



*IBox*

## GUIDE DE CONNEXION

Fichier : [IBox\\_Guide\\_de\\_Connexion\\_v1.1](#)  
Date : [2013-07-09](#)  
Rédacteurs : [Helpdesk ImaginLab](#)



<b>FICHE D'EVOLUTION</b>				
<b>Edition</b>	<b>Date</b>	<b>§</b>	<b>Action</b>	<b>Nature de la modification</b>
v1.0	22/02/2011	Helpdesk	C	Création du document.
v 1.1	31/03/11	Helpdesk	M	Ajout partie 4.4

§ = Chapitre(s) ou paragraphe(s) modifié(s) Action = C : Création, M : Modification, S : Suppression

---

## SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>FOYER IMAGINEURS :</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>INSTALLATION DE VOTRE MATERIEL :</b>	<b>6</b>
2.1.	Introduction :	6
2.2.	Etape 1 – Branchement sur la prise Optique :	6
2.3.	Etape 2 – Branchement du boîtier fibre optique :	8
2.4.	Etape 3 – Branchement de l’IBox :	9
2.5.	Etape 4 – Branchement sur la Box de votre FAI :	10
<b>3.</b>	<b>CONNEXION DE VOTRE</b>	<b>10</b>
3.1.	Connexion de votre PC sur l’IBox en sans-fil:	10
3.2.	Connexion de votre PC sur l’IBox en Ethernet:	11
3.3.	Plan d’adressage du réseau local (LAN) :	11
3.3.1.	Port Ethernet 4 : Box de votre fournisseur d’accès	11
3.3.2.	Wifi + port Ethernet 1 à 3	12
<b>4.</b>	<b>RESTRICTIONS LIEES :</b>	<b>12</b>
4.1.	Restriction sur l’accès au portail web de votre fournisseur d’accès :	12
4.2.	Accès à la page de configuration de la Box de votre fournisseur d’accès:	12
4.3.	Accès entre le LAN de la Box FAI et le LAN de l’IBox:	12
4.4.	Téléchargement sur les sites tels que Megaupload :	12
<b>5.</b>	<b>SERVICES PROPOSES PAR IMAGINLAB :</b>	<b>13</b>
5.1.	Portail Imagineurs	13
5.2.	Assistance Technique	13
<b>6.</b>	<b>ANNEXE 1 BOX</b>	<b>13</b>
<b>7.</b>	<b>ANNEXE 2 : DESCRIPTION DES VO</b>	<b>14</b>

---

## ILLUSTRATIONS

Figure 1: Infrastructure Foyers Imagineurs .....	5
Figure 2: Installation en 4 étapes .....	6
Figure 3: Prise Optique.....	6
Figure 4: Fibre Optique.....	7
Figure 5: Boitier Fibre optique (ONT) .....	8
Figure 6: IBox .....	9
Figure 7: Box de votre fournisseur d'accès (FAI).....	10
Figure 8: Face arrière IBox.....	11
Figure 9: description de l'IBox .....	13
Figure 10: description des voyants de l'IBox.....	14

---

## GLOSSAIRE

DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
FAI	Fournisseur d'Accès Internet
IBox	ImaginBox
IP	Internet Protocol
LAN	Local Area Network, réseau local
MAC	Media Access Control
NAT	Network Address Translation
ONT	Optical Network Terminal
SSID	Service Set Identifier
UPnP	Universal Plug and Play
WAN	Wide Area Network, réseau étendu
WIFI	Wireless LAN
WPA2	Wi-Fi Protected Access

1. **FOYER IMAGINEURS :**

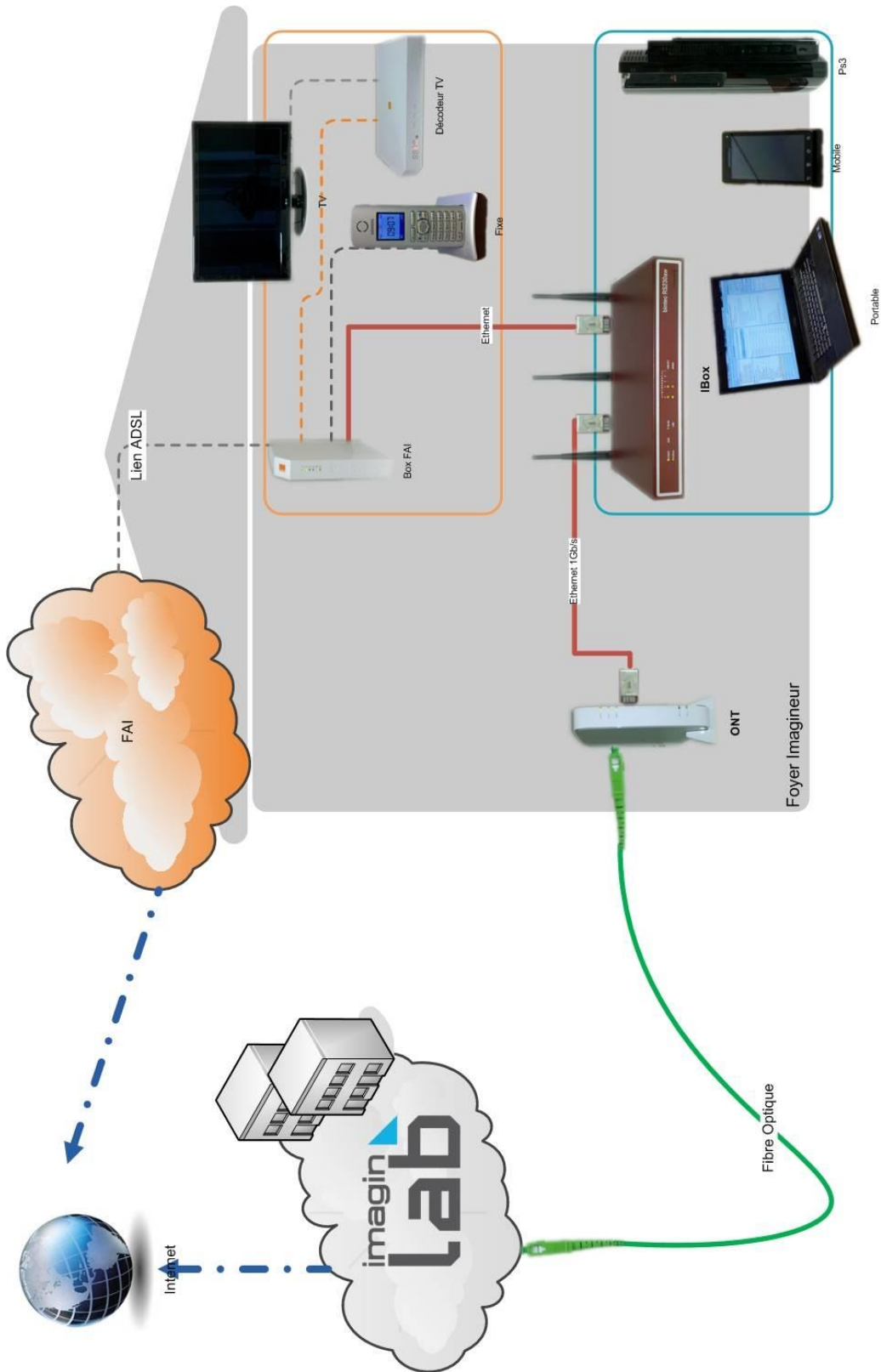


Figure 1: Infrastructure Foyers Imagineurs

## 2. INSTALLATION DE VOTRE MATERIEL :

### 2.1. Introduction :

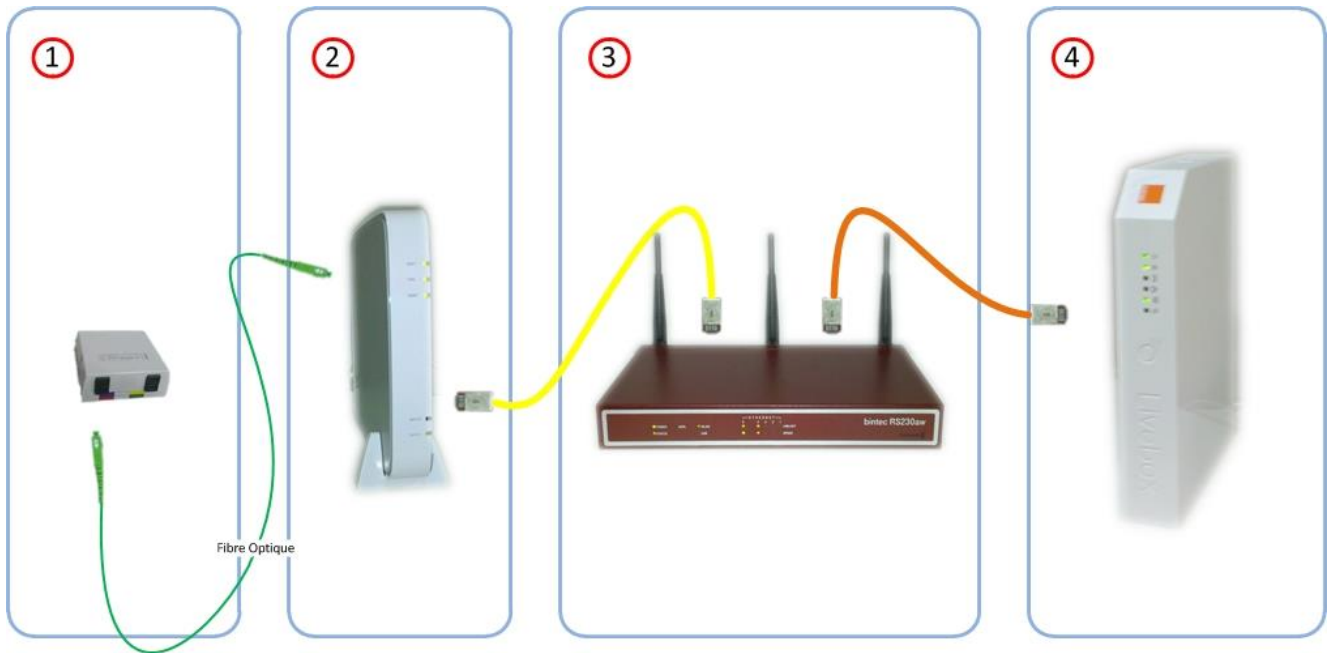


Figure 2: Installation en 4 étapes

L'installation se déroule principalement en 4 étapes :

1. Branchement de la fibre sur la prise optique
2. Branchement du boîtier fibre optique appelé aussi ONT
3. Branchement de votre IBox
4. Branchement sur la Box de votre Fournisseur d'accès (Livebox, Freebox, etc.)

### 2.2. Etape 1 – Branchement sur la prise Optique :



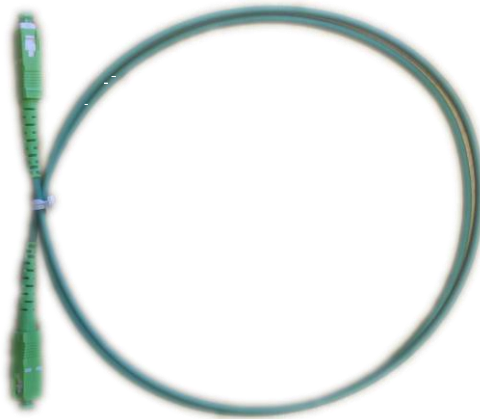
Figure 3: Prise Optique

La prise optique est en général placée dans le garage de votre domicile. Celle-ci comporte 4 arrivées optiques (numérotés de 1 à 4 sur le schéma). Une d'entre-elles uniquement fournit la connexion vers ImaginLab : l'entrée fibre n°1.

Enlevez le capuchon noir de l'entrée fibre n°1.

**Attention :**

- Il ne faut pas laisser trop longtemps une fibre sans bouchon, car des impuretés pourraient s'y accumuler et dégrader ainsi la qualité du signal lumineux optique.
- Une fibre optique est un élément extrêmement sensible, il faut la manipuler avec la plus grande précaution. Évitez de trop grosses courbures qui pourraient « casser » la fibre.



**Figure 4: Fibre Optique**

Prenez la fibre qui vous a été livrée par ImaginLab (cf schéma de la fibre optique). Sur l'une des extrémités, enlevez le petit bouchon et branchez l'embout à la prise optique.

### 2.3. Etape 2 – Branchement du boîtier fibre optique :



**Figure 5: Boîtier Fibre optique (ONT)**

1. Branchez le bloc alimentation sur le boîtier fibre optique (Numéroté 1 sur la figure), puis sur une prise électrique murale.
2. De la même manière que pour la prise optique :
  - a. Enlevez le capuchon sur le port fibre du boîtier fibre optique (Numéroté 2 sur la figure)
  - b. Enlevez le bouchon de la 2ème extrémité de la fibre optique et branchez-la au port fibre.

**Attention :**

- Il ne faut pas laisser trop longtemps une fibre sans bouchon, car des impuretés pourraient s'y accumuler et dégrader ainsi la qualité du signal lumineux optique.
- Une fibre optique est un élément extrêmement sensible, il faut la manipuler avec la plus grande précaution. Evitez de trop grosses courbures qui pourraient « casser » la fibre.

3. Vérifiez que les 3 voyants EQPT, PON, MNGT sont vert fixe sur le boîtier fibre optique et ne clignotent pas.

**Remarque :**

Lors de la mise sous tension du boîtier fibre optique, la stabilisation de ces 3 voyants lumineux peut prendre entre 1 à 2 minutes.

En cas de problème vérifiez les étapes 1 et 2.



4. Le boîtier fibre optique dispose de 2 prises Ethernet (Numérotées 4 et 5 sur la figure). Nous nous servirons uniquement de la prise Ethernet 1 (Numérotée 5 sur la figure). Branchez un câble Ethernet sur la prise Ethernet 1.
5. Lorsque la 2ème extrémité du câble Ethernet sera branchée, le voyant lumineux DATA 1 (Numéroté 6 sur la figure) sera vert clignotant.

#### 2.4. Etape 3 – Branchement de l’IBox :



**Figure 6: IBox**

1. Branchez le bloc alimentation sur l’IBox (Numéroté 1 sur la figure), puis sur une prise électrique murale.
2. Les voyants Lumineux POWER et STATUS s’allument (Numérotés 2 sur la figure)
3. Branchez l’autre extrémité du câble Ethernet, qui a été branché sur le boîtier fibre Optique (ONT), sur la prise Ethernet 5 ou ETH de votre IBox (Numérotée 3 sur la figure).
4. Sur la face avant de votre IBox, les 2 voyants correspondant à ETHERNET n°5 LNK/ACT et SPEED doivent s’allumer et être de couleur verte (Numérotés 4 sur la figure).

**Remarque :** Lorsqu’un voyant SPEED est vert, cela veut dire que la vitesse négociée est à 1000Mbps, s’il est orange cela veut dire que la vitesse négociée est à 100Mbps.

5. Branchez un 2<sup>ème</sup> câble Ethernet sur la prise Ethernet 4 ou ETH de votre IBox (Numérotée 5 sur la figure). L'autre extrémité du câble Ethernet sera branchée dans l'Etape 4, sur une des prises Ethernet de la Box de votre fournisseur d'accès.

## 2.5. Etape 4 – Branchement sur la Box de votre FAI :



**Figure 7**

1. Sur la Box de votre fournisseur d'accès, veuillez brancher l'autre extrémité du câble Ethernet branché au point 5 de l'Etape 3 sur l'une des prises Ethernet disponible (Numérotée 1 sur la figure).

**Attention** : Pour que la connexion entre l'IBox et la Box de votre fournisseur d'accès se déroule correctement, il faut que le DHCP soit activé sur la Box de votre fournisseur d'accès. Ceci est par défaut le cas, donc si vous n'avez pas modifié ce paramètre sur la Box de votre FAI, il n'y a pas lieu d'avoir de problème.

## 3. CONNEXION DE VOTRE P

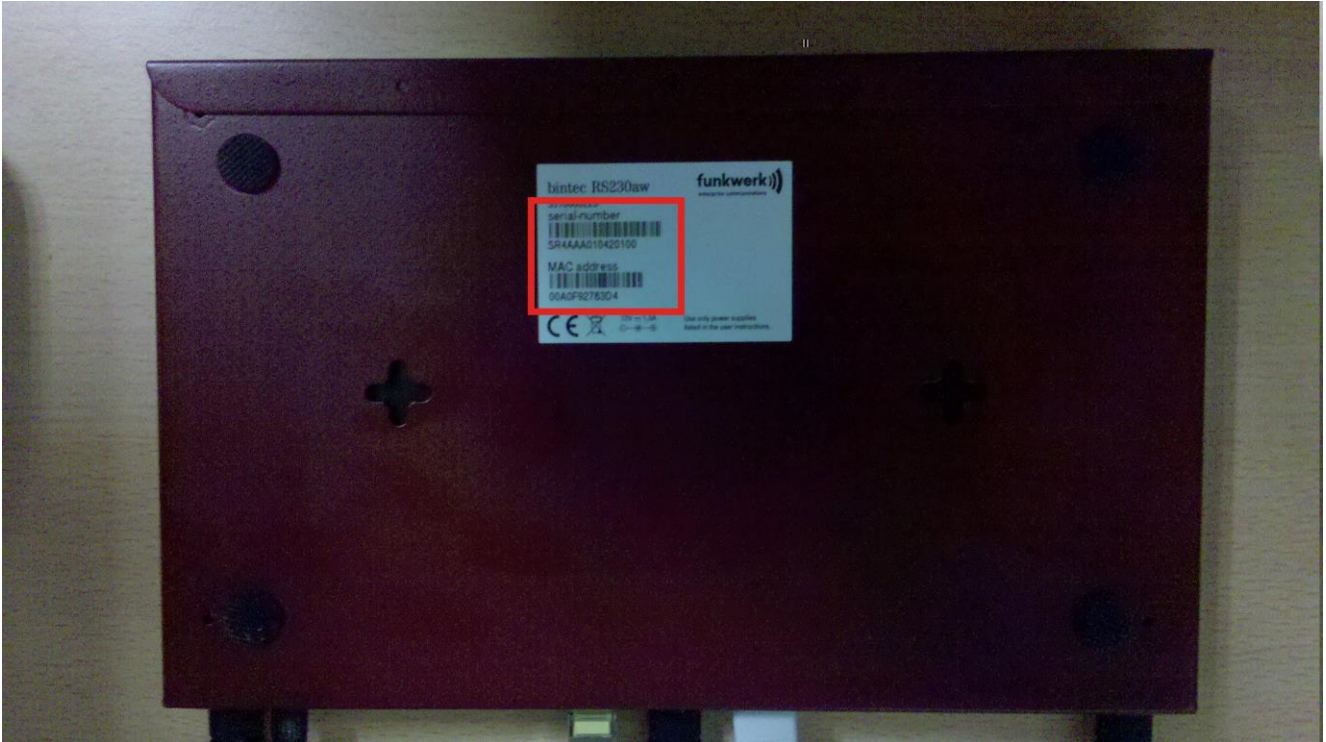
### 3.1. Connexion de votre PC sur l'IBox en sans-fil:

Pour vous connecter en Wifi sur votre IBox, vous avez besoin du nom de votre IBox (SSID), de la clé de sécurité ainsi que du type de sécurité :

- Le nom de votre IBox (SSID) est sous la forme : IBox-<MAC Adresse>

- La clé de sécurité est le <Numéro de Série> de votre IBox
- Le type de sécurité : WPA2 - Personnel

Vous trouverez les 2 informations (MAC Adresse, Numéro de Série) en dessous de votre IBox :



**Figure 8: Face arrière IBox**

**Attention :** Conservez bien les majuscules du numéro de série !

### 3.2. Connexion de votre PC sur l'IBox en Ethernet:

Pour vous connecter en Ethernet sur votre IBox, vous avez besoin d'un câble Ethernet.

- Branchez une extrémité du câble Ethernet sur votre ordinateur
- Branchez l'autre extrémité sur votre IBox sur les prises Ethernet réservées à cet effet (Référez-vous à la partie « Annexe 1 : Description de l'IBox »).

### 3.3. Plan d'adressage du réseau local (LAN) :

#### 3.3.1. Port Ethernet 4 : Box de votre fournisseur d'accès

Le port Ethernet 4 est configuré avec attribution de son IP via DHCP. Ce port est connecté à un port LAN de la Box de votre FAI. Il est donc supposé que la Box du FAI fournit par défaut aux clients connectés sur son LAN, leurs IP via DHCP. Si ce n'est pas le cas, contactez le support ImaginLab via le Helpdesk.

### 3.3.2. Wifi + port Ethernet 1 à 3

Les PC qui sont connectés sur l'IBox en Wifi ou bien en Ethernet sur l'une des prises Ethernet 1 à 3 recevront leurs adresses IP par DHCP.

Plage d'adresses IP : 192.168.50.10-49

Masque de sous réseau : 255.255.255.0

Passerelle par défaut : 192.168.50.254

#### Attention :

- Si vous avez déjà configuré le subnet 192.168.50.0/24 comme subnet de la Box de votre fournisseur d'accès, contactez le support ImaginLab.

## 4. RESTRICTIONS LIEES :

### 4.1. Restriction sur l'accès au portail web de votre fournisseur d'accès :

Désormais lorsque vous accéderez au web (http, https), les informations passeront par ImaginLab. Si vous avez besoin de vous connecter sur le portail web de votre fournisseur d'accès, vous vous y connecterez en passant par ImaginLab. Votre connexion sera ainsi considérée par votre fournisseur d'accès comme « Itinérante » et vous n'aurez certainement plus les mêmes droits que si vous vous étiez connecté directement depuis votre Box.

Par exemple, les personnes ayant un abonnement internet Orange, ne pourront plus se servir de la WebTV d'Orange et autres services proposés via le portail web d'orange.

Dans le cas où vous auriez une utilisation courante de ces services, nous vous proposons de continuer à vous connecter par la Box de votre fournisseur d'accès et d'utiliser l'IBox uniquement lorsque vous serez sollicité pour des expérimentations ImaginLab.

### 4.2. Accès à la page de configuration de la Box de votre fournisseur d'accès:

Des routes statiques ont été ajoutées dans la configuration de l'IBox pour que vous puissiez continuer à avoir accès aux pages de configuration de la Box de votre fournisseur d'accès (ex : <http://192.168.1.1>). Mais il se peut que certaines adresses IP de certaines Box n'aient pas été prises en compte. Si c'était le cas, contacter le support ImaginLab via le Helpdesk. Ci-dessous trouvez les subnet pris en compte :

Subnet : 192.168.0.0/24 vers 192.168.0.1

Subnet : 192.168.1.0/24 vers 192.168.1.1

### 4.3. Accès entre le LAN de la Box FAI et le LAN de l'IBox:

Il existe un NAT de configuré pour séparer le LAN de la Box de votre fournisseur d'accès et le LAN de l'IBox. De ce fait, certains services fonctionnant sur le LAN de la Box de votre fournisseur d'accès peuvent ne pas être accessibles depuis le LAN de l'IBox. Cela peut être le cas de services vidéo utilisant l'UPnP. Si vous remarquez certains de ces soucis, contactez l'assistance technique ImaginLab.

### 4.4. Téléchargement sur les sites tels que Megaupload :

Le réseau ImaginLab ne possède qu'une seule adresse IP pour tous les IBox des Imagineurs. De ce fait, lorsqu'un Imagineur télécharge sur un site de téléchargement (Megaupload, Megavideo, Rapidshare,

Gigaupload, Fileserve, ...) les autres Imagineurs ne pourront pas télécharger en même temps sur le même site ou bien ils devront attendre la fin de la limite de téléchargement.

## 5. SERVICES PROPOSES PAR IMAGINLAB :

### 5.1. Portail Imagineurs

Trouvez des sollicitations, vos expérimentations, les questionnaires et pleins d'autres infos sur votre portail : <http://portail.imagineurs.imaginlab.fr>

### 5.2. Assistance Technique

Vous avez des problèmes sur votre réseau, des questions à poser, etc., demandez de l'assistance technique à l'adresse suivante <http://helpdesk.imagineurs.imaginlab.fr> ou bien au numéro suivant : 02.96.48.19.59

## 6. ANNEXE 1

## BOX



Figure 9

1. Alimentation
2. Bouton de remise à zéro.  
**Attention** : l'emploi de ce bouton efface toute la configuration de votre IBox. Si vous utilisez ce bouton, vous ne pourrez plus vous connecter à ImaginLab. Nous vous déconseillons formellement son emploi.
3. Connexion à la console de l'IBox. Utilisé uniquement par les exploitants ImaginLab.
4. Prise USB. Prise non-utilisée.
5. Prise Ethernet 5. Pour brancher votre IBox au boîtier fibre optique.
6. Prise Ethernet 4. Pour brancher votre IBox à la Box de votre fournisseur d'accès

7. Prise Ethernet 3. Pour brancher un ordinateur.
8. Prise Ethernet 2. Pour brancher un ordinateur.
9. Prise Ethernet 1. Pour brancher un ordinateur.
10. Prise ADSL. Prise non-utilisée

## 7. ANNEXE 2 : DESCRIPTION DES VO



**Figure 10: description des voyants**

1. POWER : Voyant d'alimentation
  - Vert : L'IBox est connectée électriquement
  - Eteint : L'IBox n'est pas branchée électriquement
2. STATUS : Voyant de l'état de l'IBox
  - Vert fixe : Après démarrage, une erreur s'est produite
  - Vert clignotant : L'IBox est démarrée
  - Eteint : Si le voyant POWER est éteint, alors cela veut dire qu'une erreur s'est produite
3. ADSL : Non utilisé
4. WLAN : Voyant wifi
  - Vert : le module Wifi est activé
  - Vert clignotant : des informations sont échangées entre l'IBox et votre ordinateur via le Wifi.
  - Eteint : Le Wifi est désactivé sur l'IBox
5. USB : Non utilisé
6. LINK/ACT : Voyant de l'état des liens ETHERNET de 1 à 5

Vert: La connexion Ethernet sur le lien a été établie

Vert Clignotant : des informations sont échangées sur ce lien Ethernet

Eteint : une erreur s'est produite

7. SPEED : Voyant vitesse du lien

Vert : l'équipement est connecté à 1Gbps

Orange : l'équipement est connecté à 100Mbps

Eteint : l'équipement est connecté à 10Mbps, ou il n'y a pas d'information échangée