

DARwIn-OP

DARwIn-OP Education

Ressource Technique

PRISE EN MAIN « RAPIDE » de la commande de DARwIn-OP par une connexion SSH (avec Putty et ROBOPLUS)

1.	Première connexion SSH à DARwIn-OP	2
2.	Connexion suivantes avec SSH	3
	Configurer l'adresse IP du poste informatique	3
	Connexion à DARwIn-OP	3
3.	En cas de problème	5



2/5

1. Première connexion SSH à DARwIn-OP

SSH permet d'obtenir un terminal texte sur DARwIn-OP pour pouvoir le contrôler à distance via le réseau Ethernet. On le fait ici par l'intermédiaire de l'application « Putty ».

Dans un premier temps, lors de la première utilisation de cette connexion, il faut créer un exécutable qui permettra de lancer le logiciel « Roboplus » sur le PC de DARwIn-OP.

- Brancher le cable Ethernet à l'arrière du robot, et au PC.
- Télécharger l'application « Putty » et l'installer.
- Allumer DARwIn-OP.
- Dans les propriétés de votre connexion réseau, choisir l'adresse IP suivante :

Obtenir une adresse IP automatiquement

Otiliser l'adresse IP suivante :	
Adresse IP :	192 . 168 . 153 . 10
Masque de sous-réseau :	255.255.255.0
Passerelle par défaut :	

Exécuter Putty.exe :

- Configurer le logiciel en lui indiquant l'adresse IP de DARwIn-OP :
 - IP : 192.168.123.1
 - o Open

Real PuTTY Configuration	Second w Brandsecte	×					
Category:							
	Basic options for your PuTTY session						
⊡ Logging ⊡ Terminal	Specify the destination you want to conne Host Name (or IP address)	Port					
Keyboard Bell	192.168.123.1	22					
Features ⊡ Window	Connection type: Raw Telnet Rlogin SS	H 🔘 Serial					
Appearance Behaviour Translation SSH	Load, save or delete a stored session Saved Sessions Default Settings darwin Save Delete						
Serial	Close window on exit: Always Never Only on clean exit						
About	Open	Cancel					

- Entrer le LOGIN : « DARWIN » et le MOT DE PASSE : « 111111 »
 - « Tuer » le processus de démonstration :
 - o Sudo killall demo
 - Préciser le mot de passe « 111111 »

Société DMS

Aeroparc St MARTIN – 12 rue de Caulet – 31300 TOULOUSE – 22 : + 33 (0)5 62 88 72 72 (2) : + 33 (0)5 62 88 72 79 Site internet : www.dmseducation.com Email : info@dmseducation.com

Ce document et les logiciels fournis sont protégés par les droits de la propriété intellectuelle et ne peuvent pas être copiés sans accord préalable écrit de DMS.



- Aller dans le répertoire roboplus :
 - Aller sous la racine du PC : cd / (cd, espace, antislash)
 - o cd /darwin/Linux/project/roboplus
 - o compiler le programme roboplus pour créer l'exécutable : taper « make »
- Vérifier que l'exécutable « roboplus » a bien été créé en listant les fichiers contenus dans le répertoire actuel (/darwin/Linux/project/roboplus) : utiliser la commande « ls », le programme « Roboplus » doit apparaitre en vert.

2. Connexion suivantes avec SSH

Configurer l'adresse IP du poste informatique

Dans les propriétés de votre connexion réseau, choisir l'adresse IP suivante :

Obtenir une adresse IP automatiquement

Otiliser l'adresse IP suivante :	
Adresse IP :	192 . 168 . 153 . 10
Masque de sous-réseau :	255.255.255.0
Passerelle par défaut :	

Connexion à DARwIn-OP

- Démarrer DARwIn-OP.
- Exécuter Putty.exe :
 - configurer le logiciel en lui indiquant l'adresse IP de DARwIn-OP :
 - o IP:192.168.123.1
 - Open



Société DMS

Aeroparc St MARTIN – 12 rue de Caulet – 31300 TOULOUSE – 🖀 : + 33 (0)5 62 88 72 72 🕮 : + 33 (0)5 62 88 72 79

Site internet : <u>www.dmseducation.com</u> Email : info@dmseducation.com





4/5

entrer le LOGIN : « darwin » et le MOT DE PASSE : « 111111 »



- la première commande à entrer est de stopper le programme de démonstration qui est lancé automatiquement au démarrage de DARwIn-OP (à faire donc après chaque démarrage) :
 - o sudo killall demo (la commande « sudo » permet de passer en administrateur) ;
 - préciser le mot de passe « 111111 » ;
- aller dans le répertoire Roboplus :
 - aller sous la racine du PC : cd / (cd, espace, antislash);
 - o cd /darwin/Linux/project/roboplus;
- lancer la partie serveur de Robotplus (plateforme Linux de DARwIn-OP) : sudo ./roboplus
- *le robot est prêt à communiquer lorsque l'information [Waiting...] apparait :*



- Lancer la partie cliente de Robotplus (sous windows, RoboPlus Motion)
- Dans RoboPlus Motion, connecter le robot : (Robot/connecter robot)



Ce document et les logiciels fournis sont protégés par les droits de la propriété intellectuelle et ne peuvent pas être copiés sans accord préalable écrit de DMS.



DARwIn-OP

Si la connexion fonctionne, la fenêtre du logiciel Putty indique les informations suivantes :

darwin@darwin: /darwin/Linux/project/roboplus	
[Running]	A
[Waiting]	
[Accepted]	
V	
E	
List	
upload 512 512	
Get	
[] [1499] [2517] [1833] [2283] [2380] [1710] [2043] [2033] [2057] [2043] [1277][2797][3 😑
513] [571] [2843] [1240] [2077] [2037] [2050] [2173] [] [] [] [] []]
	-

On voit également apparaitre la fenêtre du logiciel RoboPlus Motion ainsi :

👸 Rol	boPlus Motion					-	Indian (BFIC	Manual	-			_ _ _ ×
Fichiers (F) Editer (E) Robot (R) Outil (T) Aide (H)												
🗋 😂 🛃 🚳 Port: TCP/IP 💎 🥒 🎉 🐥 🕨 📾 🖨												
Editeur de poses Utilitaire poses Editer toutes les pages												
Nom Suivant Quitter				Pause	Pause Temps			de l'étape)	<pose du="" robot=""></pose>			
1	init	0	0	iT	► Etape 0 0	1	(A)		Valeur			Valeur
2	ok	0	0	Ξ	Etape 1 0	1		ID[1]	1498		ID[1]	1499
3	no	0	0				J	ID[2]	2518	V	ID[2]	2517
4	hi	0	0	٣				ID[3]	1845	V	ID[3]	1833
5	??	0	0					ID[4]	2248	V	ID[4]	2283
6	talk1	0	0					ID[5]	2381	V	ID[5]	2380
7		0	0					ID[6]	1712		ID[6]	1710
8		0	0					ID[7]	2048		ID[7]	2043
9	walkready	0	0		•		,	ID[8]	2048		ID[8]	2033
10	fup	0	0		•		۲	ID[9]	2052	V 1	ID[9]	2057
11	b up	0	0					ID[10]	2044		ID[10]	2043
12	rk	0	0		Page Paramétres			ID[11]	1637	v -	ID[11]	1277
13	k	0	0		Répétition : 1 🌲	[Douceur	Joint]	ID[12]	2459		ID[12]	2797
14		0	0		Viteses : 10	N	liveau 🔺	ID[13]	2653		ID[13]	3513
15	sit down	0	0		vilesse .	ID[1]	5	ID[14]	1443		ID[14]	571
16	stand up	0	0		Ctrl force inertielle :	ID[2]	5	ID[15]	2369		ID[15]	2843
17	mul1	18	0		32 🚖	ID[3]	5	ID[16]	1727		ID[16]	1240
18	mul2	19	0		Durée réelle	ID[4]	5	ID[17]	2057		ID[17]	2077
19	mul3	0	0		(2,000sec / 1,0) x 1	ID(5)	5	ID[18]	2039	v	D[18]	2037
20		0	0		= 0Min 2,000sec	IDIGI	5	ID[19]	2048		ID[19]	2050
21		0	0				5	ID[20]	2161		ID[20]	2173
22		0	0			10[/]	0					
23	d1	0	0			ID[8]	5					
24	d2	25	0			ID[9]	5					
25	d2	0	0			ID[10]	5					
26		0	0			ID[11]	5					
27	d3	0	0			ID[12]	5					
28		0	0			ID[13]	5					
29	talk2	30	0			ID[14]	5					
30	talk2	0	0	Ŧ			*					
Prét :												

3. En cas de problème

- Appuyer sur le troisième bouton à l'arrière de DARwIn-OP.
- Dans Putty, taper « ctlr C » (arrête le programme en cours).
- Dans RoboPlus Motion, déconnecter le robot.
- Dans Putty, relancer la commande sudo ./roboplus et « tuer » le programme de démonstration.
- Dans RoboPlus Motion, reconnecter le robot, et lancer le programme init pour tester la bonne réponse du robot.
- Recommencer la procédure de connexion.

Société DMS

Aeroparc St MARTIN – 12 rue de Caulet – 31300 TOULOUSE – 🖀 : + 33 (0)5 62 88 72 72 🕮 : + 33 (0)5 62 88 72 79

Site internet : <u>www.dmseducation.com</u> Email : <u>info@dmseducation.com</u> Ce document et les logiciels fournis sont protégés par les droits de la propriété intellectuelle et ne peuvent pas être copiés sans accord préalable écrit de DMS. 5/5