2.8.6 and later)

MAC (2.8.6 and later)

LINUX (2.8.6 and later)

[Former versions](#)

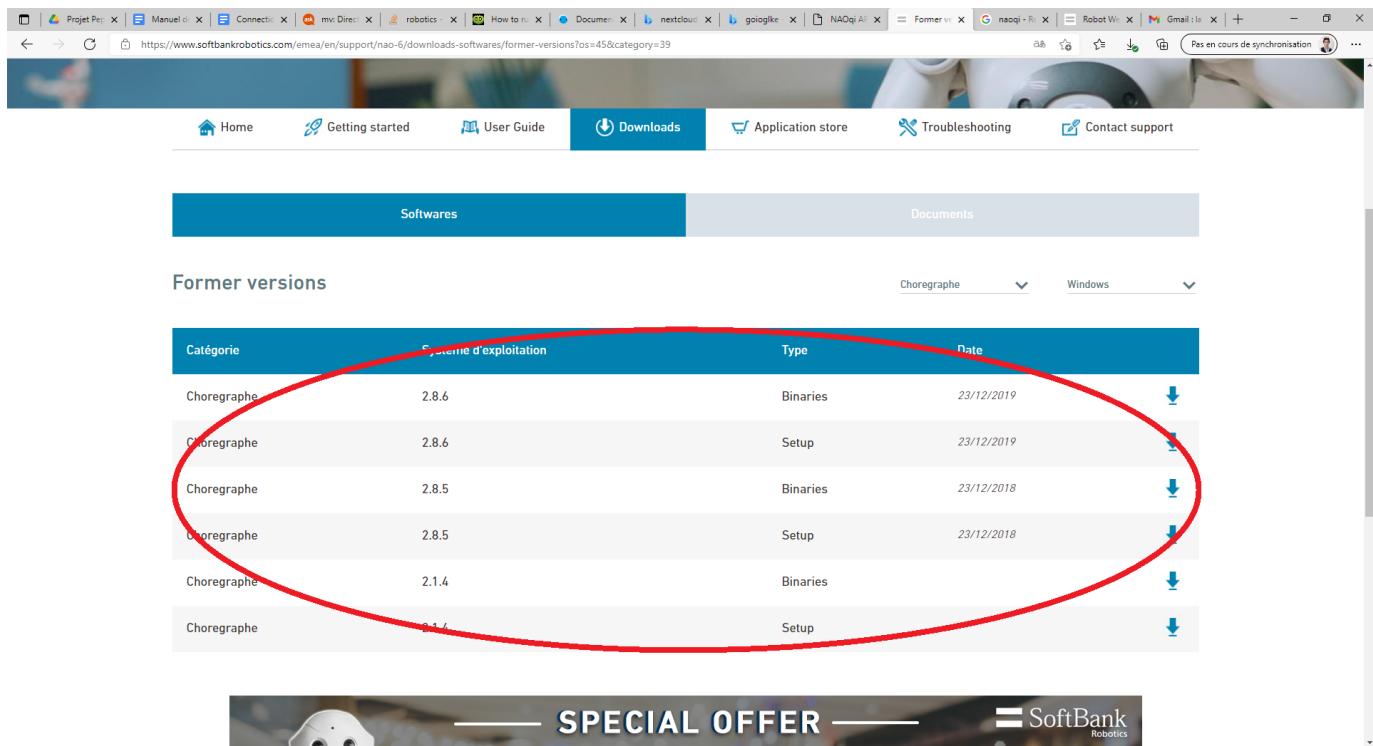
[Former versions](#)

[Former versions](#)

SDKs

NAO Flasher

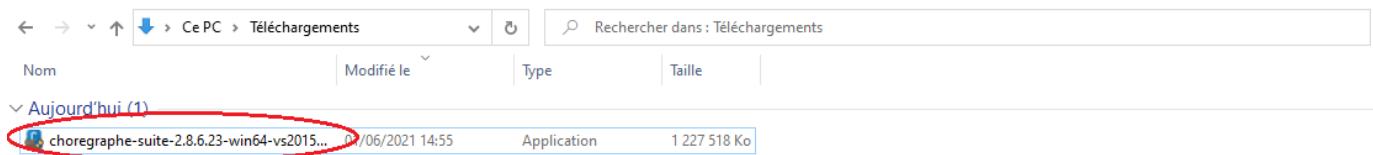
Puis vous arrivez sur l'interface ci-dessous, veuillez alors cliquer sur le numéro de version de Chorégraphe correspondant à votre numéro de version du système d'exploitation NAOqi.



The screenshot shows a web browser with multiple tabs open. The active tab is titled 'Former versions' and displays a table of software versions. The table has columns for 'Catégorie', 'Système d'exploitation', 'Type', and 'Date'. A red circle highlights the first row, which corresponds to the Windows version 2.8.6. The table data is as follows:

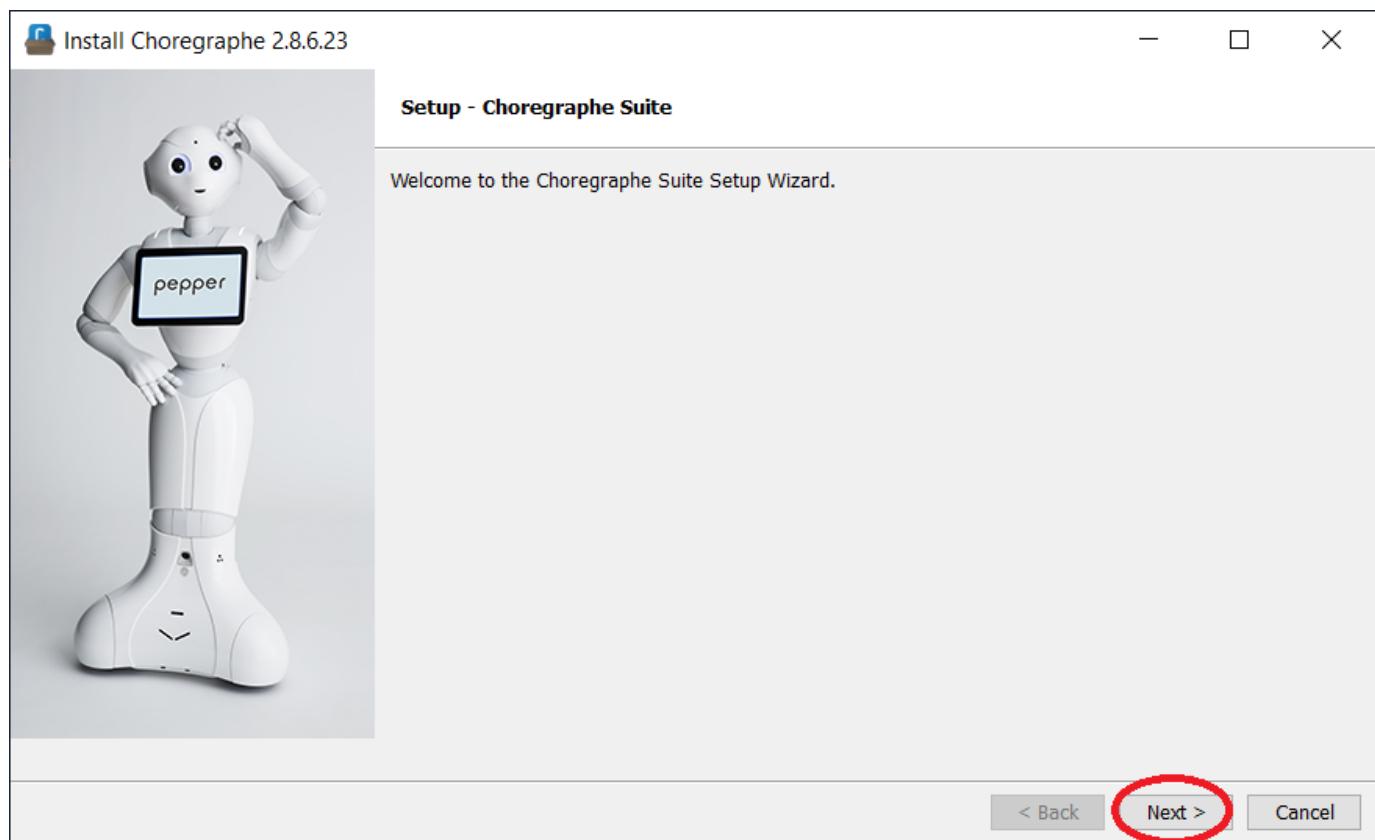
Catégorie	Système d'exploitation	Type	Date
Chorégraphe	2.8.6	Binaries	23/12/2019
Chorégraphe	2.8.6	Setup	23/12/2019
Chorégraphe	2.8.5	Binaries	23/12/2018
Chorégraphe	2.8.5	Setup	23/12/2018
Chorégraphe	2.1.4	Binaries	
Chorégraphe	2.1.4	Setup	

Pour donc en revenir plus concrètement à la procédure d'installation, veuillez double-cliquer sur le fichier exécutable téléchargé.

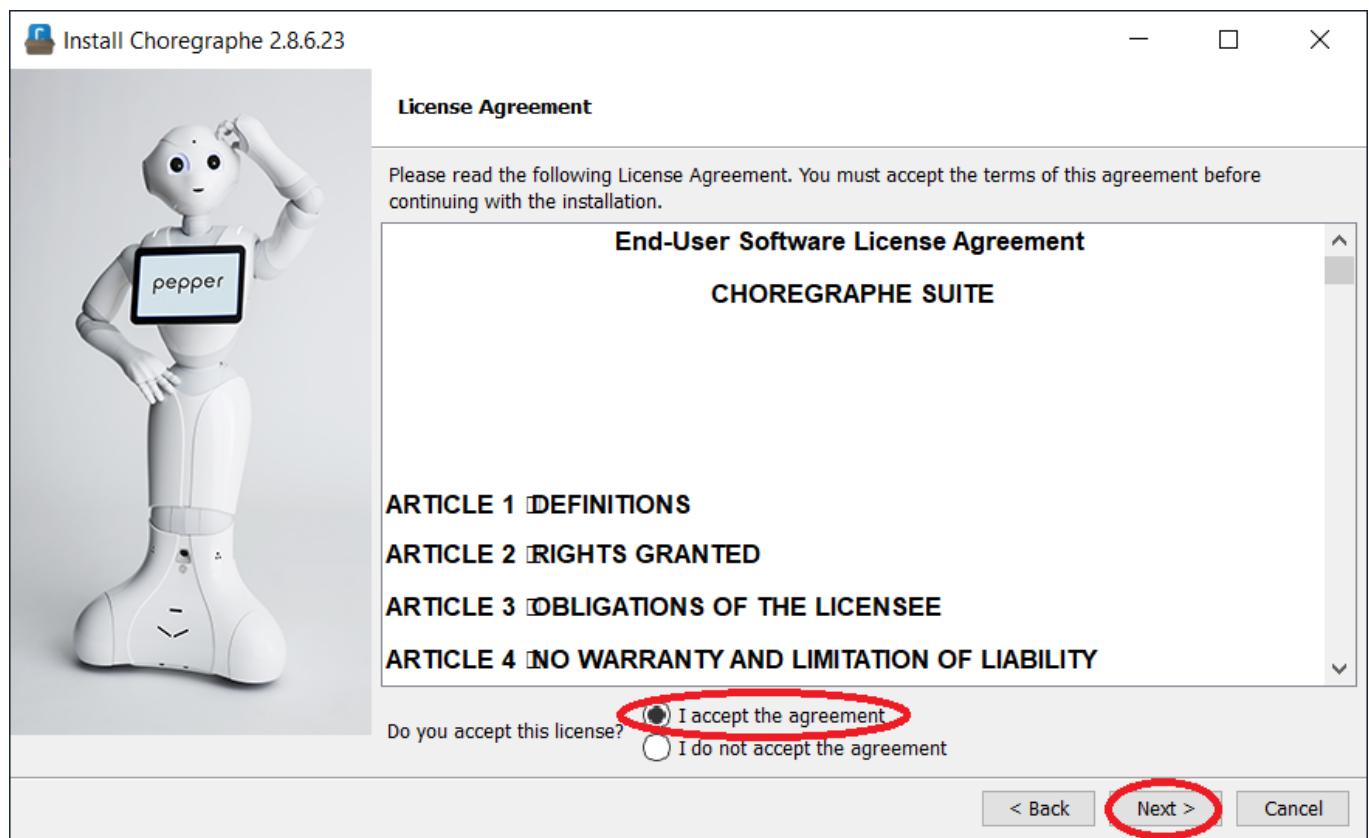


The screenshot shows a Windows File Explorer window with the path 'Ce PC > Téléchargements'. The 'Aujourd'hui (1)' folder contains a single file: 'chorégraphe-suite-2.8.6.23-win64-vs2015...'. A red circle highlights this file.

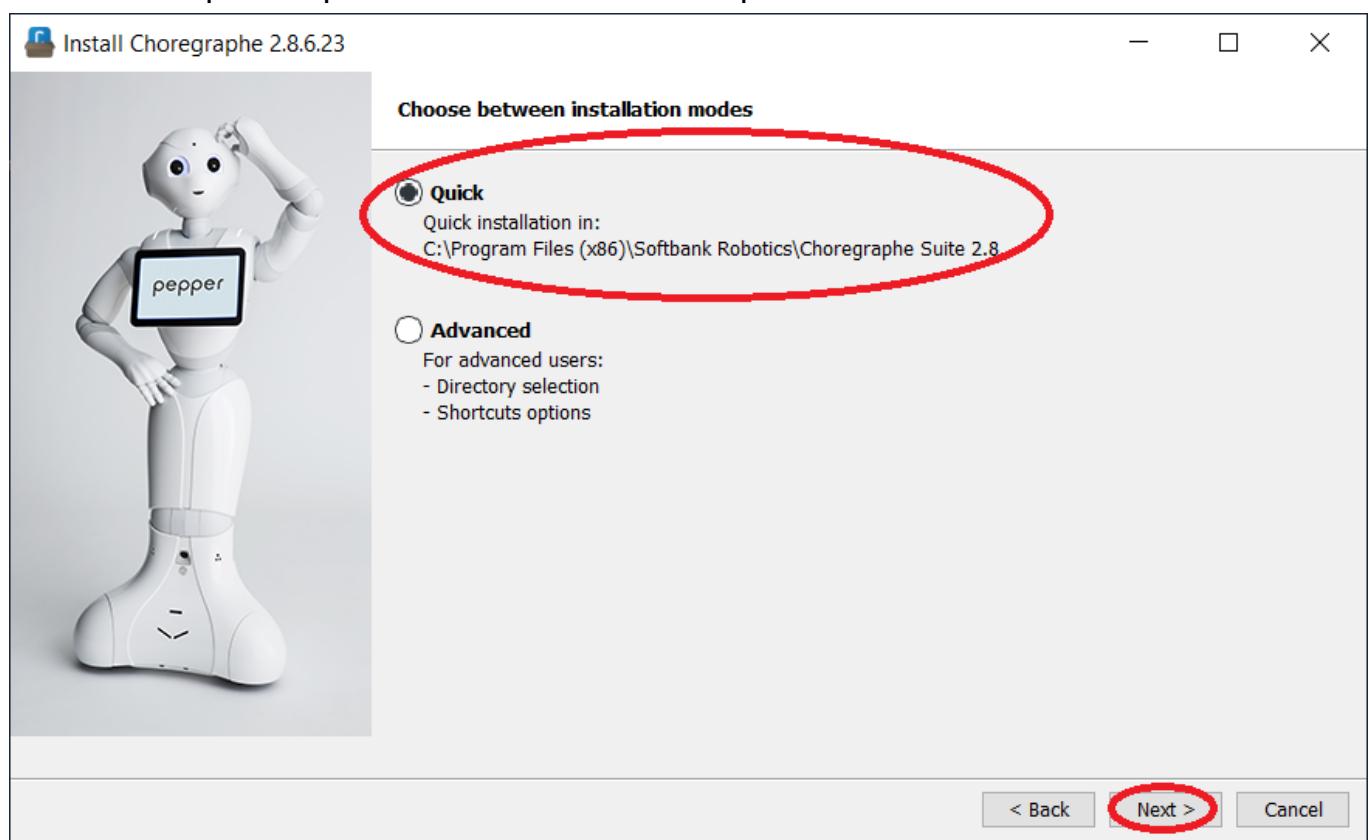
La procédure d'installation a enfin démarré. Comme illustré sur l'image ci-dessous, veuillez cliquer sur "Next >".



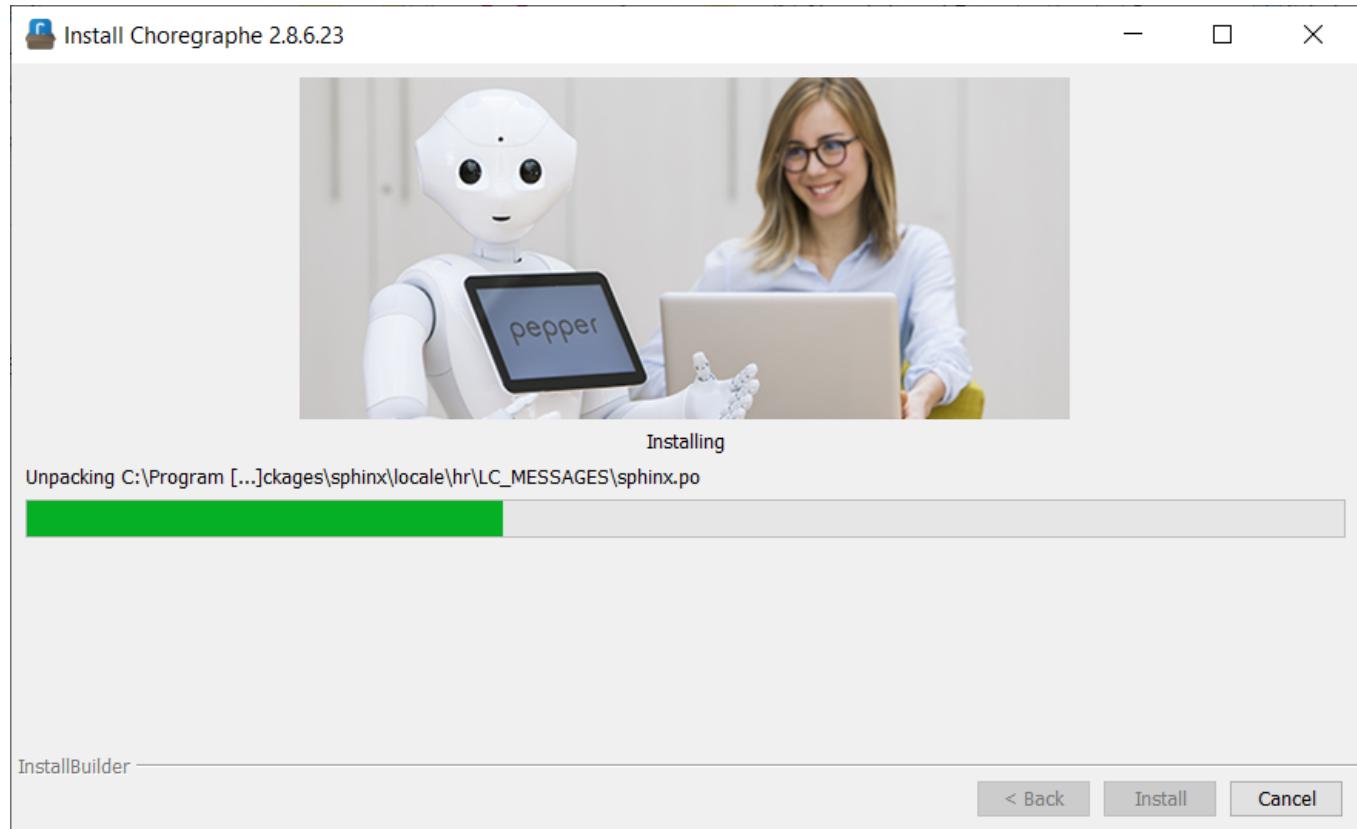
Veuillez ensuite accepter les conditions de licence en cliquant sur le bouton radio “I accept the agreement” (Traduit en français: “j’accepte l’accord”) puis en cliquant sur le bouton “Next >”.



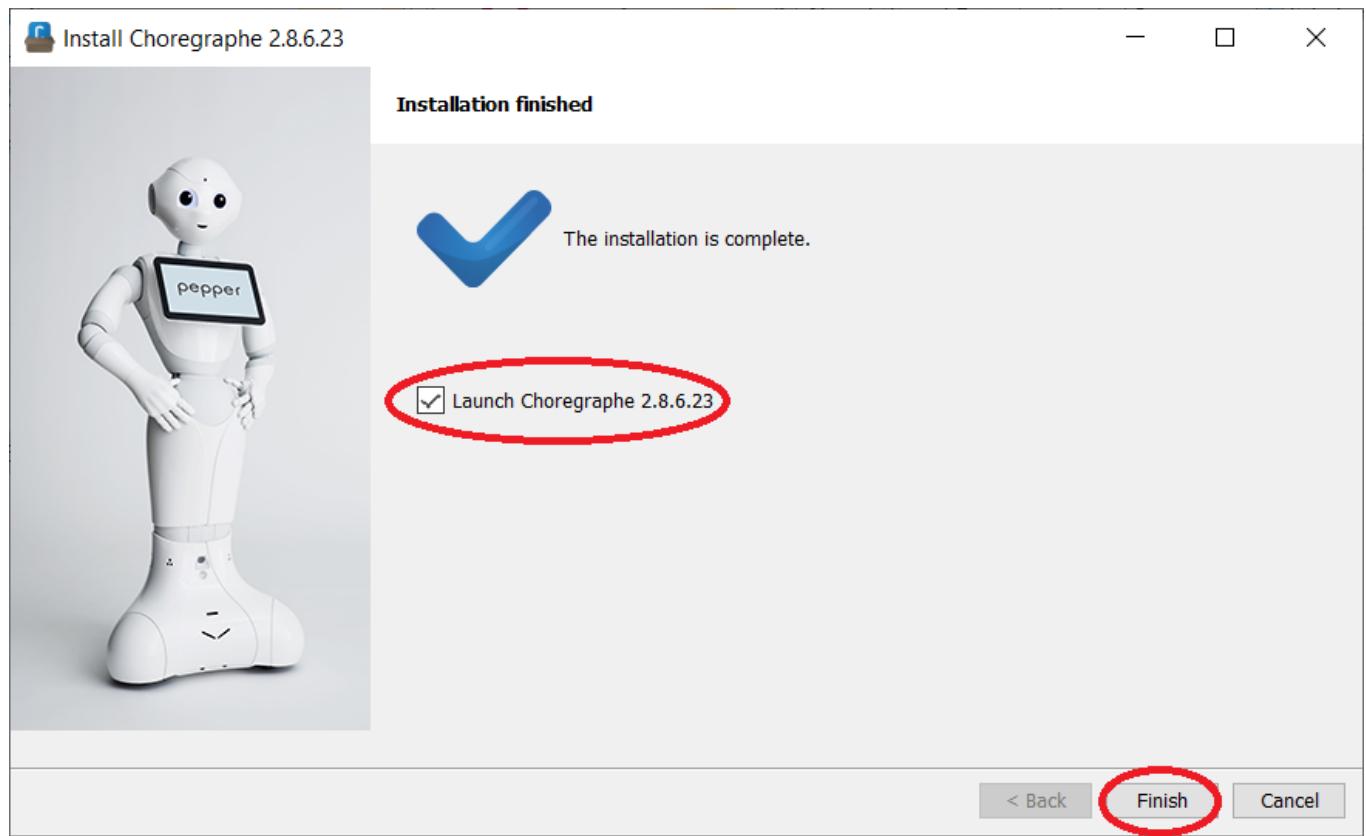
Veuillez maintenant sélectionner "Quick" ("rapide" en anglais) comme mode d'installation puis cliquez sur le bouton "Next >" pour continuer.



La procédure d'installation du logiciel Chorégraphe est ainsi lancée. Il n'y a plus qu'à attendre sa conclusion avant de passer à l'étape suivante.

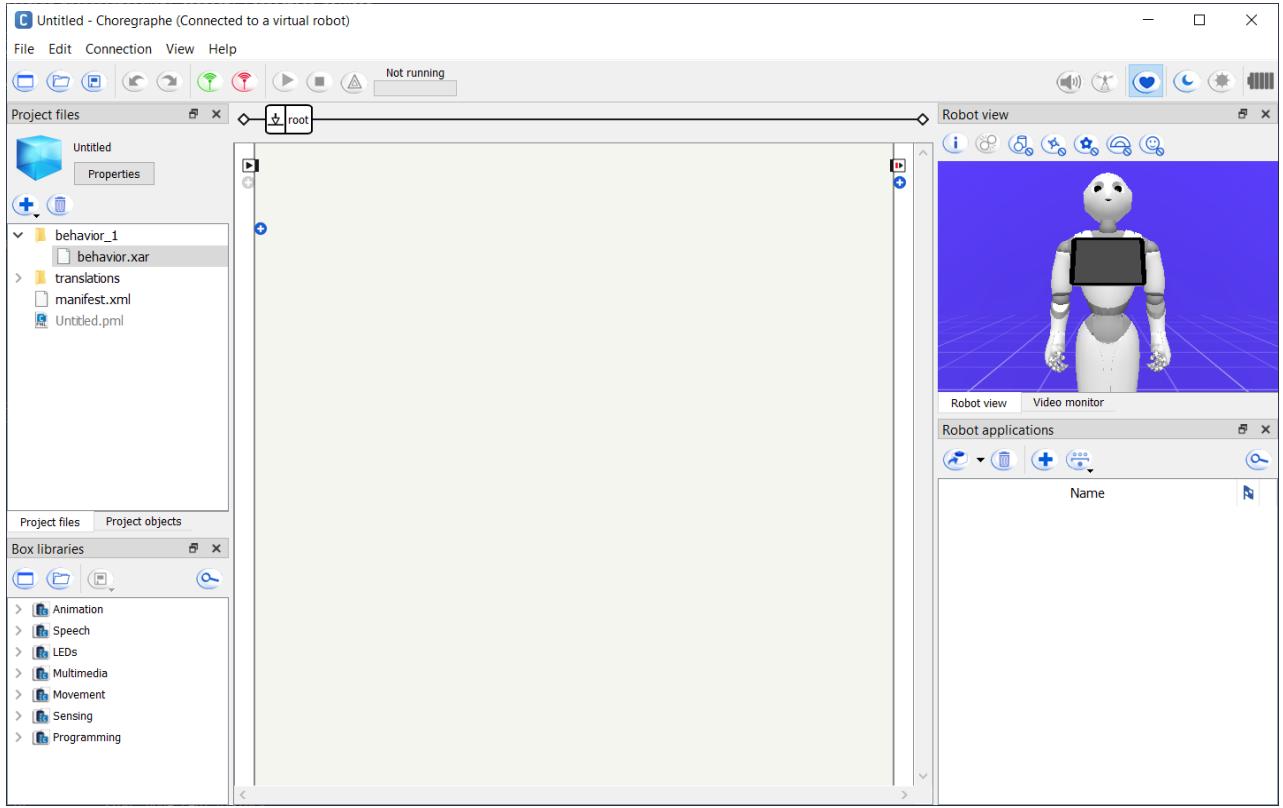


Félicitations ! L'installation s'est achevée avec succès. Veuillez à présent cocher la case "Launch Chorégraphe" ("Lancer Chorégraphe" en anglais) qui permettra de lancer le logiciel nouvellement installé une fois la fenêtre fermée, puis cliquez sur le bouton "Finish".



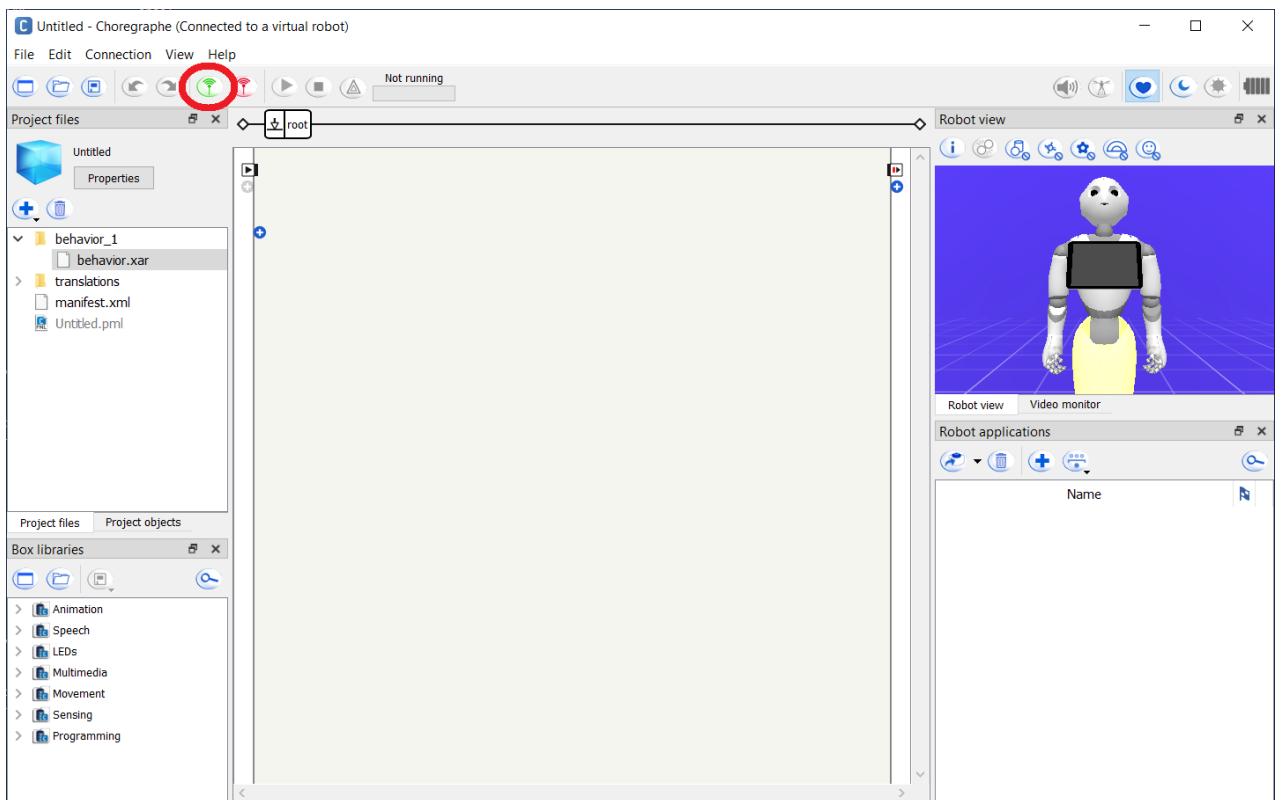
Précision importante: la description de toute la procédure dans ce document se fait sous Windows. Cependant cette dernière est exactement la même à quelques détails près.

Le logiciel Chorégraphe se lance, laissant alors apparaître l'interface suivante.



Vous devez à présent connecter le robot Pepper à Chorégraphe. Pour se

faire, veuillez cliquer sur le bouton indiqué sur la capture ci- dessous.



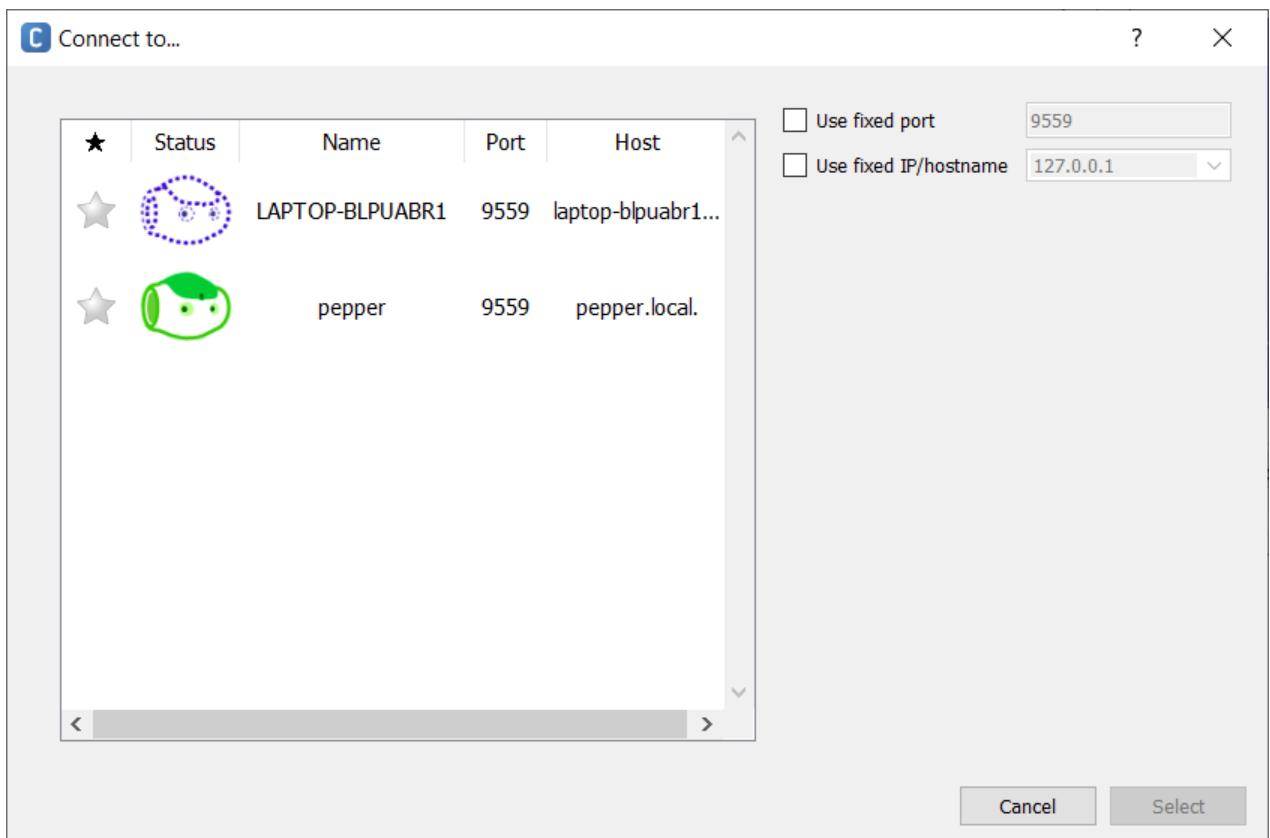
L'interface illustrée par la capture ci-dessous va donc s'ouvrir. Dans le tableau de gauche, vous devez faire le choix du robot que vous voulez connecter à Choregraphe. Dans la colonne "status", se trouvent plusieurs robots schématisés chacun par une tête de robots Nao. Le robot en pointillés



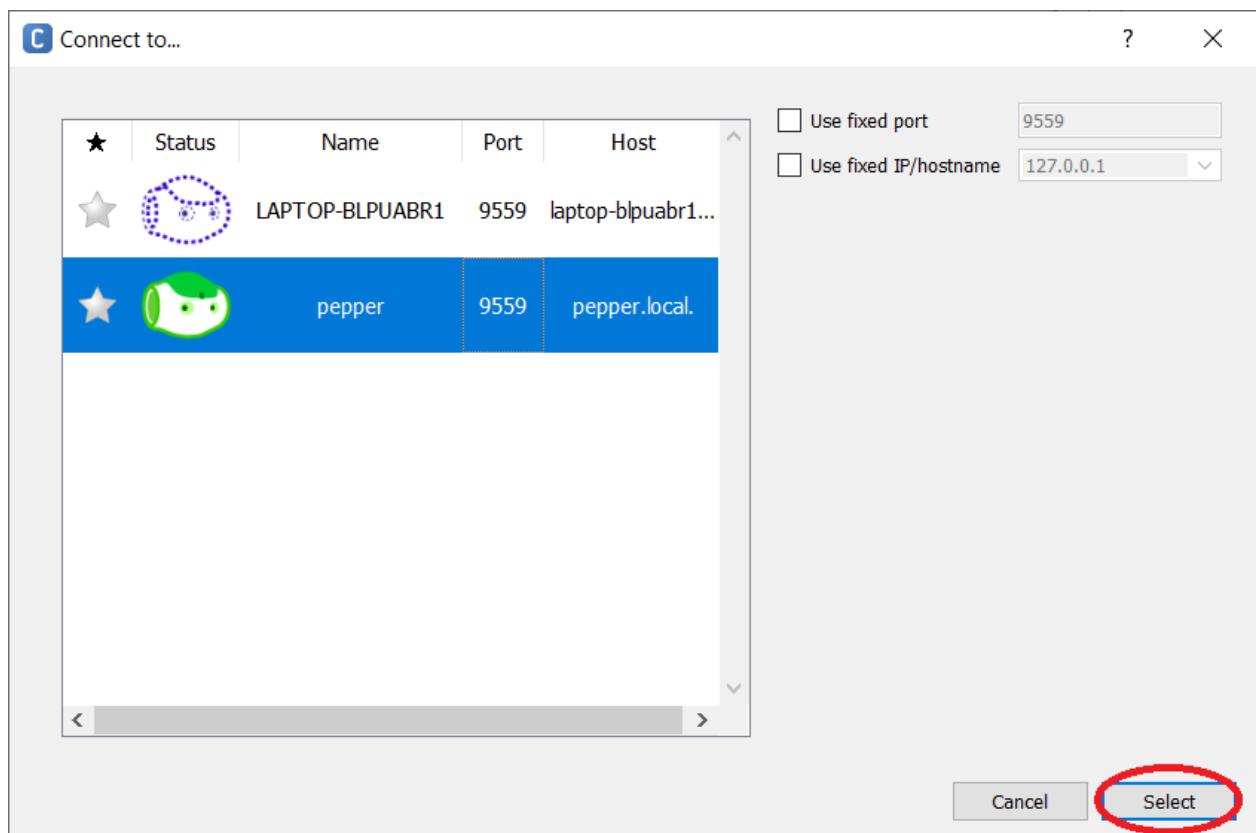
(ci-contre) correspond au robot virtuel, une simulation du robot Pepper installé par défaut avec Chorégraphe et qui est tout aussi interfaçable, contrôlable et programmable qu'un robot physique. Un vrai robot Pepper physique est en trait plein et:



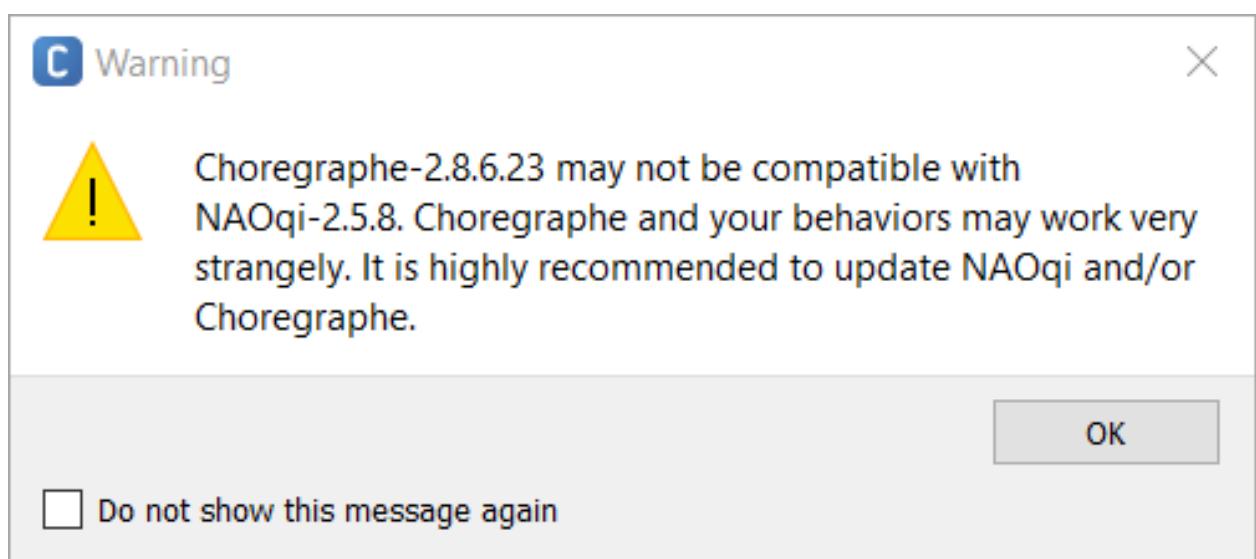
- soit il est coloré en vert avec les yeux ouverts (ci-contre): vous pouvez vous connecter à ce robot car son OS NAOqi est en marche,
- soit il est coloré en rouge avec les yeux fermés (ci-contre): vous ne pouvez pas vous connecter à ce robot car son OS NAOqi est à l'arrêt.



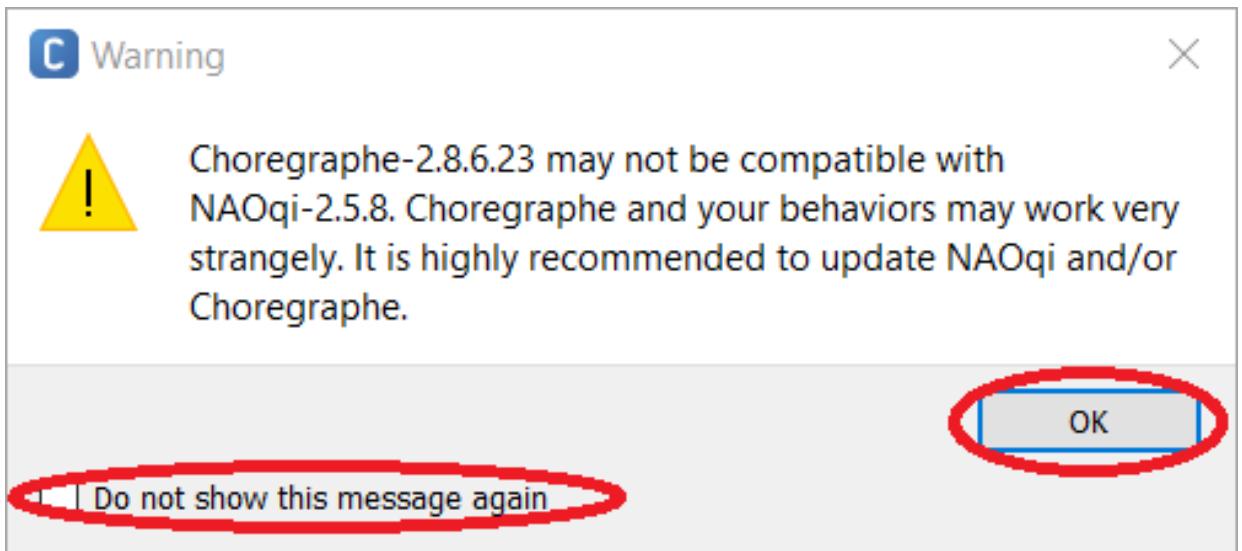
Veuillez donc sélectionner le robot coloré en vert (ou celui que vous voulez et qui est également coloré en vert) puis appuyez sur le bouton “Select” comme illustré ci-dessous.



Le processus de connexion a démarré et le bouton l'indique très clairement en y ajoutant 2 flèches enroulées donnant ainsi le bouton . À la fin du processus de connexion, le message suivant peut apparaître.

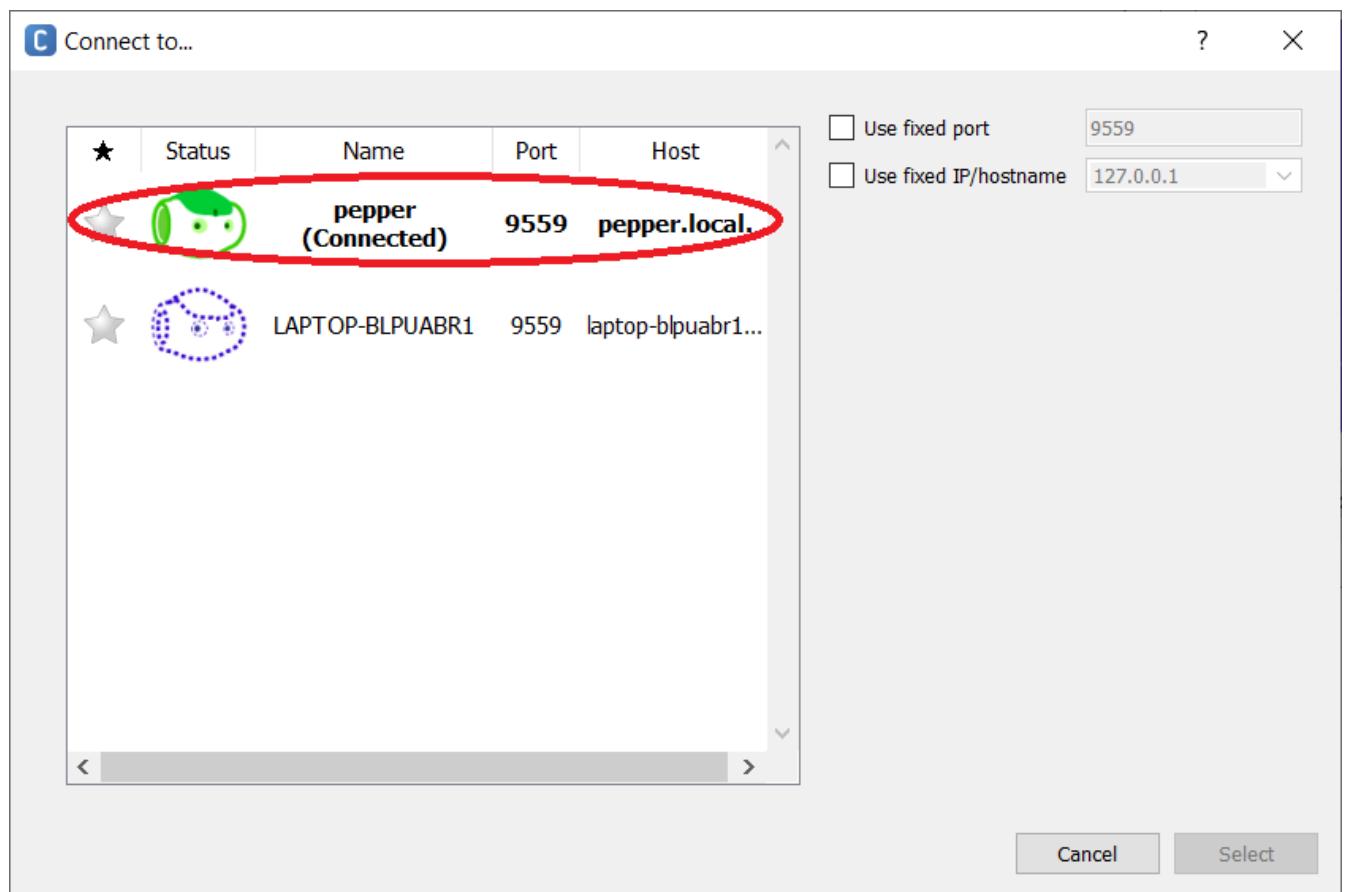


Comme dit plus haut, la version installée du logiciel Chorégraphe doit correspondre à la version courante de NAOqi du robot Pepper. Dans le cas contraire, certaines voire plusieurs fonctionnalités ne pourront pas être disponibles. Néanmoins dans notre cas, contentez-vous juste de répondre "Ok" et de cocher la case "Do not show this message again" (traduit en français: "Ne plus montrer ce message encore") comme indiqué ci-dessous.

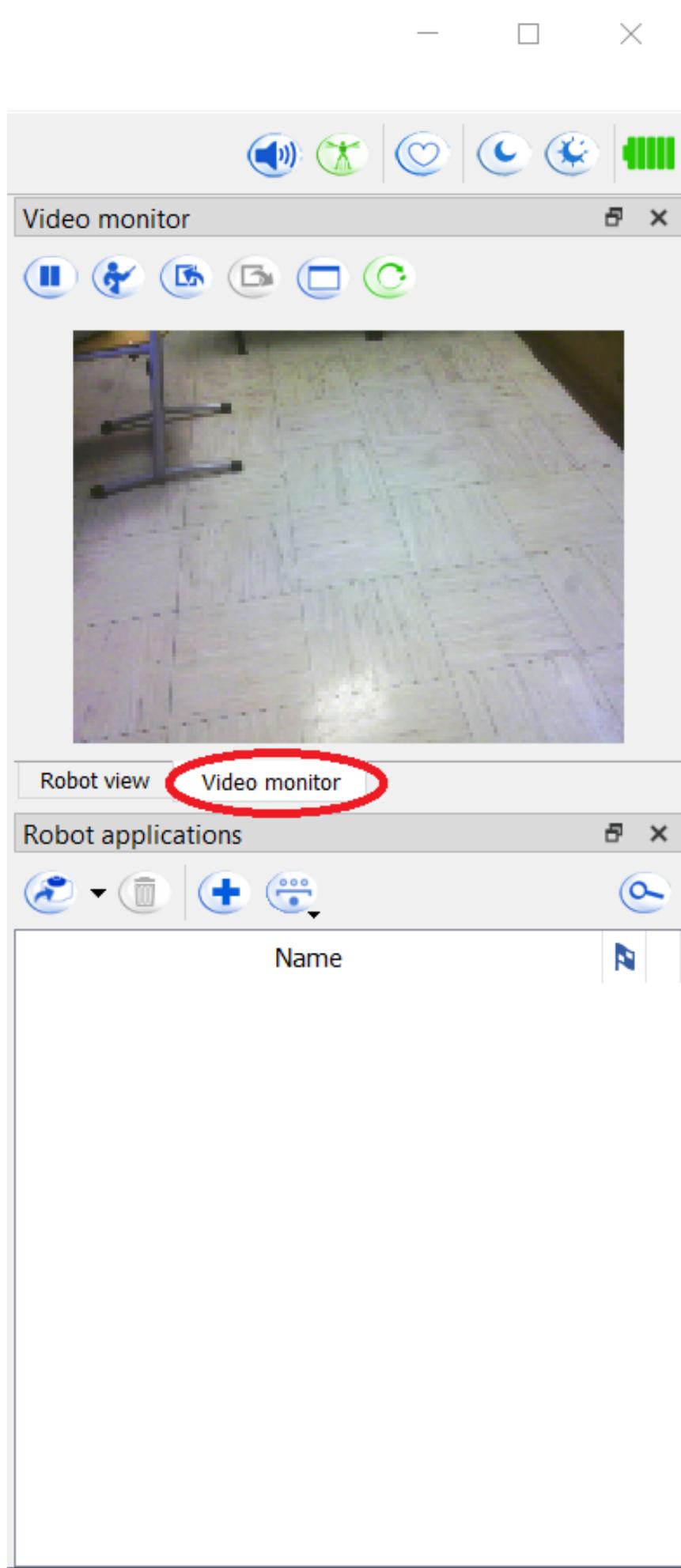


Félicitations ! Vous êtes maintenant connecté au robot Pepper. Déjà plusieurs éléments vous l'indiquent sur l'interface du logiciel Chorégraphe:

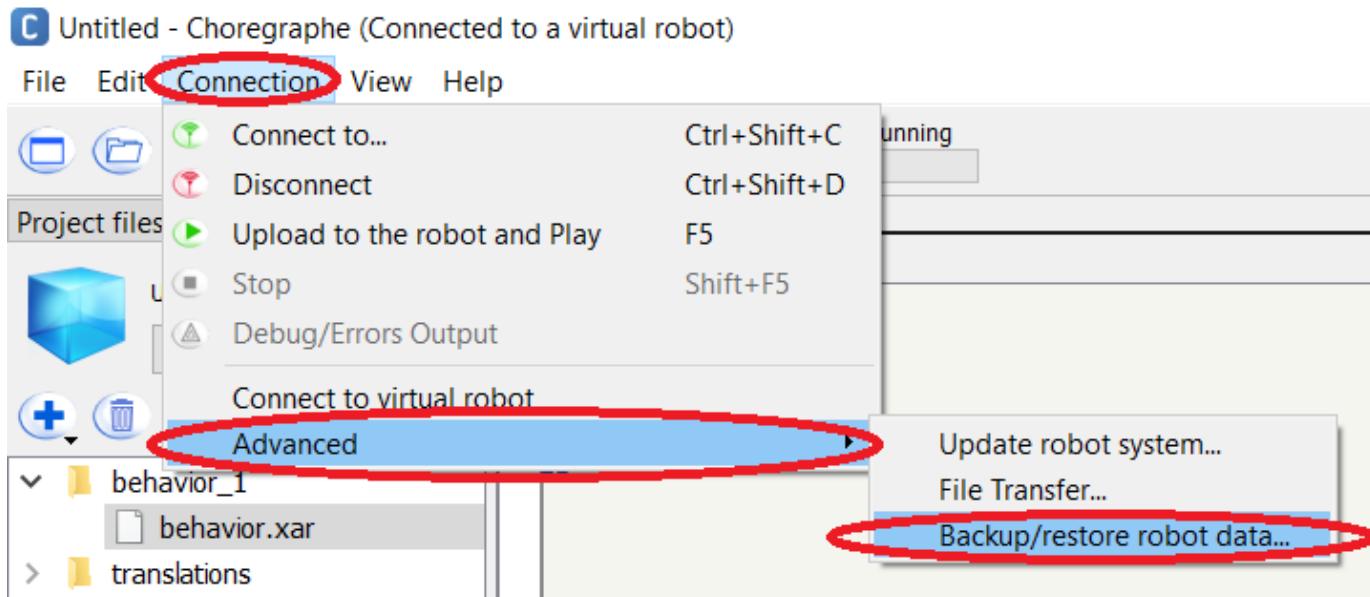
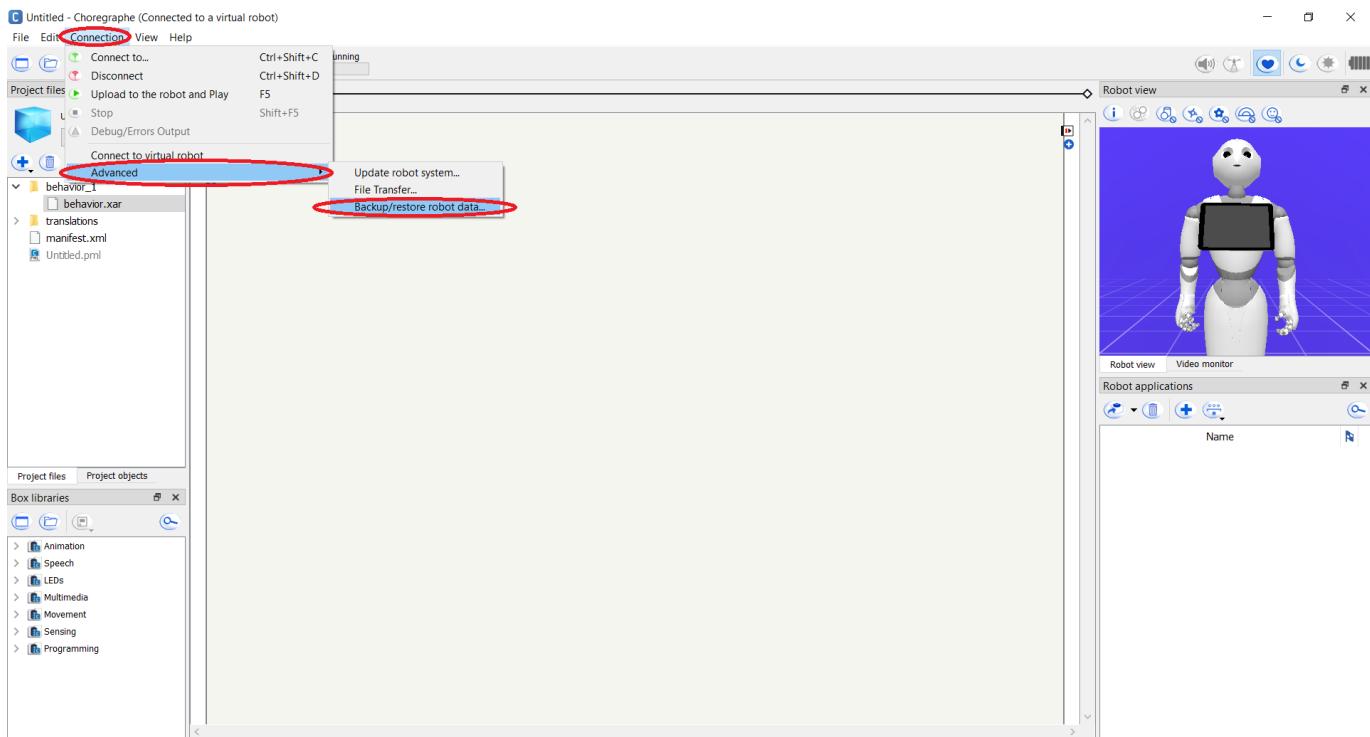
- Quand vous recliquez sur le bouton , l'interface suivante s'affiche encore mais avec une petite particularité. Le robot Pepper auquel vous êtes connecté s'affiche en gras et avec la mention "connected" s'affichant également dans la colonne "Name" comme indiqué sur la capture ci-dessous.



- Quand vous sélectionnez l'onglet "video monitor" (traduit en français: "moniteur vidéo"), vous pouvez apercevoir le flux de la caméra envoyé depuis le robot Pepper vers le logiciel Chorégraphe.



Il est maintenant temps d'entrer dans le vif du sujet, en commençant par la procédure de sauvegarde des données utilisateurs. Tout d'abord, veuillez sélectionner le menu “Connection”, puis le sous-menu “Advanced”. Finalement sélectionnez “Backup/restore robot data...” comme indiqué sur les captures ci-dessous.



La fenêtre illustrée par la capture ci-dessous s'ouvre alors. Vous devez alors faire le choix entre “Back up the user data currently on your robot by saving them on your computer” (traduit en français: “Sauvegardez les données

utilisateur actuellement sur votre robot en les sauvegardant sur votre ordinateur") et "Restore your user data on your robot thanks to a local backup file" (traduit en français: "Restaurez vos données utilisateur sur votre robot grâce à un fichier de sauvegarde local"). Dans le cas qui vous intéresse, sélectionnez le premier bouton radio intitulé "Back up the user data currently on your robot by saving them on your computer".

? X

 Memory Backup

Select the action you want to do:

- Back up the user data currently on your robot by saving them on your computer:



- Restore your user data on your robot thanks to a local backup file:



Next

Cancel

Cliquez alors sur "Next" puis la fenêtre illustrée par la capture suivante apparaît.

? X

← C Memory Backup

Backup of your user data



Please authenticate to continue.

Robot's password:

Connect

Connection status: not connected.

Next

Cancel

Dans le champ “Robot’s password”, veuillez renseigner le mot de passe du robot Pepper puis cliquez sur le bouton “Connect”. Vous verrez alors le bouton “connect” se désactiver puis le “connection status” changer. Il passe alors de “not connected” (traduit en français: “non connecté”) et d’une coloration noire à “connecting” (traduit en français: “se connecte”) et à une coloration jaune, comme illustrée sur la capture ci-dessous.

? X

← C Memory Backup

Backup of your user data



Please authenticate to continue.

Robot's password: ●●●

Connection status: connecting...

Une fois la procédure finalisée, le bouton “connect” se réactive alors et le “connection status” change de “connecting” (traduit en français: “se connecte”) à “connected to pepper” (traduit en français: “connecté à Pepper”) et sa coloration passe du jaune au vert, comme illustrée sur la capture ci-dessous.

? X

← C Memory Backup

Backup of your user data



Please authenticate to continue.

Robot's password:

•••

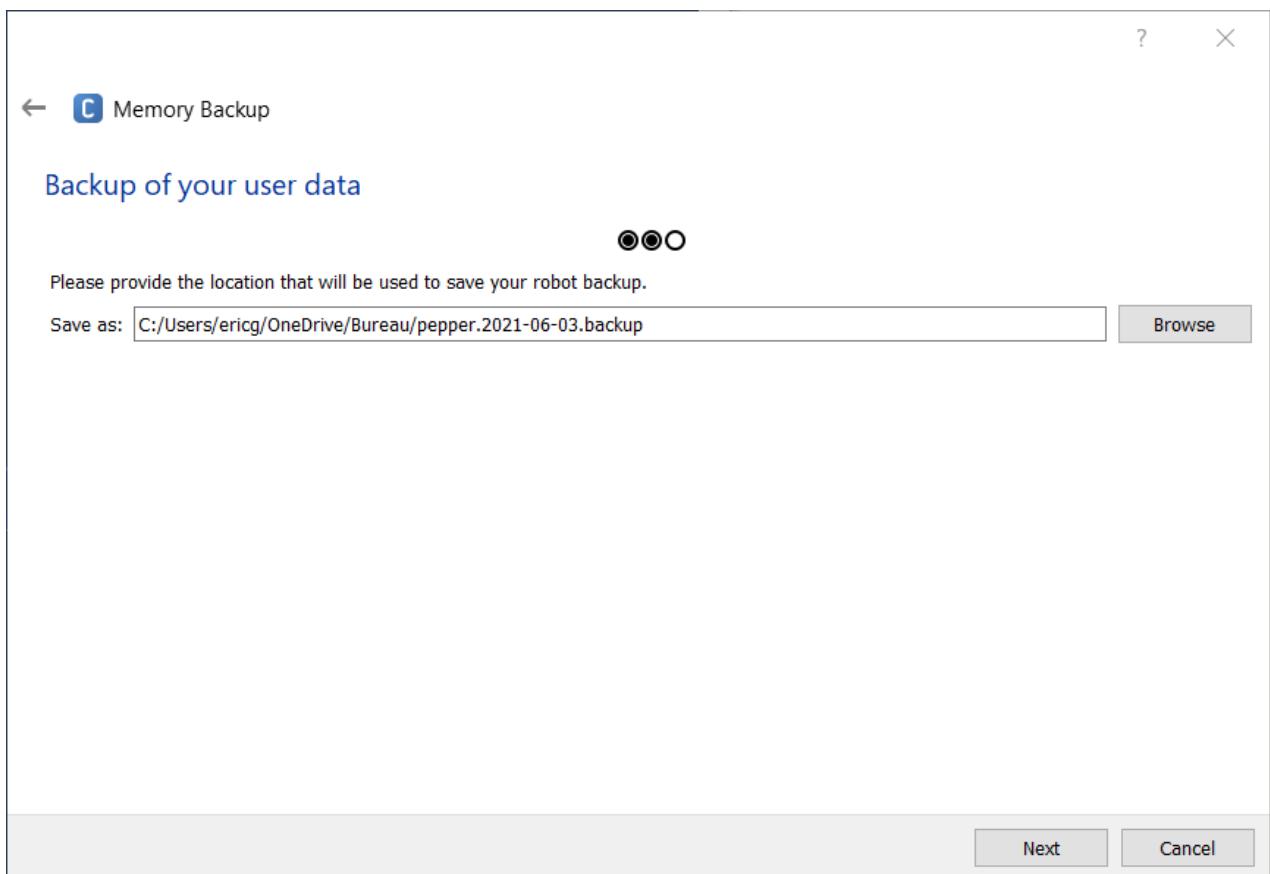
Connect

Connection status: connected to pepper.

Next

Cancel

Veuillez cliquer sur le bouton “Next” à présent. Il ne vous reste plus désormais qu'à choisir l'endroit d'enregistrement du fichier .backup (le fichier contenant toutes les données utilisateurs contenues sur le robot Pepper) dans l'arborescence des fichiers de votre système. L'interface illustrée par la capture ci-dessous vous permet de l'effectuer. Une fois votre choix fait, veuillez cliquer sur le bouton “Next”.



Précision importante: vous pouvez renseigner n'importe quel emplacement dans votre système de fichiers du moment que celui-ci existe (dans le cas contraire, il serait coloré en rouge) y compris si c'est un disque dur externe, une clé USB ou une carte SD. Cependant, il a été fait le choix d'enregistrer le fichier .backup à générer sur le bureau du système pour vous illustrer un exemple palpable. Bien sûr vous pouvez nommer le fichier .backup à générer comme vous le souhaitez, mais en veillant à toujours conserver l'extension '.backup' du fichier.

L'interface illustrée par la capture ci-dessous s'ouvre alors. La finalité de celle-ci est de vous faire confirmer l'opération et de vous avertir sur les conditions dans lesquelles le robot Pepper doit se trouver pour le bon déroulement de l'opération. C'est bon signe car il ne suffit plus qu'à cliquer sur le bouton "Backup" pour enfin lancer l'opération.

? X

← C Memory Backup

Backup of your user data



Please read the caution statements and click on **Backup** when you are ready!

i User data content:

The backup may contain personal information. Share it with caution.
The user data will not include the applications installed on your robot: the online store service automatically takes care of it.

i Take care of your robot during the backup:

This operation will stop and restart naoqi and might take a while.
Please put your robot in a **safe position** and **keep the charger plugged**.

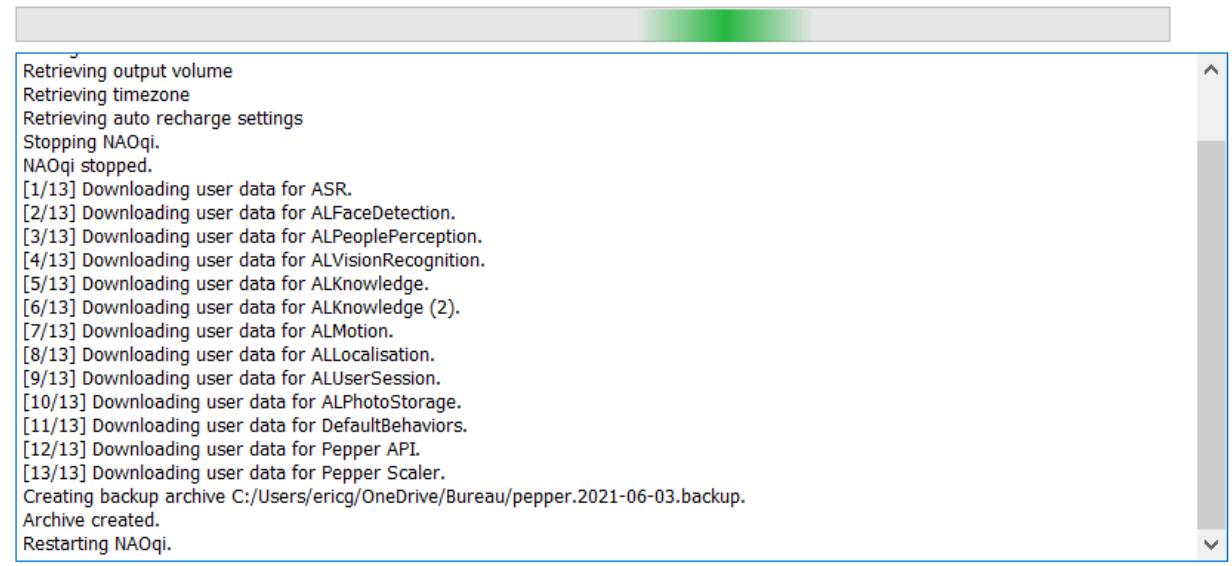
Backup

Cancel

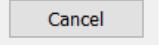
Une fois que vous avez appuyé sur le bouton “Backup”, l’opération est alors lancée. Le robot Pepper annonce de vive voix que l’opération de backup a démarré puis il se met en veille pour ensuite redémarrer à un moment en cours d’opération. Concernant l’interface sur votre ordinateur, elle est maintenant illustrée par la capture d’écran ci-dessous.

 Memory Backup

Backing up...



Retrieving output volume
Retrieving timezone
Retrieving auto recharge settings
Stopping NAOqi.
NAOqi stopped.
[1/13] Downloading user data for ASR.
[2/13] Downloading user data for ALFaceDetection.
[3/13] Downloading user data for ALPeoplePerception.
[4/13] Downloading user data for ALVisionRecognition.
[5/13] Downloading user data for ALKnowledge.
[6/13] Downloading user data for ALKnowledge (2).
[7/13] Downloading user data for ALMotion.
[8/13] Downloading user data for ALlocalisation.
[9/13] Downloading user data for ALUserSession.
[10/13] Downloading user data for ALPhotoStorage.
[11/13] Downloading user data for DefaultBehaviors.
[12/13] Downloading user data for Pepper API.
[13/13] Downloading user data for Pepper Scaler.
Creating backup archive C:/Users/ericg/OneDrive/Bureau/pepper.2021-06-03.backup.
Archive created.
Restarting NAOqi.

 Finish Cancel

Une fois l'opération finalisée, la barre de progression affiche 100%, la section des logs affiche "backup done" (traduit en français: "backup effectué") coloré en vert et le bouton "Finish" est désormais activé, comme l'indique la capture d'écran ci-dessous. Il est désormais temps pour vous de cliquer sur ce bouton.

?

X

 Memory Backup

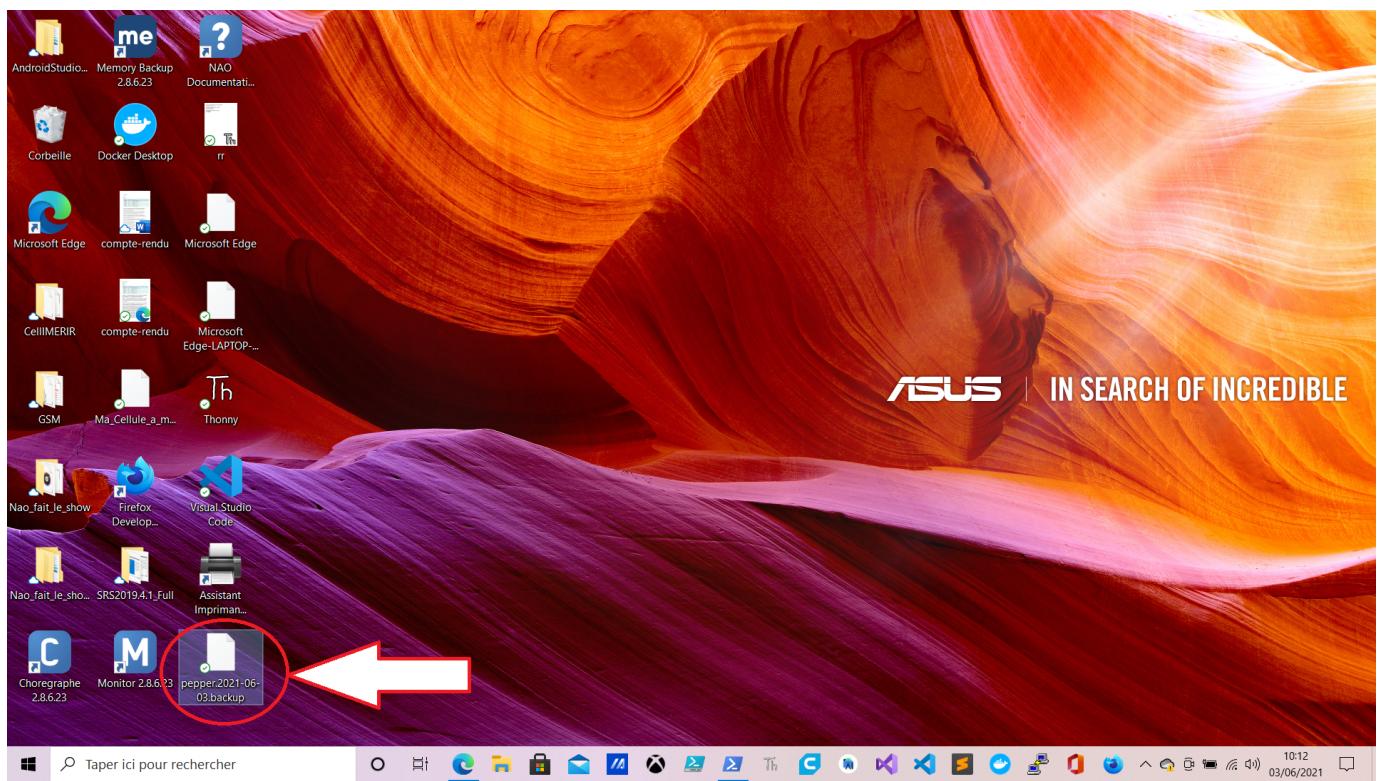
Backing up...

100%

```
Retrieving auto recharge settings
Stopping NAOqi.
NAOqi stopped.
[1/13] Downloading user data for ASR.
[2/13] Downloading user data for ALFaceDetection.
[3/13] Downloading user data for ALPeoplePerception.
[4/13] Downloading user data for ALVisionRecognition.
[5/13] Downloading user data for ALKnowledge.
[6/13] Downloading user data for ALKnowledge (2).
[7/13] Downloading user data for ALMotion.
[8/13] Downloading user data for ALLocalisation.
[9/13] Downloading user data for ALUserSession.
[10/13] Downloading user data for ALPhotoStorage.
[11/13] Downloading user data for DefaultBehaviors.
[12/13] Downloading user data for Pepper API.
[13/13] Downloading user data for Pepper Scaler.
Creating backup archive C:/Users/ericg/OneDrive/Bureau/pepper.2021-06-03.backup.
Archive created.
Restarting NAOqi.
Successfully reconnected to NAOqi.
Backup done.
```

Finish

Bien joué ! Maintenant le fichier .backup a été généré avec succès et il est disponible à l'emplacement qui a été voulu comme vous pouvez le remarquer sur la capture ci-dessous.



Maintenant vous connaissez sur le bout des doigts toute la procédure permettant de réaliser des backups.

Comment procéder à une sauvegarde des applications installées sur le robot Pepper ?

Informations importantes

- Toutes les applications installées sur le robot Pepper sont enregistrées dans le répertoire “/home/nao/.local/share/PackageManager/apps”, comme illustré sur la capture d’écran ci-dessous.

```
PS C:\Users\ericcg> ssh nao@10.3.0.11
Password:
pepper [0] ~ $ cd /home/nao/.local/share/PackageManager/apps
pepper [0] ~/.local/share/PackageManager/apps $ ls
altactilegesture-9dd1d7  animations  boot-config  j-tablet-browser  robots_advanced    sleep-reactions
animationNode           launcher   cloud        robot-page       signs-and-feedback  stereocalibration
pepper [0] ~/.local/share/PackageManager/apps $
```

Remarque: le répertoire “/home/nao” correspond au répertoire personnel du robot Pepper. Pour vous en rendre compte, tapez la commande suivante “echo \$HOME” qui permet d'afficher dans votre fenêtre de connexion SSH la valeur de la variable d'environnement \$HOME qui est le chemin absolu du répertoire personnel du système du robot Pepper. La capture d'écran ci-dessous vous l'illustre.

```
pepper [0] ~ $ echo $HOME
/home/nao
```

- Il existe une commande Unix permettant le transfert de fichiers à travers une connexion SSH. Cette commande, c'est scp et elle s'utilise soit depuis votre machine locale, soit en étant connecté à un serveur.

Depuis votre machine locale

```
scp -r -p user@serveur1:chemin/vers/dossier/source
user@serveur2:chemin/vers/dossier/destination
```

Connecté à un serveur

```
scp -r -p chemin/vers/dossier/source
user@serveur2:chemin/vers/dossier/destination
```

Remarques: “-r” indique la récursivité (absolument tous les fichiers contenues dans un répertoire seront transférés). “-p” préserve les dates de modification, d'accès, et les modes des anciens fichiers.

Procédure

1. allumez le robot Pepper,



2. attendez que le robot prononce “Ognak Gnuk” et vérifie son environnement, cela signifie que le robot est maintenant allumé,



Il est temps maintenant de passer à l'étape suivante.

3. connectez vous au robot en SSH à l'aide de la commande SSH et de l'adresse IP du robot précédé de “nao@” comme illustré ci-dessous,

```
PS C:\Users\ericg\OneDrive> ssh nao@10.3.0.11
Password:
pepper [0] ~ $
```

4. Maintenant veuillez vous rendre au chemin “/home/nao/.local/share/PackageManager/apps” pour accéder à toutes les applications installées sur le robot Pepper.

```
pepper [0] ~ $ cd /home/nao/.local/share/PackageManager/apps
```

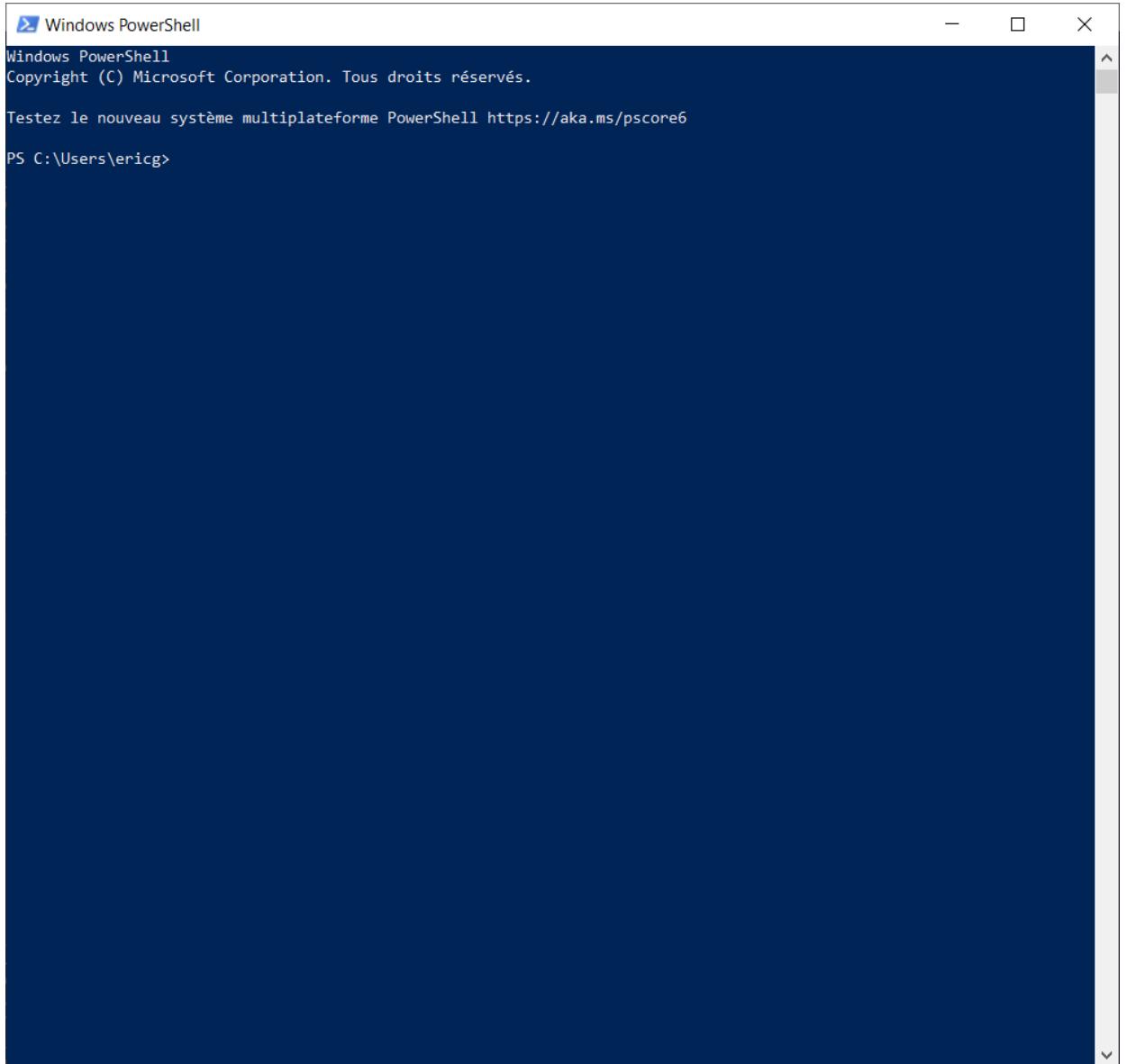
Vous pouvez également taper cette commande-ci, cela revient au même:

```
pepper [0] ~ $ cd .local/share/PackageManager/apps
```

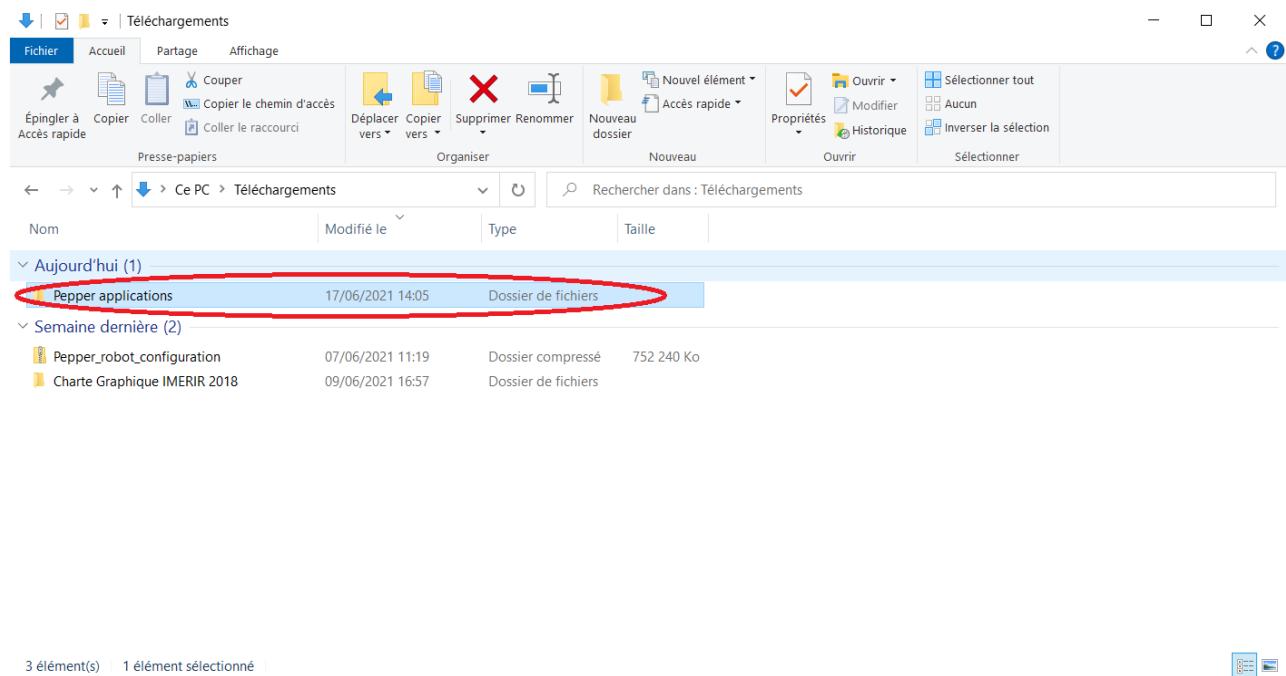
La différence tient au fait que dans le premier cas, le chemin absolu vers les applications installées sur le robot Pepper est utilisé, alors que dans le second cas, c'est le chemin relatif qui est utilisé. Dans les 2 cas, la simple exécution de la commande “ls” (la commande UNIX permettant de lister le contenu d'un répertoire) révèle toutes les applications et permet de vérifier si vous vous êtes trompés ou pas.

```
pepper [0] ~/.local/share/PackageManager/apps $ ls
airport-check-in      autonomous-recharge    daps
altactilegesture-9dd1d7 bank-welcome        dialog_adjust_volume
animationMode          berlin-orientation    dialog_applauncher
animations             boot-config           dialog_battery_capacity
app-cleaner            boston_animation_library dialog_battery_level
app-launcher           check-update         dialog_can_you_repeat
applauncher            cloud                 dialog_clock
applications           come-here              dialog_engines
arcadia                config_launcher       dialog_goodbye
dialog_hello
dialog_help
dialog_how_are_you
dialog_impossible_moves
dialog_internet_connection
dialog_lexicon
dialog_manage_events
dialog_move_arms
dialog_move_hands
```

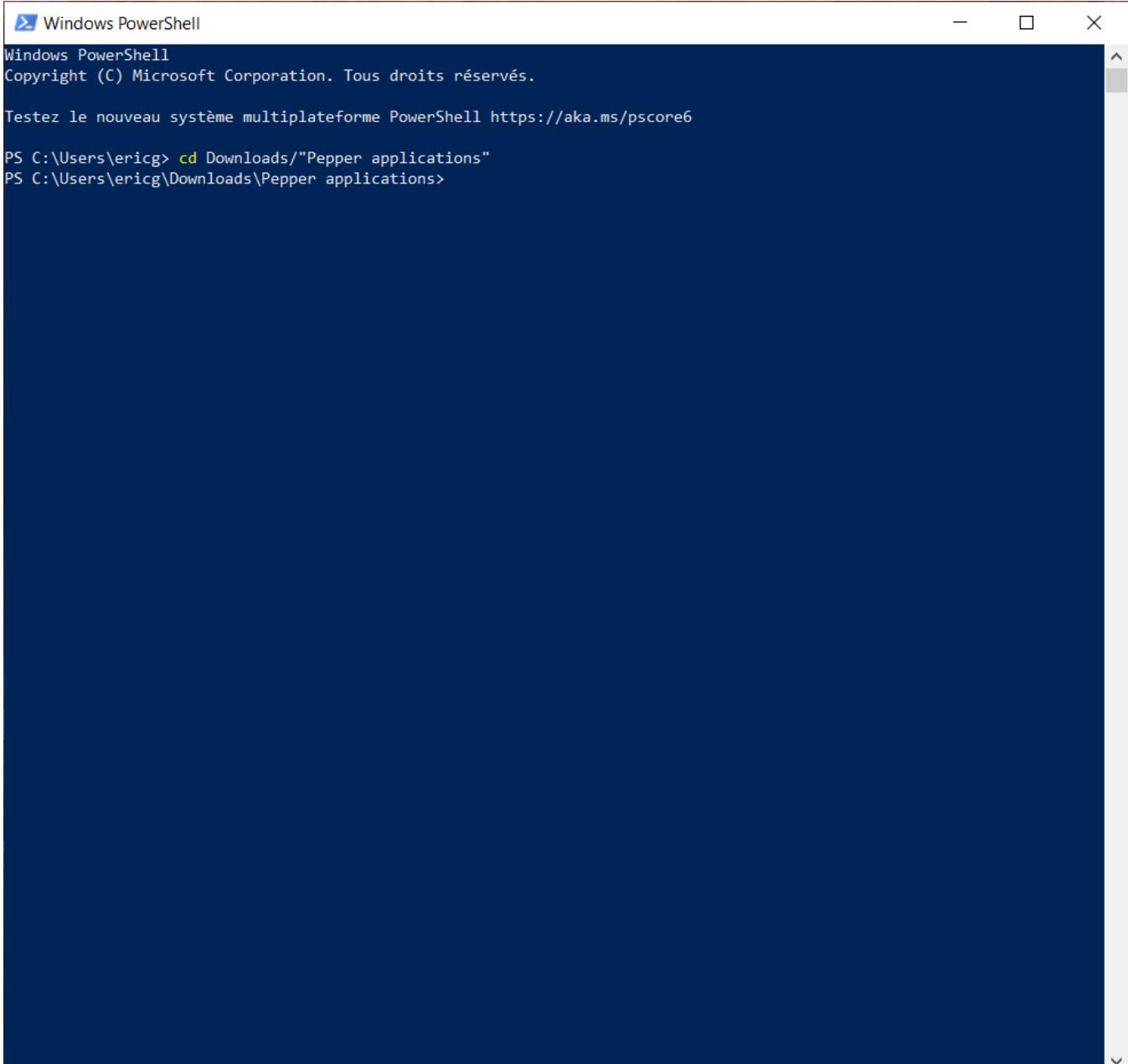
5. À ce stade de la procédure, il est maintenant temps de transférer toutes les applications installées sur le robot Pepper, depuis ce dernier vers votre ordinateur ou un périphérique externe (clé USB, disque dur externe...). Pour cela, ouvrez une nouvelle fenêtre de votre invite de commande comme indiqué sur la capture d'écran ci-dessous.

A screenshot of a Windows PowerShell window titled "Windows PowerShell". The window shows the standard PowerShell opening text: "Windows PowerShell", "Copyright (C) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.", and "Testez le nouveau système multiplateforme PowerShell https://aka.ms/pscore6". Below this, the command prompt "PS C:\Users\ericg>" is visible. The rest of the window is blank, indicating no further input or output has been entered.

Ce tutoriel vous montrera comment transférer les applications installées sur Pepper vers le répertoire "Pepper applications" créé pour l'occasion dans le répertoire "Téléchargements".



Vous pouvez également y accéder grâce à votre invite de commandes comme illustré sur la capture ci-dessous:

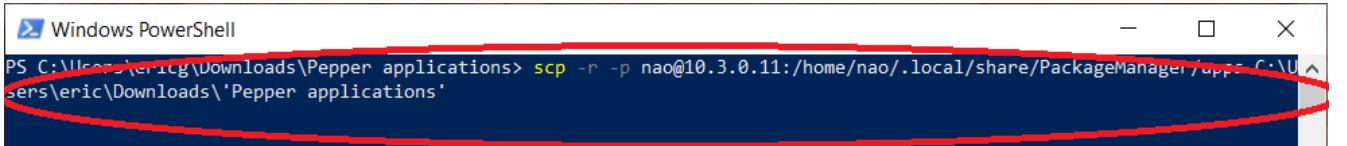


```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

Testez le nouveau système multiplateforme PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\ericg> cd Downloads/"Pepper applications"
PS C:\Users\ericg\Downloads\Pepper applications>
```

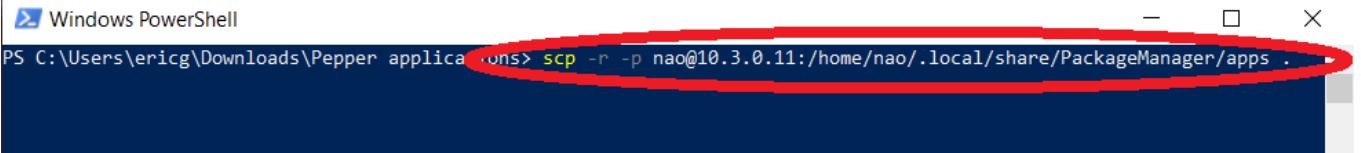
Veuillez ensuite entrer cette commande “scp -r -p
nao@10.3.0.11:/home/nao/.local/share/PackageManager/apps
C:\Users\eric\Downloads\'Pepper applications” comme illustré ci-dessous:



```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

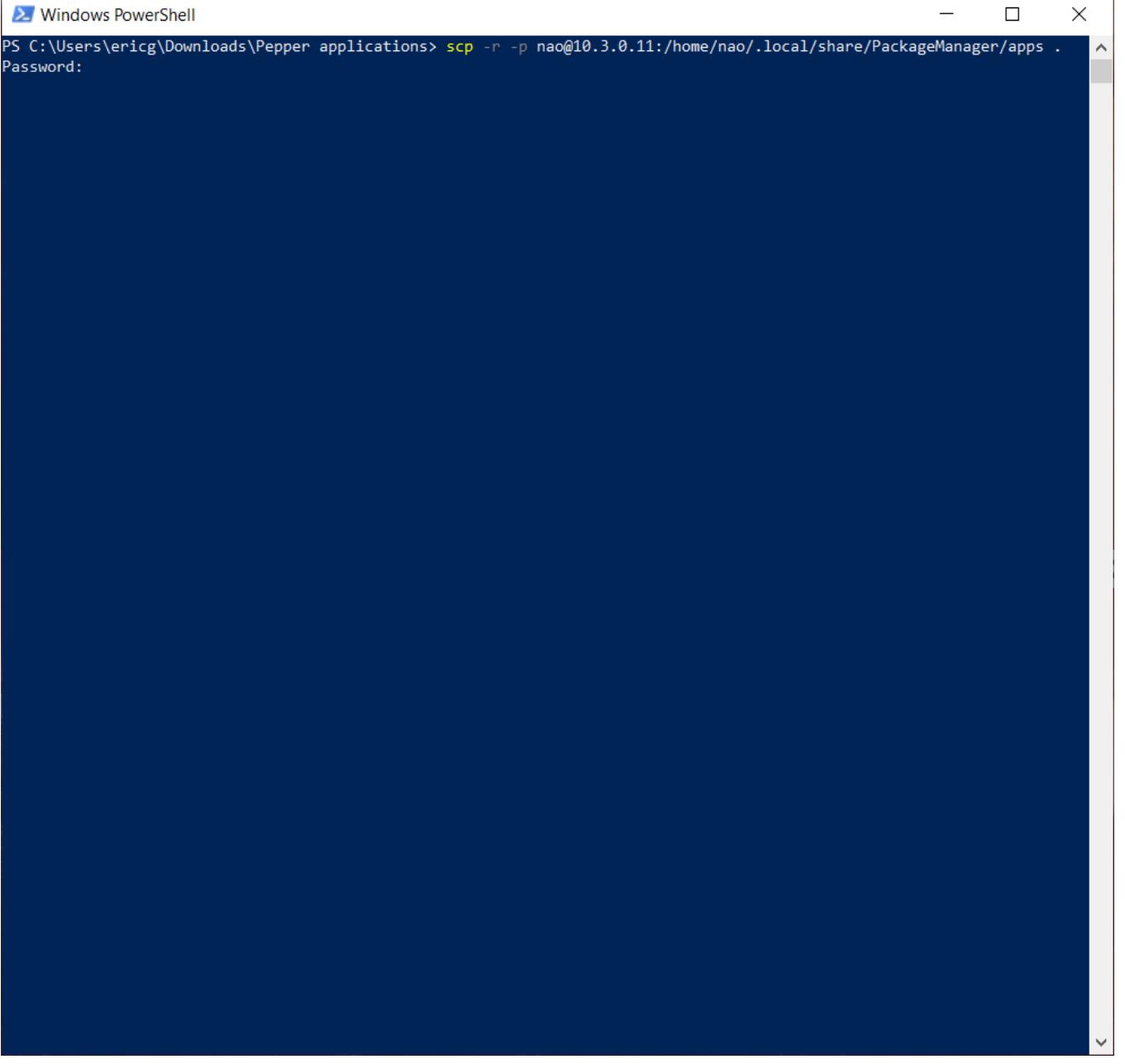
PS C:\Users\eric\Downloads\Pepper applications> scp -r -p nao@10.3.0.11:/home/nao/.local/share/PackageManager/apps C:\Users\eric\Downloads\'Pepper applications'
```

Vous pouvez également entrer cette commande “scp -r -p
nao@10.3.0.11:/home/nao/.local/share/PackageManager/apps .” comme illustré ci-dessous:



```
PS C:\Users\ericg\Downloads\Pepper applications> scp -r -p nao@10.3.0.11:/home/nao/.local/share/PackageManager/apps .
```

Une fois que cela est fait, cliquez sur “entrée” puis entrez le mot de passe du robot Pepper comme indiqué sur la capture d’écran ci-dessous:



```
PS C:\Users\ericg\Downloads\Pepper applications> scp -r -p nao@10.3.0.11:/home/nao/.local/share/PackageManager/apps .
```

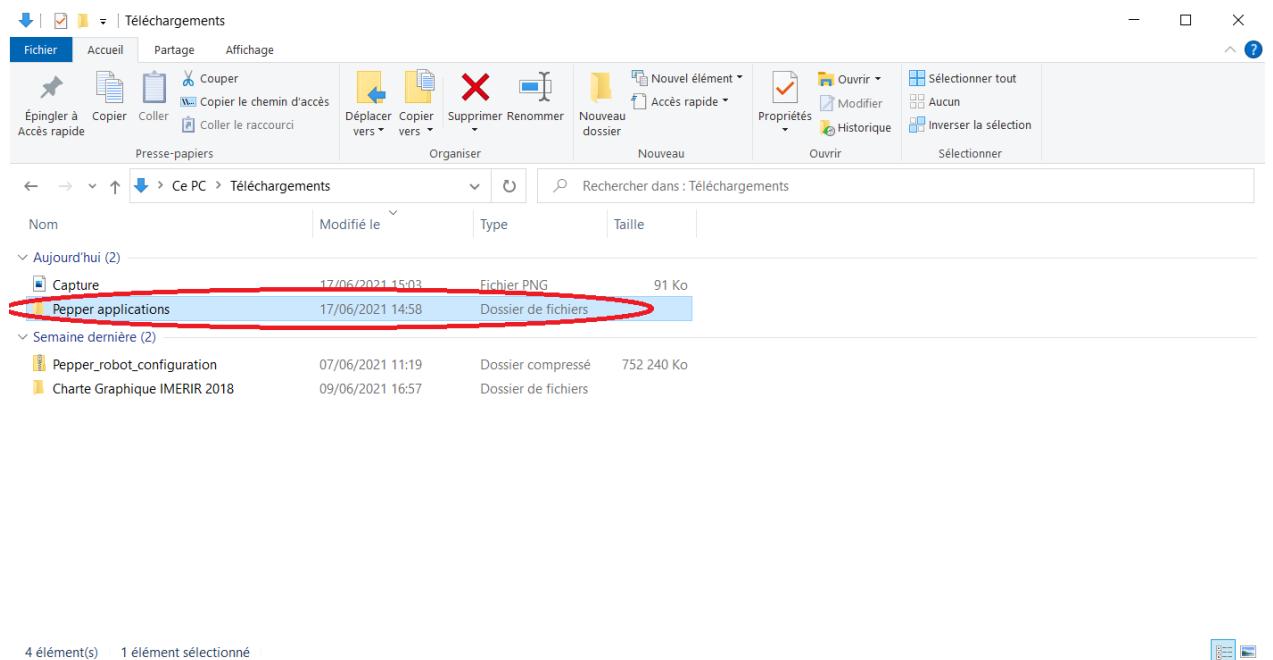
Password:

Félicitations, le transfert a commencé et risque de durer un certain temps mais qui est variable selon le nombre d’applications installées sur le robot Pepper.

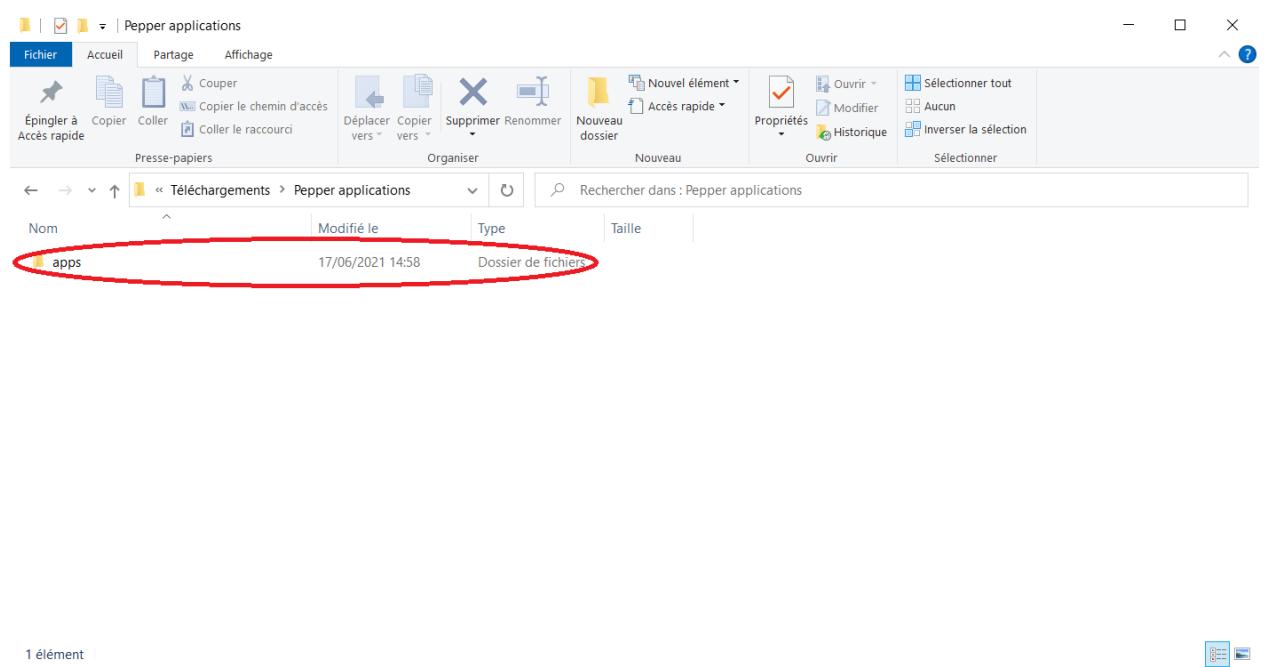
translation_en_US.qm	100%	23	0.6KB/s	00:00
translation_ja_JP.qm	100%	16	0.9KB/s	00:00
reflex.dlg	100%	84	0.9KB/s	00:00
reflex_frf.top	100%	1539	33.8KB/s	00:00
reflex_enu.top	100%	1563	27.5KB/s	00:00
reflex_jpj.top	100%	34KB	170.9KB/s	00:00
vc_iremocon_jpj.top	100%	5747	69.9KB/s	00:00
vc_iremocon.dlg	100%	52	1.2KB/s	00:00
behavior.xar	100%	8379	86.9KB/s	00:00
end_reco.ogg	100%	9588	104.4KB/s	00:00
begin_reco.ogg	100%	8797	127.2KB/s	00:00
manifest.xml	100%	1643	30.3KB/s	00:00
icon.png	100%	12KB	164.5KB/s	00:00
install.py	100%	1633	29.1KB/s	00:00
manifest.xml	100%	1533	30.3KB/s	00:00
translation_pt_BR.qm	100%	23	1.1KB/s	00:00
translation_pl_PL.qm	100%	31	1.0KB/s	00:00
translation_cs_CZ.qm	100%	27	0.6KB/s	00:00
translation_zh_CN.qm	100%	16	0.2KB/s	00:00
translation_zh_TW.qm	100%	16	0.5KB/s	00:00
translation_fr_FR.qm	100%	23	0.7KB/s	00:00
translation_en_US.qm	100%	23	0.8KB/s	00:00
translation_el_GR.qm	100%	23	0.7KB/s	00:00
translation_de_DE.qm	100%	23	0.7KB/s	00:00
translation_ko_KR.qm	100%	16	0.4KB/s	00:00
translation_ru_RU.qm	100%	34	0.9KB/s	00:00
translation_es_ES.qm	100%	23	0.6KB/s	00:00
translation_nl_NL.qm	100%	23	0.6KB/s	00:00
translation_fi_FI.qm	100%	23	0.7KB/s	00:00
translation_da_DK.qm	100%	23	0.7KB/s	00:00
translation_pt_PT.qm	100%	23	0.6KB/s	00:00
translation_sv_SE.qm	100%	23	0.7KB/s	00:00
translation_nn_NO.qm	100%	23	0.6KB/s	00:00
translation_tr_TR.qm	100%	16	0.4KB/s	00:00
translation_it_IT.qm	100%	23	0.7KB/s	00:00
translation_ar_SA.qm	100%	36	1.0KB/s	00:00
translation_ja_JP.qm	100%	16	0.5KB/s	00:00
utils_services.js	100%	2252	68.7KB/s	00:00
page_index.js	100%	802	17.5KB/s	00:00
index.html	100%	825	20.6KB/s	00:00
manifest.xml	100%	5898	91.7KB/s	00:00
SLMEnglish4.5.fcf	100%	93KB	413.1KB/s	00:00
SLMEnglish.fcf	100%	581KB	419.8KB/s	00:01
SLMJapanese.fcf	100%	377KB	474.9KB/s	00:00
SLMFrench.fcf	100%	129KB	337.8KB/s	00:00
SLMFrench4.5.fcf	100%	129KB	350.5KB/s	00:00
manifest.xml	100%	257	5.7KB/s	00:00
SLMChinese4.5.fcf	100%	5238	84.1KB/s	00:00
icon.png	100%	9714	94.4KB/s	00:00
SLMJapanese4.5.fcf	37%	400KB	385.3KB/s	00:01 ETA

Il n'y a donc plus qu'à attendre.

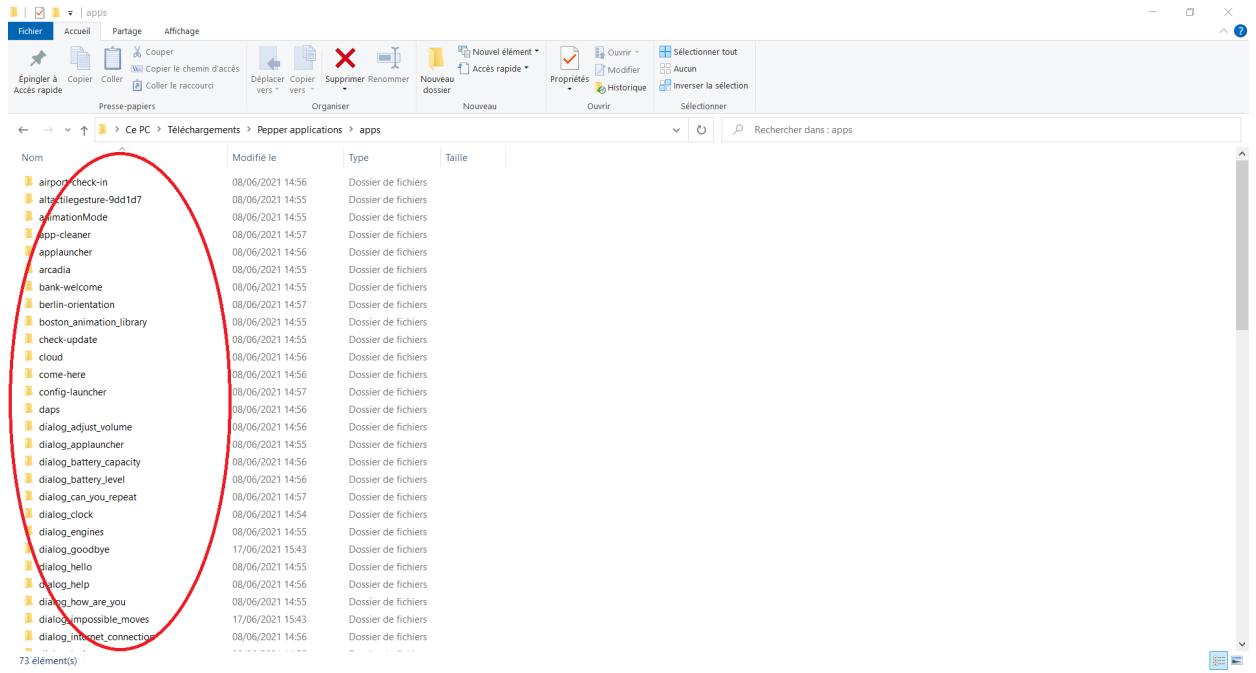
- Une fois le processus finalisé, vous avez enfin terminé de transférer les applications installées sur le robot Pepper dans le dossier "Pepper applications" situé dans le dossier "Téléchargements".



Quand vous ouvrez le répertoire “Pepper applications”, vous n’y trouvez qu’un seul élément qui est un autre répertoire nommé “apps”.



Et dans le répertoire “apps”, vous y verrez alors que toutes les applications installées sur le robot Pepper y ont été bel et bien transférés



The screenshot shows a Windows File Explorer window with the following details:

- File menu:** Fichier, Accueil, Partage, Affichage.
- Toolbar:** Épingler à Accès rapide, Copier, Coller, Copier le chemin d'accès, Déplacer vers, Supprimer, Renommer, Nouveau dossier, Nouvel élément, Propriétés, Ouvrir, Sélectionner tout.
- Search bar:** Rechercher dans : apps.
- Path:** Ce PC > Téléchargements > Pepper applications > apps.
- Table:** Displays a list of 73 items. The first 20 items are highlighted with a red oval. The columns are Nom, Modifié le, Type, and Taille.

Nom	Modifié le	Type	Taille
airport_check-in	08/06/2021 14:56	Dossier de fichiers	
alttilegesture-9dd1d7	08/06/2021 14:55	Dossier de fichiers	
animationMode	08/06/2021 14:55	Dossier de fichiers	
app-cleaner	08/06/2021 14:57	Dossier de fichiers	
aplanucher	08/06/2021 14:56	Dossier de fichiers	
arcadia	08/06/2021 14:55	Dossier de fichiers	
bank>Welcome	08/06/2021 14:55	Dossier de fichiers	
berlin-orientation	08/06/2021 14:57	Dossier de fichiers	
boston_animation_library	08/06/2021 14:55	Dossier de fichiers	
check-update	08/06/2021 14:55	Dossier de fichiers	
cloud	08/06/2021 14:56	Dossier de fichiers	
come-here	08/06/2021 14:56	Dossier de fichiers	
config-launcher	08/06/2021 14:57	Dossier de fichiers	
daps	08/06/2021 14:56	Dossier de fichiers	
dialog_adjust_volume	08/06/2021 14:56	Dossier de fichiers	
dialog_aplanucher	08/06/2021 14:55	Dossier de fichiers	
dialog_battery_capacity	08/06/2021 14:56	Dossier de fichiers	
dialog_battery_level	08/06/2021 14:56	Dossier de fichiers	
dialog_can_you_repeat	08/06/2021 14:57	Dossier de fichiers	
dialog_clock	08/06/2021 14:54	Dossier de fichiers	
dialog_engines	08/06/2021 14:55	Dossier de fichiers	
dialog_goodbye	17/06/2021 15:43	Dossier de fichiers	
dialog_hello	08/06/2021 14:55	Dossier de fichiers	
dialog_help	08/06/2021 14:56	Dossier de fichiers	
dialog_how_are_you	08/06/2021 14:55	Dossier de fichiers	
dialog_impossible_moves	17/06/2021 15:43	Dossier de fichiers	
dialog_internet_connection	08/06/2021 14:56	Dossier de fichiers	

Et voilà le travail !

Comment se connecter aux paramètres de la tablette via SSH

Pour accéder aux paramètres de la tablette via SSH, vous devez suivre les instructions suivantes:

1. allumez le robot Pepper;



2. attendez que le robot prononce “Ognak Gnuk” et vérifie son environnement, cela signifie que le robot est maintenant allumé;



Il est temps maintenant de passer à l'étape suivante.

3. connectez vous au robot en SSH à l'aide de la commande SSH et de l'adresse IP du robot précédé de "nao@" comme illustré ci-dessous;

```
PS C:\Users\ericg\OneDrive> ssh nao@10.3.0.11
Password:
pepper [0] ~ $
```

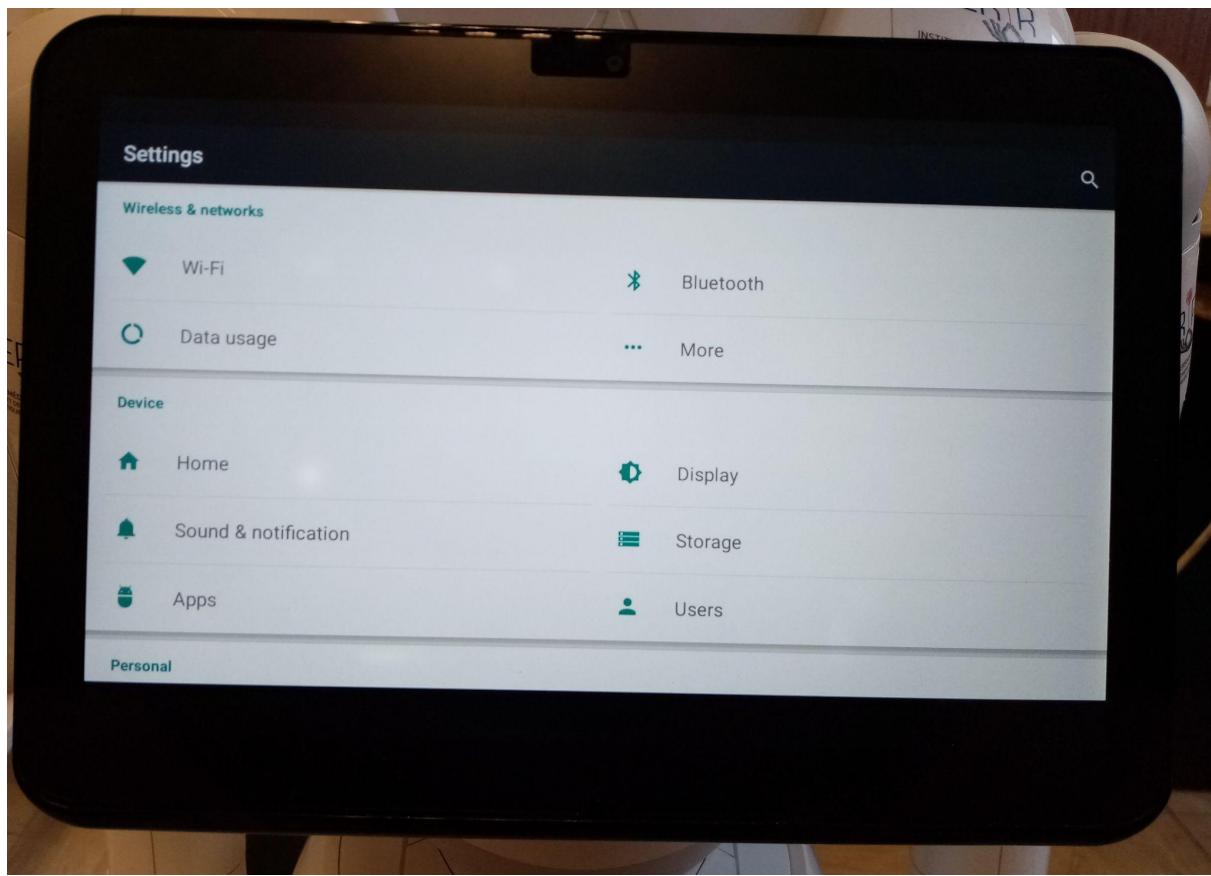
4. une fois connecté, exécutez la commande suivante pour ouvrir les paramètres de la tablette du robot;

```
pepper [0] ~ $ qicli call ALTabletService._openSettings
```

Une fois exécuté, vérifiez la sortie de cette commande. Si elle affiche grossos modos le même résultat que ci-dessous, c'est que c'est bon.

```
pepper [0] ~ $ qicli call ALTabletService._openSettings
[W] 1622448685.705001 3640 qimessaging.transportsocket: connect: Connection refused
null
[W] 1622448685.955960 3639 qimessaging.transportsocket: connect: Operation canceled
pepper [0] ~ $
```

D'ailleurs vous pouvez également vérifier par vous-même en jetant un œil sur la tablette du robot.



Il est maintenant temps pour vous d'effectuer tous les paramétrages nécessaires sur le robot et de passer à l'action.

Comment effectuer un paramétrage usine (factory reset) du robot Pepper à l'aide de la ligne de commandes ?

1. Obtenez l'image de l'OS NAOqi dans la version que vous souhaitez; soit que vous avez en stock (comme sur Netxcloud, comme sur la première capture ci-dessous), soit en demandant au constructeur Softbank robotics, le constructeur du robot Pepper juste ici: [Contact | SoftBank Robotics](#) (comme indiqué sur la seconde capture ci-dessous).

The screenshot shows a file manager interface with a sidebar on the left containing 'Tous les fichiers', 'Récent', 'Favoris', 'Partages', and 'Etiquettes'. The main area displays a list of files and folders. A red circle highlights the file 'pepper-x86-2.5.10.7_2018-04-20.ova' which is listed as a .ova file. Other files visible include 'Charte Graphique IMERIR 2018', 'Documents', 'Partage Promotion MSIR Poirier', 'Photos', 'Nextcloud.mp4', 'Nextcloud.png', 'Nextcloud Manual.pdf', and 'Pepper_robot_configuration.zip'. The bottom status bar indicates '1.3 GB' used space.

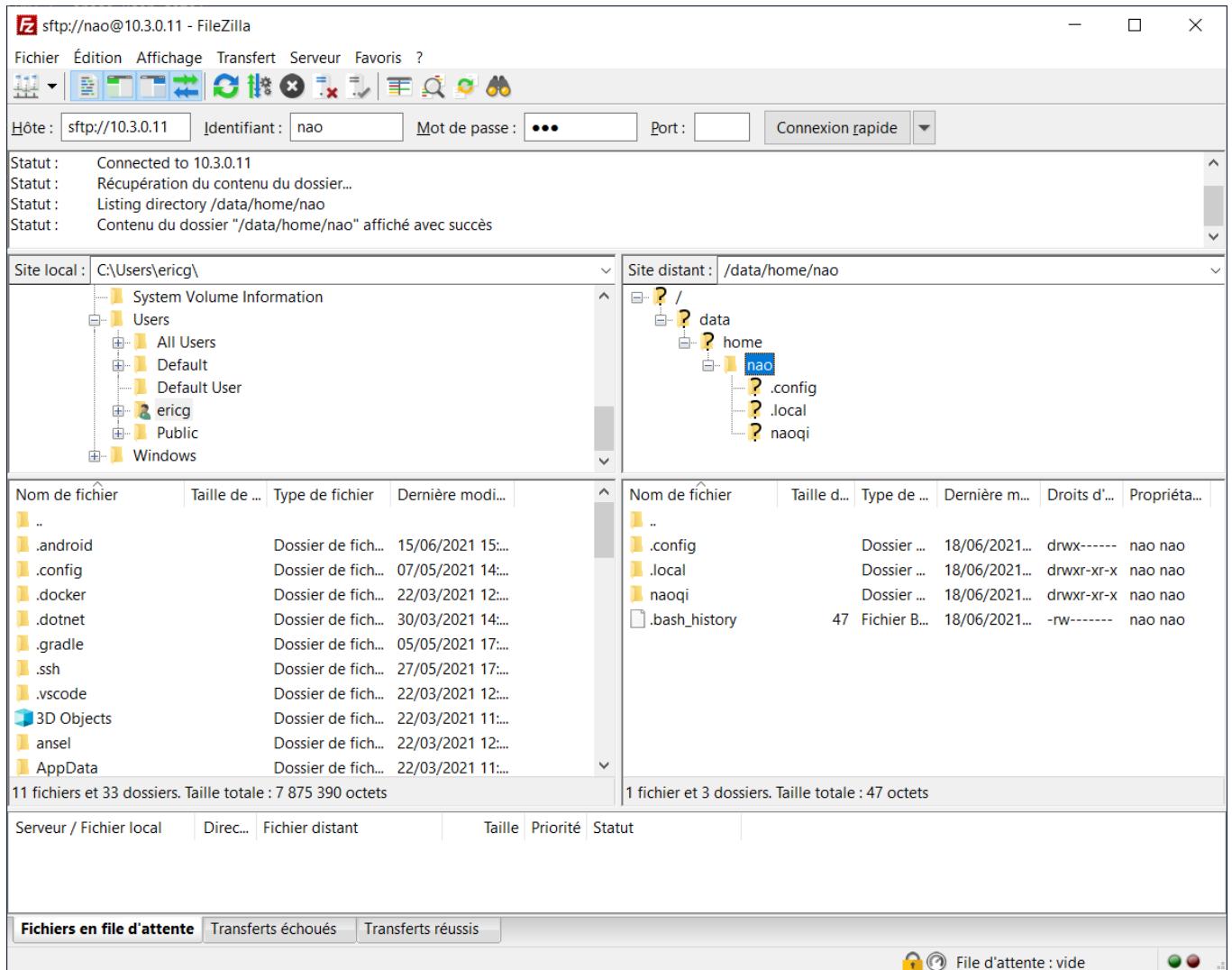
The screenshot shows a customer support form on the SoftBank Robotics website. The form includes fields for 'First name*', 'Last name*', 'Email*', 'Phone*', 'Product Type*' (a dropdown menu), 'Subject*', and 'Description*'. To the right of the form, there is a sidebar with contact information for various offices:

- PARIS (HEADQUARTER)**
43, rue du Colonel Pierre Avia
75015 Paris
France
- BOSTON**
155 Federal Street, Suite 1702
Boston, Massachusetts 02110
United States
- SHANGHAI**
Room 913, 550 Yan An Road East,
Ascendas Oceansowers,
Shanghai, 200001
China
- TOKYO**
1-6-8 Shibakoen, Minato-ku, Tokyo
Izumi Shibakoen Building 7F
105-0011
Japan

A small image of two Pepper robots is displayed above the contact information. At the bottom of the form, there is a 'NR LEGA' watermark and a 'Submit' button.

Attention: le fichier image de l'OS NAOqi quelque soit la version que vous souhaitez porte toujours l'extension ".opn".

2. Copiez le fichier image de l'OS NAOqi quelque soit la version que vous souhaitez sur le robot Pepper, dans le répertoire "/home/nao". Vous pouvez pour cela utiliser le client FTP FileZilla (comme sur la première capture ci-dessous) ou la commande scp (comme illustré sur la seconde capture ci-dessous).



Attention: la commande scp est une commande Unix permettant le transfert de fichiers à travers une connexion SSH et elle s'utilise soit depuis votre machine locale, soit en étant connecté à un serveur.

Depuis votre machine locale

```
scp -r -p user@serveur1:chemin/vers/dossier/source  
user@serveur2:chemin/vers/dossier/destination
```

Connecté à un serveur

```
scp -r -p chemin/vers/dossier/source  
user@serveur2:chemin/vers/dossier/destination
```

Pour remarque: “-r” indique la récursivité (absolument tous les fichiers contenues dans un répertoire seront transférés). “-p” préserve les dates de modification, d'accès, et les modes des anciens fichiers.

3. Maintenant que le transfert du fichier image de l'OS NAOqi a été effectué avec succès, connectez-vous au robot Pepper en SSH comme illustré par la capture d'écran ci-dessous.

```
PS C:\Users\ericg> ssh nao@10.3.0.11  
Password:  
pepper [0] ~ $
```

Vérifiez ensuite où vous êtes bien dans le répertoire “/home/nao/” à l'aide de la commande Unix pwd, retournant le nom du répertoire courant, comme indiqué sur la prochaine capture d'écran.

```
pepper [0] ~ $ pwd  
/home/nao
```

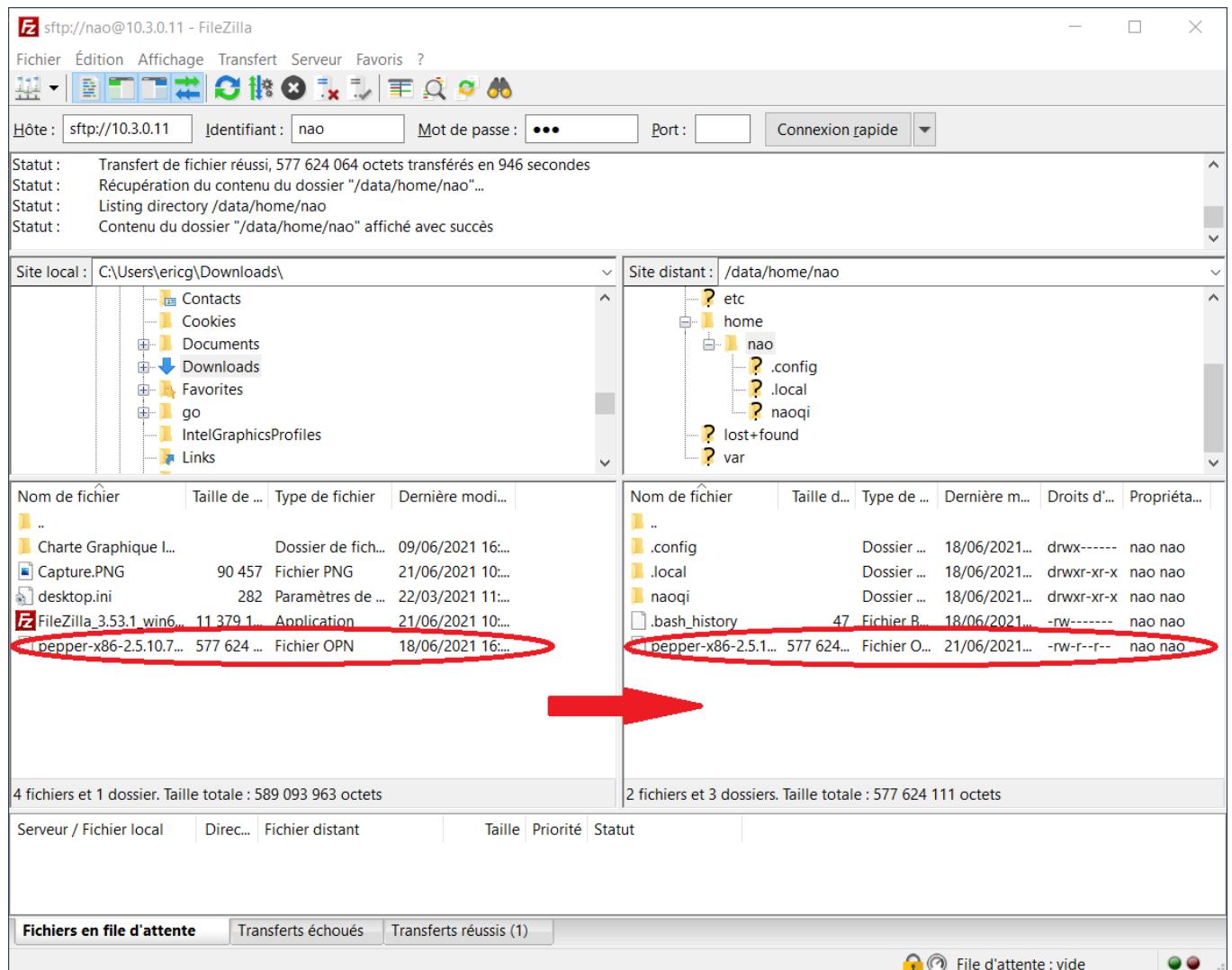
Dans le cas où le répertoire courant, le répertoire où vous vous situez, n'est pas “/home/nao”, alors tapez la commande “cd /home/nao” pour vous y positionner. Comme montré sur la capture d'écran ci-dessus.

```
pepper [0] ~ $ cd /home/nao  
pepper [0] ~ $
```

Une fois positionné dans le répertoire “/home/nao”, tapez la commande “ls” afin de lister les éléments contenus dans ce même répertoire, comme illustré sur la capture d'écran ci-dessous. Vous pouvez ainsi remarquer que le fichier image de l'OS NAOqi est bel et bien présent.

```
pepper [0] ~ $ ls  
naoqi pepper-x86-2.5.10.7_2018-04-20.opn
```

Sur FileZilla, vous pouvez aussi le vérifier par vous même comme illustré par la capture d'écran ci-dessous.



4. Il est temps de passer au factory reset à travers la commande "nao-autoflash". D'abord pour en savoir plus sur cette commande, tapez "nao-autoflash --help" puis toutes les informations concernant cette commande vont s'afficher.

```
pepper [0] ~ $ nao-autoflash --help
usage: nao-autoflash IMAGE [CHECKSUM] [--erase-user-data]

usage: nao-autoflash --help

description:

    Prepare NAO for its software upgrade.

options:  IMAGE          Local or a remote URI of a valid opennao image file.
          CHECKSUM       Local or a remote URI of a valid opennao image's checksum file.
          --erase-user-data Remove all user data.
          --help           Show usage.
```

Cette commande permet de mettre à jour le système NAOqi du robot Pepper mais il y a quelques options et subtilités à connaître avec cette commande. Une explication

s'impose donc sur cette dernière et sur comment l'utiliser:

- l'argument obligatoire “IMAGE” correspond simplement au nom du fichier image de l'OS NAOqi qu'il soit présent en local (comme celui que l'on a transféré lors des étapes précédentes) ou sur un serveur distant (via une URL).
- la commande “nao-autoflash” prend également un argument optionnel appelé “CHECKSUM” et qui correspond à la somme de contrôle du fichier image de l'OS NAOqi, disponible en local ou sur un serveur distant.
- l'option “--erase-user-data” consiste à concrètement lancer un reset factory (ou paramétrage usine): une mise à jour de l'OS NAOqi tout en supprimant les applications installées et les données utilisateurs rendant le robot ainsi vierge de toute personnalisation préalable et ne laissant que le strict nécessaire à son fonctionnement, comme si il sortait juste de l'usine.
- l'option “--help” consiste sans surprise à afficher la définition de la commande “nao-autoflash”, sa syntaxe, son utilité, les options disponibles et en un mot toutes les informations concernant la commande.

Remarque: vous pouvez également taper simplement la commande “nao-autoflash” pour obtenir toutes les informations exposées ci-dessus. Cependant la différence entre exécuter “nao-autoflash” et exécuter “nao-autoflash --help”, c'est que la dernière ne renvoie pas de message d'erreur contrairement au premier. Vous pouvez vous en rendre compte avec les captures ci-dessous.

Exécution de la commande “nao-autoflash”:

```
pepper [0] ~ $ nao-autoflash
more arguments required
usage: nao-autoflash IMAGE [CHECKSUM] [--erase-user-data]

usage: nao-autoflash --help

description:

    Prepare NAO for its software upgrade.

options:  IMAGE          Local or a remote URI of a valid opennao image file.
          CHECKSUM        Local or a remote URI of a valid opennao image's checksum file.
          --erase-user-data Remove all user data.
          --help            Show usage.

pepper [err 1] ~ $
```

Exécution de la commande “nao-autoflash --help”:

```
pepper [0] ~ $ nao-autoflash --help
usage: nao-autoflash IMAGE [CHECKSUM] [--erase-user-data]

usage: nao-autoflash --help

description:

    Prepare NAO for its software upgrade.

options: IMAGE          Local or a remote URI of a valid opennao image file.
         CHECKSUM       Local or a remote URI of a valid opennao image's checksum file.
         --erase-user-data Remove all user data.
         --help           Show usage.
pepper [0] ~ $
```

Donc tapez alors la commande “nao-autoflash --erase-user-data [nom du fichier image de l’OS NAOqi]” pour lancer le reset factory (ou paramétrage usine) comme indiqué sur la capture d’écran ci-dessous.

```
pepper [0] ~ $ nao-autoflash --erase-user-data pepper-x86-2.5.10.7_2018-04-20.opn
Your robot will be updated on the next reboot
pepper [0] ~ $
```

Si tout est bon, le message “Your robot will be updated on the next reboot” (en français par “votre robot sera mis à jour au prochain redémarrage”) est affiché.

5. Exécutez alors la commande "reboot" comme indiqué sur la capture ci-dessous pour redémarrer le robot Pepper.

```
pepper [0] ~ $ reboot
===== AUTHENTICATING FOR org.freedesktop.login1.reboot ====
Authentication is required for rebooting the system.
Authenticating as: root
Password:
===== AUTHENTICATION COMPLETE ====
Connection to 10.3.0.11 closed by remote host.
Connection to 10.3.0.11 closed.
```

Vous devez à ce stade entrer le mot de passe administrateur pour autoriser le reboot. Une fois que c'est fait, l'interface en ligne de commande du robot Pepper vous indique que l'authentification a bien réussi et la connexion SSH ouverte avec le robot Pepper est fermée par ce dernier.

6. Le robot Pepper lance alors un soupir puis se met dans la même position que comme s' il était éteint. Ses voyants clignotent alors en bleu pendant environ 20 minutes comme illustré sur les photos ci-dessous.

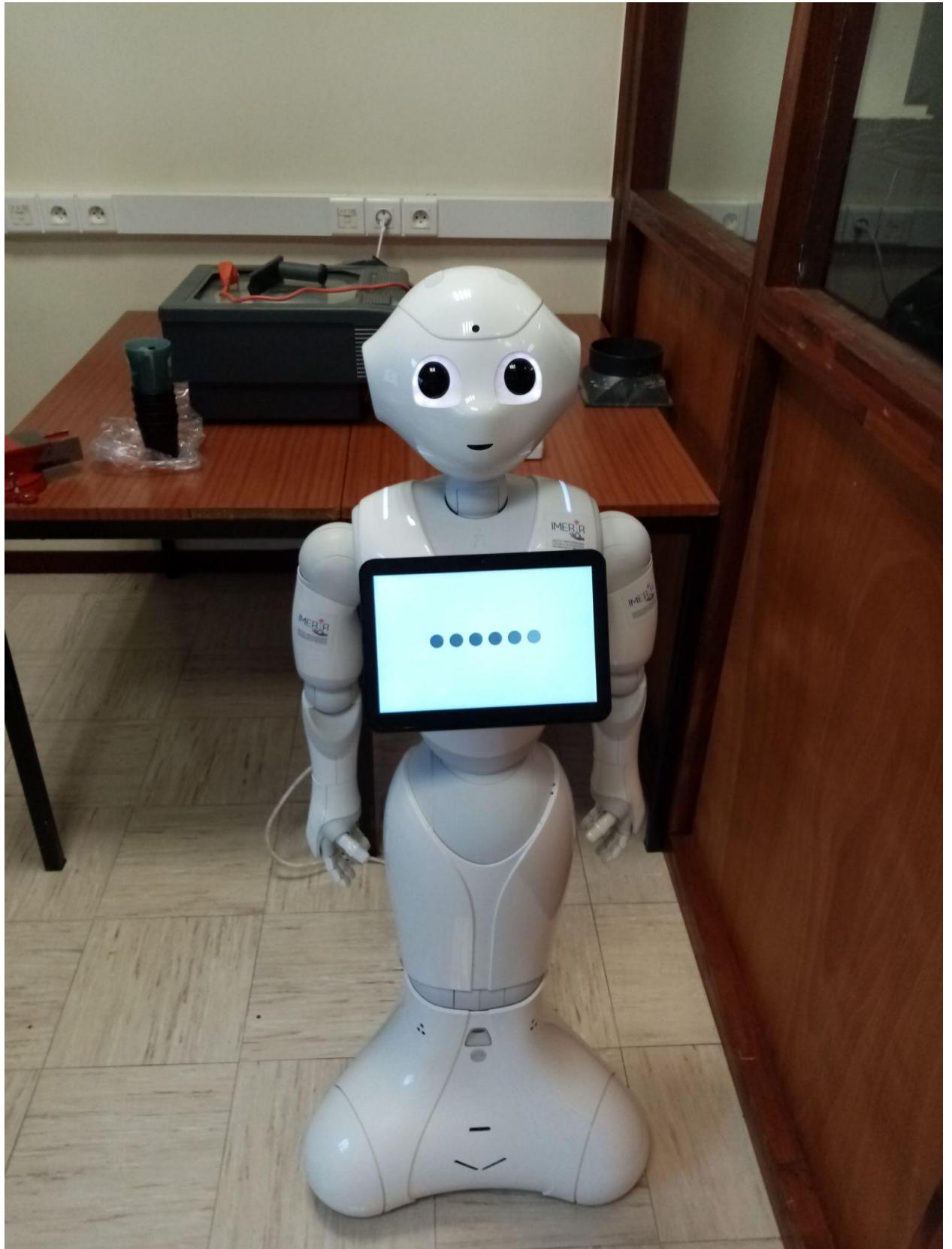






7. Une fois ces 20 minutes écoulées et le processus terminé, le robot prononce "Ognak Gnuk" et vérifie son environnement. En fait, il ne fait que démarrer. Cette étape

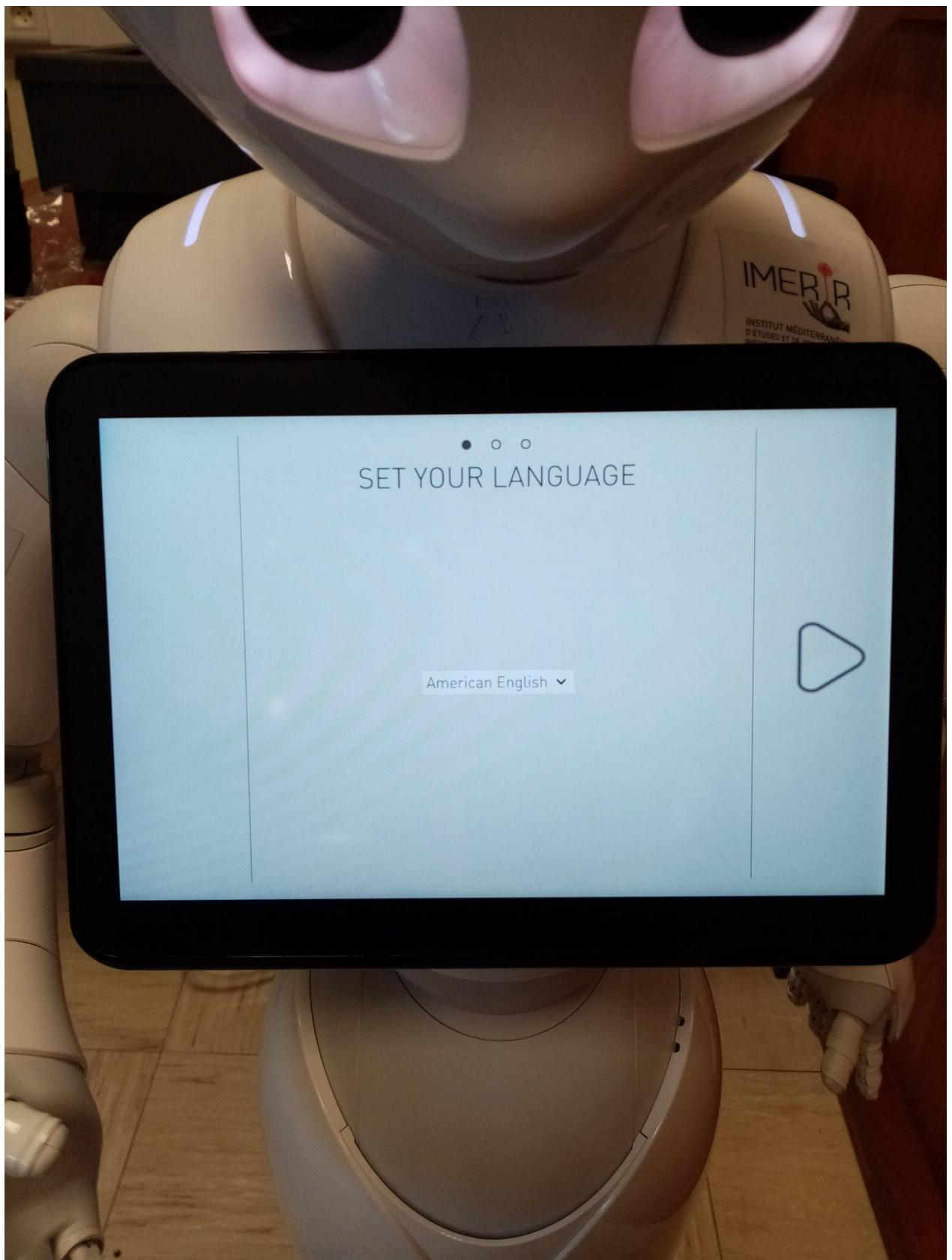
concerne maintenant sa tablette numérique. Tout d'abord, il charge le processus qu'il doit exécuter.



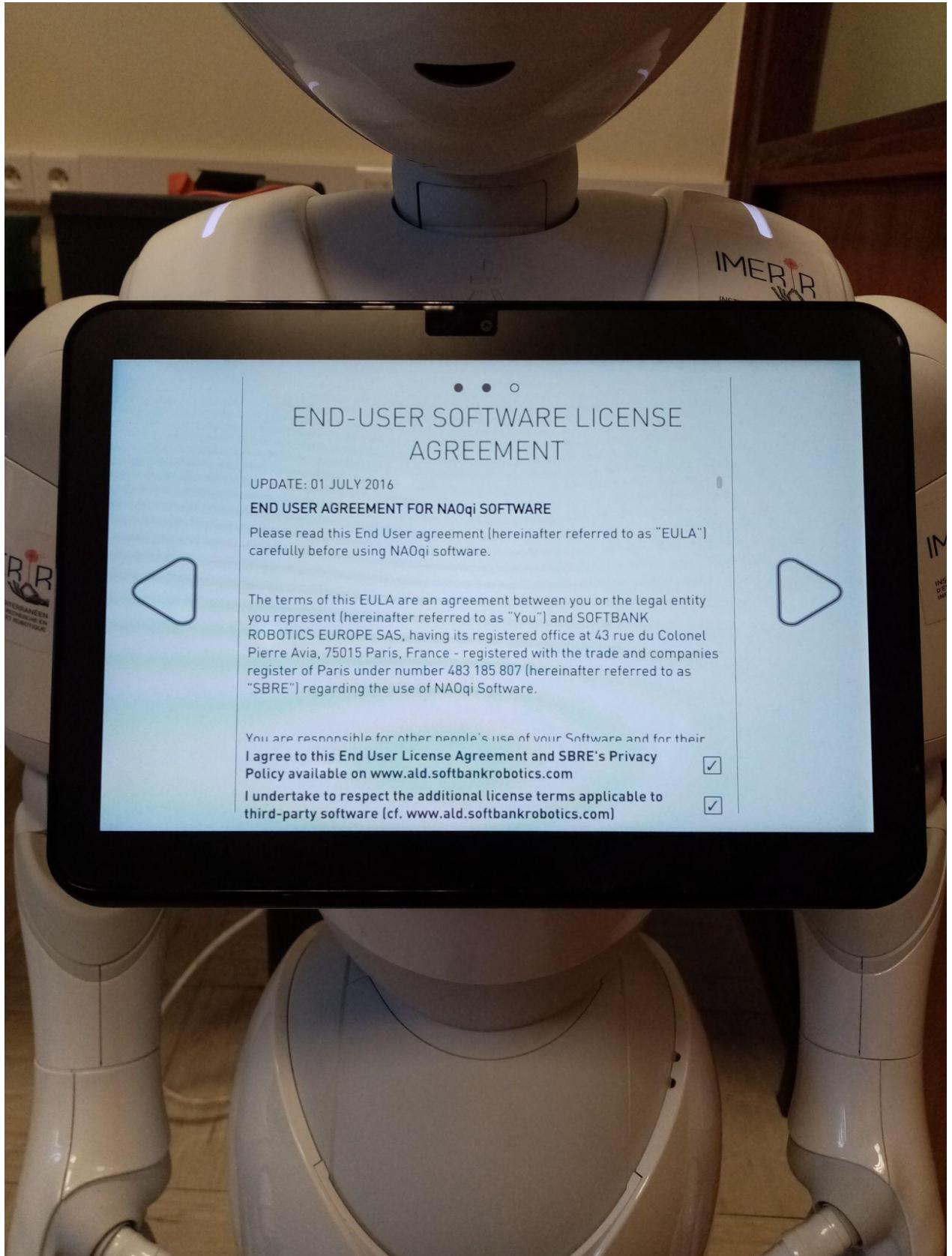
Ensuite la tablette tactile du robot vous invite à y toucher l'écran, comme illustré ci-dessous.



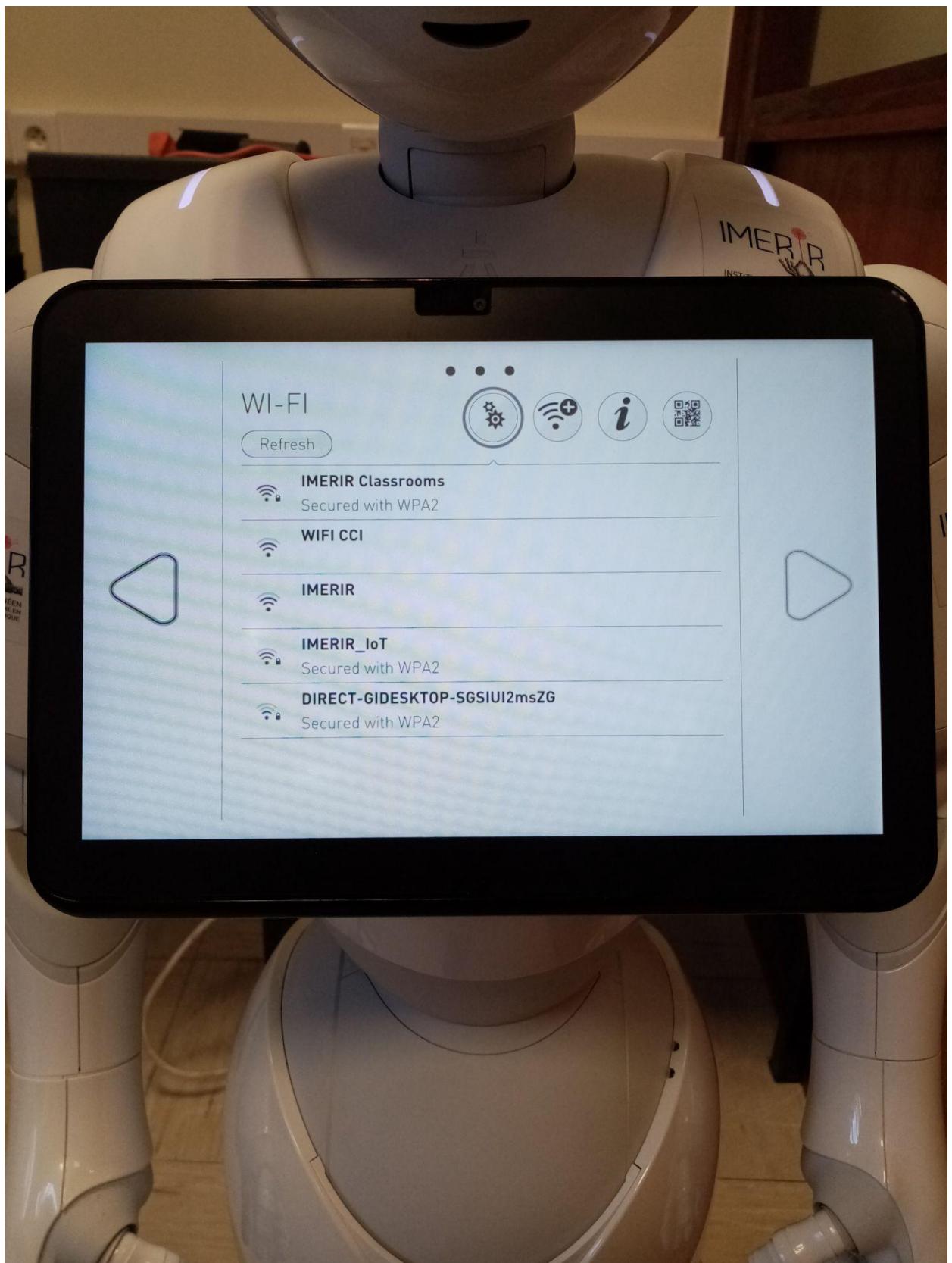
Puis la fenêtre illustrée par la photo ci-dessous s'affiche et vous demande de choisir la langue que vous voulez, entre l'anglais américain, le japonais et le mandarin (ou chinois traditionnel).

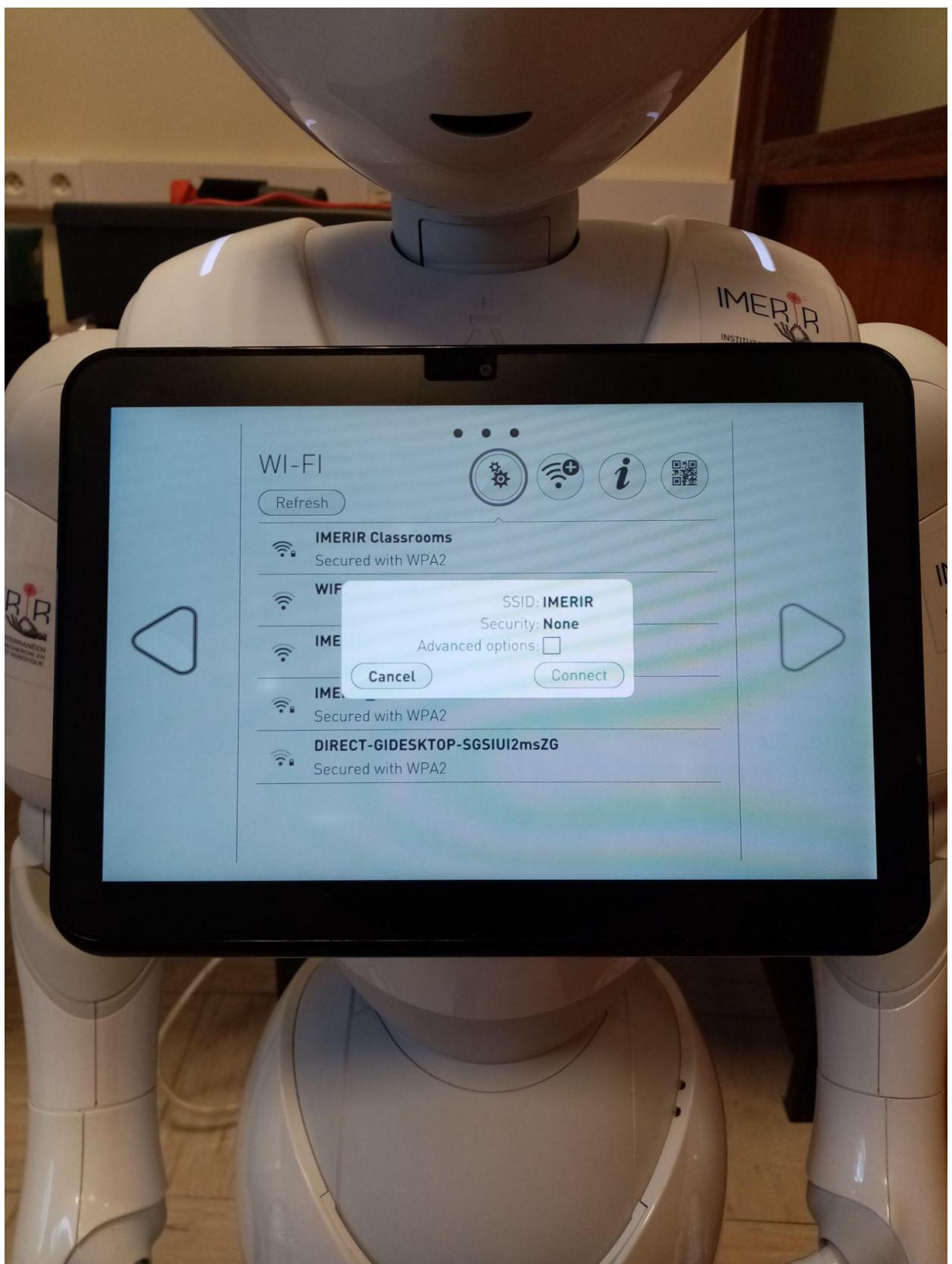


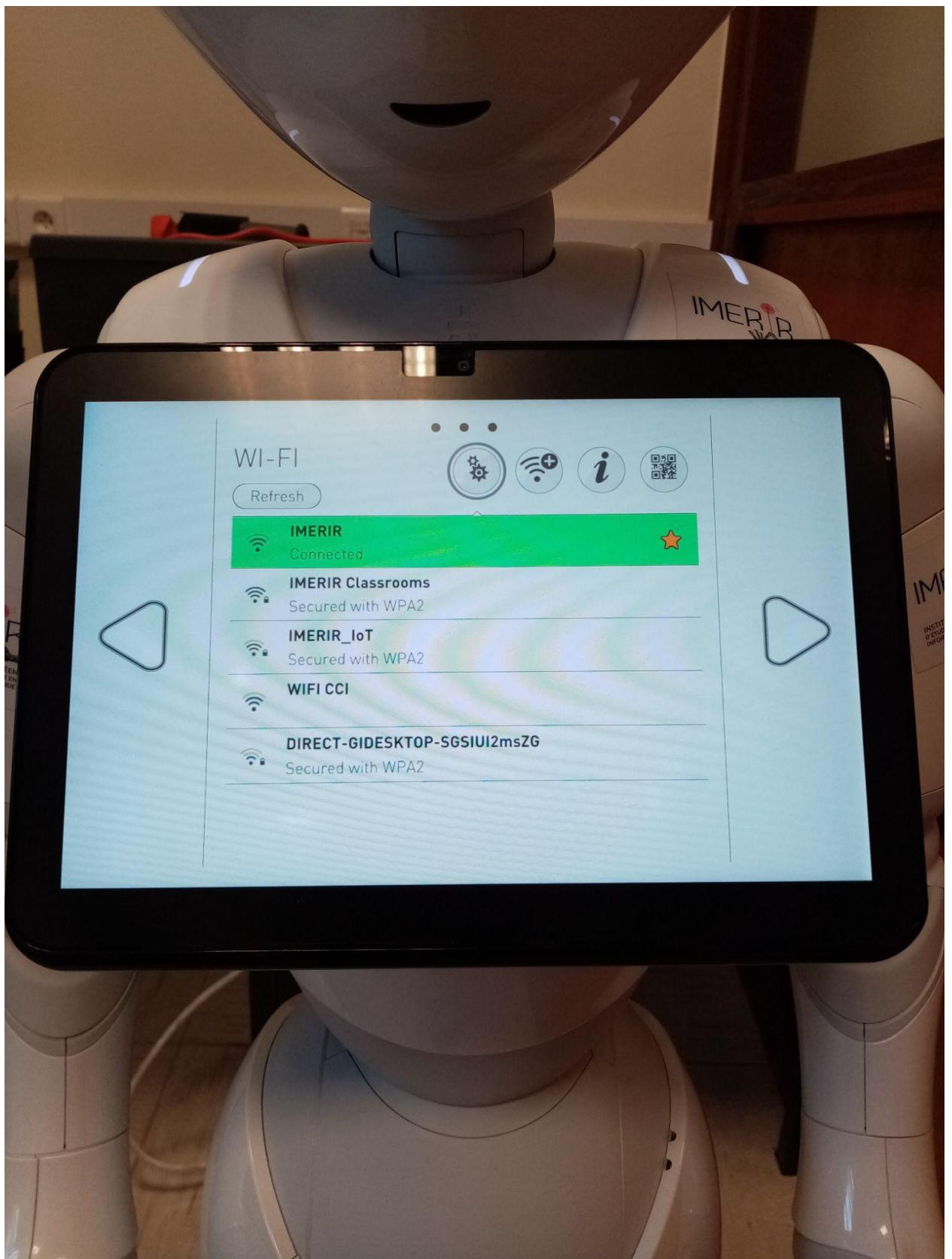
Il vous est demandé alors d'accepter les termes du contrat de license (qui est obligatoire d'accepter) et les termes additionnels applicables pour les logiciels de tiers-partie.



Et puis vous devez configurer la connexion wifi du robot Pepper, en choisissant le réseau que vous voulez et le paramétrage de tout le reste.



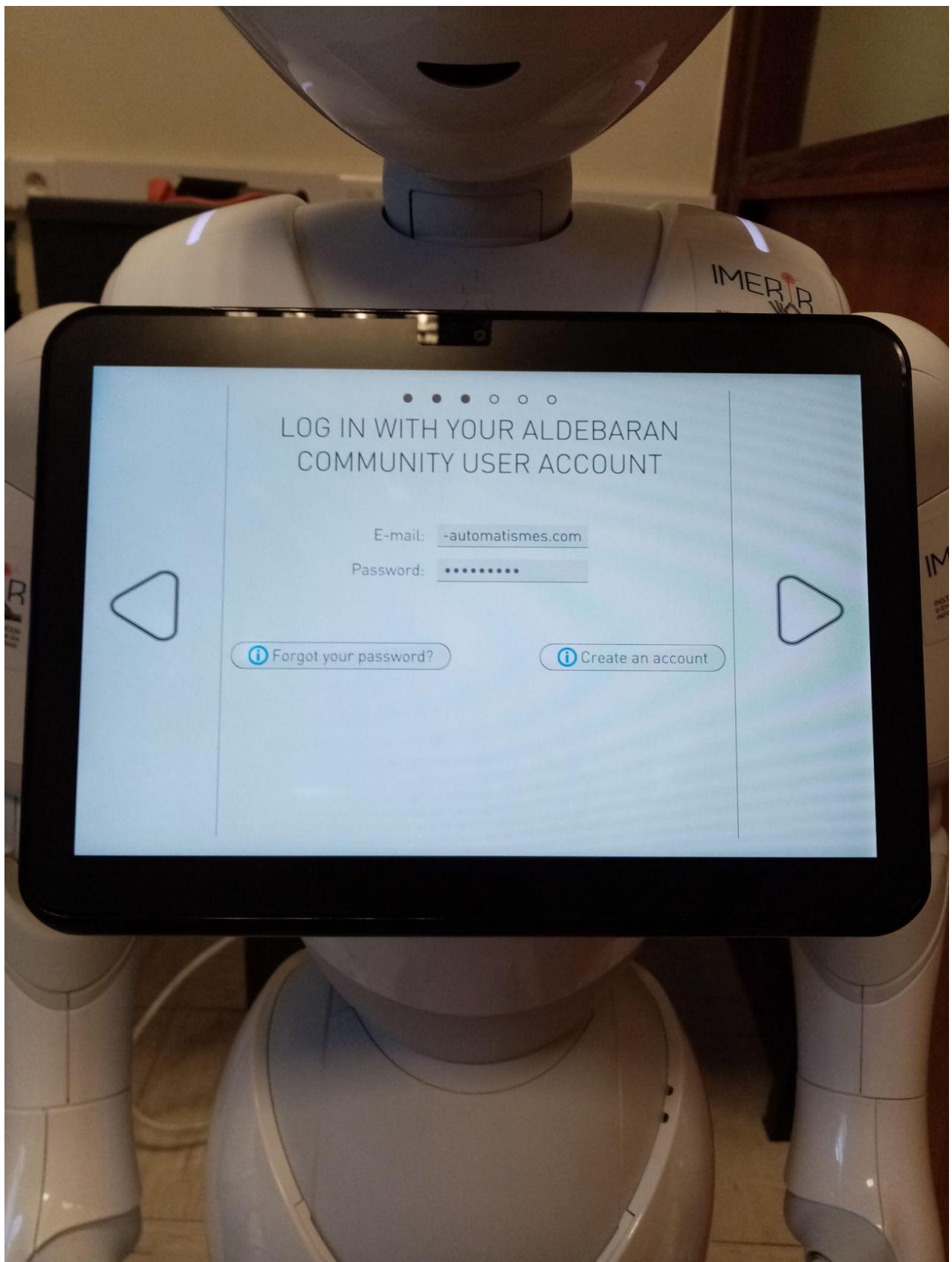




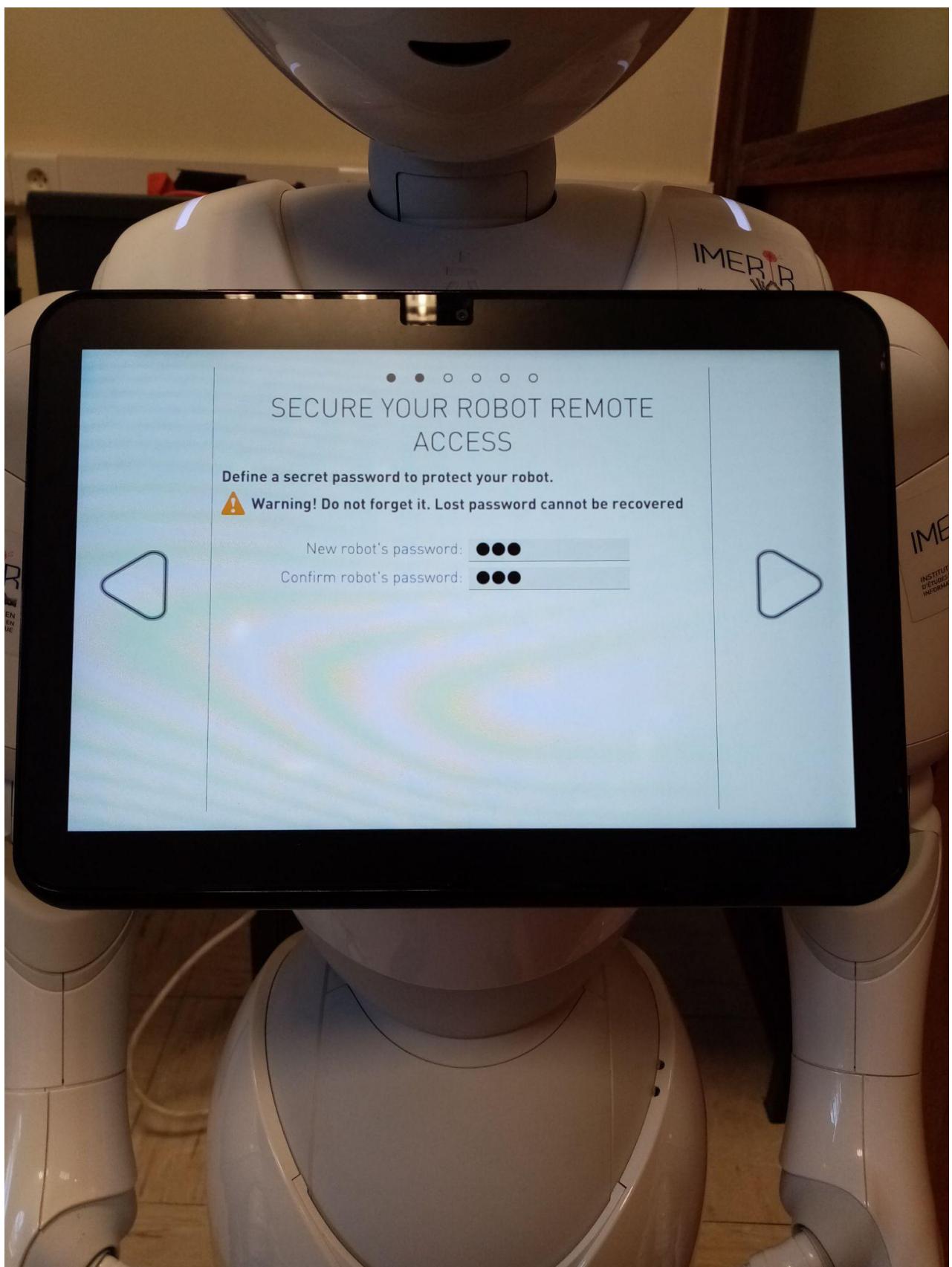
Puis vous devez sélectionner puis valider votre fuseau horaire comme indiqué ci-dessous.



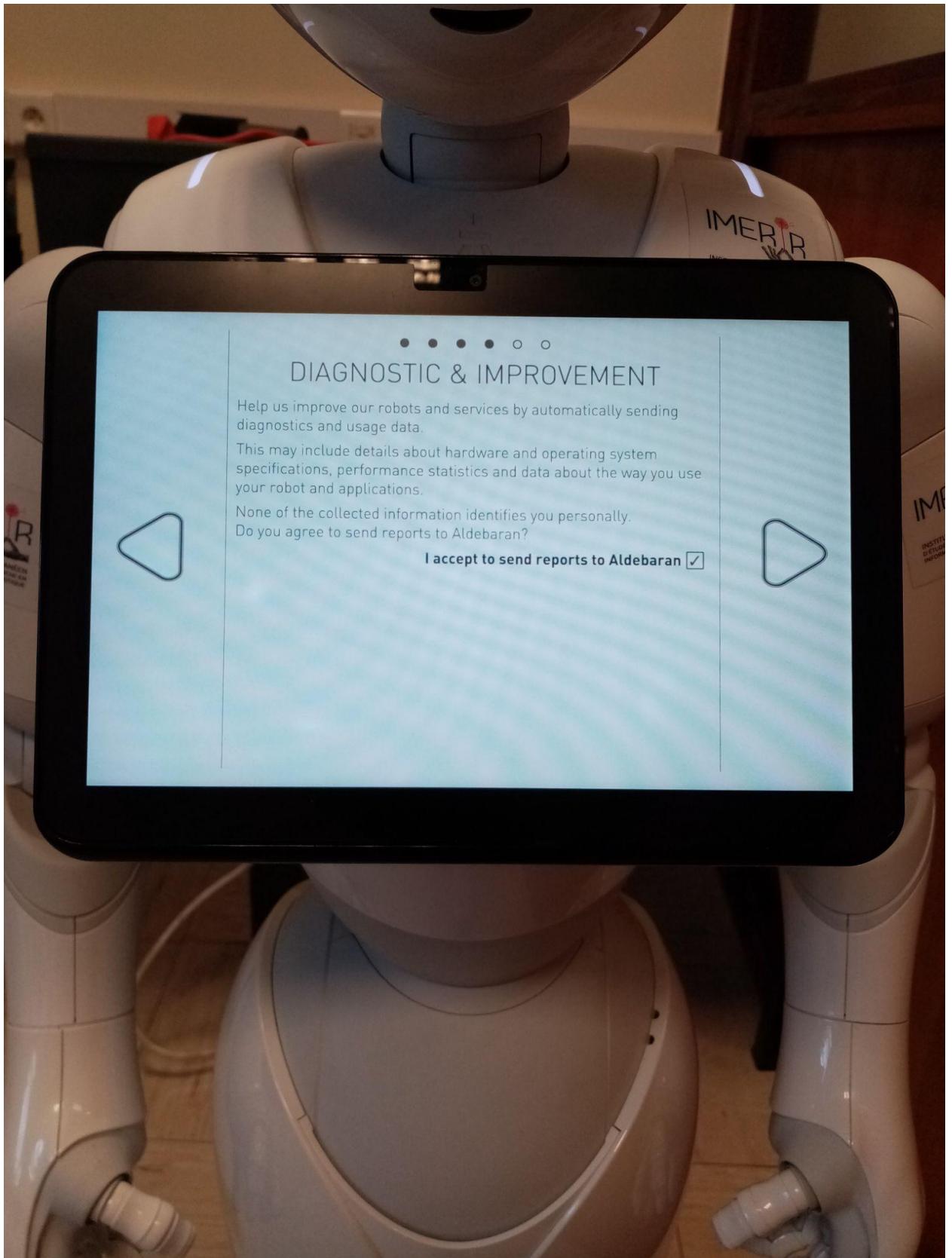
Vous devez ensuite vous identifier avec votre identifiant et votre mot de passe de votre compte d'utilisateur de chez Softbank robotics comme illustré ci-dessous.



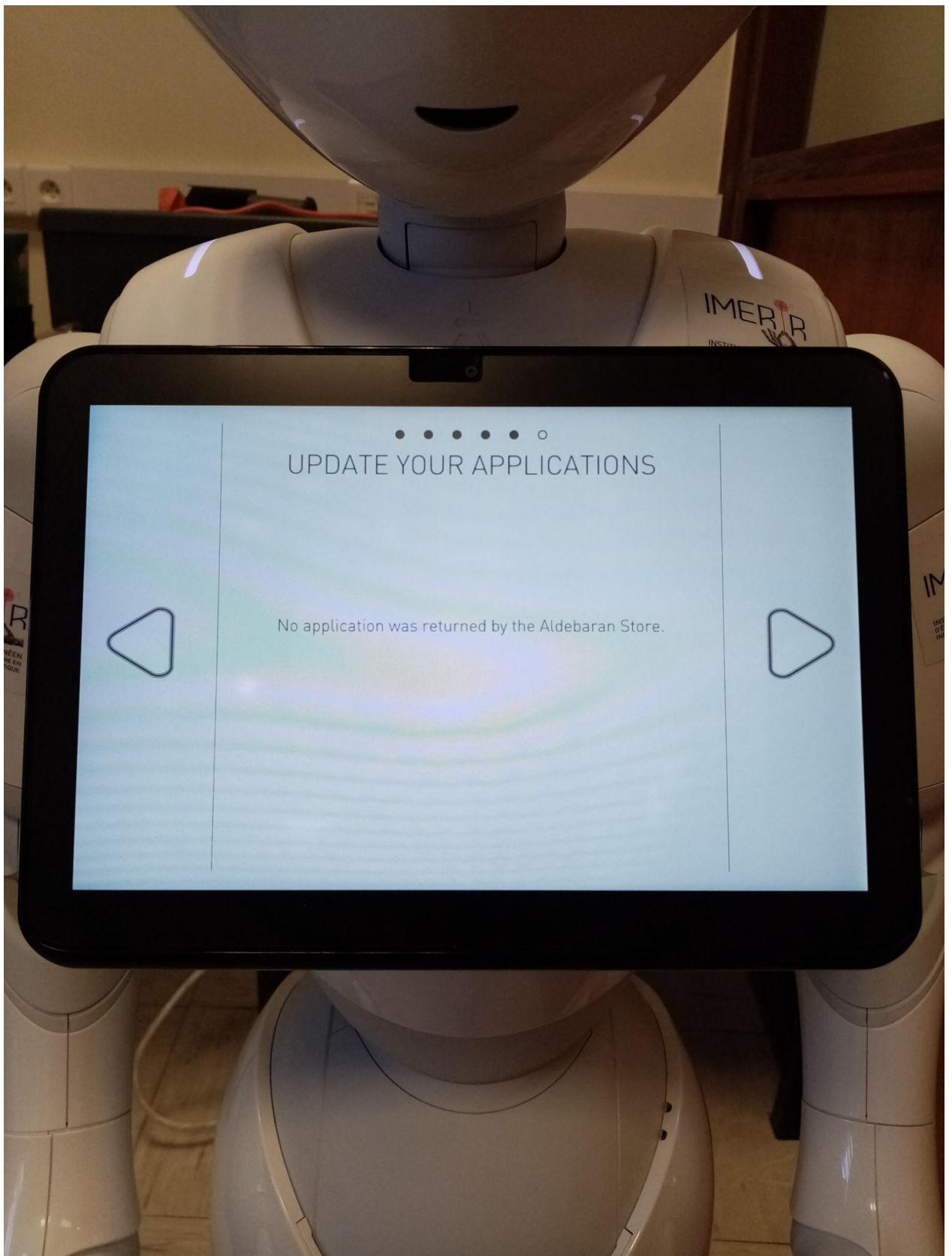
Puis entrer le mot de passe que vous voulez pour le robot Pepper comme indiqué sur la photo ci-dessous.



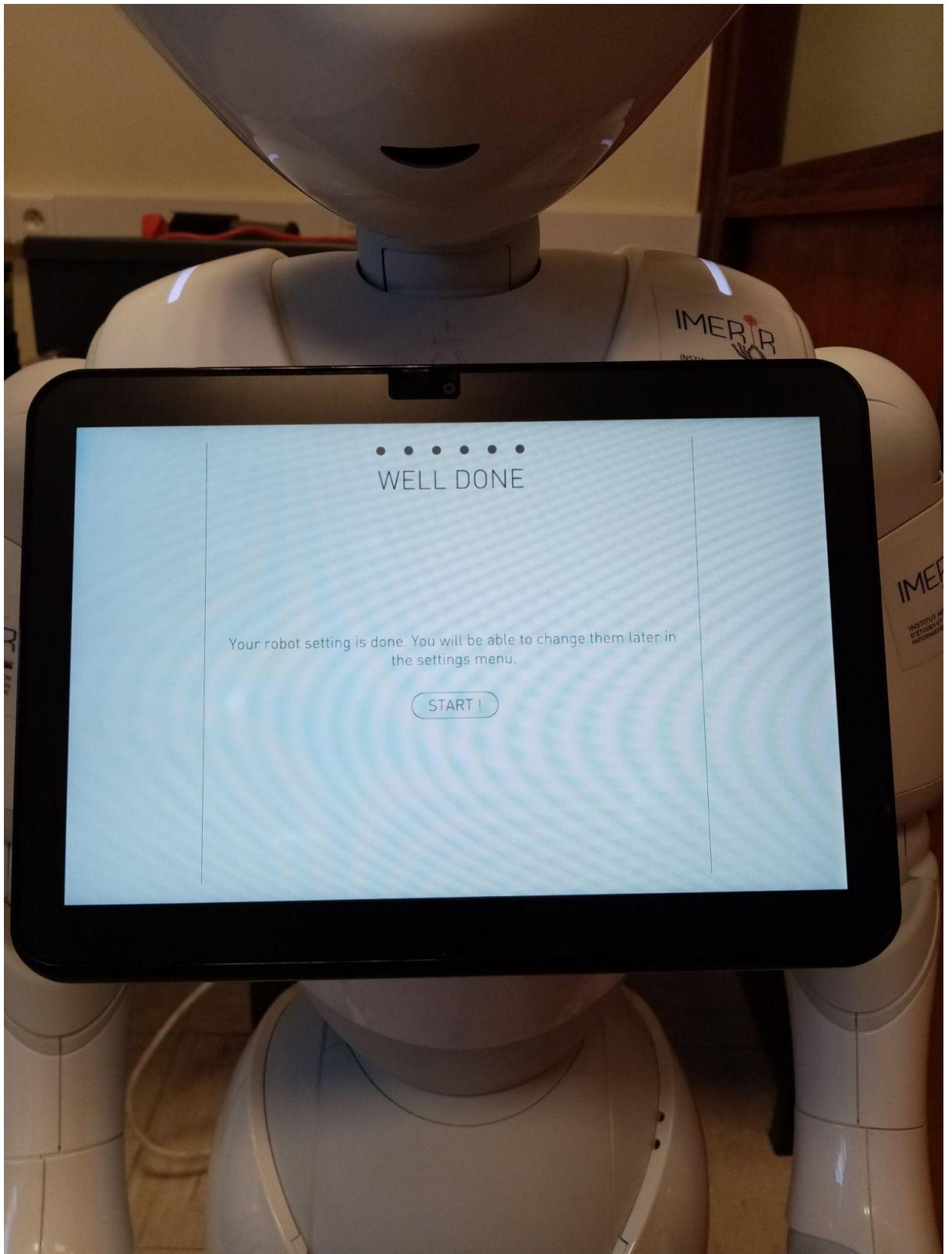
Et puis le robot Pepper vous demande si vous acceptez d'envoyer des rapports de diagnostics et d'utilisation afin que Softbank robotics puisse améliorer ses produits et son offre, cliquez alors sur la case à cocher pour accepter.

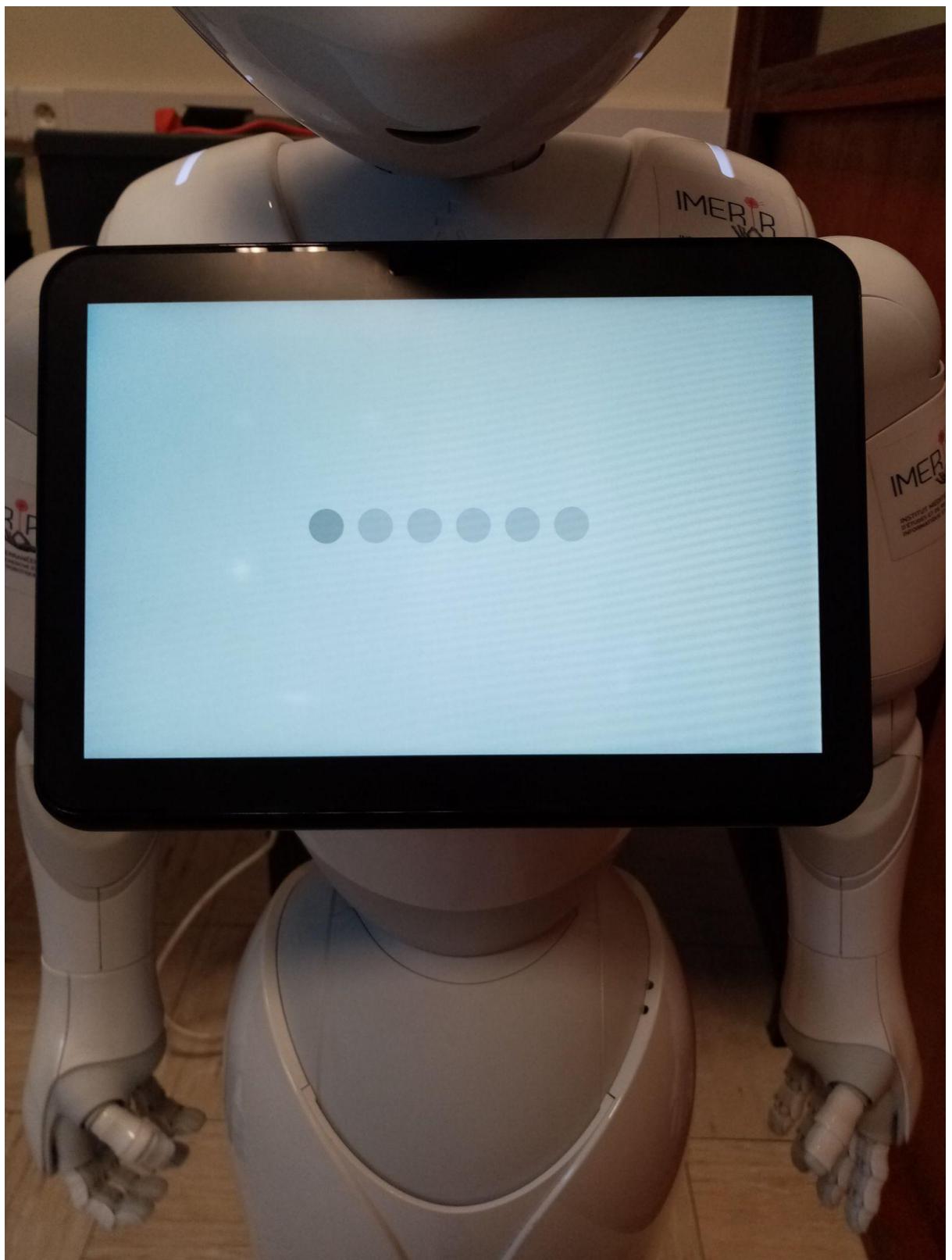


Puis le robot Pepper cherche à mettre à jour des applications et cette fenêtre s'affiche alors en conséquence sur sa tablette numérique quand aucune application n'est trouvée sur le store d'Aldebaran (le prédecesseur de Softbank robotics).



Pour finir la configuration est enfin prête, il vous suffit maintenant de cliquer sur le bouton “START !” comme indiqué ci-dessous par la première photo et puis de patienter quelques instants comme indiqué par la seconde photo.





Toutes mes félicitations. Maintenant le robot Pepper est prêt, le reset factory (ou "paramétrage usine") a été un succès et tout a été correctement configuré.



C'est maintenant à vous de jouer !

Comment installer/réinstaller des applications sur le robot Pepper ?

Vous pouvez installer/réinstaller des applications sur le robot Pepper, des applications que vous souhaitez réinstaller, des applications que vous avez développées et que vous souhaitez installer sur le robot, ou encore des applications que vous souhaitez installer depuis le store. Vous devez suivre les instructions suivantes pour cela:

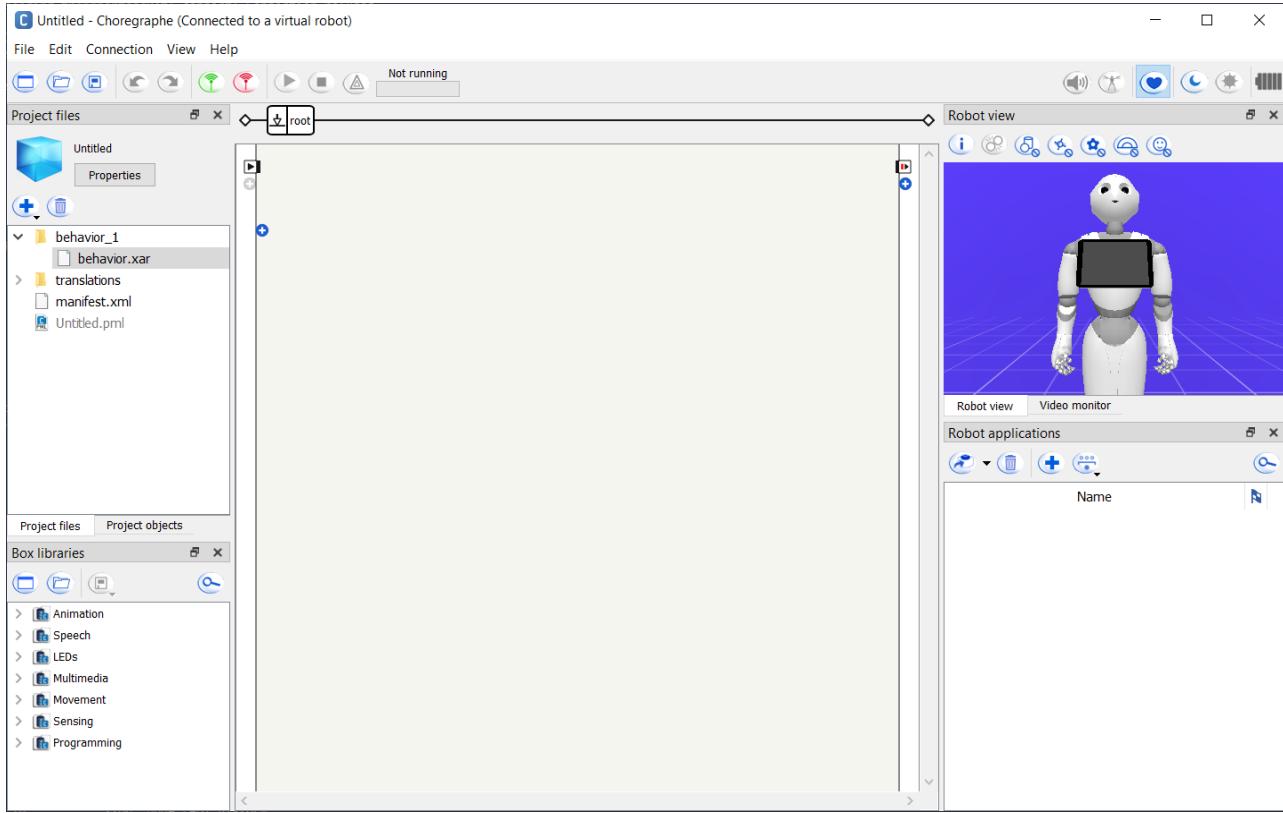
1. Veuillez tout d'abord allumer le robot Pepper;



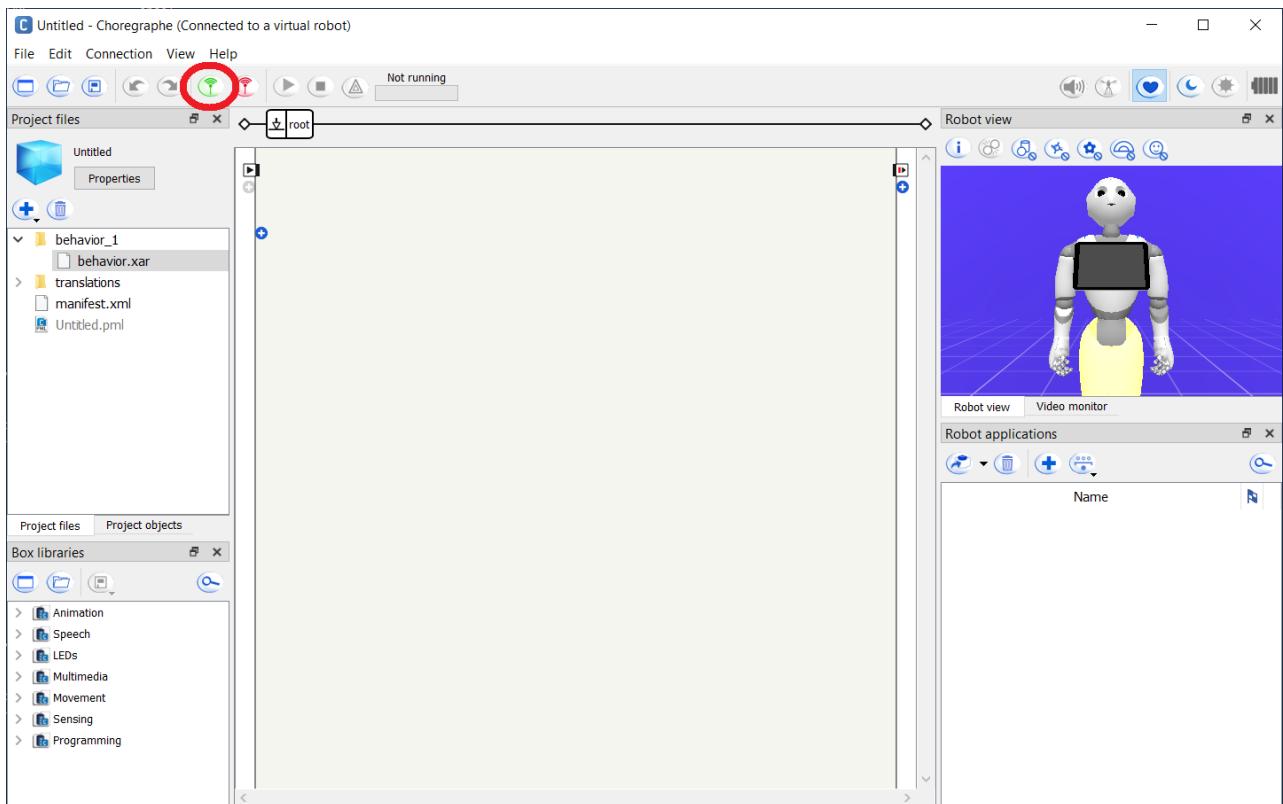
2. attendez ensuite que le robot prononce "Ognak Gnuk" et vérifie son environnement, cela signifie que le robot est maintenant allumé;



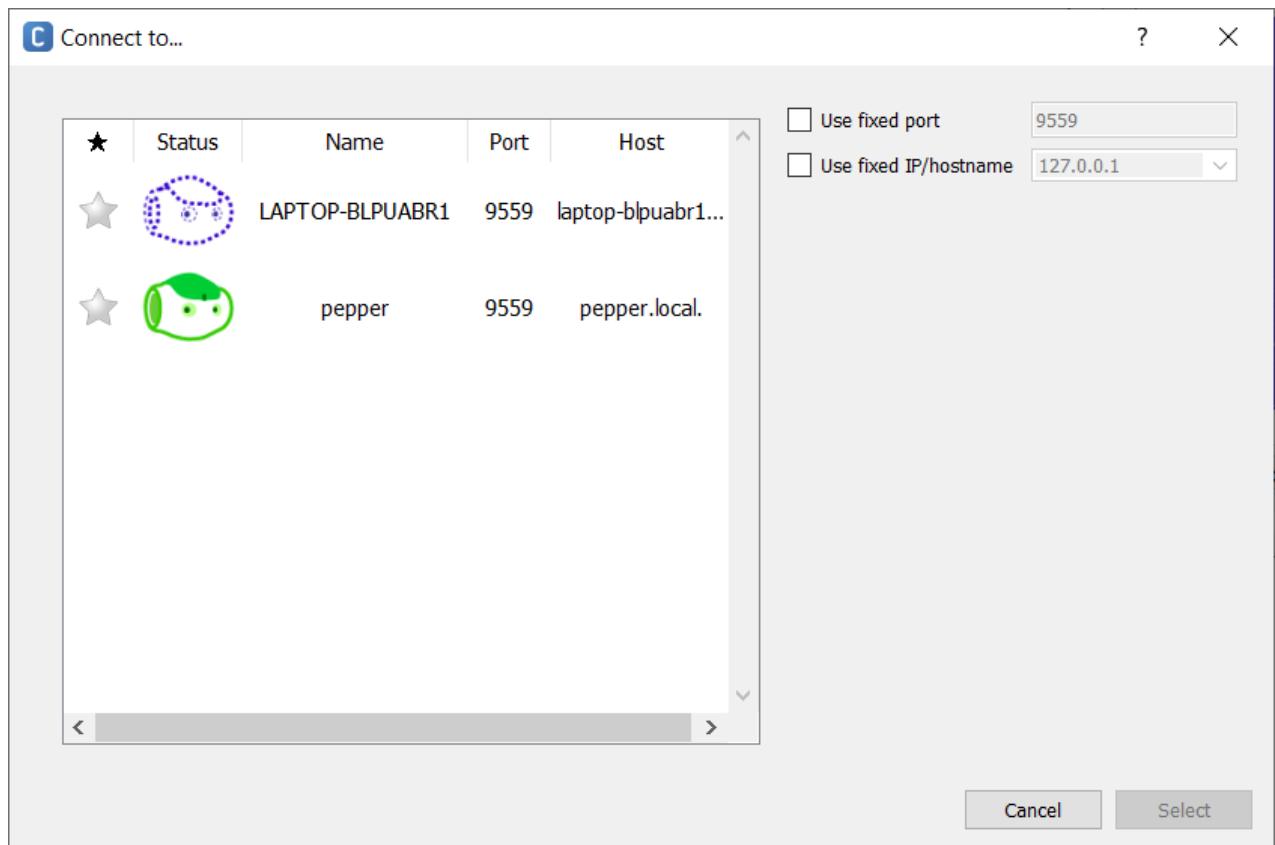
3. veuillez dès à présent connecter le robot Pepper au logiciel Choregraphe.
Vous devez pour cela ouvrir le logiciel en question.



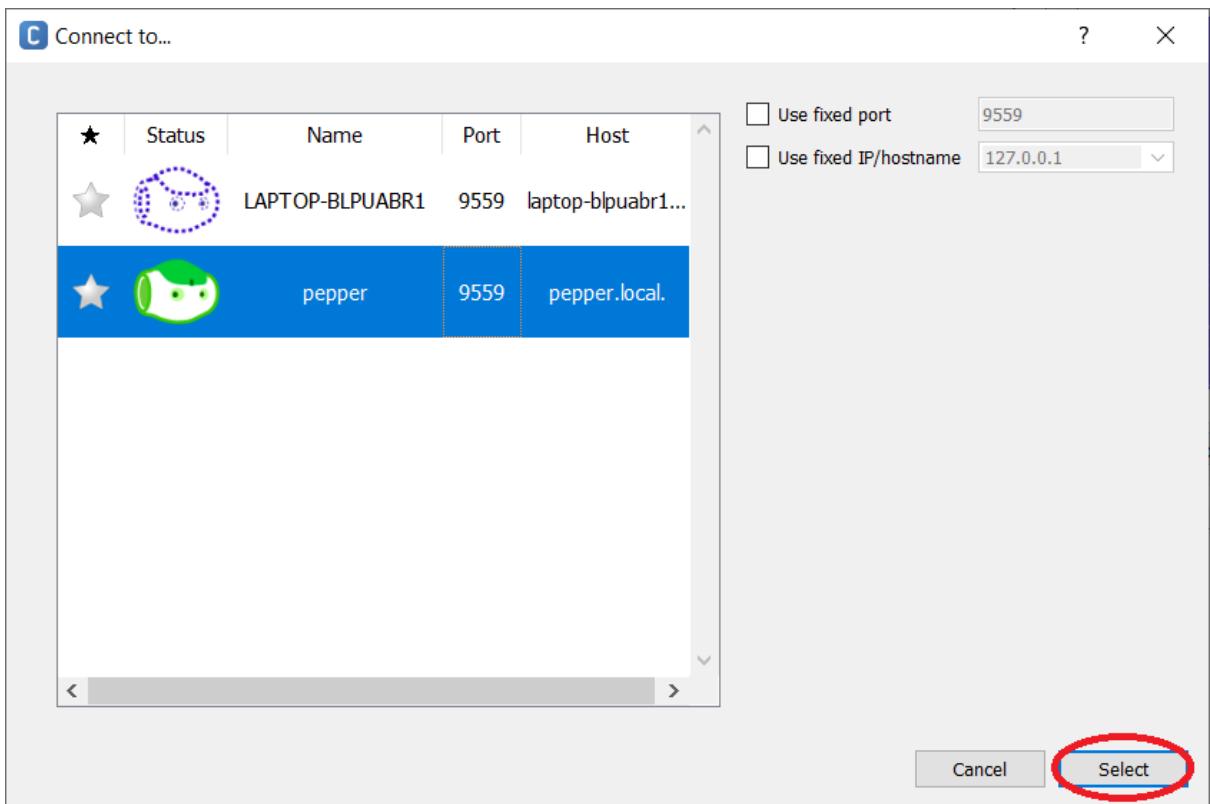
Puis cliquer sur le bouton indiqué sur la capture ci-dessous pour pouvoir connecter le robot Pepper au logiciel Choregraphe.



La fenêtre illustrée par la capture ci-dessous s'ouvre alors.



Veuillez donc sélectionner le robot coloré en vert (ou celui que vous voulez et qui est également coloré en vert - dans notre cas, nous disposons que d'un seul robot Pepper physique) puis appuyez sur le bouton “Select” comme illustré ci-dessous.



Revenons à l'interface illustrée ci-dessus. Dans le tableau de gauche, vous devez faire le choix du robot que vous voulez connecter à Choregraphe. Dans la colonne "status", se trouvent plusieurs robots schématisés chacun par une tête de robots



Nao. Le robot en pointillés (ci-contre) correspond au robot virtuel, une simulation du robot Pepper installé par défaut avec Chorégraphe et qui est tout aussi interfaçable, contrôlable et programmable qu'un robot physique. Un vrai robot Pepper physique est en trait plein et:



- soit il est coloré en vert avec les yeux ouverts (ci-contre): vous pouvez vous connecter à ce robot car son OS NAOqi est en marche,
- 
- soit il est coloré en rouge avec les yeux fermés (ci-contre): vous ne pouvez pas vous connecter à ce robot car son OS NAOqi est à l'arrêt.
4. Il est maintenant temps d'installer l'application que vous souhaitez sur le robot Pepper. Pour ce faire, ouvrez l'application que vous voulez dans le logiciel Choregraphe. Pour illustrer la procédure, il sera pris comme exemple l'application "Display Karine Janet" disponible dans le projet GitHub suivant: [GitHub - Vicken-Ghoubigian/samplesPepper: This is a project listing different examples of projects for the development of Pepper robot applications for Softbank Robotics...](https://github.com/Vicken-Ghoubigian/samplesPepper)

Cette application ne fait simplement qu'afficher l'image suivante sur la tablette numérique du robot Pepper.



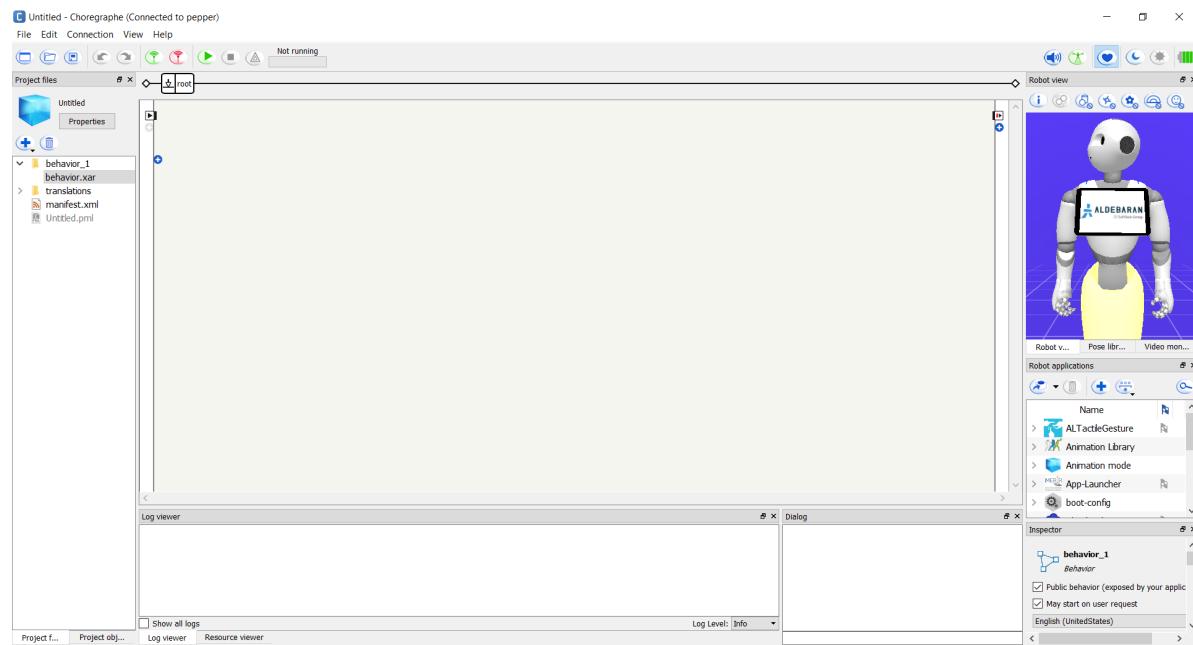
C'est une application basique mais qui illustre parfaitement la démarche d'installation d'une application sur le robot Pepper.

Veuillez maintenant cloner le projet [Vicken-Ghoubigian/samplesPepper](https://github.com/Vicken-Ghoubigian/samplesPepper) où vous voulez sur votre machine de développement grâce à la commande suivante:

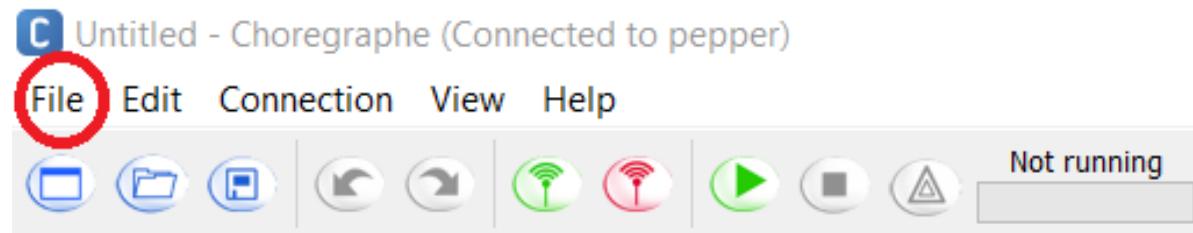
```
git clone https://github.com/Vicken-Ghoubigian/samplesPepper
```

Dans cet exemple et à des fins d'illustration, ce projet sera cloné sur le bureau de l'ordinateur.

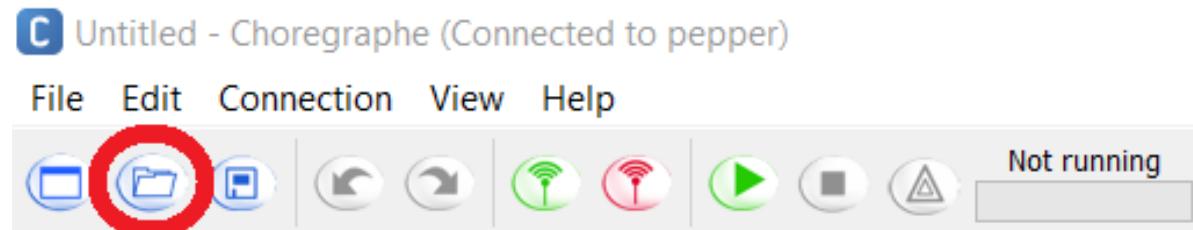
Ouvrez maintenant cette application dans le logiciel Choregraphe. Pour cela, toute la procédure est illustrée sur les captures d'écran ci-dessous.



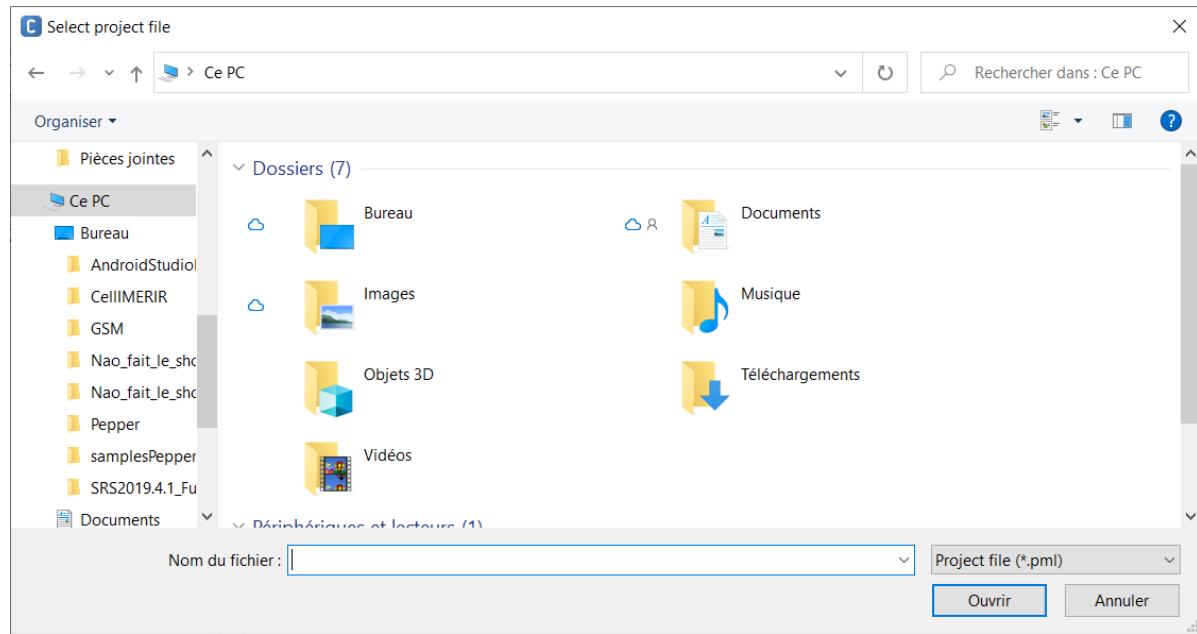
Veuillez sélectionner le menu “file” puis “Open project”.



Vous pouvez obtenir aussi le même résultat en cliquant sur le bouton comme indiqué ci-dessous.

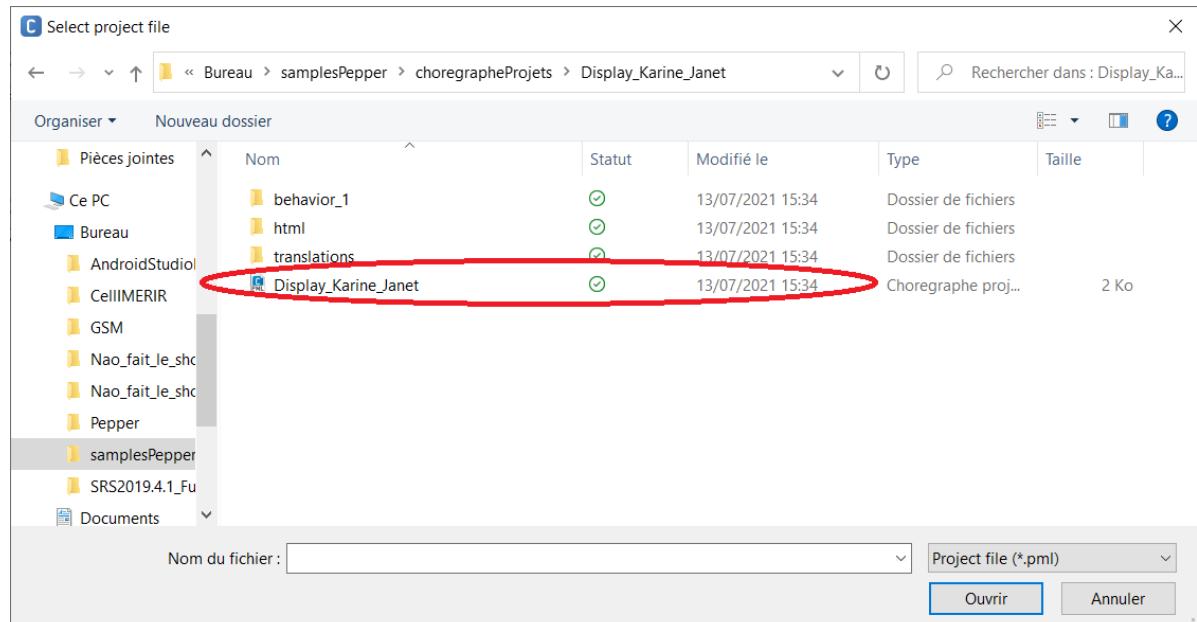


La fenêtre suivante s'affiche alors.

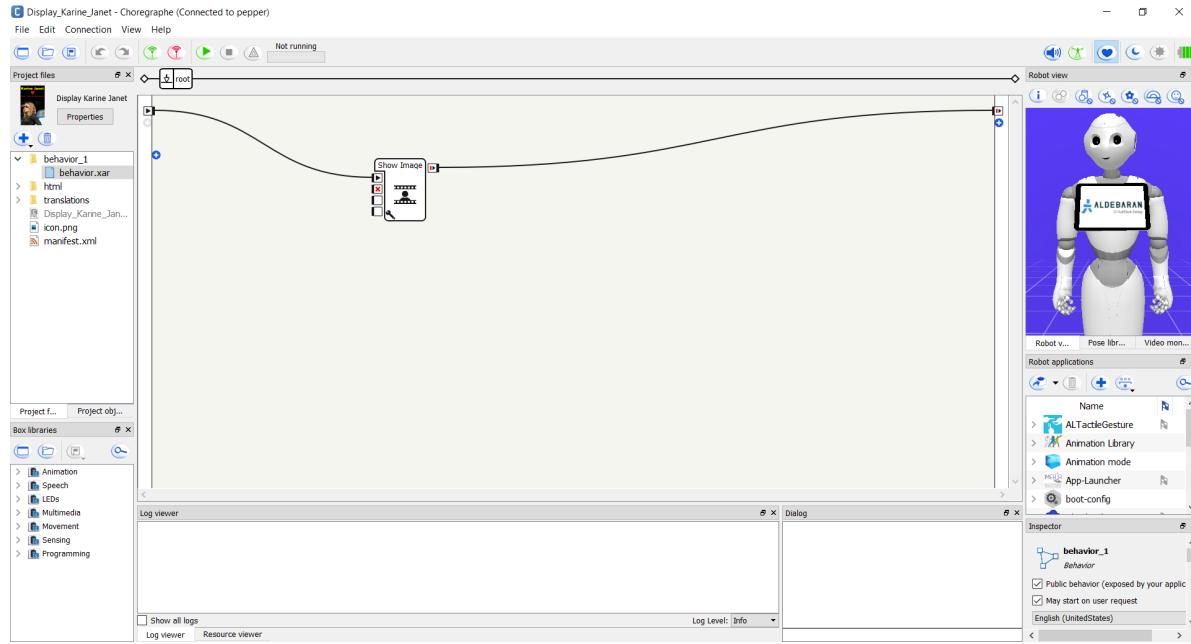


C'est une fenêtre type “explorateur de fichiers” qui vous permet de retrouver et d'ouvrir l'application Chorégraphe que vous souhaitez (“Display_Karine_Janet” dans notre cas).

Veuillez donc vous rendre à l'emplacement de l'application que vous souhaitez installer (dans notre cas, l'application “Display_Karine_Janet” situé dans le répertoire “choregrapheProjets” du projet Git “samplesPepper”, cloné sur le Bureau), puis ouvrez son fichier “.pml” (fichier de description d'un projet Chorégraphe).



Une fois ça fait, l'application que vous voulez installer (dans notre cas, l'application “Display_Karine_Janet”) s'ouvre alors dans le logiciel Chorégraphe. Il est donc temps de passer à la suite.



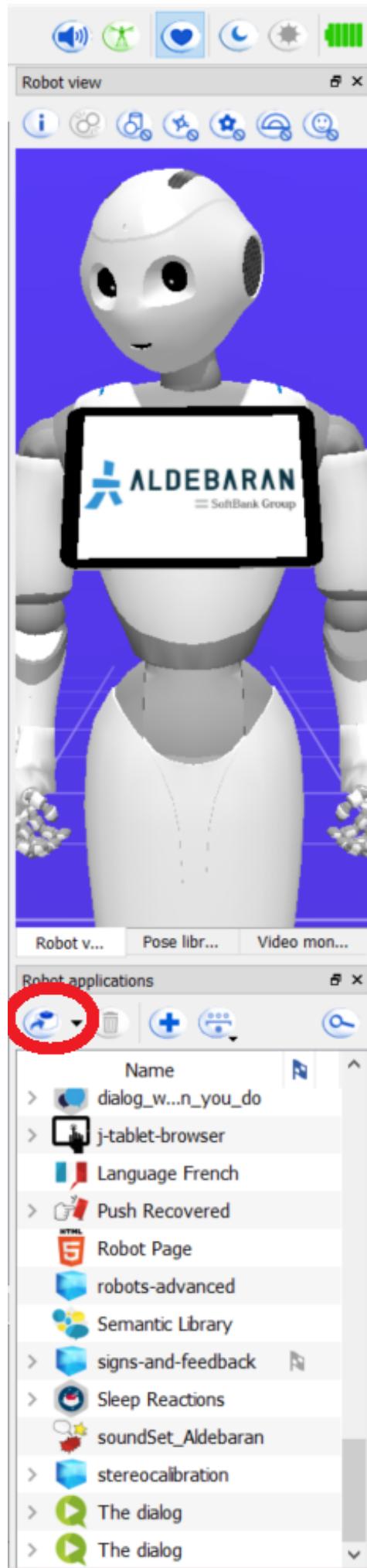
5. Maintenant que l'application en question est ouverte dans Chorégraphe, il est temps de l'installer sur le robot Pepper. Pour cela, veuillez cliquer sur le

bouton . Ce bouton comporte 2 options:

- "Package and install current project to the robot" (Traduit en français par: "packager et installer le projet courant sur le robot"): package et installe l'application ouverte dans le logiciel Choregraphe sur le robot Pepper,
- "Install a package to the robot..." (Traduit en français par "installer un package sur le robot"): installe une application packagée sur le robot Pepper.

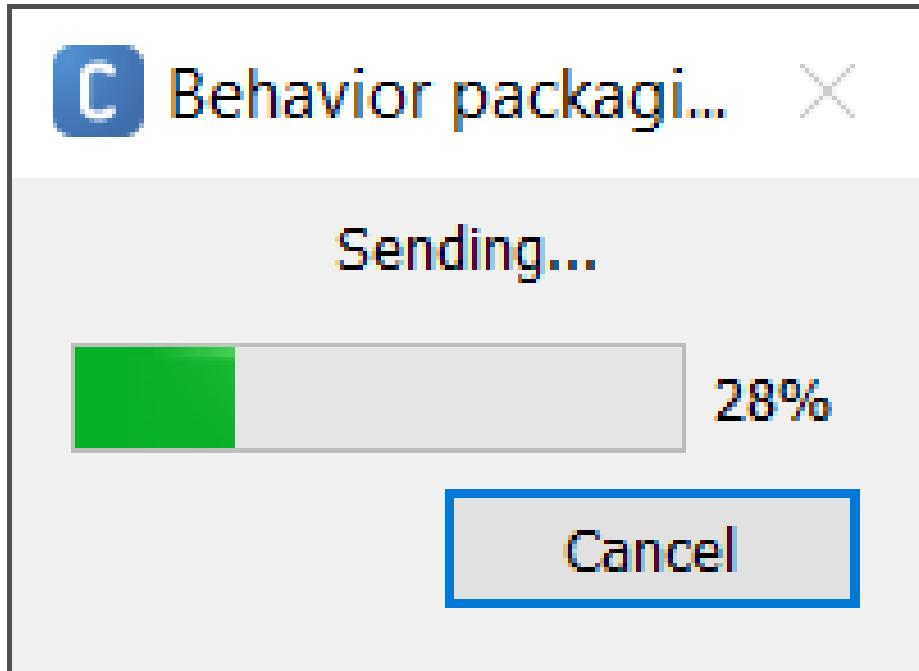
C'est la première option qui est l'option par défaut de ce bouton. Donc à chaque fois que vous cliquez dessus, le logiciel Choregraphe package l'application ouverte puis l'installe sur le robot Pepper.

Sa position dans l'interface du logiciel Choregraphe est illustrée par la capture d'écran ci-dessous.

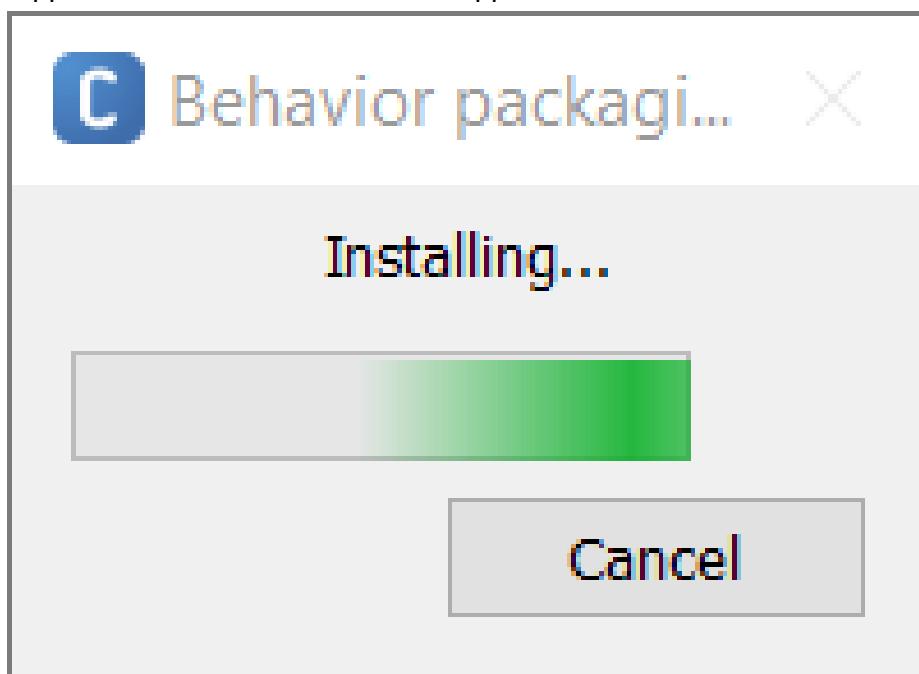




Une fois que vous avez appuyé sur le bouton  donc, la fenêtre suivante s'affiche et indique le pourcentage du transfert de l'application à installer ("Display_Karine_Janet" dans notre exemple) depuis votre machine jusqu'au robot en pourcentage (%).

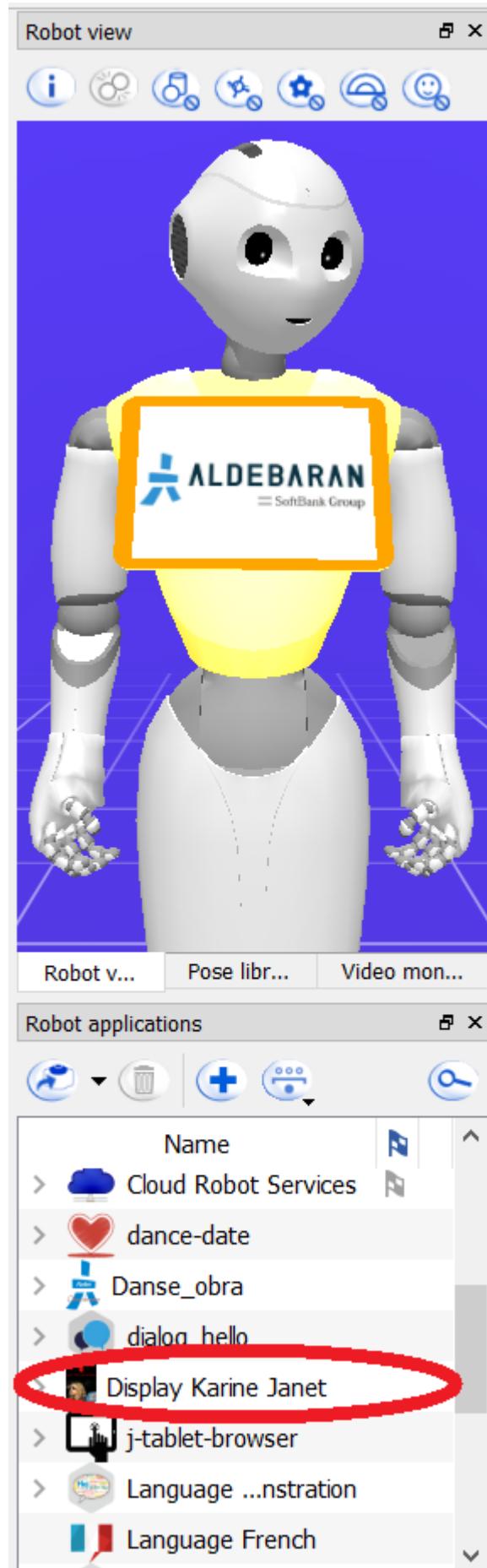


Une fois arrivé à 100%, la fenêtre suivante apparaît et démontrant que l'application s'installe sur le robot Pepper.



Une fois que cette fenêtre disparaît, l'installation de l'application est terminée.

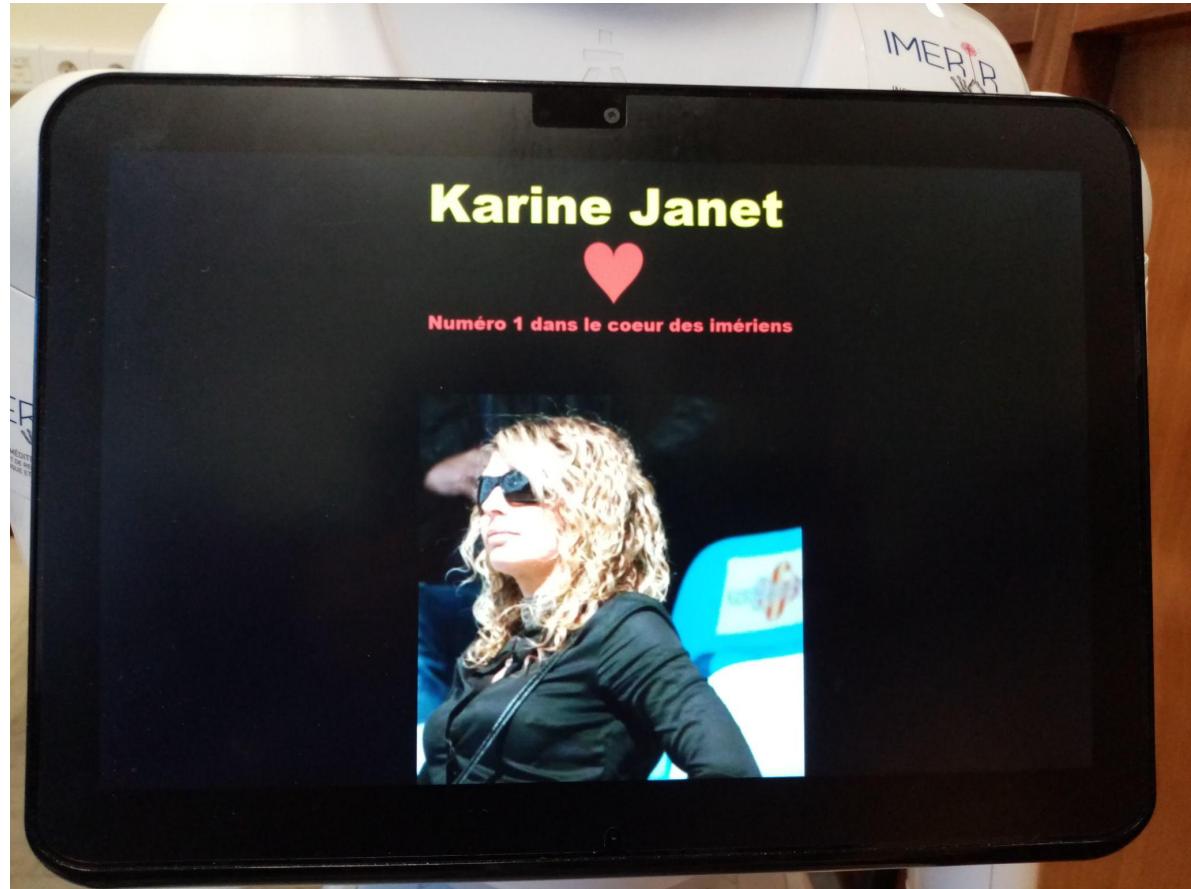
6. Toutes mes félicitations, l'application que vous avez voulu installer (“Display_Karine_Janet” dans notre exemple) l'est enfin. Vous pouvez vous en rendre compte en vérifiant dans le menu droite du logiciel Choregraphe comme illustré par la capture d'écran ci-dessous.



Vous pouvez également le vérifier sur la tablette numérique du robot Pepper. L'icône et le titre de l'application doivent être affichées dessous le premier au-dessus du second comme illustré sur la capture d'écran suivante.



Vous pouvez également l'ouvrir (le faire exécuter) sur le robot Pepper en cliquant dessus.



Et voilà le (bon) travail...

Comment développer une application pour le robot Pepper via le logiciel Chorégraphe ? (tutoriel)

Pour

Comment installer une langue supplémentaire sur le robot Pepper ?

Pour installer une langue additionnelle sur le robot Pepper, vous devez suivre les instructions suivantes:

1. veuillez tout d'abord allumer le robot Pepper;

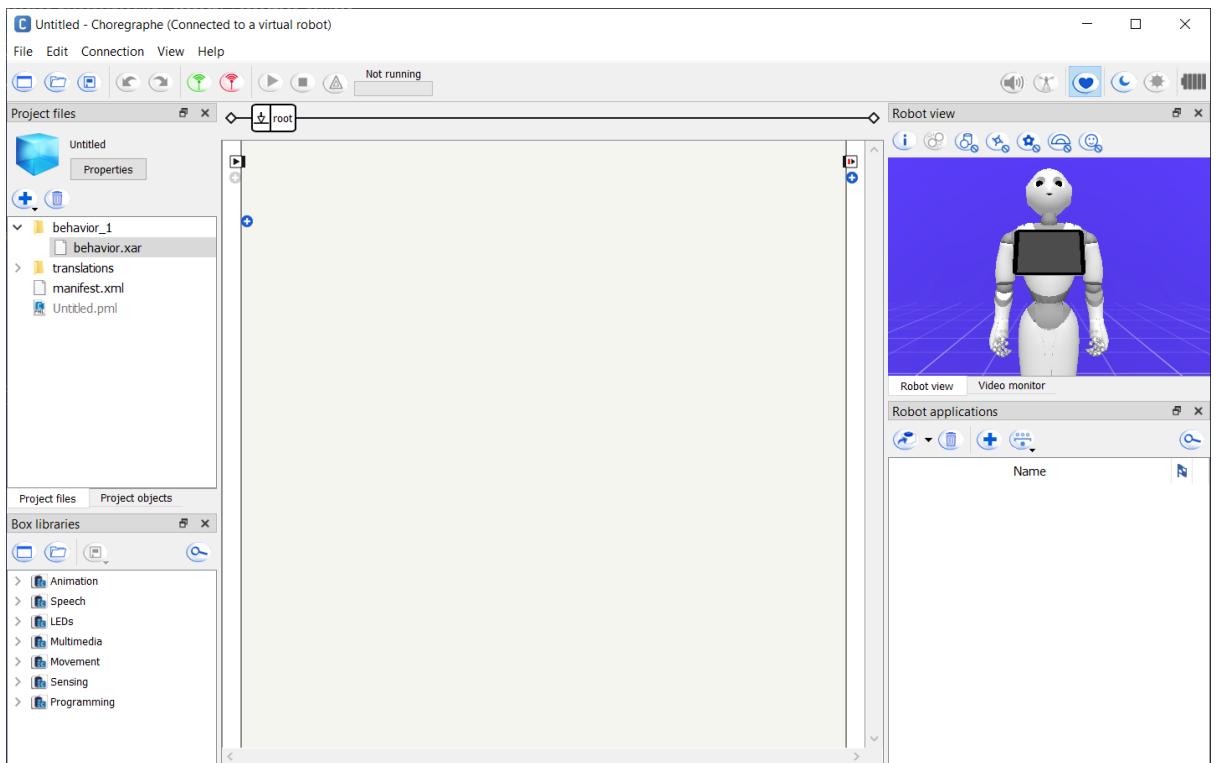


2. veuillez ensuite attendre que le robot prononce "Ognak Gnuk" et vérifie son environnement, cela signifie que le robot est maintenant allumé;

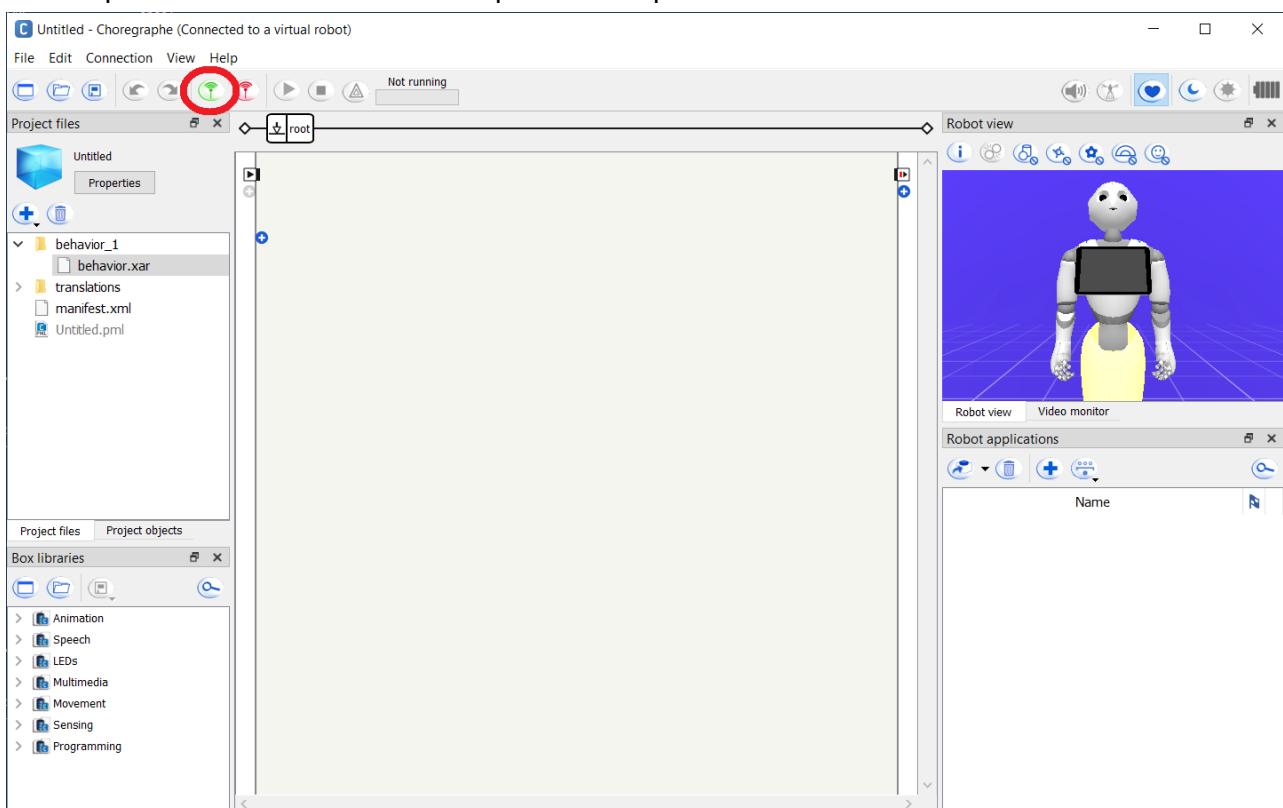


Veuillez à présent passer à l'étape suivante.

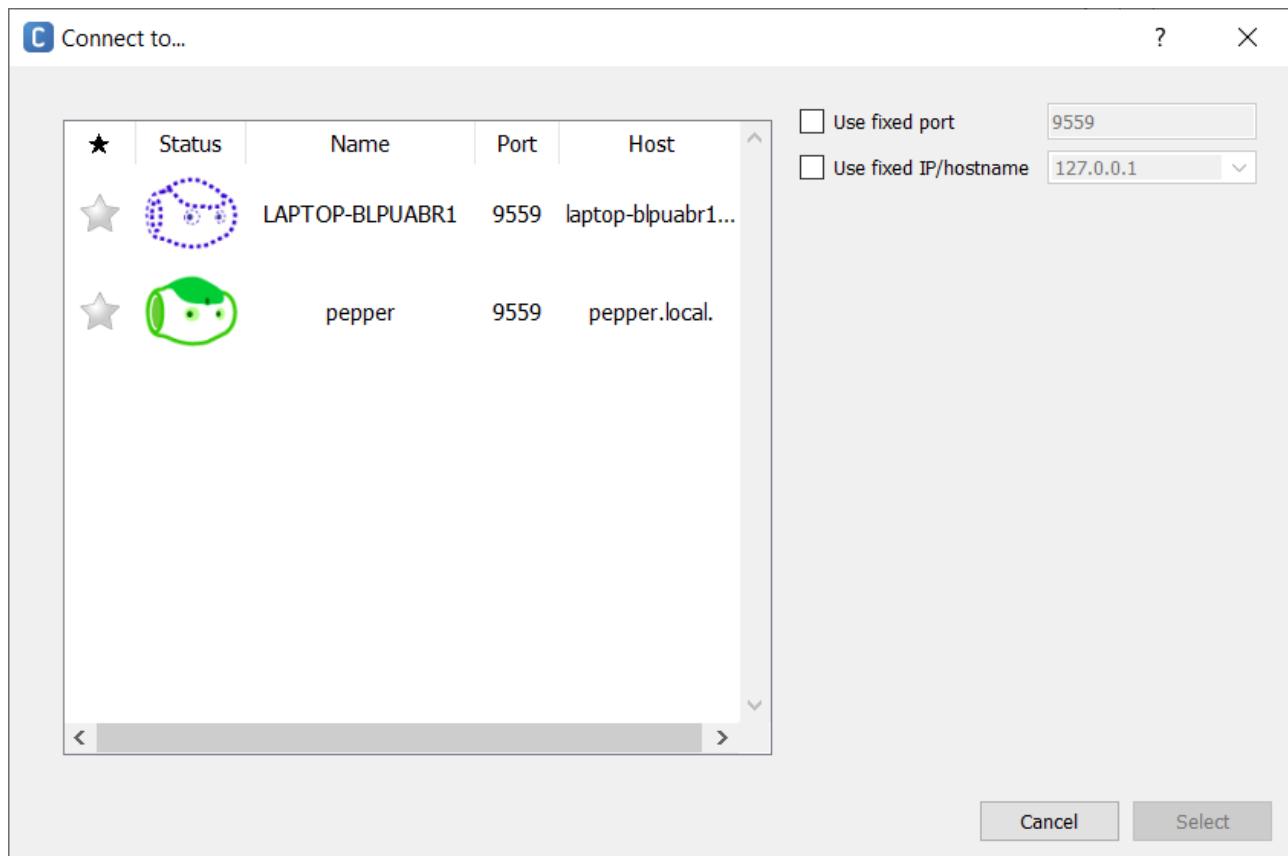
3. veuillez dès à présent connecter le robot Pepper au logiciel Choregraphe.
Vous devez pour cela ouvrir le logiciel Choregraphe.



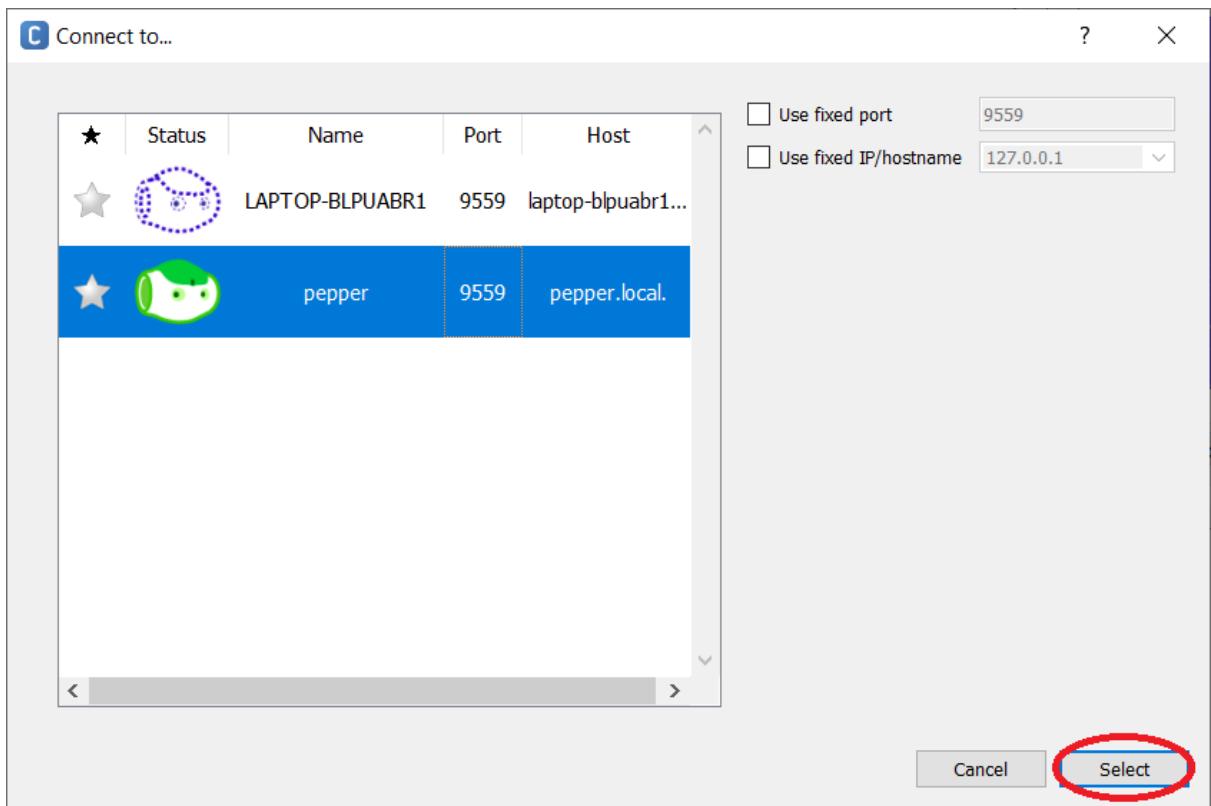
Puis cliquer sur le bouton indiqué sur la capture ci-dessous.



La fenêtre illustrée par la capture ci-dessous s'ouvre alors.



Veuillez donc sélectionner le robot coloré en vert (ou celui que vous voulez et qui est également coloré en vert) puis appuyez sur le bouton "Select" comme illustré ci-dessous.



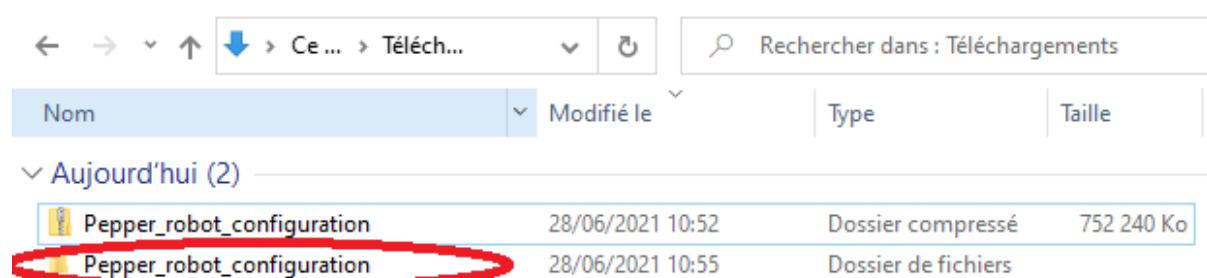
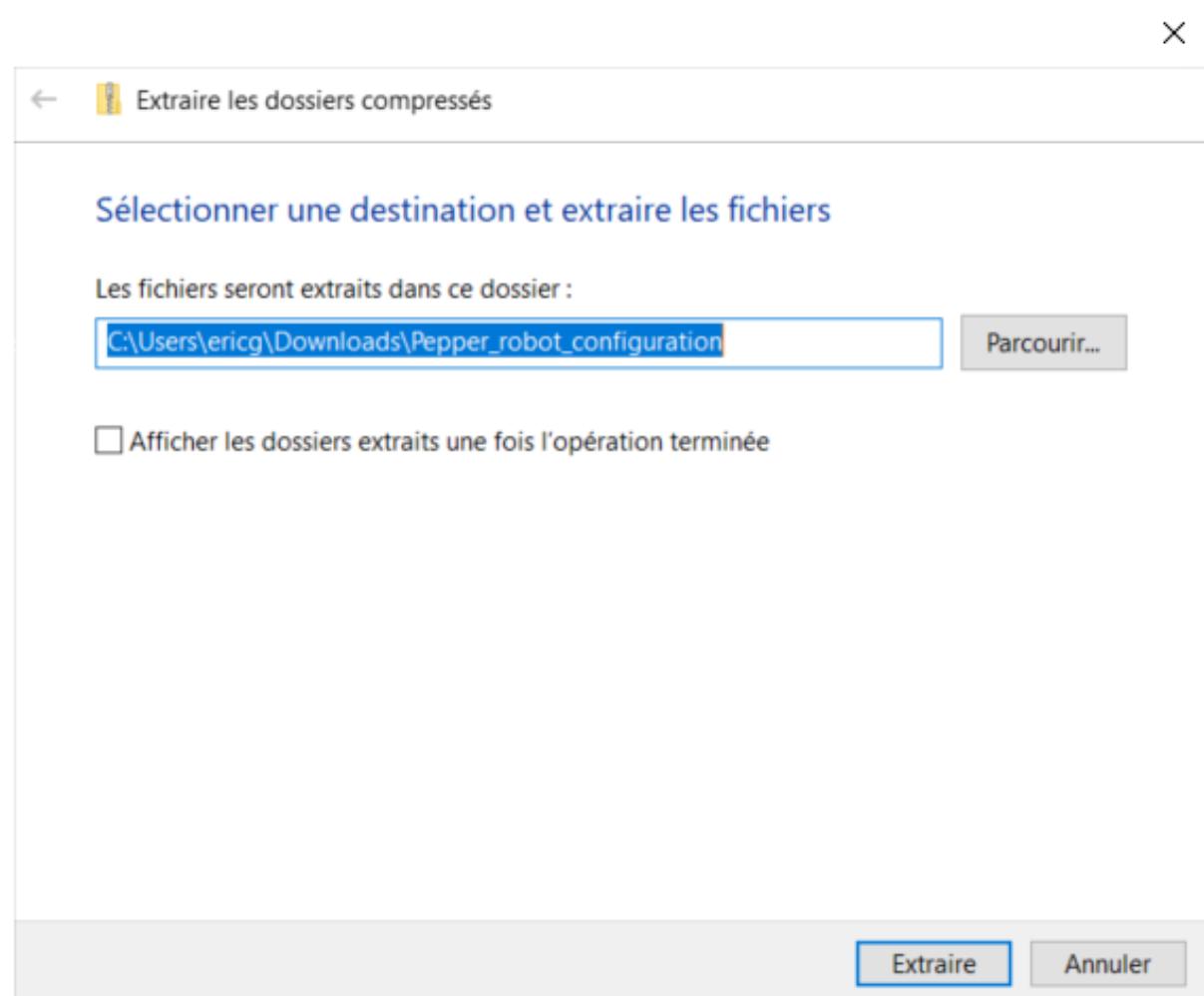
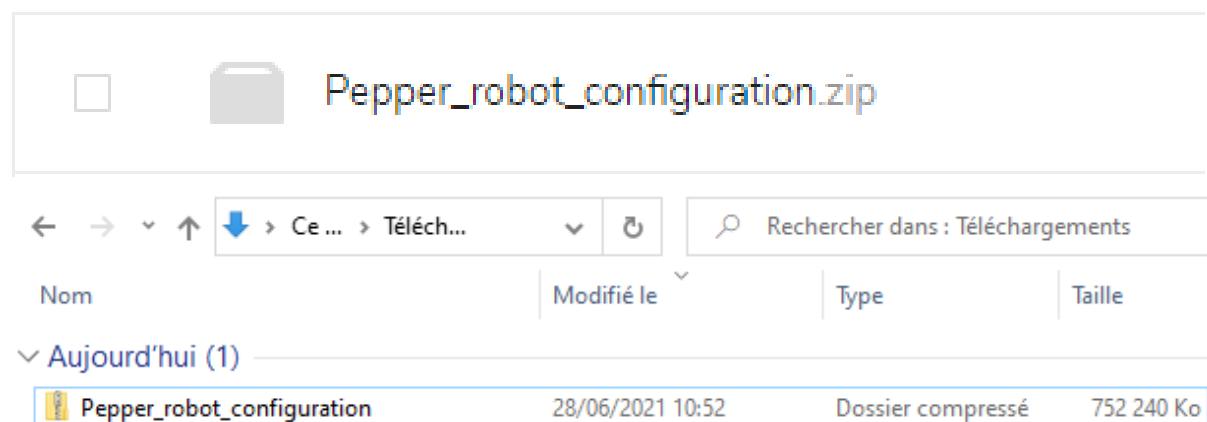
Revenons à l'interface illustrée ci-dessus. Dans le tableau de gauche, vous devez faire le choix du robot que vous voulez connecter à Choregraphe. Dans la colonne "status", se trouvent plusieurs robots schématisés chacun par une tête de robots



Nao. Le robot en pointillés (ci-contre) correspond au robot virtuel, une simulation du robot Pepper installé par défaut avec Chorégraphe et qui est tout aussi interfaçable, contrôlable et programmable qu'un robot physique. Un vrai robot Pepper physique est en trait plein et:



- soit il est coloré en vert avec les yeux ouverts (ci-contre): vous pouvez vous connecter à ce robot car son OS NAOqi est en marche,
-
- soit il est coloré en rouge avec les yeux fermés (ci-contre): vous ne pouvez pas vous connecter à ce robot car son OS NAOqi est à l'arrêt.
- Il est maintenant temps d'obtenir la langue que vous souhaitez installer. Soit vous l'avez à disposition, comme c'est le cas pour l'IMERIR, dans son service interne Nextcloud, dans ce tutoriel et illustré par les captures d'écran ci-dessous.



Pepper_robot_configuration > Pepper_robot_configuration > applications			
Nom	Modifié le	Type	Taille
push-recovered	28/06/2021 10:59	Dossier de fichiers	
retail_demos	28/06/2021 10:58	Dossier de fichiers	
robot-language-english	28/06/2021 10:58	Dossier de fichiers	
robot-language-french	28/06/2021 10:59	Dossier de fichiers	

Soit vous ne l'avez pas et vous devez donc vous adresser à Softbank robotics pour obtenir la(les) langue(s) que vous souhaitez.

- Il est maintenant temps d'installer sur le robot Pepper la(les) langue(s) que vous voulez. Pour ce faire, rien de plus simple car elle(s) s'installe(ent) ou se réinstallent comme n'importe quelle application Chorégraphe sur le robot Pepper. Dans le cadre de ce tutoriel, il sera procédé à une réinstallation. Faites donc "File" > "Import project from former project directory..." comme indiqué sur la capture ci-dessous.

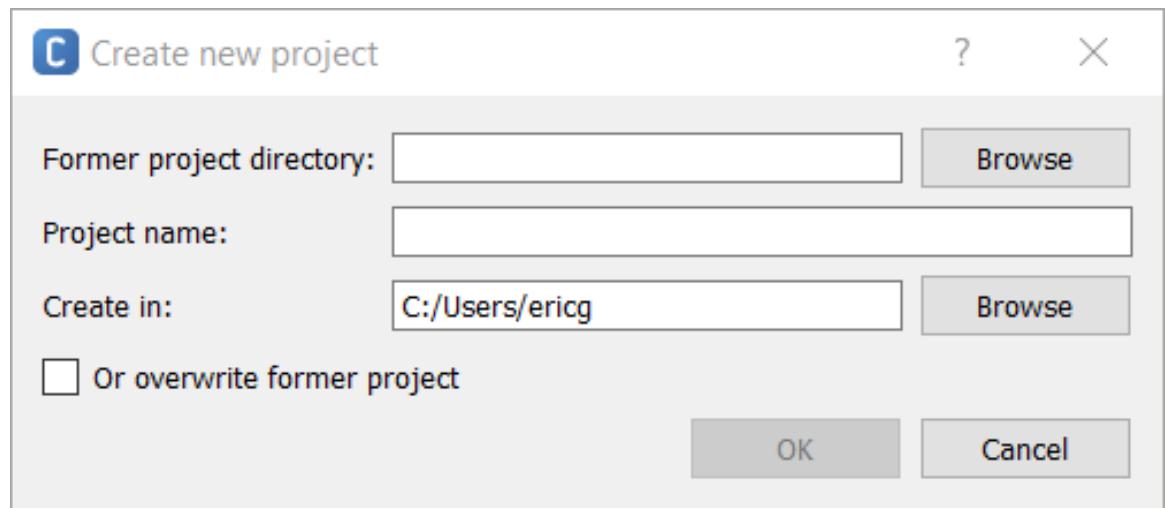


robot-language-french - Choregraphe (Connected to pepper)

File Edit Connection View Help

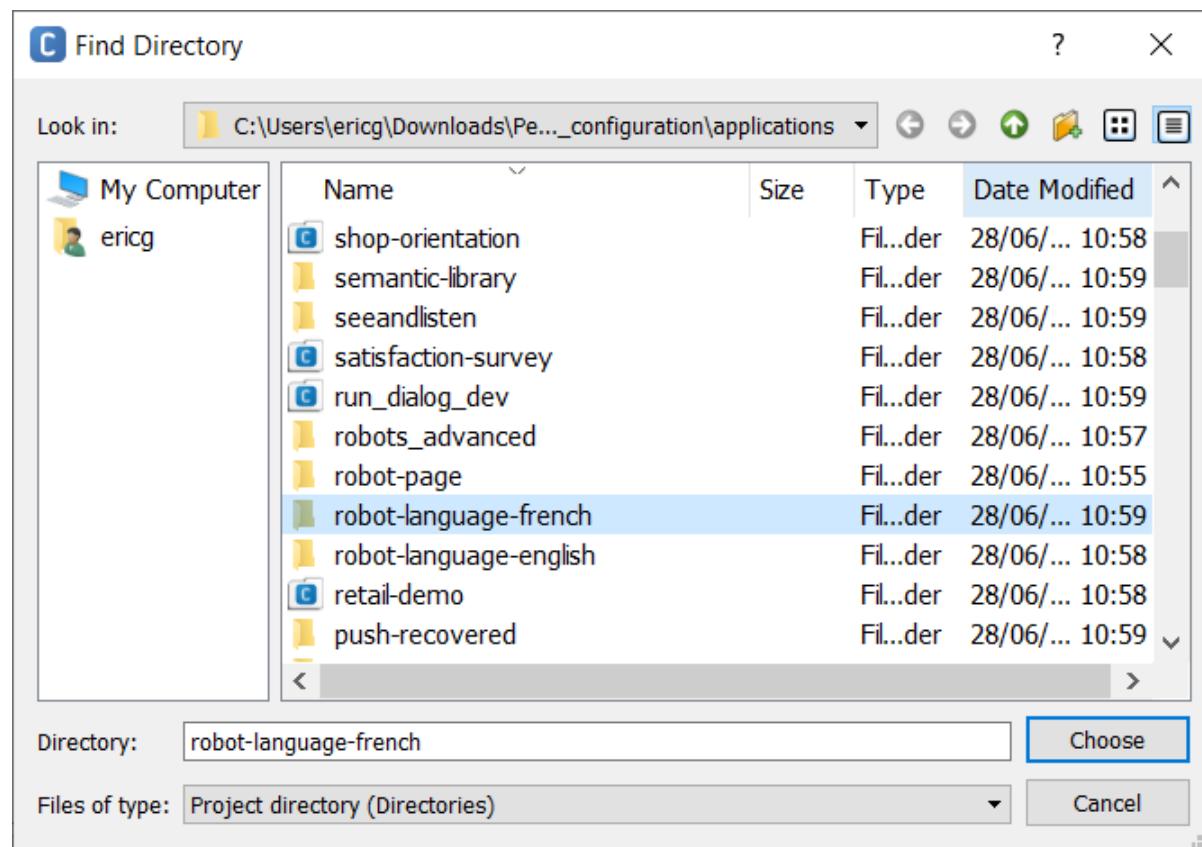
- New project... Ctrl+N
- Open project... Ctrl+O
- Open recent project ▼
-
- Save project Ctrl+S
- Save project as...
-
- Import project from CRG file...
- Import project from former project directory... ▼
-
- Add new content ▼
- Import content ▼
-
- Export project to CRG file... Ctrl+Shift+E
- Build Application Package... Ctrl+Shift+P
- Update Translations Ctrl+Shift+L
- Localize Application Ctrl+Shift+K
-
- Project properties
-
- Close behavior
- Close project
- Exit

L'interface suivante s'affiche alors.

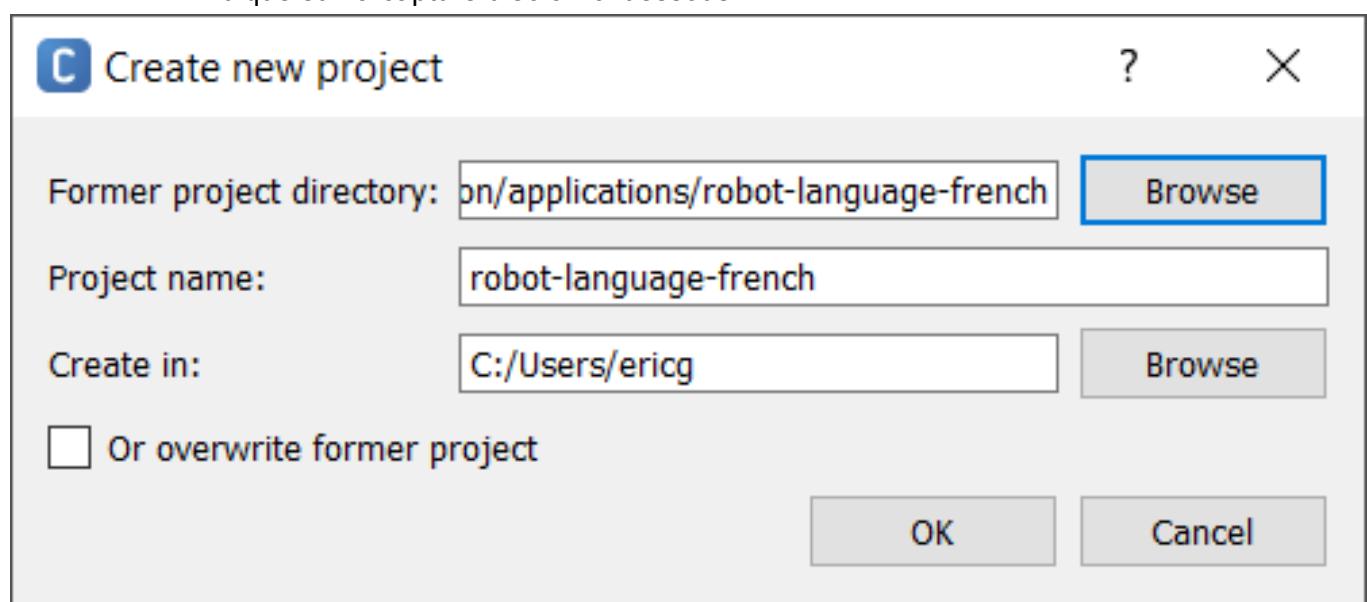


Attention: dans cet exemple-ci, il sera installé le français comme langue sur le robot Pepper. Le principe reste bien entendu le même pour n'importe quelle langue.

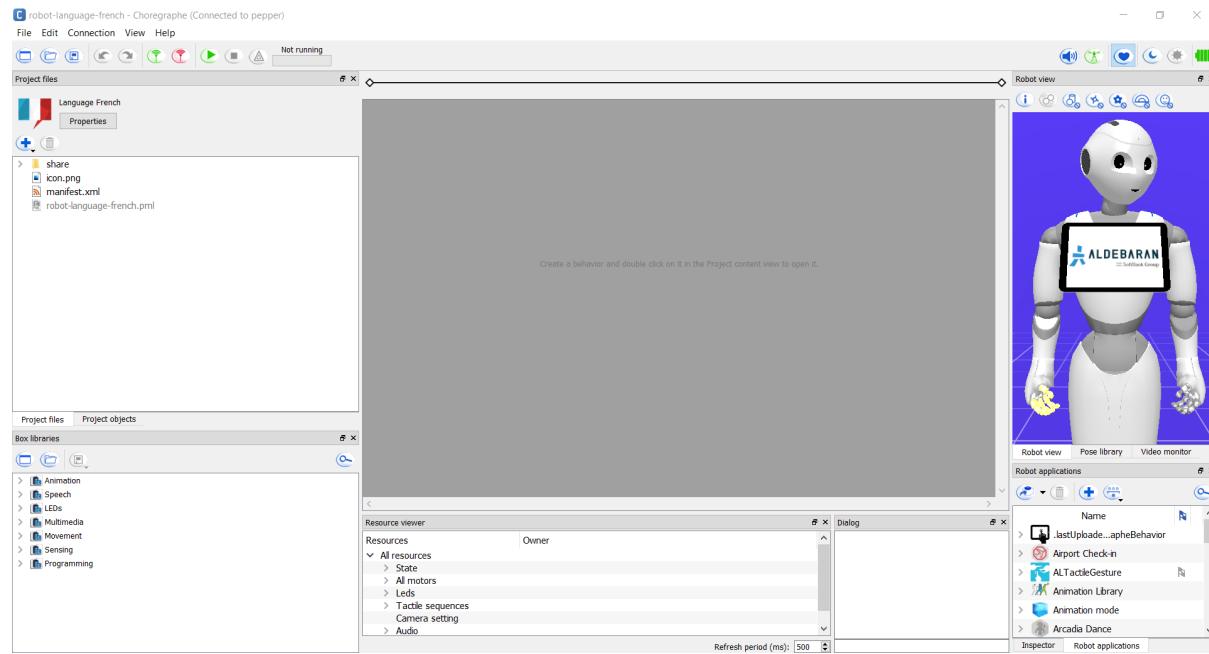
Cliquez à ce stade sur le bouton “Browse” à coté du champ “Former project ” pour parcourir le système de fichiers afin de sélectionner la langue (sous forme de projet Chorégraphe) que vous souhaitez. L’interface suivante s’ouvre alors et vous permet de choisir l’application que vous souhaitez ouvrir dans le logiciel Chorégraphe en tant que projet à reconfigurer, ici “robot-language-french” situé dans le répertoire “applications” de “Pepper_robot_configuration”, comme indiqué sur la capture d’écran ci-dessous.



Veuillez sélectionner ce projet, puis cliquez sur le bouton “Choose”.
L’interface précédente se ferme alors pour afficher celle d’avant comme
indiqué sur la capture d’écran ci-dessous.



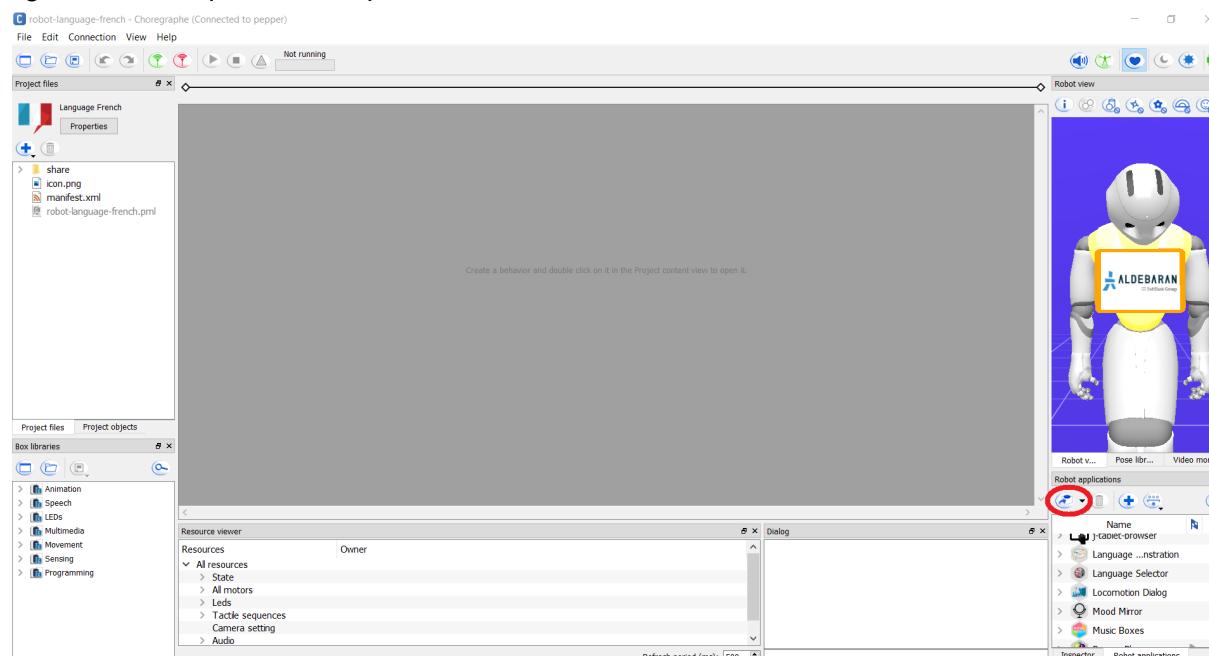
Veuillez à présent cliquer sur le bouton “OK”, puis l’interface ci-dessous
apparaît.



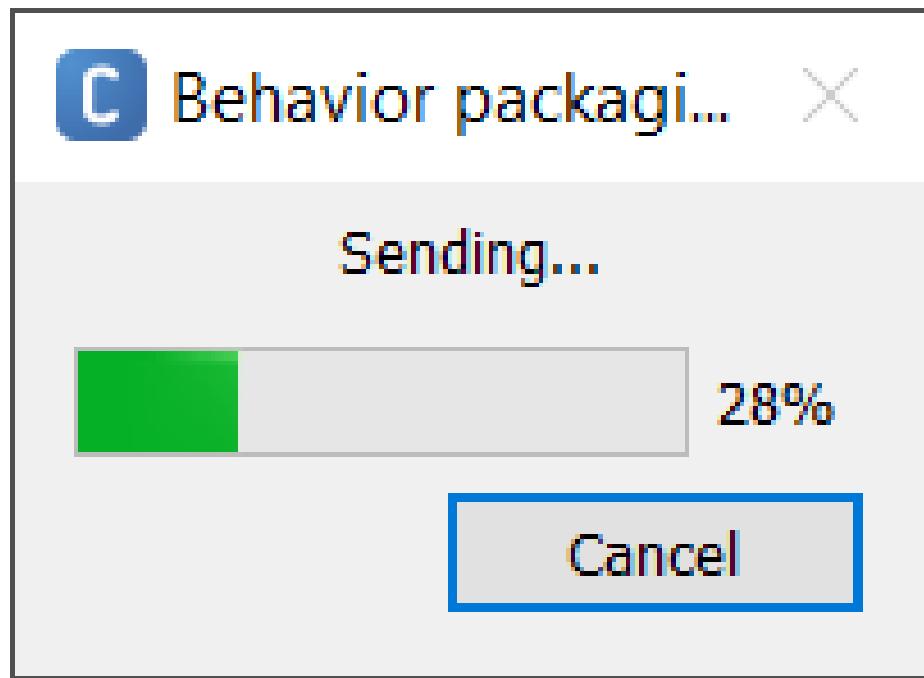
La particularité des applications comme celle-ci, c'est qu'il n'y a pas de fichier "behavior" ou ".xar" (du nom de l'extension de fichier correspondant), c'est-à-dire le type de fichier exécutable sous le logiciel Chorégraphe.

Vous devez maintenant installer l'application "robot-language-french" sur le

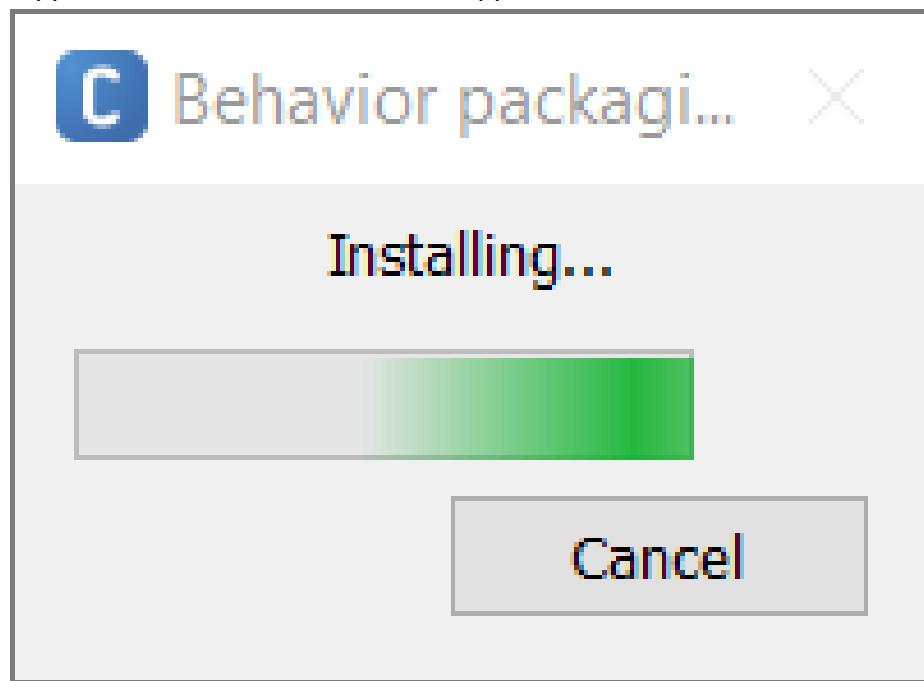
robot Pepper. Pour cela veuillez cliquer sur le bouton  , qui est également indiqué sur la capture d'écran suivante.



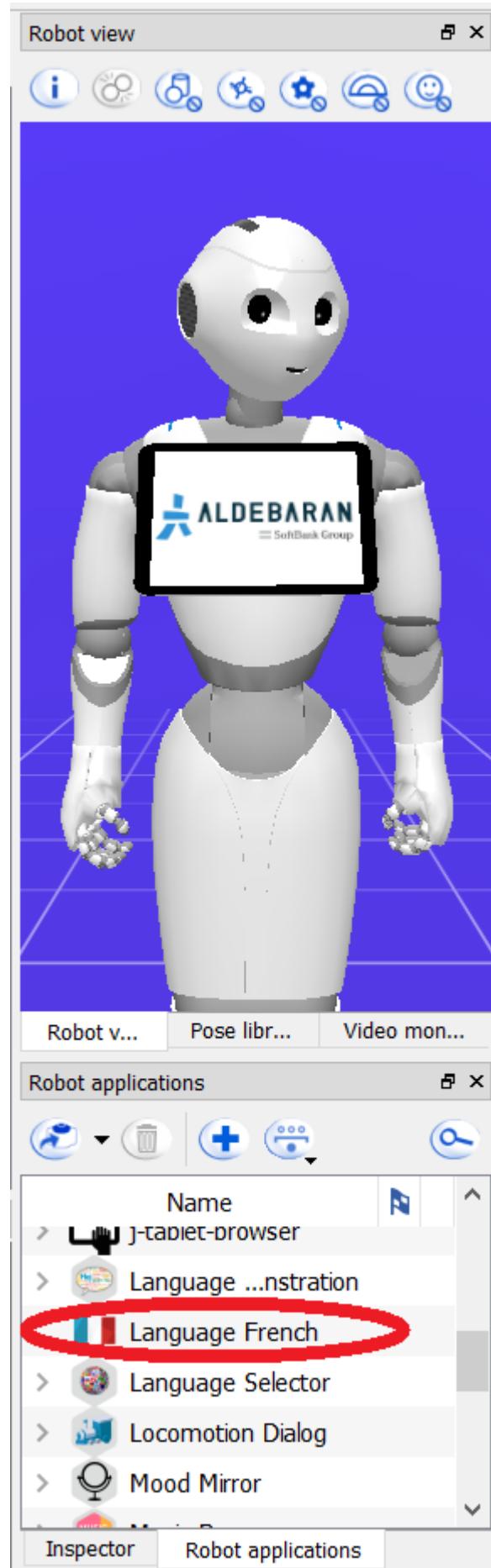
La fenêtre suivante s'affiche alors et indique le pourcentage du transfert de l'application "robot-language-french" depuis votre machine jusqu'au robot en pourcentage (%).



Une fois arrivé à 100%, la fenêtre suivante apparaît et démontrant que l'application s'installe sur le robot Pepper.

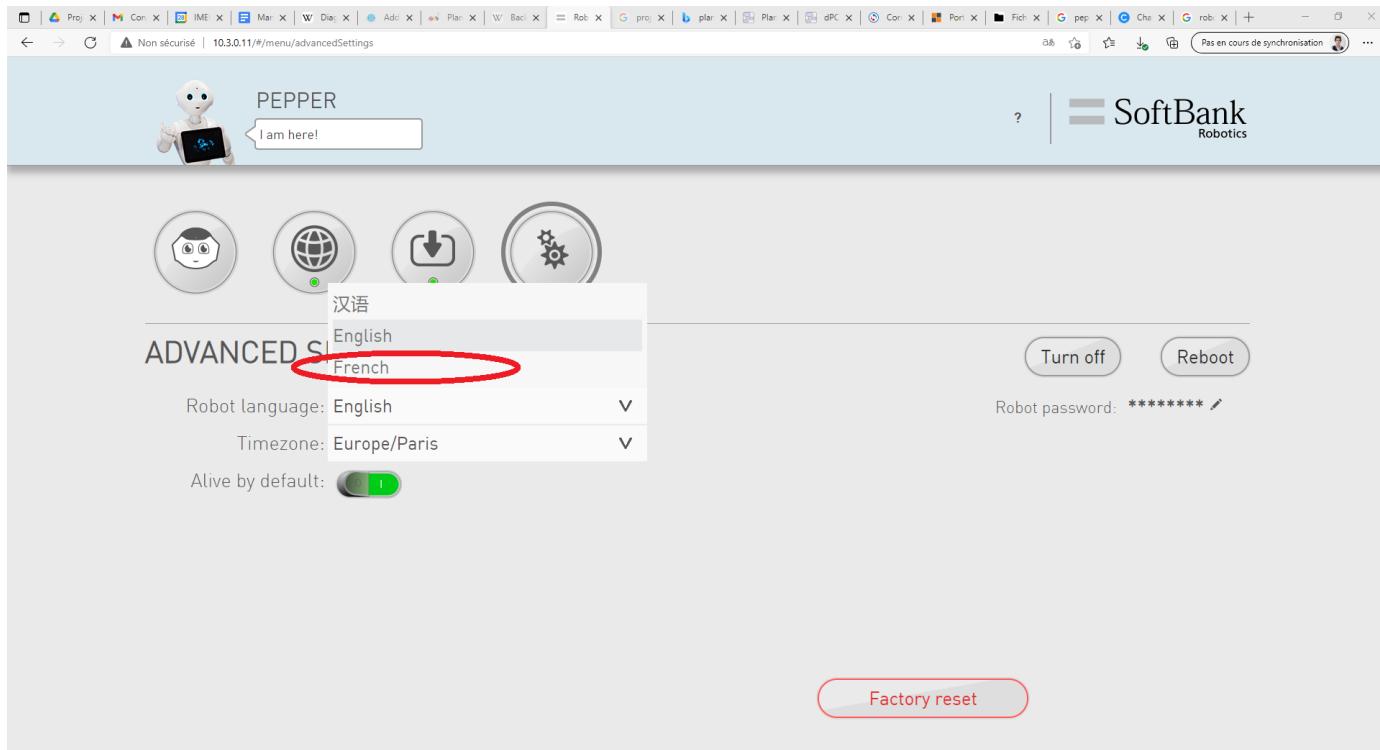


Une fois que cette fenêtre disparaît, l'installation de l'application est terminée. L'application "robot-language-french" sous le nom de "Language French" apparaît alors dans le menu des applications du robot Pepper comme illustré par la capture ci-dessous...



Alors toutes mes félicitations: l'application "robot-language-french" est installée avec succès sur le robot et la langue française est maintenant disponible sur le robot.

6. En accédant aux paramètres du robot Pepper (ici en ligne), vous pouvez enfin choisir le français comme langue.



Attention: si le français n'apparaît pas dans le menu de choix des langues, alors rafraîchissez la page. Le français devrait apparaître juste après.

Comme vous pouvez le constater, les paramètres du robot Pepper indiquent que sa langue est le français comme illustré sur la capture d'écran ci-dessous.

Non sécurisé | 10.3.0.11/#/menu/advancedSettings

Pas en cours de synchronisation

PEPPER

Je suis là!

SoftBank Robotics



CONFIGURATION AVANCÉE

Langue du robot: French ▾

Fuseau horaire: Europe/Paris ▾

Vivant par défaut:

Mot de passe du robot: *****

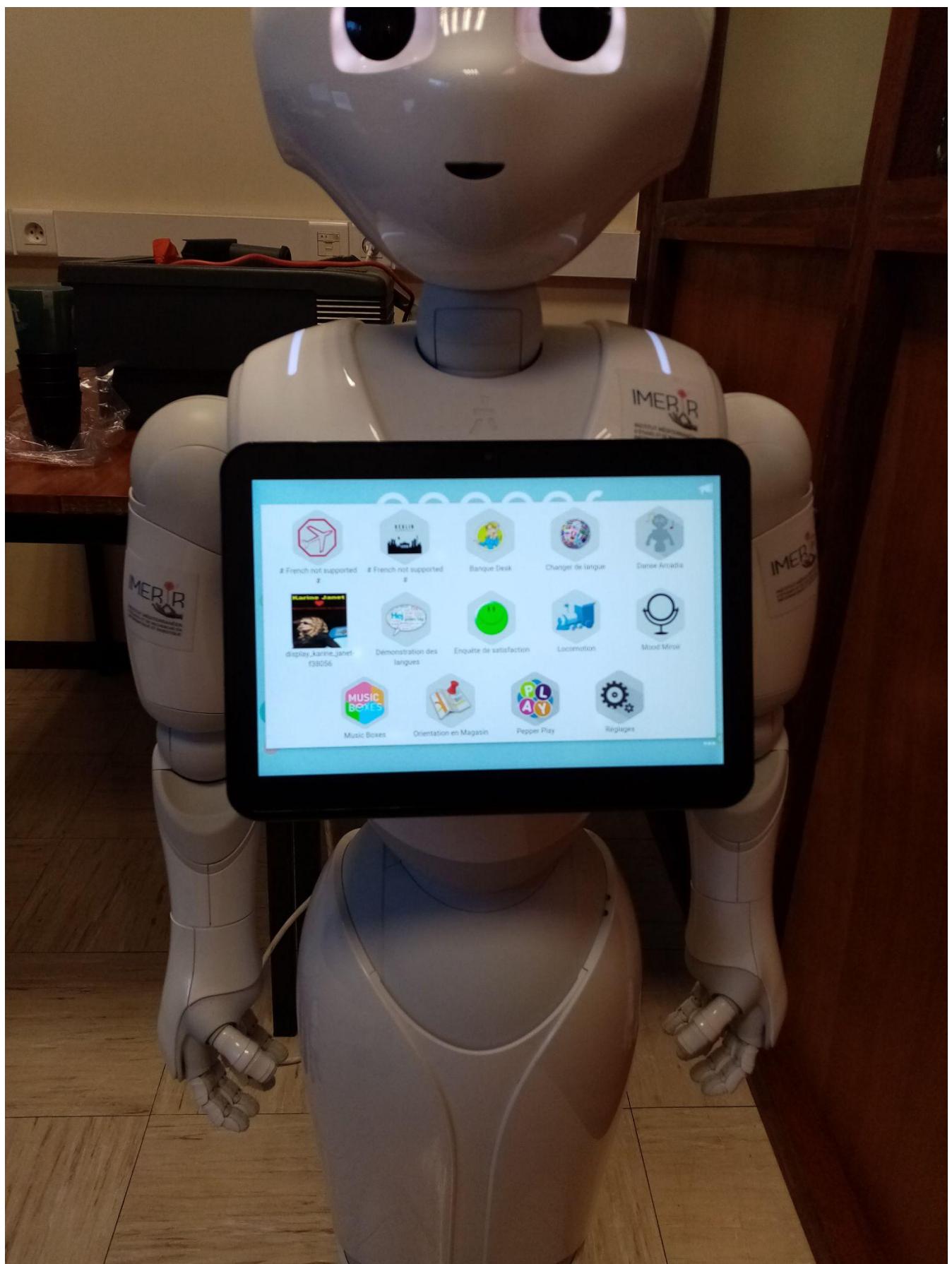
Eteindre Redémarrer

Paramètres d'usine

Comment installer un lanceur d'applications (ou “apps launcher”) sur la tablette du robot Pepper ?

Un lanceur d'applications (ou “apps launcher” en anglais) est un programme qui permet de sélectionner directement depuis la tablette une application installée sur le robot Pepper pour être ensuite exécutée. Le lanceur d'applications par défaut du robot Pepper fait l'objet d'un dépôt sur GitHub à ce lien-ci: [GitHub - softbankrobotics-labs/app-launcher: App launcher for NAOqi 2.5 on Pepper](https://github.com/softbankrobotics-labs/app-launcher). Mais bien sûr, rien ne vous empêche de développer votre propre lanceur d'applications selon vos besoins particuliers comme de n'importe quel client. C'est celui-ci qui sera utilisé pour illustrer l'installation d'un lanceur d'applications sur la tablette du robot Pepper. Le résultat final est d'ailleurs illustré par les photos ci-dessous.





Dans la description du procédé, il sera installé le lanceur d'applications (ou “apps launcher” en anglais) par défaut du robot Pepper. Celui-ci se trouve dans un dépôt sur GitHub à ce lien-ci: [GitHub - softbankrobotics-labs/app-launcher: App launcher for NAOqi 2.5 on Pepper](https://github.com/softbankrobotics-labs/app-launcher). En voici d'ailleurs l'illustration par les captures d'écran ci-dessous.

The screenshot shows the GitHub repository page for 'softbankrobotics-labs/app-launcher'. The repository has 1 branch and 0 tags. The commit history shows several commits from 'renythomas' and 'Klm8' over the past year. The 'About' section describes it as an 'App launcher for NAOqi 2.5 on Pepper' with a BSD-3-Clause License. There are sections for 'Releases' (no releases published), 'Packages' (no packages published), and 'Contributors' (renythomas, Klm8). A 'Languages' chart shows JavaScript at 47.6%, Python at 45.0%, CSS at 5.2%, and HTML at 2.2%.

Attention: ce tutoriel part du principe que le robot Pepper est allumé et fonctionne correctement.

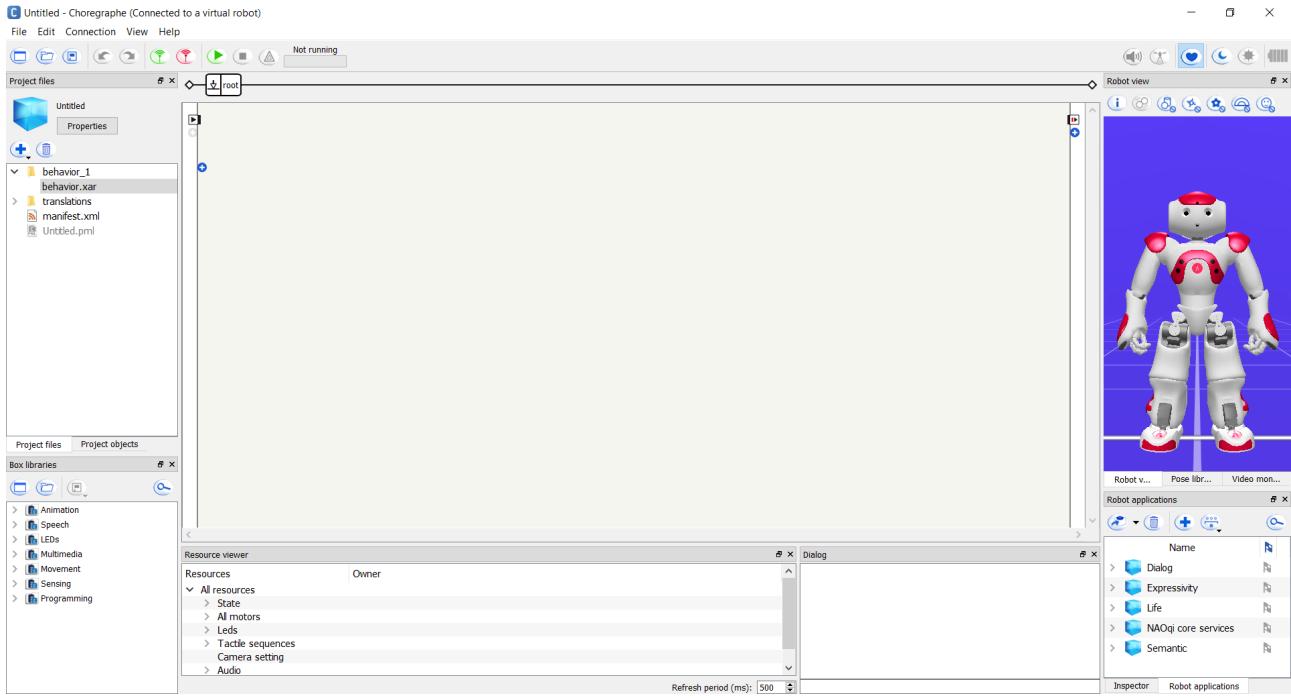
Veuillez à présent suivre les étapes suivantes pour installer le lanceur d'applications Pepper depuis sa tablette numérique:

- Pour commencer, vous devez cloner le dépôt Git du projet “app-launcher” hébergé sur GitHub, grâce à la commande “git clone <https://github.com/softbankrobotics-labs/app-launcher>” comme indiqué sur la capture d'écran ci-dessous.

```
PS C:\Users\ericg\OneDrive\Bureau> git clone https://github.com/softbankrobotics-labs/app-launcher
```

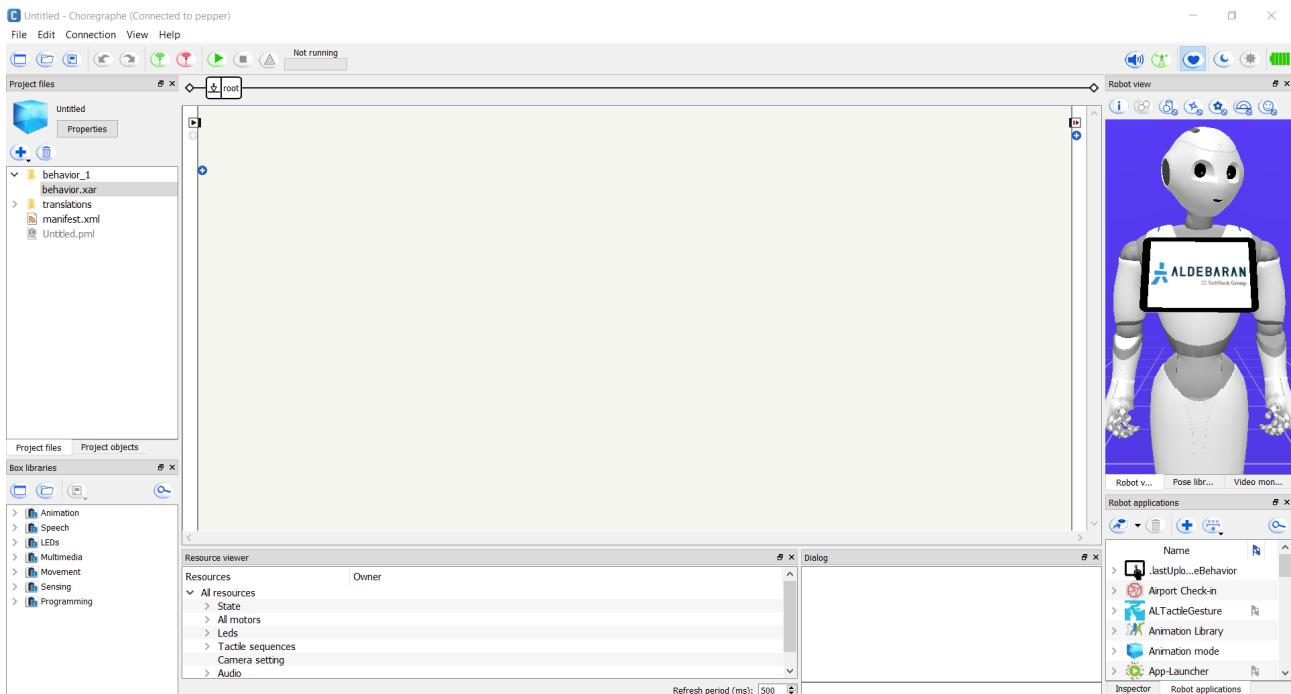
Remarque: le projet “app-launcher” a été cloné sur le bureau, mais il peut être cloné n'importe où sur votre machine de développement.

- Ensuite vous devez ouvrir le logiciel Chorégraphe comme indiqué par la capture d'écran ci-dessous.

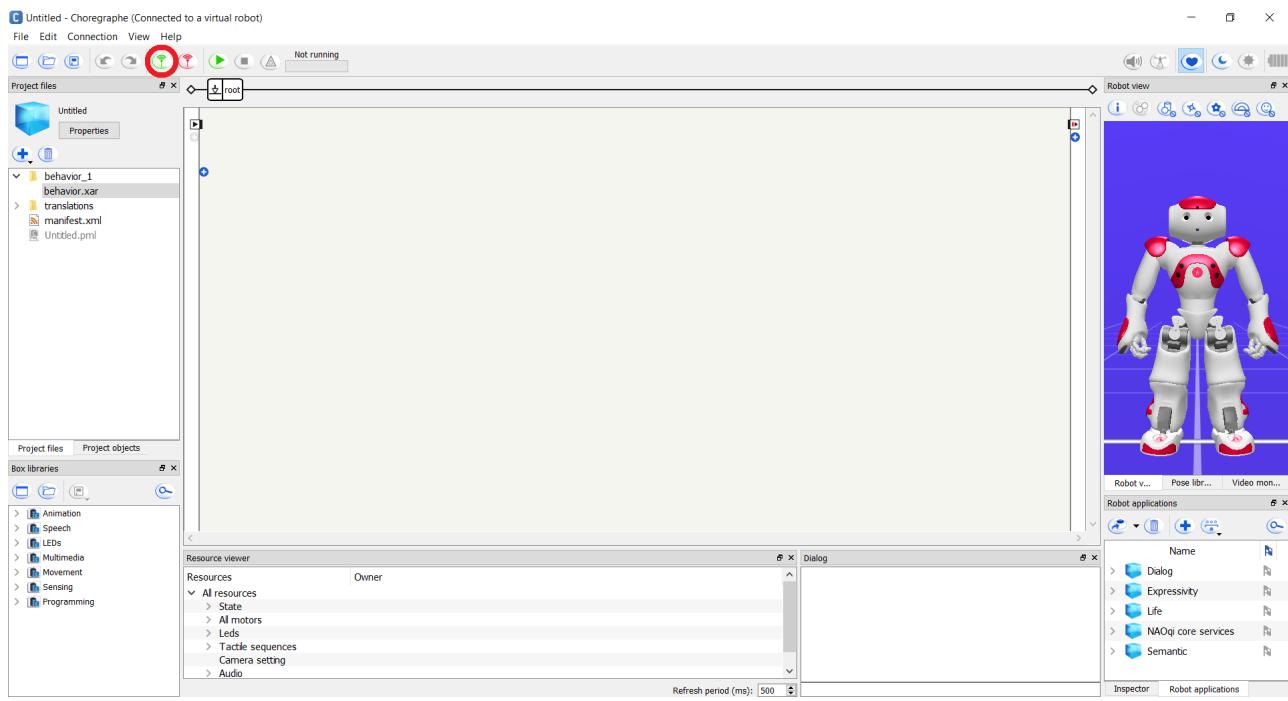


C'est d'ailleurs à partir de cette étape que l'on va rentrer dans le vif du sujet.

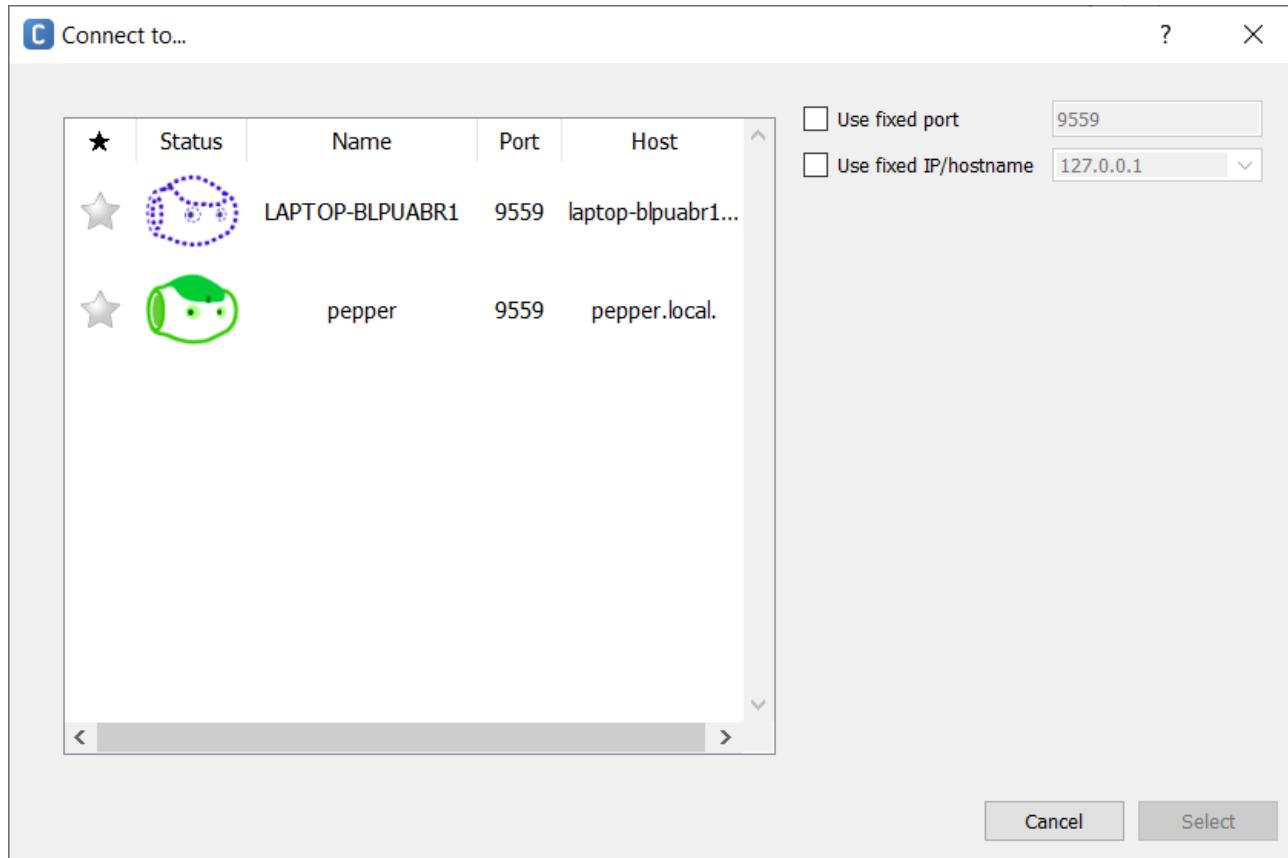
3. Veuillez à présent connecter le robot Pepper au logiciel Chorégraphe comme indiqué par la capture d'écran ci-dessous,



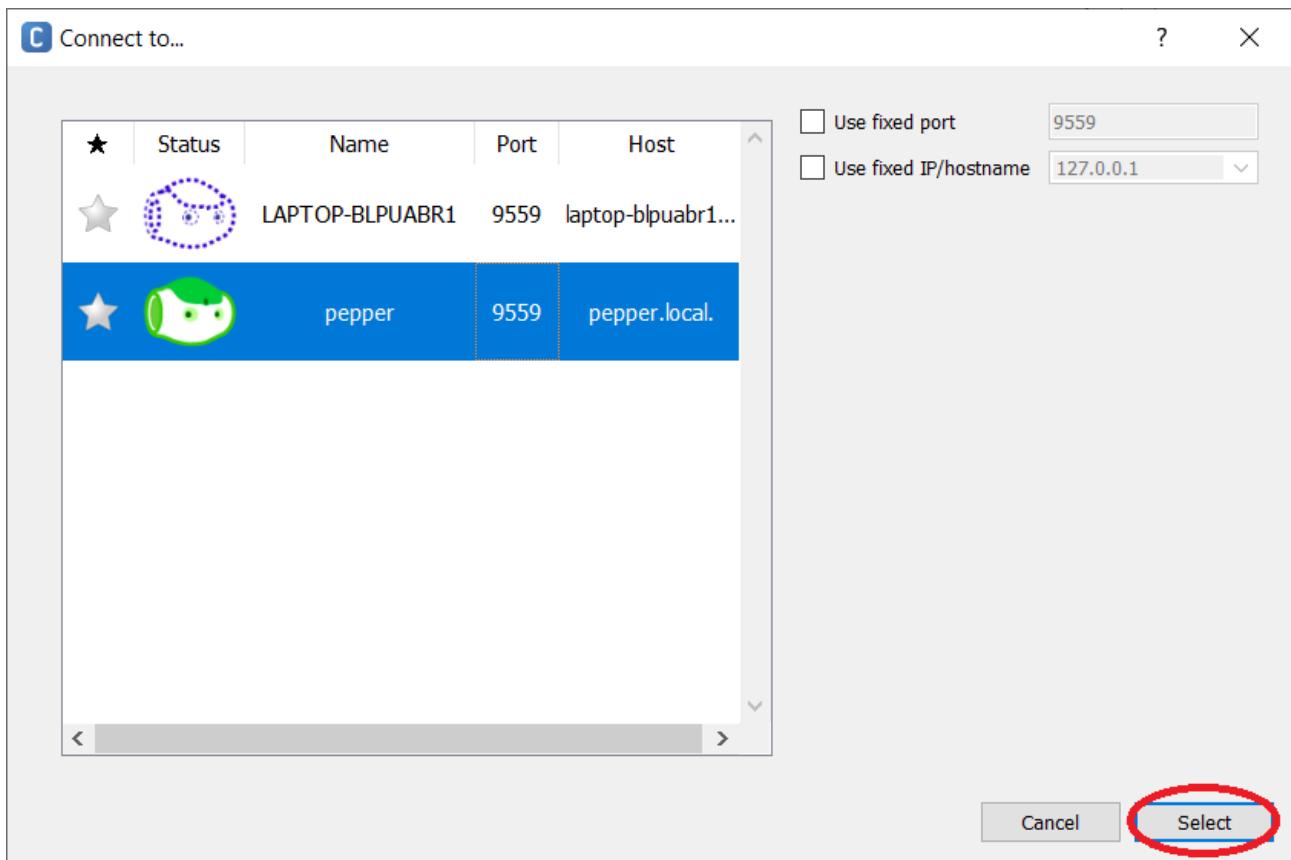
Pour cela, vous devez cliquer sur le bouton indiqué sur la capture ci-dessous.



La fenêtre illustrée par la capture ci-dessous s'ouvre alors.



Veuillez donc sélectionner le robot coloré en vert (ou celui que vous voulez et qui est également coloré en vert) puis appuyez sur le bouton "Select" comme illustré ci-dessous.



Revenons à l'interface illustrée ci-dessus. Dans le tableau de gauche, vous devez faire le choix du robot que vous voulez connecter à Choregraphe. Dans la colonne "status", se trouvent plusieurs robots schématisés chacun par une tête de robots



Nao. Le robot en pointillés (ci-contre) correspond au robot virtuel, une simulation du robot Pepper installé par défaut avec Chorégraphe et qui est tout aussi interfaçable, contrôlable et programmable qu'un robot physique. Un vrai robot Pepper physique est en trait plein et:

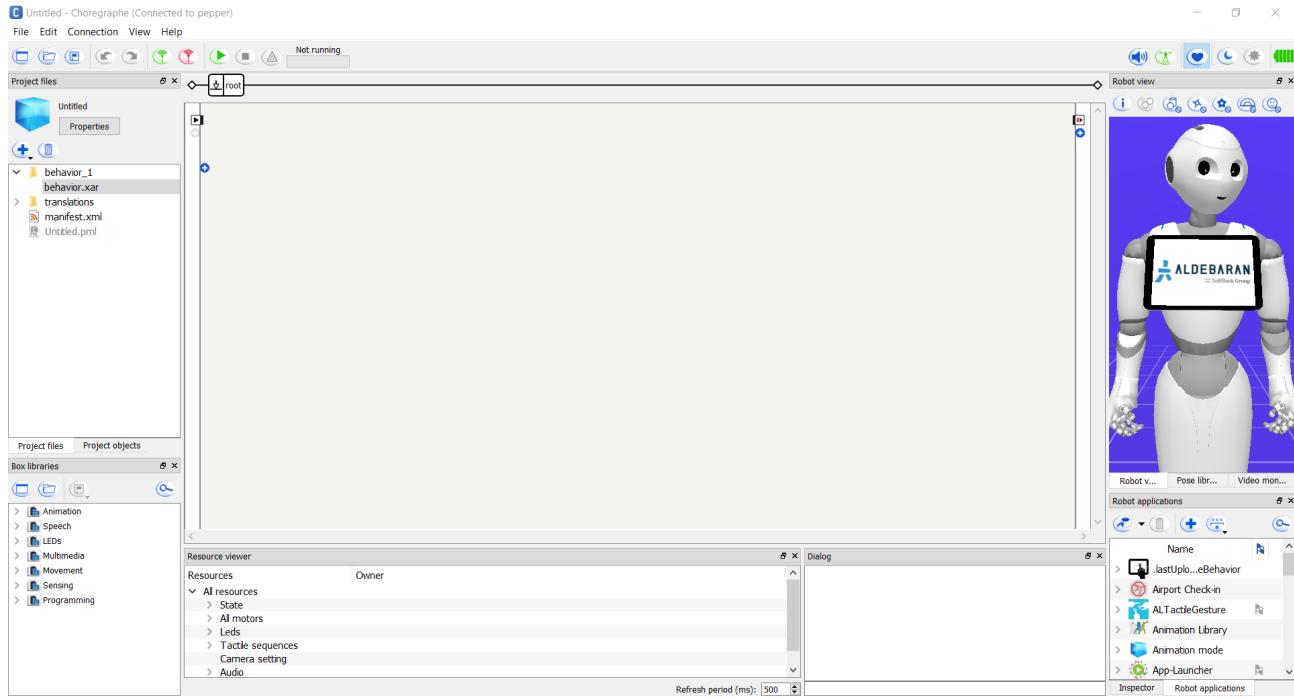


- soit il est coloré en vert avec les yeux ouverts (ci-contre): vous pouvez vous connecter à ce robot car son OS NAOqi est en marche,



- soit il est coloré en rouge avec les yeux fermés (ci-contre): vous ne pouvez pas vous connecter à ce robot car son OS NAOqi est à l'arrêt.

L'interface du logiciel Chorégraphe ressemble alors à ce qui est illustré sur la capture d'écran ci-dessous.



Il est temps de passer, à présent, à la suite.

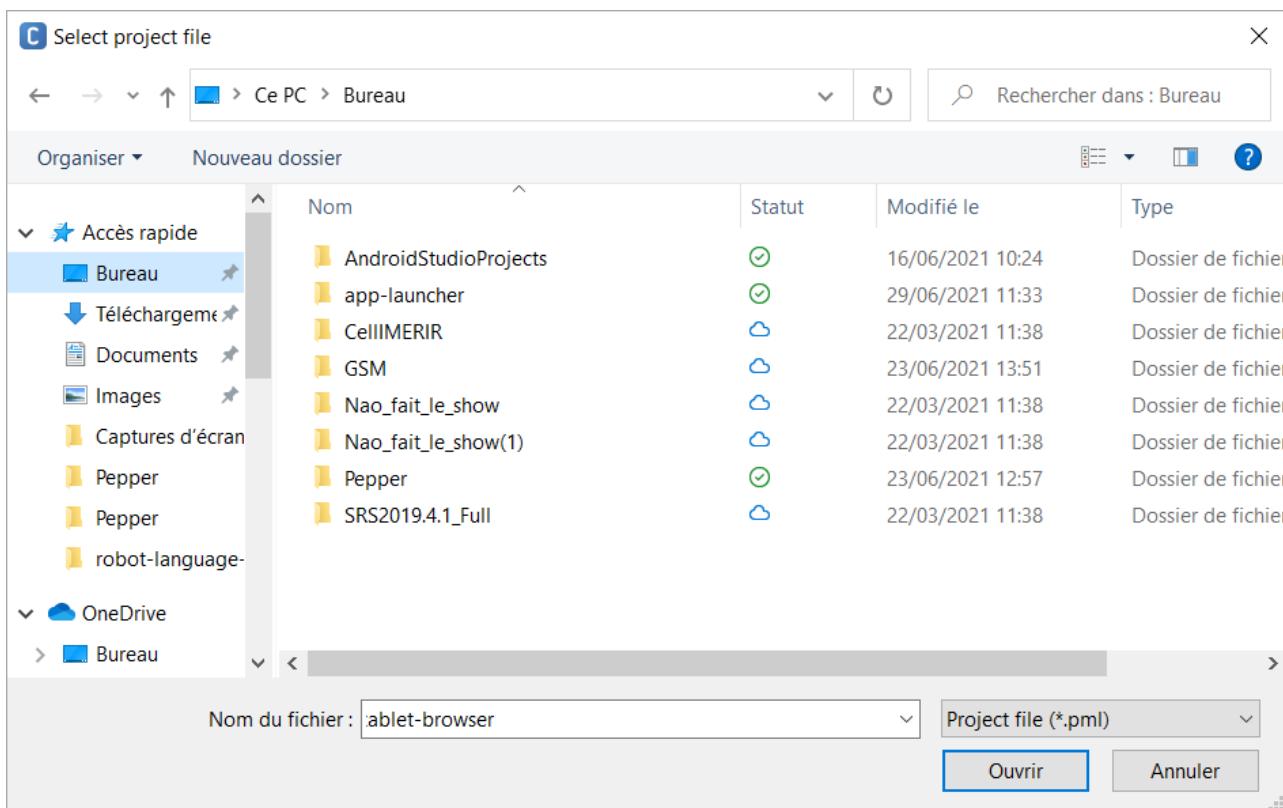
4. Il faut maintenant importer le projet “apps-launcher” dans le logiciel Chorégraphe. Pour ce faire, faites donc maintenant “Fille” > “Open project...” comme indiqué sur la capture ci-dessous.

C Untitled - Choregraphe (Connected to a virtual robot)

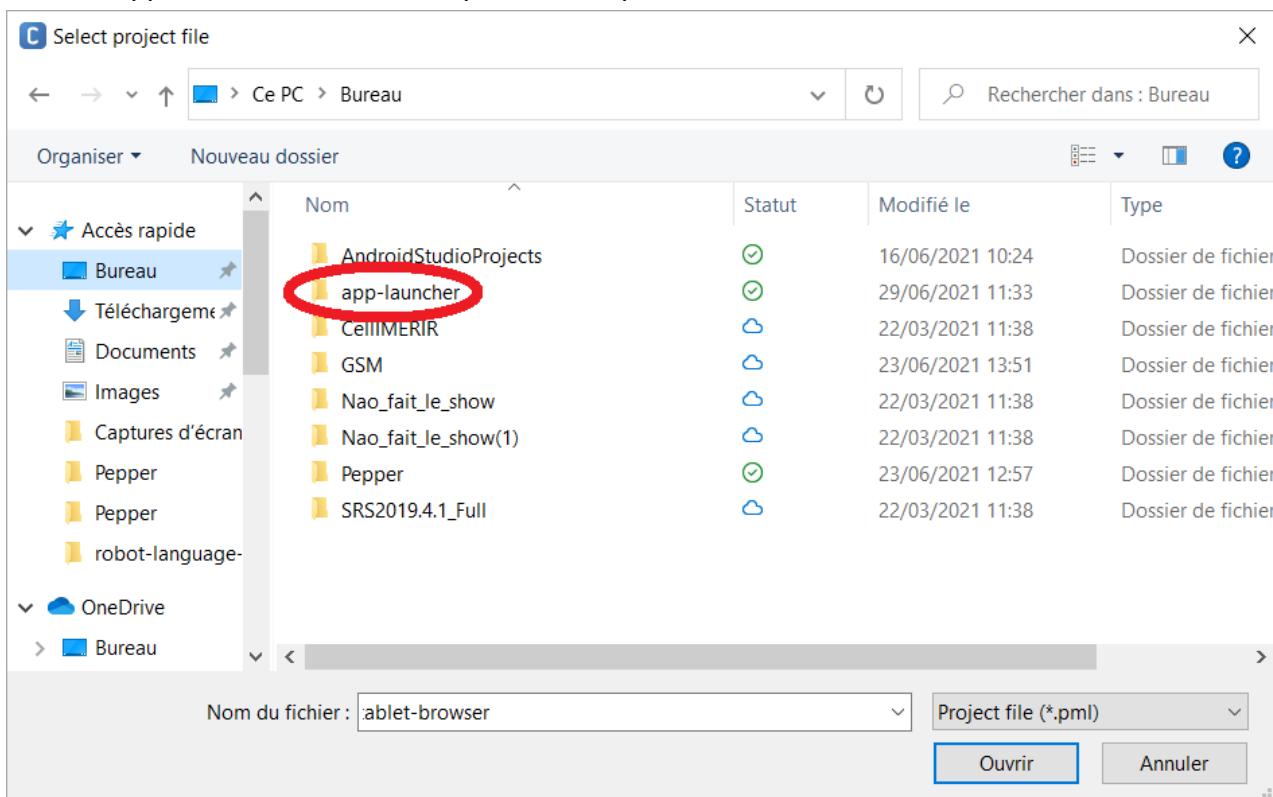
File Edit Connection View Help

-  New project... Ctrl+N
-  **Open project...** Ctrl+O
-  Open recent project
-
-  Save project Ctrl+S
-  Save project as...
-
- Import project from CRG file...
- Import project from former project directory...
-
-  Add new content ▶
-  Import content ▶
-
-  Export project to CRG file... Ctrl+Shift+E
-  Build Application Package... Ctrl+Shift+P
- Update Translations Ctrl+Shift+L
- Localize Application Ctrl+Shift+K
-
- Project properties
-
-  Close behavior
-  Close project
- Exit

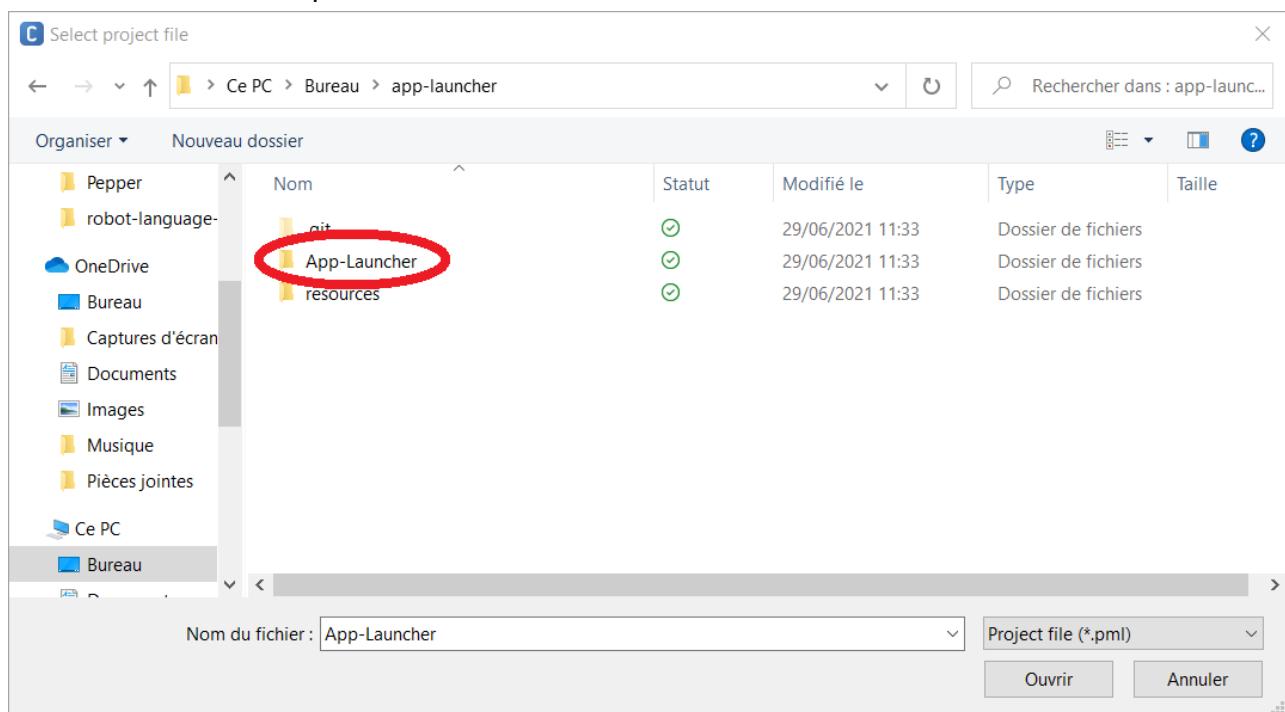
La fenêtre suivante, illustrée par la capture d'écran ci-dessous, s'ouvre alors.



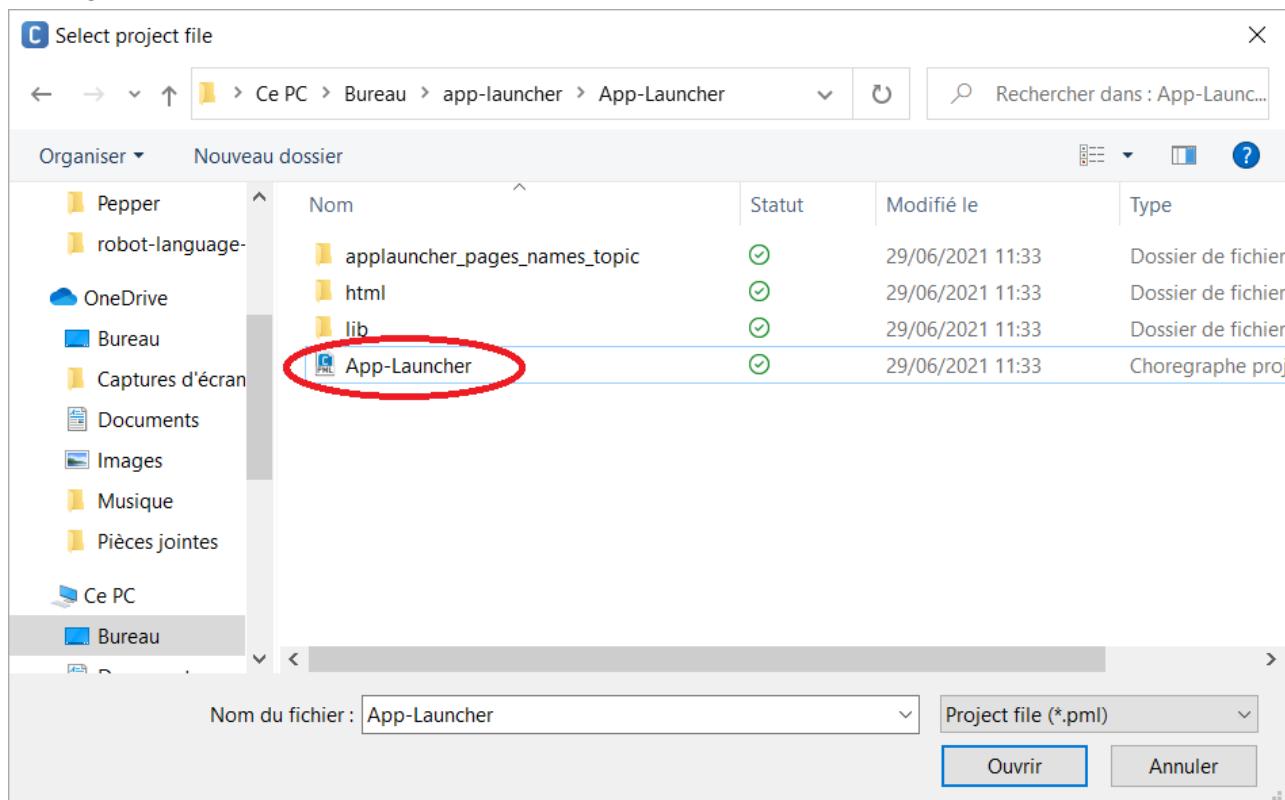
Rendez-vous maintenant à l'emplacement, dans votre système de fichiers, où vous avez cloné le dépôt Git de l'application "app-launcher". Dans notre cas, il s'agit du répertoire "Bureau" de l'ordinateur de développement. Une fois cela fait, ouvrez le dossier "app-launcher" comme indiqué sur la capture ci-dessous.



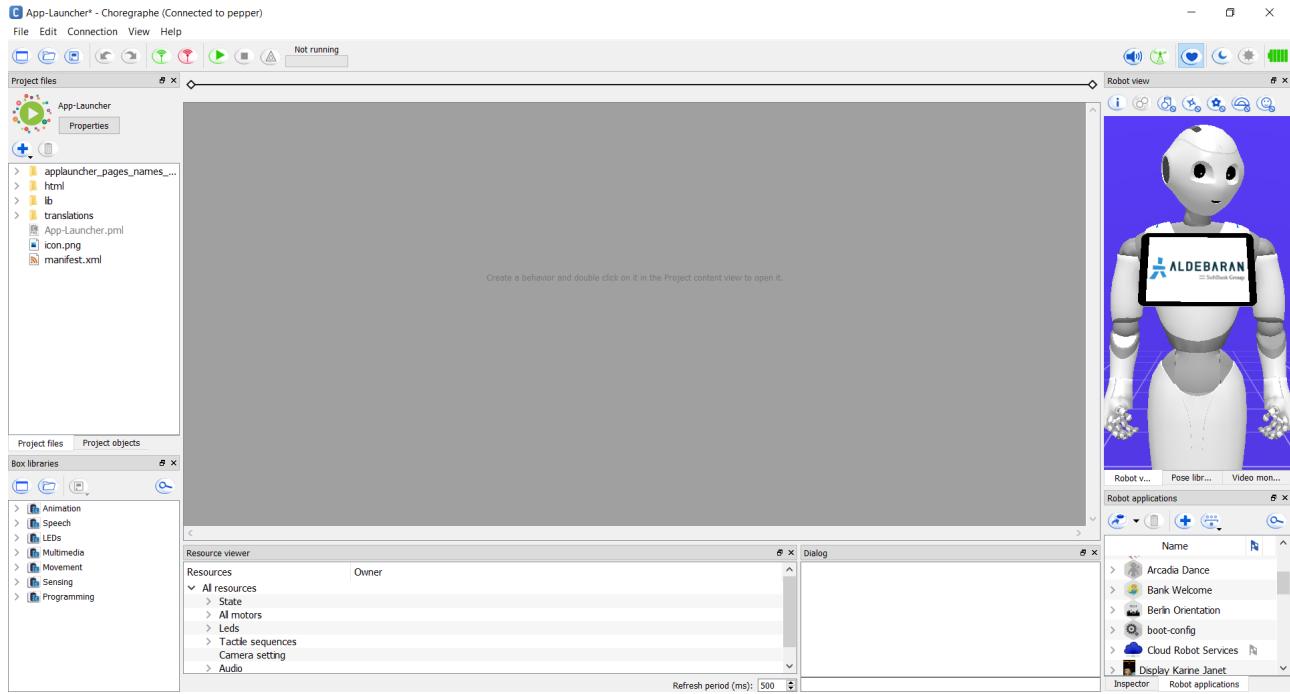
Une fois que c'est fait, cliquez alors sur le dossier "App-launcher" pour y entrer comme illustré sur la capture d'écran ci-dessous.



Une fois à l'intérieur de ce dossier, cliquez sur le fichier PML (fichier projet du logiciel Chorégraphe) "App-launcher" comme indiqué sur la capture ci-dessous.

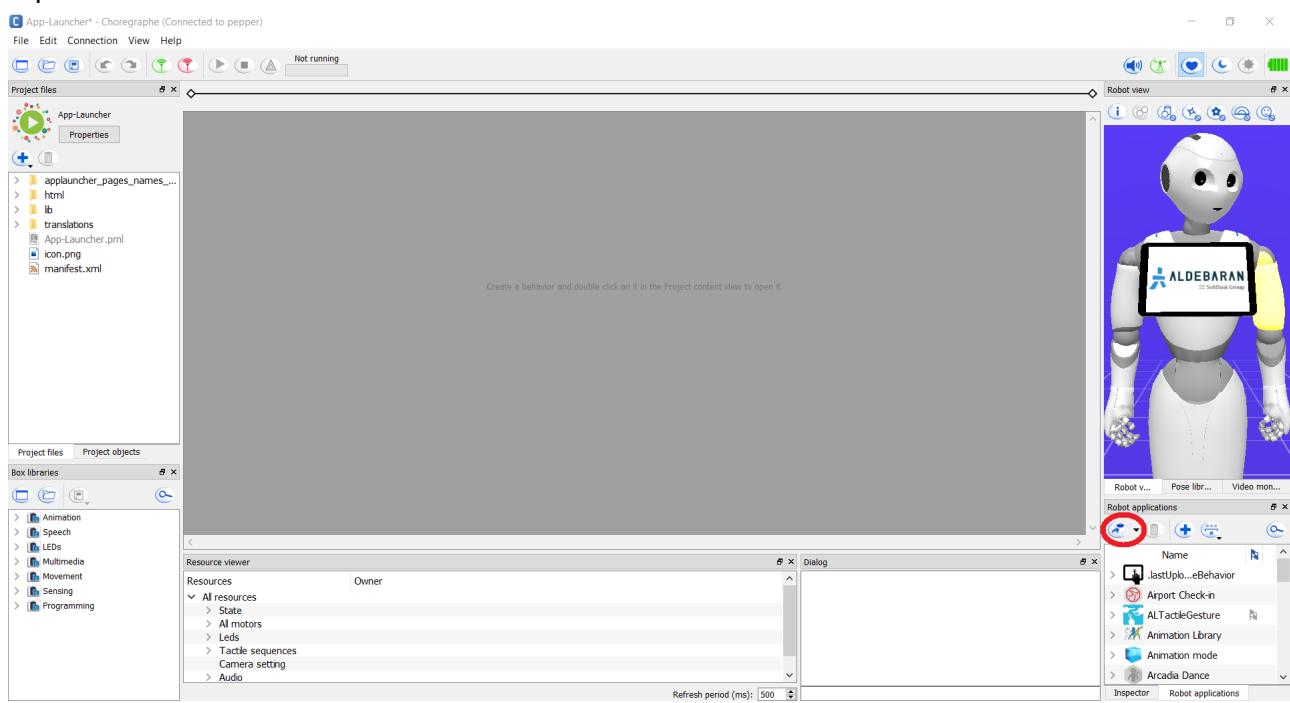


Cliquez alors sur le bouton "Ouvrir" ou cliquez dessus pour ouvrir le fichier dans le logiciel Chorégraphe et puis l'application s'ouvre comme illustré ci-dessous.

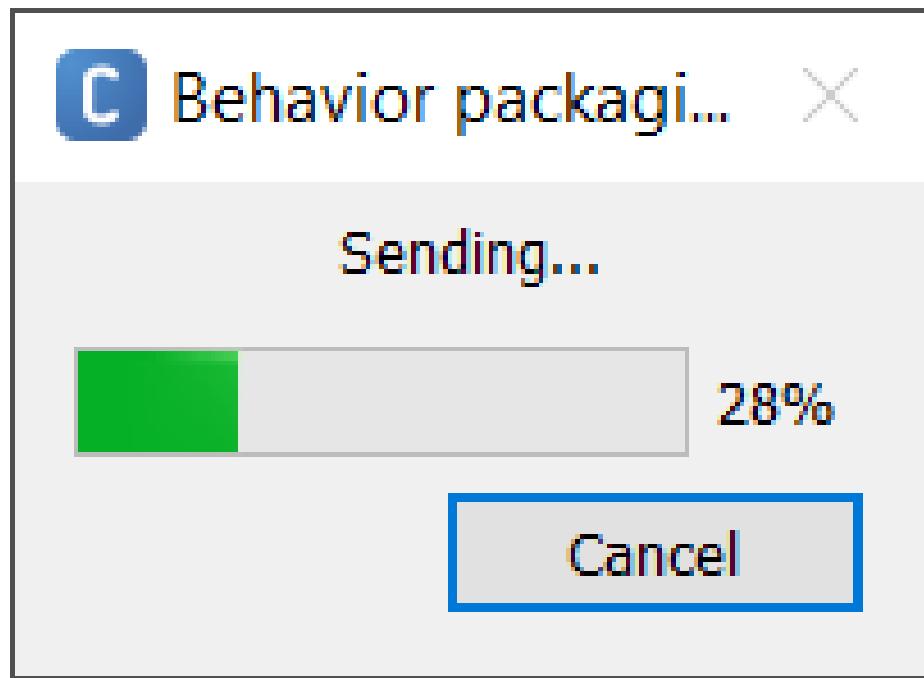


5. Vous devez maintenant installer l'application “app-launcher” sur le robot Pepper.

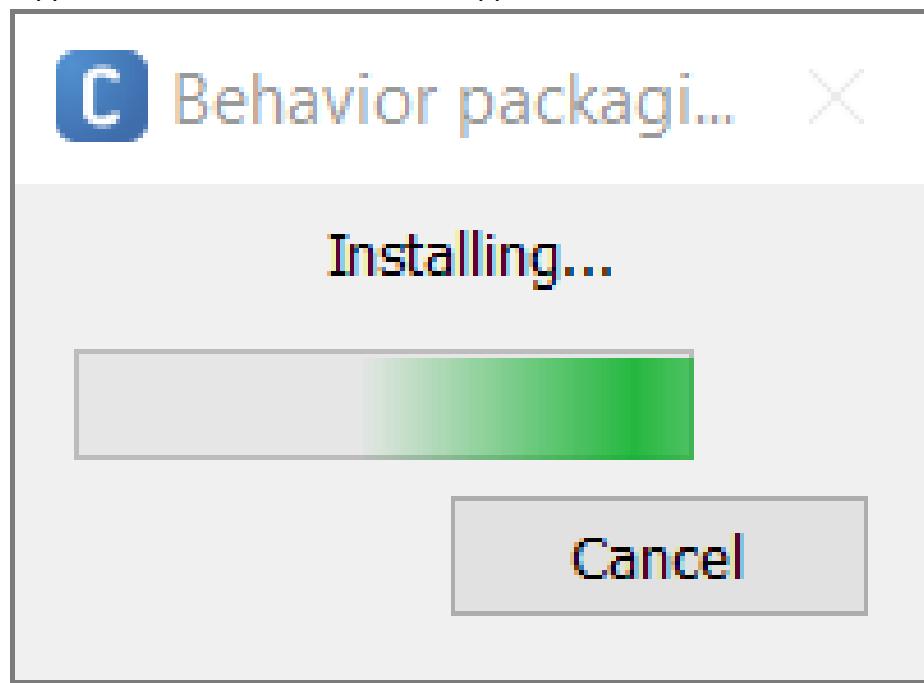
Pour cela veuillez cliquer sur le bouton  , qui est également indiqué sur la capture d'écran suivante.



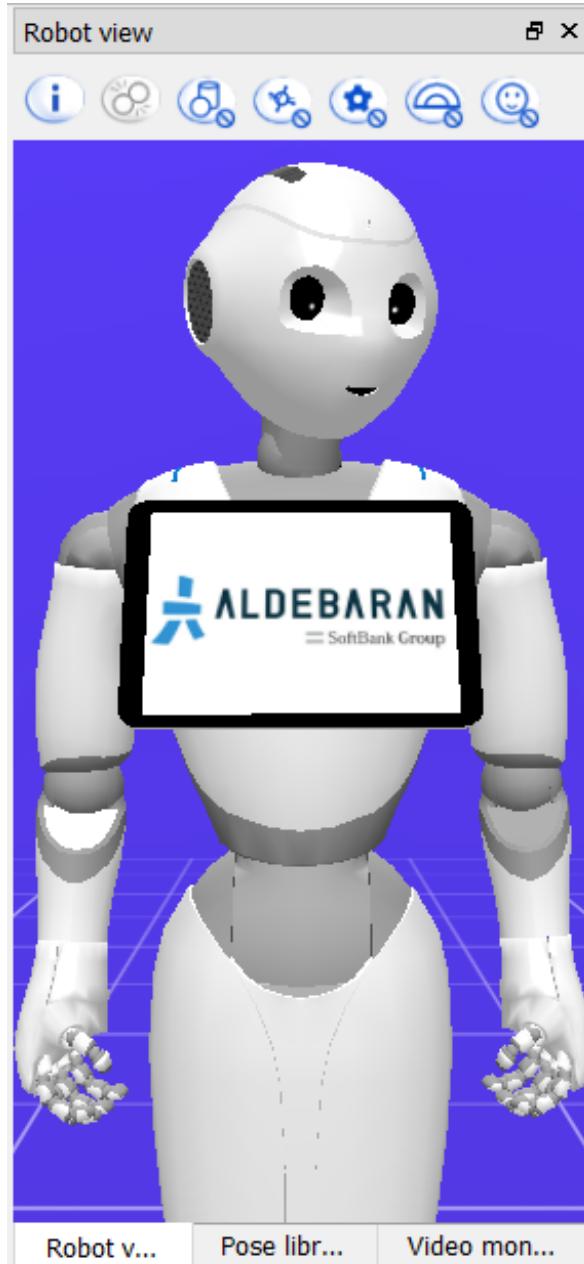
La fenêtre suivante s'affiche alors et indique le pourcentage du transfert de l'application “robot-language-french” depuis votre machine jusqu'au robot en pourcentage (%).



Une fois arrivé à 100%, la fenêtre suivante apparaît et démontrant que l'application s'installe sur le robot Pepper.



Une fois que cette fenêtre disparaît, l'installation de l'application est terminée. Si l'application "App-Launcher" sous le nom de "App-Launcher" apparaît dans le menu des applications du robot Pepper comme illustré par la capture ci-dessous...



Robot v...

Pose libr...

Video mon...

Robot applications



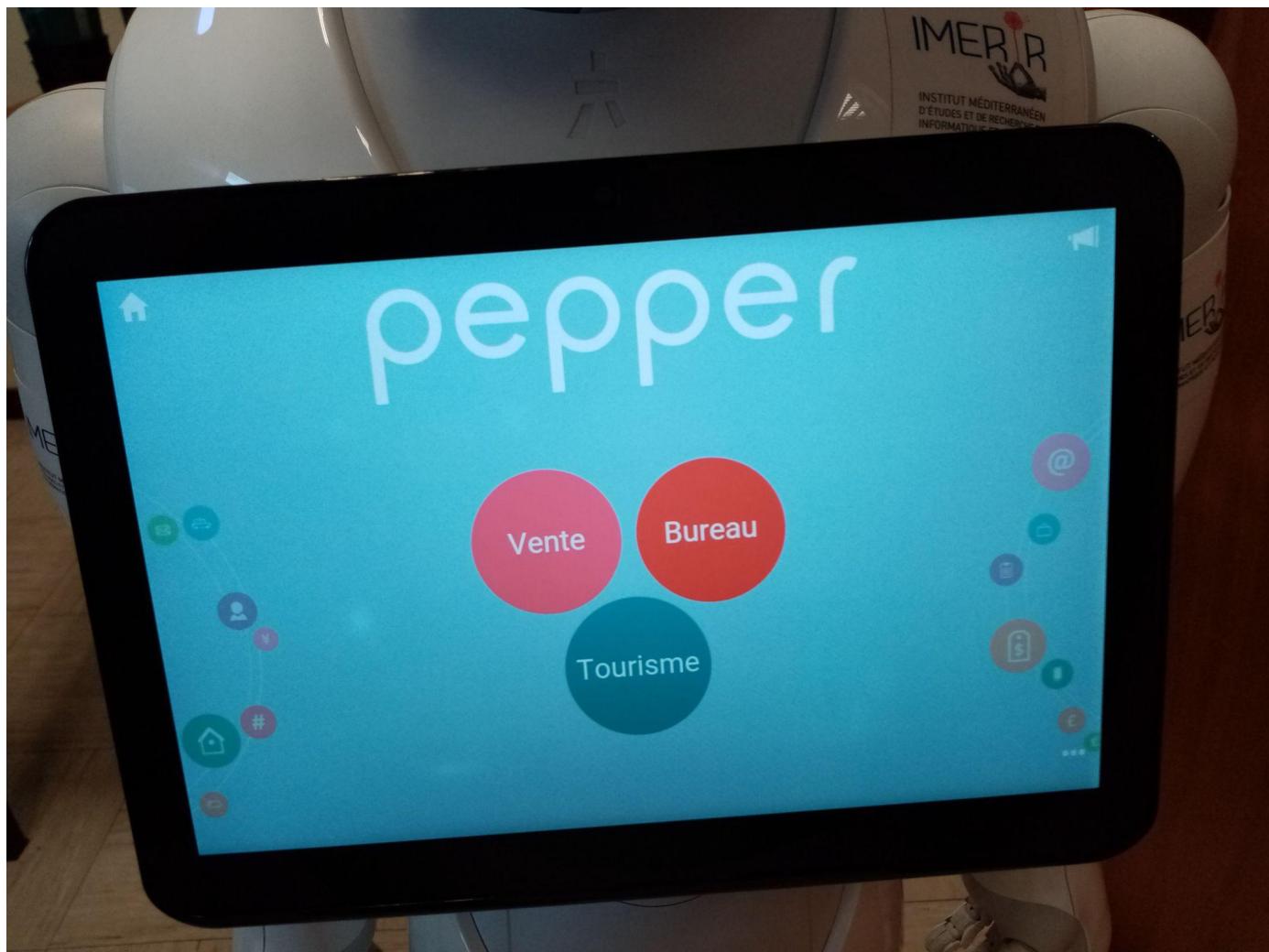
Name
> Animation Library
> Animation mode
> App-Launcher
> Arcadia Dance
> Bank Welcome
> Berlin Orientation

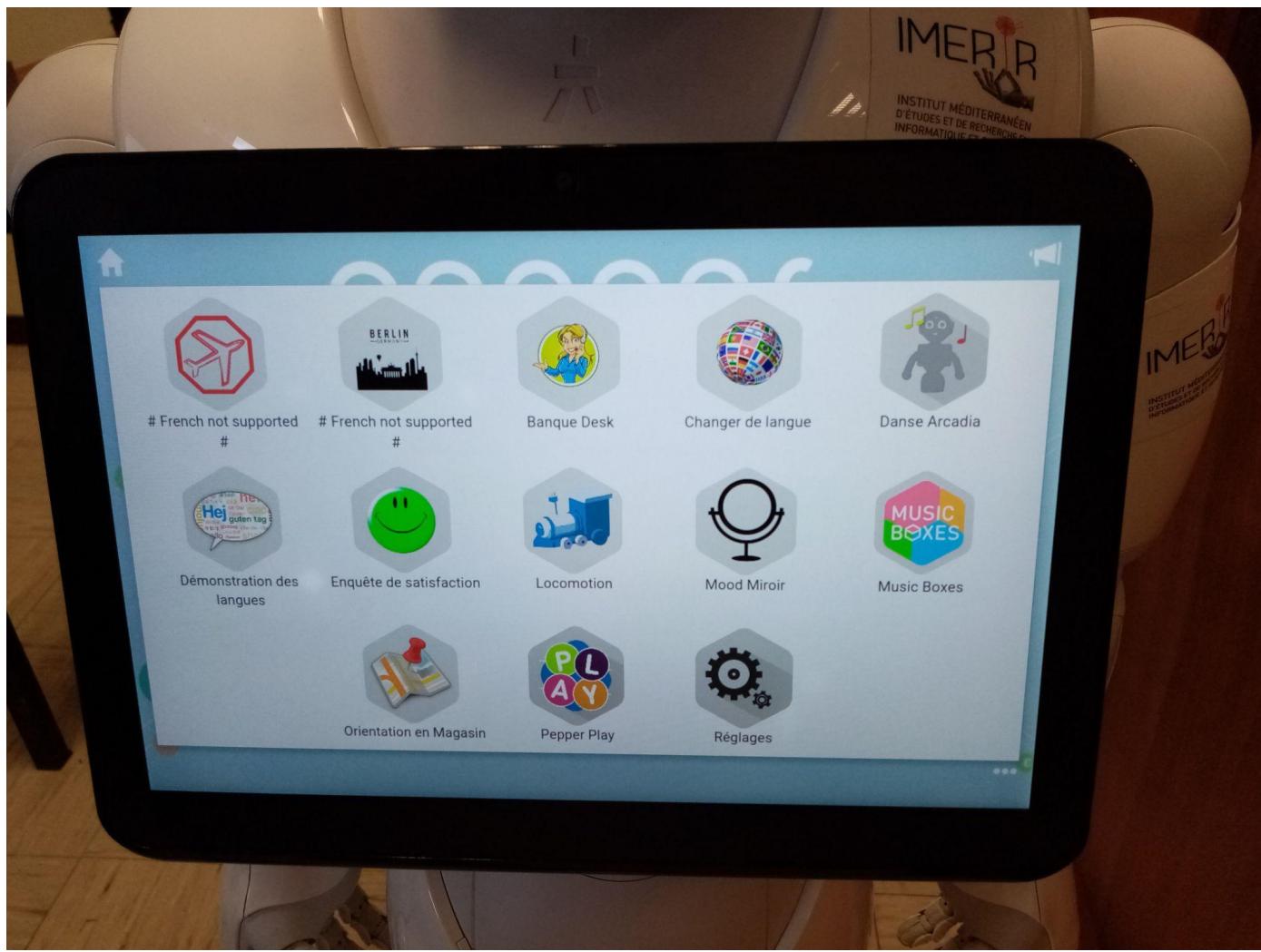
Inspector

Robot applications

Alors toutes mes félicitations: l'application "App-Launcher" est installée avec succès sur le robot et le menu de sélection et de lancement des applications sur la tablette numérique du robot Pepper y est maintenant disponible sur le robot.

6. Pour vous en convaincre, jetez un coup d'œil à la tablette numérique du robot Pepper pour vous assurer que tout est en ordre.





Information: pour plus d'informations, vous pouvez consulter [GitHub - Vicken-Ghoubigian/app-launcher: This is a project to develop a customized app launcher for the IMERIR Pepper robot....](#)

Attention: l'IMERIR dispose de son propre app launcher développé et documenté avec soin, qui est disponible juste ici: [GitHub - Vicken-Ghoubigian/app-launcher: This is a project to develop a customized app launcher for the IMERIR Pepper robot...](#)

Commandes cachés qicli

Pour vous présenter ces commandes, il est nécessaire d'établir une connexion SSH avec le robot Pepper. Pour cela 2 options se posent à vous:

- soit utiliser un logiciel comme PuTTY (identifié par cette icône ci-contre ). Celui-ci vous permet d'établir une connexion SSH avec un appareil distant, ici avec le robot Pepper.
- soit utiliser l'interface en ligne de commande de votre système. Si vous avez choisi cette option, veuillez taper la commande suivante dans votre invite de commande:

```
PS C:\Users\ericg> ssh nao@10.3.0.11
```

puis tapez sur la touche “Entrée”.

Remarque importante:

qicli call ALTabletService._openSettings

```
pepper [0] ~ $ qicli call ALTabletService._openSettings
```

Cette commande cachée vous permet d'ouvrir les paramètres de la tablette Android du robot Pepper.

Sources

- [Back up my Aldebaran robot user data | SoftBank Robotics Developer Center](#),
- [robotics - In Pepper, How to take a backup and Erase the existing packages? - Stack Overflow](#),
- [Connecting Choregraphe to a robot — Aldebaran 2.5.11.14a documentation](#),
- [scp : transfert de fichier à travers une connexion ssh - Documentation technique : Debian \(arscenic.org\)](#),
- [How to Perform Factory Reset on Pepper Robot \(robotlab.com\)](#),
- [Can not complete Pepper robot factory reset - Stack Overflow](#),
- [robotics - Robot Pepper Not able to run Android application on Real Pepper - Stack Overflow](#),
- [python - How can I list all hidden methods for ALTabletService and the other services? - Stack Overflow](#),
- [ALTabletService API — Aldebaran 2.5.11.14a documentation](#),
- [Using qicli commands — Aldebaran 2.5.11.14a documentation](#),
- [TerminalからqicliコマンドでPepperのタブレットをネットワーク接続する - Qiita](#),
- [Le robot PEPPER en éducation : guide d'utilisation | BAnQ numérique](#),
- [robot - How to create apps launcher at Pepper's tablet - Stack Overflow](#),
-