

- Allumez ensuite l'adaptateur secteur. Si tout est normal, l'écran de démarrage du système sera visible sur le moniteur HDMI.
- Si vous souhaitez afficher les informations de sortie du système via le port série de débogage, veuillez utiliser le câble du port série pour connecter la carte de développement à l'ordinateur. Pour la méthode de connexion au port série, veuillez vous référer à la **section sur la façon d'utiliser le port série de débogage**.

### Comment utiliser le port série de débogage

#### Instructions de connexion du port série de débogage

- Tout d'abord, vous devez préparer un module USB vers TTL 3,3 V, puis insérer une extrémité de l'interface USB du module USB vers TTL dans l'interface USB de l'ordinateur.

香橙派

USB转TTL模块



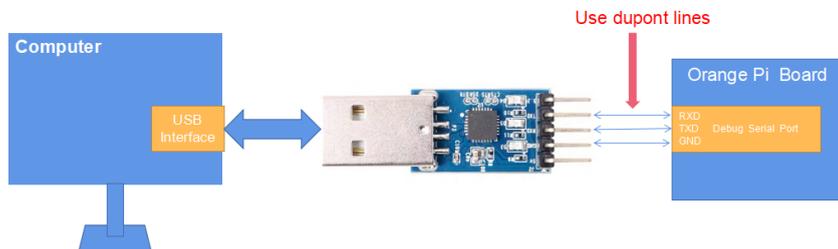
- The 3.3V of the USB to TTL module does not need to be connected
- The TXD of the USB to TTL module is connected to the RXD of the debugging serial port of the development board
- Connect the RXD of the USB to TTL module to the TXD of the debugging serial port of the development board
- Connect the GND of the USB to TTL module to the GND of the debugging serial port of the development board
- The 5V of the USB to TTL module does not need to be connected

- La relation correspondante entre les broches GND, TX et RX du port série de débogage de la carte de développement est illustrée dans la figure ci-dessous.



**Remarque : l'en-tête de broche de l'interface 40 broches n'est pas soudé par défaut et vous devez le souder vous-même avant de pouvoir l'utiliser.**

- Les broches GND, TX et RX du module USB vers TTL doivent être connectées au port série de débogage de la carte de développement via les lignes Dupont.
  - Connectez le GND du module USB vers TTL au GND de la carte de développement
  - Connectez le RX du module USB vers TTL au TX de la carte de développement**
  - Connectez le TX du module USB vers TTL au RX de la carte de développement**
- Le schéma de connexion du module USB vers TTL à l'ordinateur et à la carte de développement Orange Pi est présenté ci-dessous.



Schematic diagram of connecting USB to TTL module to computer and Orange Pi development board

**Le TX et le RX du port série doivent être interconnectés. Si vous ne souhaitez pas distinguer soigneusement l'ordre de TX et RX, vous pouvez d'abord connecter le TX et le RX du port série. S'il n'y a aucune sortie du port série de test, échangez l'ordre de TX et RX, afin qu'il y ait un bon ordre.**

#### Comment utiliser le port série de débogage sur la plateforme Ubuntu

**Il existe de nombreux logiciels de débogage de port série qui peuvent être utilisés sous Linux, tels que Putty, Minicom, etc. Ce qui suit montre comment utiliser Putty.**

- Insérez d'abord le module USB vers TTL dans l'interface USB de l'ordinateur Ubuntu. Si le module USB vers TTL est connecté et reconnu normalement, vous pouvez voir le nom du nœud de périphérique correspondant sous `/dev` du PC Ubuntu. Mémoisez ce nom de nœud et définissez le port série ultérieurement. le logiciel sera utilisé

```
test@test ~$ ls /dev/ttyUSB*
/dev/ttyUSB0
```

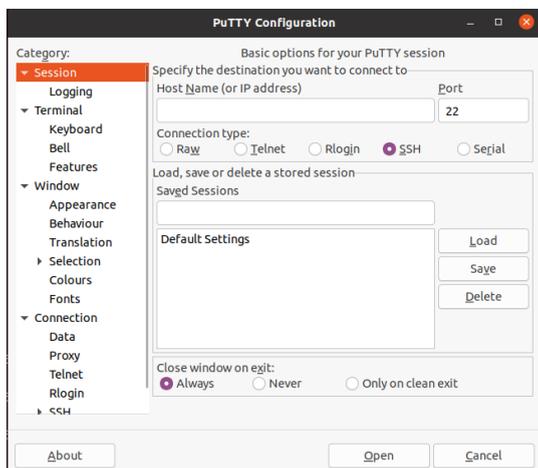
- Utilisez ensuite la commande suivante pour installer Putty sur Ubuntu PC

```
test@test ~$ sudo apt update
test@test ~$ sudo apt install -y putty
```

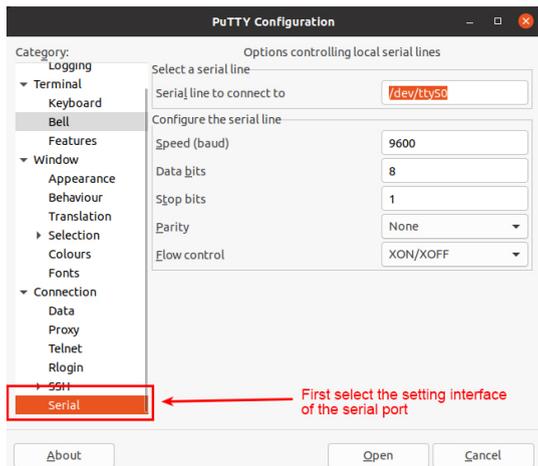
- Ensuite, lancez putty, **n'oubliez pas d'ajouter les autorisations sudo**

```
test@test ~$ sudo putty
```

- Après avoir exécuté la commande putty, l'interface suivante apparaîtra

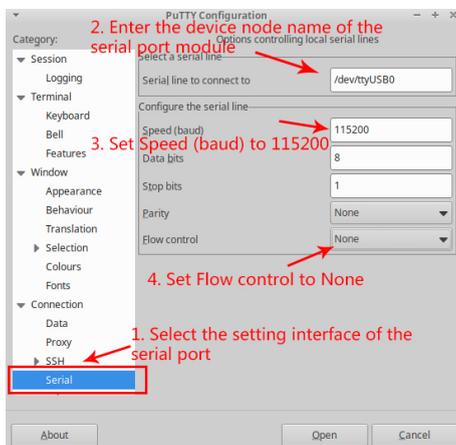


5. Sélectionnez d'abord l'interface de configuration du port série



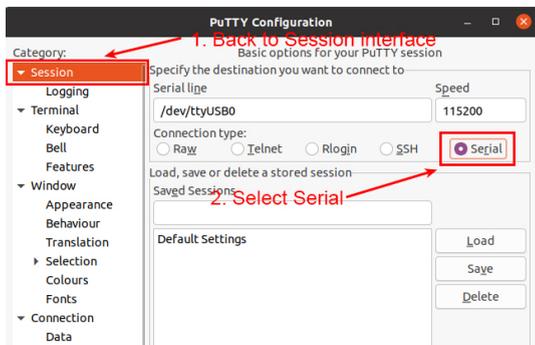
6. Définissez ensuite les paramètres du port série

- Définissez la **ligne série à laquelle se connecter** à **/dev/ttyUSB0** (modifiez le nom du nœud correspondant, généralement **/dev/ttyUSB0**)
- Réglez la **vitesse (baud)** sur **115 200** (débit en bauds du port série)
- Définir le **contrôle de flux** sur **Aucun**

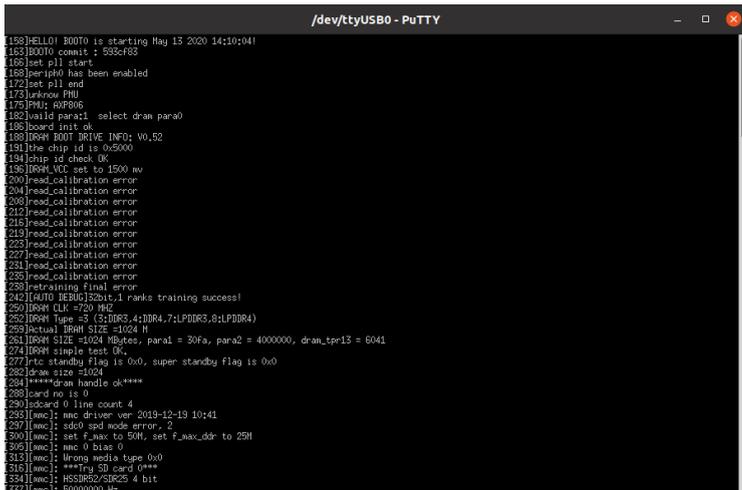


7. Après avoir configuré l'interface de configuration du port série, revenez à l'interface de session.

- Sélectionnez d'abord le **type de connexion** comme **série**
- Cliquez ensuite sur le bouton **Ouvrir** pour vous connecter au port série



8. Ensuite, démarrez la carte de développement et vous pourrez voir les informations du journal émises par le système à partir du terminal série ouvert.



### Comment utiliser le port série de débogage sur la plateforme Windows

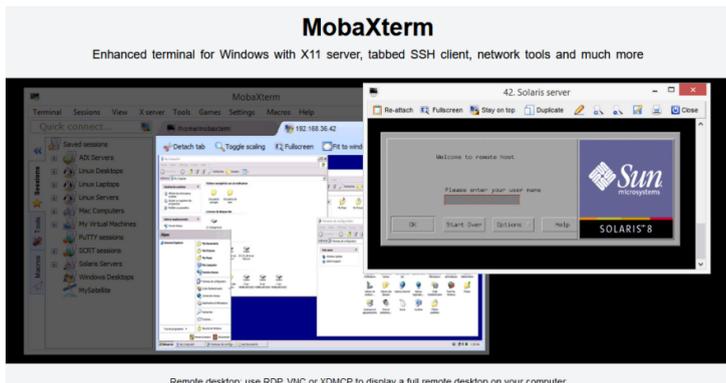
Il existe de nombreux logiciels de débogage de port série qui peuvent être utilisés sous Windows, tels que SecureCRT, MobaXterm, etc. Ce qui suit montre comment utiliser MobaXterm. Ce logiciel est disponible en version gratuite et peut être utilisé sans acheter de numéro de série.

#### 1. Télécharger MobaXterm

a. Téléchargez l'URL MobaXterm comme suit

<https://mobaxterm.mobatek.net/> (https://translate.google.com/website?sl=auto&tl=fr&hl=fr&u=https://mobaxterm.mobatek.net/)

b. Accédez à la page Web de téléchargement de MobaXterm et cliquez sur **OBTENIR XOBATERM > MAINTENANT !**



c. Choisissez ensuite de télécharger la version Home

Home Edition	Professional Edition
<h2 style="color: #0070c0;">Free</h2> <p>Full <b>X server</b> and <b>SSH</b> support                      Remote desktop (RDP, VNC, Xdmcp)                      Remote terminal (SSH, telnet, rlogin, Mosh)                      X11-Forwarding                      Automatic SFTP browser                      Master password protection                      Plugins support                      Portable and installer versions                      Full documentation                      Max. <b>12</b> sessions                      Max. <b>2</b> SSH tunnels                      Max. <b>4</b> macros                      Max. <b>360</b> seconds for Tftp, Nfs and Cron</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Download now</a></p>	<h2 style="color: #0070c0;">\$69 / 49€ per user*</h2> <p><small>* Excluding tax. Volume discounts <a href="#">available</a></small></p> <p><b>Every feature from Home Edition +</b>                      Customize your startup message and logo                      Modify your profile script                      Remove unwanted games, screensaver or tools                      Unlimited number of sessions                      Unlimited number of tunnels and macros                      Unlimited run time for network daemons                      Enhanced security settings                      12-months updates included                      Deployment inside company                      Lifetime right to use</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Subscribe online / Get a quote</a></p>

d. Sélectionnez ensuite la version portable. Il n'est pas nécessaire de l'installer après le téléchargement. Vous pouvez l'ouvrir directement et l'utiliser.

**MobaXterm Home Edition**

Download MobaXterm Home Edition (current version):

MobaXterm Home Edition v20.3  
(Portable edition)

MobaXterm Home Edition v20.3  
(Installer edition)

Download previous stable version: [MobaXterm Portable v20.2](#) [MobaXterm installer v20.2](#)

You can also get early access to the latest features and improvements by downloading MobaXterm Preview version:

[MobaXterm Preview Version](#)

By downloading MobaXterm software, you accept [MobaXterm terms and conditions](#)

You can download MobaXterm and plugins sources [here](#)

**i** If you use MobaXterm inside your company, you should consider subscribing to [MobaXterm Professional Edition](#): your subscription will give you access to professional support and to the "Customizer" software. This customizer will allow you to generate personalized versions of MobaXterm including your own logo, your default settings and your welcome message. Please [contact us](#) for more information.

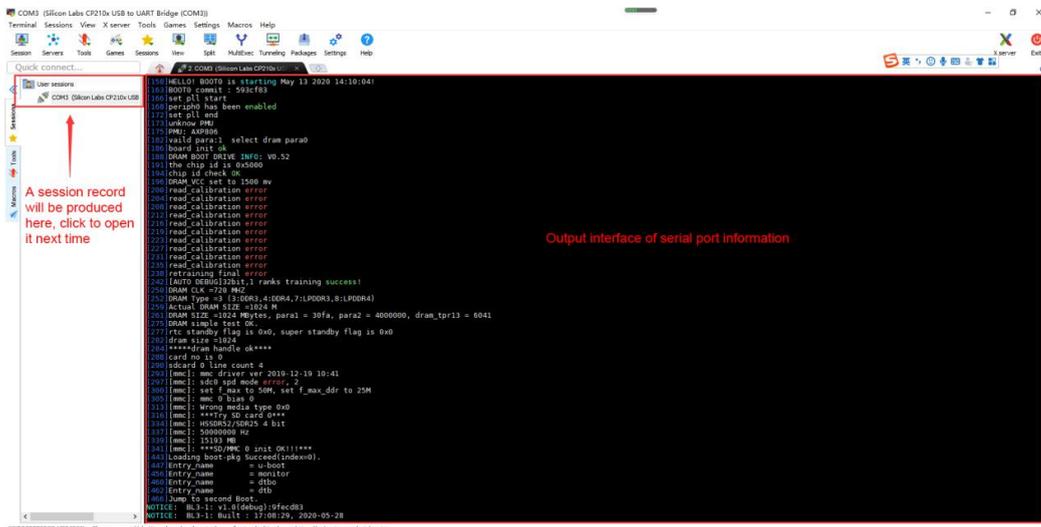
2. Après le téléchargement, utilisez un logiciel de décompression pour décompresser le package compressé téléchargé afin d'obtenir le logiciel exécutable de MobaXterm, puis double-cliquez pour l'ouvrir.

名称	修改日期	类型	大小
CygUtils.plugin	2020/5/21 4:06	PLUGIN 文件	15,570 KB
MobaXterm_Personal_20.3	2020/6/5 4:30	应用程序	14,104 KB

3. Après avoir ouvert le logiciel, les étapes pour configurer la connexion au port série sont les suivantes :

- a. Ouvrez l'interface des paramètres de session
- b. Sélectionnez le type de port série
- c. Sélectionnez le numéro de port du port série (sélectionnez le numéro de port correspondant en fonction de la situation réelle). Si vous ne voyez pas le numéro de port, veuillez utiliser **360 Driver Master** pour numériser et installer le pilote de la puce du port série USB vers TTL.
- d. Sélectionnez le débit en bauds du port série sur **115200**
- e. Cliquez enfin sur le bouton « **OK** » pour terminer les réglages

4. Après avoir cliqué sur le bouton « **OK** », vous entrerez dans l'interface suivante. À ce moment, démarrez la carte de développement et vous pourrez voir les informations de sortie du port série.



### Instructions pour utiliser la broche 5 V dans l'interface 40 broches de la carte de développement pour l'alimentation électrique

La méthode d'alimentation que nous recommandons pour la carte de développement consiste à utiliser un cordon d'alimentation d'interface de type C 5 V/2 A ou 5 V/3 A et à le brancher sur l'interface d'alimentation de type C de la carte de développement. Si vous devez utiliser la broche 5 V dans l'interface 40 broches pour alimenter la carte de développement, veuillez vous assurer que le câble d'alimentation utilisé peut répondre aux exigences d'alimentation de la carte de développement. Si l'utilisation est instable, veuillez passer à l'alimentation de type C.

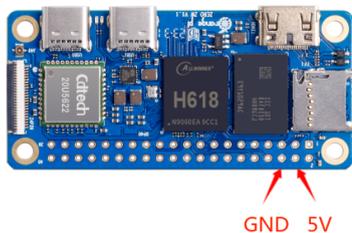
**Remarque :** l'en-tête de broche de l'interface 40 broches n'est pas soudé par défaut et vous devez le souder vous-même avant de pouvoir l'utiliser.

1. Vous devez d'abord préparer un cordon d'alimentation comme indiqué dans l'image ci-dessous.



Le cordon d'alimentation montré dans l'image ci-dessus peut être acheté sur Taobao, veuillez le rechercher et l'acheter vous-même.

2. Utilisez la broche 5 V dans l'interface 40 broches pour alimenter la carte de développement. La connexion du cordon d'alimentation est la suivante :
  - a. Le port USB-A du cordon d'alimentation illustré dans l'image ci-dessus doit être branché sur le connecteur de l'adaptateur secteur 5V/2A ou 5V/3A.
  - b. Le fil rouge DuPont doit être branché sur la broche 5 V de l'interface 40 broches de la carte de développement.
  - c. Le fil noir DuPont doit être branché sur la broche GND de l'interface 40 broches
  - d. Les positions de la broche 5 V et de la broche GND de l'interface 40 broches dans la carte de développement sont comme indiqué dans la figure ci-dessous. **N'oubliez pas de ne pas les connecter à l'envers.**



### Instructions d'utilisation du serveur Debian/Ubuntu et du système de bureau Xfce

#### Types d'images Linux et versions de noyau pris en charge

Type d'image Linux	Version du noyau	Version du serveur	version de bureau
Ubuntu 20.04 - Focale	Linux5.4	Soutien	Soutien
Debian 11 - Bullseye	Linux5.4	Soutien	Soutien
Ubuntu 22.04 - Jammy	Linux6.1	Soutien	Soutien
Debian 11 - Bullseye	Linux6.1	Soutien	Soutien
Debian 12 - Rat de bibliothèque	Linux6.1	Soutien	Soutien

Après avoir accédé à la page de téléchargement de la carte de développement correspondante sur la **page de téléchargement des données Orange Pi** ([https://www.orangepi.org.translate.goog/html/hardware/computerAndMicrocontrollers/service-and-support/Orange-Pi-Zero-2W.html?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr&\\_x\\_tr\\_sch=http](https://www.orangepi.org.translate.goog/html/hardware/computerAndMicrocontrollers/service-and-support/Orange-Pi-Zero-2W.html?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr&_x_tr_sch=http)) , vous pouvez voir les options de téléchargement suivantes. Dans la description ci-dessous, **les images Ubuntu et les images Debian sont généralement appelées images Linux** .