

Le robot Pepper

Procédure de mise en service

Lycée Pierre Emile Martin
18000 Bourges

Table des matières

1	Le robot Pepper	3
1.1	Déballage	3
1.2	Mise sous tension	3
1.3	Identification.....	3
1.4	Remisage dans son carton	4
2	Interface système de Pepper.....	4
2.1	Mon Robot	4
2.2	Paramètres de connexion	5
2.3	Mises à jour.....	5
2.4	Paramètres avancés.....	5
3	Installation des outils de programmation	6
3.1	Installation du langage de programmation Python	6
3.2	Modification des variables d'environnement.....	6
3.3	Installation des bibliothèques Python.....	6
3.4	Installation de l'outil graphique Choregraphe	7
3.5	Modification des variables d'environnement.....	7
4	Trouver, installer des applications.....	8
4.1	Le store d'Aldebaran.....	8
4.2	Les fonctionnalités de l'application « Basic Chanel »	8
5	Utilisation de Choregraphe :	9

1 Le robot Pepper

1.1 Déballage



Au moment de sortir la face avant du carton, attention la tête bascule !

- ✓ Passer la main dans l'interstice du carton pour retenir la tête et retirer la face avant du carton.
- ✓ Sortir la rampe en carton.
- ✓ Sortir les membres des logements
- ✓ Prendre Pepper par la taille et le faire descendre.
- ✓ Mettre Pepper en position de repos : fesses en arrière, buste en avant.

1.2 Mise sous tension

- ✓ Retirer les deux clés bleues.
- ✓ Soulever la protection caoutchouc derrière la nuque. Y placer les deux clés dans leurs logements et déverrouiller l'arrêt d'urgence.
- ✓ Appuyer une fois sur le bouton derrière la tablette en bas.

Remarques

- 2 appuis brefs = mise en veille de Pepper
- 2 appuis brefs = réveil de Pepper
- 1 appui bref (lorsque Pepper est en marche) : il donne son adresse IP
- 1 appui long = extinction de Pepper
- Lorsque Pepper est en marche, un appui bref permet de rappeler l'adresse IP de Pepper



Ne manipuler Pepper (les membres ou le déplacer au sol) que lorsqu'il est éteint (avec clés de déverrouillage) ou en veille.

1.3 Identification

Identifiant : **nao**

Mot de passe : **nao**



1.4 Remisage dans son carton



Penser à rabaisser la trappe de charge sur le pied de Pepper au risque sinon de la casser au passage dans le carton.

Penser également à enfoncer l'arrêt d'urgence pour éviter qu'il ne se mette en marche dans le carton.

- ✓ Replacer les deux clés bleues.



- ✓ Approcher Pepper en marche arrière, une main sur les fesses et une autre sur la clavicule (ne pas le prendre par l'épaule).
- ✓ Insérer les mousses de protection du cou et de la tablette
- ✓ Rentrer Pepper en le prenant par la taille (sous les bras)
- ✓ Redresser Pepper et lui insérer les bras dans les logements
- ✓ Lui maintenir la tête dans son logement et basculer le carton en couchant Pepper sur le dos.
- ✓ Insérer la face avant du carton

2 Interface système de Pepper

Pour accéder à cette interface, Pepper doit être connecté à un réseau internet. Pour cela, faire un appui bref sur le bouton, derrière la tablette, afin de connaître son adresse IP. Entrer l'adresse dans un navigateur.

2.1 Mon Robot



Réglage du volume par défaut, du contraste des LED, niveau de charge batterie.

2.2 Paramètres de connexion



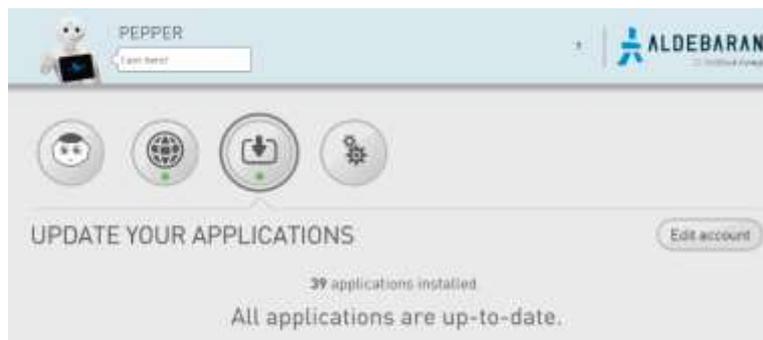
- Pepper peut évoluer en mode autonome sans connexion et PC
- Pepper peut évoluer en réseau local avec un PC et un routeur.
- Pepper peut évoluer en réseau sur internet

Le menu « network setting » permet de sélectionner le routeur ou la borne wifi souhaitée et d'en ajouter de nouvelles.



Avant d'ajouter un nouveau routeur ou borne wifi, vous devez utiliser un routeur ou borne sur lequel il s'est déjà connecté.

2.3 Mises à jour



Dans ce menu sont accessibles les mises à jour effectuées et les nouvelles à installer (le voyant devient orange ou rouge).

Si besoin du Compte Aldebaran pour une installation :

Identifiant : cdtx@lyceepem.fr

Mot de passe : hameg18

2.4 Paramètres avancés



Permet de définir la langue par défaut, le fuseau horaire.

3 Installation des outils de programmation

3.1 Installation du langage de programmation Python

Installer Python 2.7

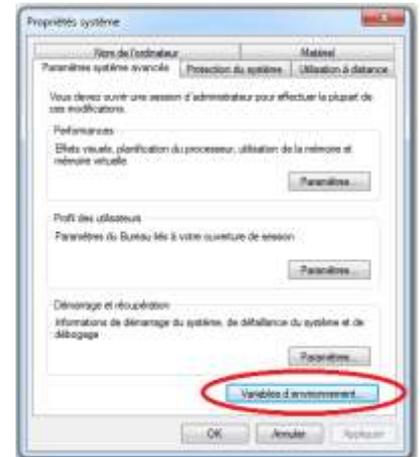
3.2 Modification des variables d'environnement

Les variables d'environnement sont des variables dynamiques utilisées par les différents processus d'un système d'exploitation (Windows, Unix etc.). Elles servent à communiquer des informations entre les programmes qui ne se trouvent pas sur la même ligne hiérarchique, et ont donc besoin d'une convention pour se communiquer mutuellement leurs choix.

- ✓ Aller sur le bouton démarrer de Windows
- ✓ Dans recherche les programmes et fichiers, taper « variables d'environnement »
- ✓ Cliquer sur « Modifier les variables d'environnement système »

La fenêtre « propriétés système » s'ouvre puis :

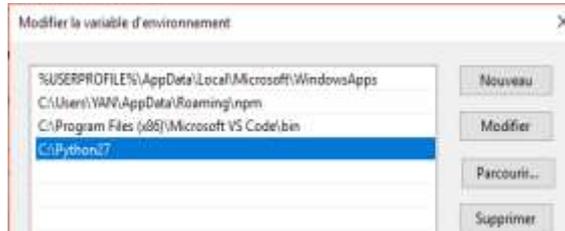
- ✓ Cliquer sur « variables d'environnement »



- ✓ Double cliquer sur Path

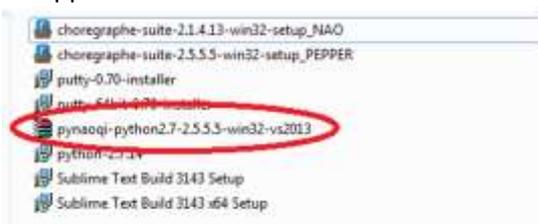
Dans la fenêtre proposée :

- ✓ Ajouter le chemin du programme python27 en dernière ligne
- ✓ Ok

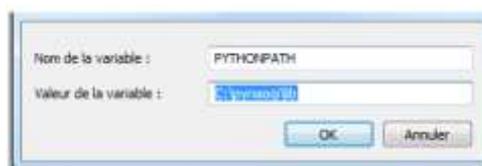


3.3 Installation des bibliothèques Python

- ✓ Dézipper le fichier ci-dessous :



- ✓ Renommer le fichier dézippé « pynaoqi »
- ✓ Retourner dans les variables d'environnement, puis créer une nouvelle variable d'environnement :



- ✓ Ensuite, lancer une interface d'interprétation MS-DOS (bouton démarrer de Windows, taper « cmd », lancer l'interface).

```

Microsoft Windows [version 10.0.16299.371]
(c) 2017 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\phili>python
Python 2.7.14 (v2.7.14:84471935ed, Sep 16 2017, 20:19:30) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>>

```

- ✓ Taper : « python » .
- ✓ Puis taper : « import naoqi »

Le prompt >>> s'affiche à nouveau si l'installation est correct

3.4 Installation de l'outil graphique Choregraphe

Installer choregraphe 2.5.5.5 (seule la version 32 bits existe)

Renseigner le numéro de licence : 654e-4564-153c-6518-2f44-7562-206e-4c60-5f47-5f45

3.5 Modification des variables d'environnement

Pour plus d'informations, voir installation des variables Python page précédente

- ✓ Aller sur démarrer dans Windows
- ✓ Dans rechercher les programmes et fichiers, taper « variables d'environnement »
- ✓ Cliquer sur « Modifier les variables d'environnement système »

La fenêtre « propriétés système » s'ouvre puis cliquer sur « variables d'environnement »

Double cliquer sur Path

À la fin des données « valeur variable » ajouter un point-virgule puis le chemin du programme Choregraphe
 C:\xxx\choregraphe\choregraphe-suite-2.5.5.5-win32-vs2013\bin

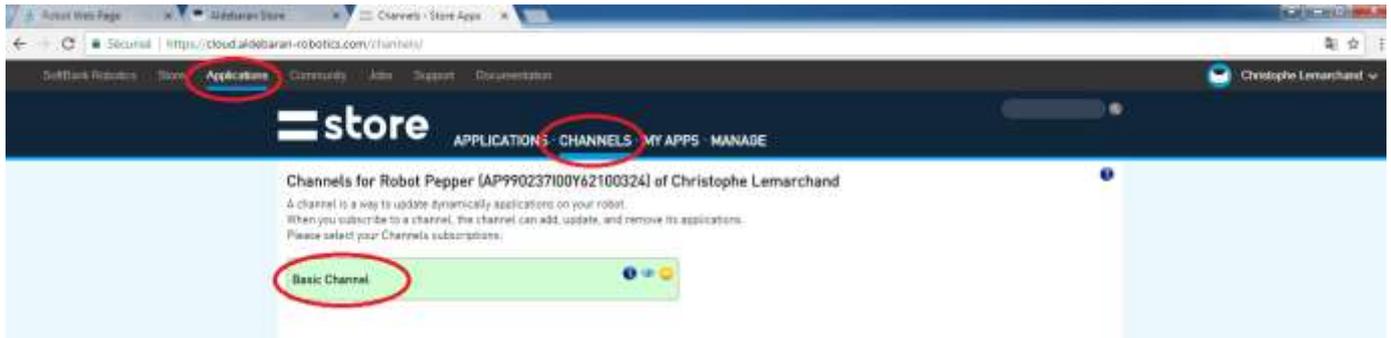
4 Trouver, installer des applications

4.1 Le store d'Aldebaran

Permet d'installer des applications déjà développées.

Identifiant :

Mot de passe : hameg18



Dans application → channels → on découvre l'application « basic channel »
Cette application a été installée lors de la mise en service.

4.2 Les fonctionnalités de l'application « Basic Chanel »

Dans Choregraphe, aller sur « Help », « général », « Pepper », « User Guide », « More détails about Pepper », « Basic Channel – What can I say to Pepper ».

Plus largement, procéder de même pour des informations sur Pepper, Choregraphe etc...

5 Utilisation de Choregraphe :

- ✓ Lancer choregraphe_launcher (dossier bin)
- ✓ Se connecter à Pepper.



Attention à l'antivirus, il faut parfois créer une règle pour autoriser Choregraphe.

Sinon, la connexion est impossible...

- ✓ Dans view, ouvrir les fenêtres :
 - Memory watcher pour observer et agir sur les paramètres des capteurs (cliquer sur select memory keys to watch puis cocher par exemple « Front Tactile Touched »)
On observe ainsi en temps réel un front montant lorsqu'on touche le front avant de Pepper
 - Dialog : pour converser par écrit et voir en temps réel le niveau de compréhension oral de Pepper
- ✓ Video monitor (à droite) :
Permet de voir ce que voit Pepper en temps réel
- ✓ Robot applications (en bas à droite) :
Permet de voir les applications déjà chargées.

À cet endroit s'y ajoute le nouveau programme en cours et le bouton repéré en rouge ci-dessous permet d'installer le programme dans le robot.



ATTENTION : ne pas supprimer les applis système ci-dessous

