Comment connecter une centrale ECoS en Wi-Fi

Voici comment connecter une centrale ECoS en Wi-Fi et ainsi pouvoir utiliser les logiciels permettant de piloter la centrale soit à partir de son smartphone ou alors de son ordinateur (fixe ou portable).

NB : ce tutoriel est inspiré de celui du RMB à Gennevilliers réalisé en 2016 pour les anciennes versions de Windows, il s'agit donc d'une réactualisation pour les versions W10 et W11.

1 – Matériel

Le matériel nécessaire apparait sur le schéma de connexion ci-dessous. Il vous faut

-Une centrale ECoS de chez ESU.

-Un routeur Wi-Fi ou une Box Internet

-Un ordinateur Portable ou un Smartphone

-Un ou deux câbles Ethernet (Le second câble est utilisé uniquement dans le cas où vous connectez votre ordinateur en Ethernet et non pas en Wi-Fi).

Si votre centrale est trop éloignée de la Box ou Routeur vous pouvez utiliser des prises CPL (cela fonctionne bien aussi). Donc une pise CPL reliée à la Box et l'autre avec votre centrale.





Il faut relier la centrale ECoS au routeur ou à la Box internet avec le câble Ethernet aussi appelé câble réseau ou câble avec prise RJ45. Si vous connectez l'ordinateur portable en filaire il faudra utiliser un second câble réseau (1). Pour le smartphone il n'y a que la connexion WIFI de possible.

Les prises Ethernet se trouvant sur la console et le routeur ont cette forme.

Nota : Sur le routeur ou la Box Internet il y a plusieurs connecteurs Ethernet.

(1) Si la Box se trouve éloignée et que vous utilisez des prises CPL vous pouvez raccorder l'ordinateur et la centrale avec un switch RJ45

Lors de la connexion sur un routeur il faut donc faire attention de connecter la prise sur un des connecteurs appelés LAN et normalement numérotés 1,2, 3 etc. <u>Surtout</u> <u>il ne faut pas relier le câble sur le port appelé WAN pouvant</u> <u>être présent sur un routeur.</u>

Pour ce qui est des BOX Internet, celles-ci permettant aussi de diffuser de la vidéo via le boitier associé à la Box, il faut veiller là aussi à connecter la prise sur un des **connecteurs appelés LAN** et normalement numérotés 1,2, 3 etc...

Nota : LAN signifie Local Area Network en Anglais ou Réseau Local en Français.

2 – Un peu de théorie

Pour communiquer entre eux au sein d'un même réseau, les différents équipements informatiques utilisent des adresses IP.

L'adresse IP de chaque équipement informatique est unique au sein du réseau local. Une adresse IP est composée de 4 nombres. Ces 4 nombres sont séparés par des points. Les valeurs que peuvent prendre ces nombres vont de 0 à 255.

Exemple d'une adresse IP : 192.168.1.1

Un équipement informatique essayant de joindre un autre équipement sur le même réseau local utilise l'adresse IP du destinataire ainsi qu'une autre adresse IP que l'on nomme masque.

Le masque a souvent ces valeurs : 255.255.255.0

L'équipement informatique source se sert de ce masque et de l'adresse IP de l'équipement à joindre pour déterminer si ce dernier se trouve sur le réseau local ou pas.

Ce qui est donc important dans notre cas c'est de voir que les trois premiers nombre des adresses IP de l'ECoS, du Routeur ainsi que de l'ordinateur portable ou du smartphone correspondent et de vérifier que le masque est correct. De plus le quatrième nombre doit être unique au sein du réseau.

Ce qui veut dire que vous ne pouvez pas avoir deux équipements connectés sur le réseau avec la même adresse IP.

Exemple 1

Centrale ECOS avec l'adresse 192.168.1.2 Routeur avec l'adresse 192.168.1.1

Portable ou smartphone avec l'adresse 192.168.1.15 Masque avec adresse 255.255.255.0

Les trois premiers nombres sont les mêmes pour chaque équipement donc ils peuvent communiquer entre eux

Exemple 2

Centrale ECOS avec l'adresse 192.168.1.2 Routeur avec l'adresse 192.168.5.1

Portable ou smartphone avec l'adresse 192.168.5.15 Masque avec adresse 255.255.255.0 Les trois premiers nombre ne sont pas les mêmes pour chaque équipement donc ils ne peuvent pas communiquer entre eux. Le routeur et l'ordinateur ont les trois premiers nombres identiques, ils peuvent donc communiquer entre eux mais pas avec la centrale ECoS.

Exemple 3

Centrale ECOS avec l'adresse 192.168.5.1 Routeur avec l'adresse 192.168.5.1

Portable ou smartphone avec l'adresse 192.168.5.15 Masque avec adresse 255.255.255.0

Il y a une erreur. En effet la centrale et le routeur ont la même adresse donc ils ne pourront pas communiquer car cela provoque des conflits.

Nota :

Dans l'exemple 2, en changeant le masque on peut très bien faire en sorte que ces équipements communiquent entre eux.

Pour configurer ces adresses il y a deux manières possibles, soit on utilise ce qu'on appelle un service DHCP dont le rôle est de fournir automatiquement des adresses IP aux équipements connectés sur le réseau local, soit on fixe manuellement les adresses IP sur chaque équipement.

Les routeurs et les Box Internet sont équipés d'un serveur DHCP qui est déjà configuré pour fournir des adresses IP. La configuration manuelle étant spécifique à chaque équipement informatique nous ne pourrons rentrer dans les détails de configuration.

3 – Configuration de la centrale ECoS

Depuis l'écran de la centrale cliquer sur l'icône représentant la centrale avec une clé plate (voir écran ci-dessous).



Ensuite sur l'écran ci-dessous. Cliquez sur l'icône IP comme indiqué ci-dessous :

ECo	S	E	s	U	С	0	М	М	А	N	D		s	т	A	т	1	0	N
Configu	uratio	n 1			Conf	igura	tion 2	2		Ĩ	Confi	gura	atio	n 3					
	Conf	igurat	ion g	jénéral	e														
	Boos	ter in	terne	e coup	ure de	couri	rant												
LINK .							400	0 m A	2			\mathbf{v}							
		Eteindi	re seg	ment de	e boost	er seu	lement	avec r	accou	rsi (G	0 clign	otera	a)						
		Charge	r les j	piles da	ns le co	mpart	iment.												
<u>er</u>	Lang	ue uage					Fra	nçais				V							
	Éclai	rage	de l'e	écran								+	1	5					
E	Rédu	ire le	scin	tilleme	nt de	l'écra						+	8						
	Réin	itialis	er l'u	nité		_					_								
	F	Régla	ges	d'usin	e	Ré	initial	isatio	n de	l'ECo		L		S	ave			J	
															∢		≫		

Fig.3

Pour une configuration automatique cochez la case Serveur DHCP comme indiqué sur l'écran suivant et cliquer sur le bouton valider. Vous allez revenir sur l'écran à partir duquel vous avez appelé ces écrans de configuration.

Revenez sur l'écran ci-dessous. Si votre centrale est correctement connectée au routeur et que ce dernier fait office de serveur DHCP, vous devriez voir apparaitre sur l'écran les différentes adresses.

Dans le cas où il y ait un problème soit de connexion au routeur soit de serveur DHCP non trouvé sur le routeur, vous verrez apparaitre 0.0.0.0 pour Adresse IP, Gateway et Netmask.

Vérifiez donc vos connexions en vous référant au schéma donné au paragraphe 1.

Si les connexions sont bonnes, c'est que le routeur ne fait pas serveur DHCP et il faut à ce moment-là se connecter sur le routeur afin de vérifier sa configuration.

Pour cela référez-vous à la documentation accompagnant votre routeur.

La première ligne contient l'adresse IP de la console. C'est avec cette adresse que l'on va communiquer à partir de l'ordinateur portable ou du Smartphone.

La seconde ligne contient l'adresse de la passerelle. Ceci n'est pas utile dans notre cas. Vous pouvez suivant votre configuration avoir 0.0.0.0. Cela ne gêne pas le fonctionnement.

La troisième ligne contient le masque et c'est 255.255.255.0

ECo	S ESU COMMAND	STATION
Configu	ration 1 Configuration 2 Config	guration 3
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Configuration réseau Adresse IP 192 168 192 168 Gateway 0 0 Masque de sous-réseau 255 255 255 255 Serveur DHCP Øbémarrer son propre serveur DHCP OK et Setup WiFi Hostname	7 8 9 4 5 6 1 2 3 0 4
	ECoS	Adresse MAC 00:14:94:02:4e:e1
	Adresse I.P. de la centrale	$\checkmark \times$

Fig.4

Par contre pour une configuration manuelle il faut désactiver la case Serveur DHCP. Cela vous donne accès aux différentes adresses comme sur l'écran ci-dessous.

Il vous faut connaitre l'adresse du routeur auquel est connectée la centrale.

Pour rappel les trois premiers nombres de l'adresse du routeur et de la centrale doivent correspondre.

Exemple : l'adresse IP de votre routeur est 192.168.1.1 alors l'adresse de la console commence par 192.168.1. Le dernier nombre doit être différent de celui du routeur. Dans l'écran ci-dessous nous lui avons fixé la valeur 222.

ECo	S E	s	U	С	0	М	М	A	N	D		s	т	A	т	1	0	N
Configu	ration 1			Conf	igura	ation	2		Υ	Conf	igur	atio	on 3					
	Configur Adresse 192 Gateway 0 Masque 255 Serveur Déma Hostnam	ration i IP . 1 . 0 de sou . 2 DHCP arrer so OK (réseau 68 s-résea 55 on propr et Set	. 1 . 0 . 255 . 255 	s eur DH	. 222 . 0 . 0							74		8 5 2 0			
	ECoS											A1 00	dres : 0:14:9	se M 94:02:	4C 4e:e1	L		
														\checkmark	<u>`</u>	8	《	

4-Configuration de l'ordinateur

Nous allons voir la configuration pour les portables équipés de Windows.

Les copies d'écrans ci-dessous proviennent de Windows 10 et 11

(pour les versions antérieures voir le document du RMB).

Aller dans le panneau de configuration avec le bouton (souvent situé sur la barre des taches en bas) comme ceci :



Fig.6

Ou bien vous cliquez sur l'icône Windows à gauche et dans le menu déroulant choisir :

« Système Windows » \rightarrow « Panneau de configuration »

Et dans l'écran suivant → « Centre Réseau et partage ».



Fig.7

Ensuite dans l'écran suivant \rightarrow sélectionner « **Modifier les paramètres de la carte** » (se trouvant 2^{ème} menu à gauche de l'écran).

💐 Panneau de configuration\Tous l	les Panneaux de configuration\Centre Résea	au et partage
\leftrightarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \clubsuit > Pan	neau de configuration 🔸 Tous les Panneau	de configuration 🔸 Centre Réseau et partage
Page d'accueil du panneau de configuration	Afficher les informations de base Afficher vos réseaux actifs	e de votre réseau et configurer des connexions
Modifier les paramètres de la carte Modifier les paramètres de partage avancés	Réseau 2 Réseau public	Type d'accès : Internet Connexions :
Options de diffusion multimédia en continu	Modifier vos paramètres réseau Image: Configurer une nouvelle connex Configurez une connexion haut point d'accès. Image: Résoudre les problèmes Diagnostiquez et réparez les pro-	ion ou un nouveau réseau débit, d'accès à distance ou VPN, ou configurez un routeur ou un oblèmes de réseau ou accédez à des informations de dépannage.

Fig.8

Cliquer à l'aide du bouton droit de la souris sur la carte Ethernet si vous êtes connecté avec le câble ou sur la carte Wifi si vous êtes connecté en WIFI.

Version Panneau de configuration\Réseau et	Internet\Connexions réseau	-		×
\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \textcircled{e} « Rése >	Connexion V C Rechercher dans : Connexions réseau			م
Fichier Edition Affichage Avancé O	utils			
Organiser •		8-	•	?
Ethernet Réseau 2 Realtek PCIe GbE Family Cont	rol jicede Déconnecté WAN Miniport (IKEv2) priétés de Ethernet) Atheros A	AR5BWB2	222
Gestion	de réseau			
Conne	exion en utilisant :			
	Reatek PCIe GbE Family Controller			
Cette	Configurer			
	Client pour les réseaux Microsoft Partage de fichiers et imprimantes Réseaux Microsoft Planificateur de paquets QoS Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) Protocole de multiplexage de carte réseau Microsoft Pliote de protocole LLDP Microsoft Protocole Internet version 6 (TCP/IPv6)			
Des Pro de rés	Installer Désinstaller Propriétés cription tocole TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Protocole réseau étendu par défaut permettant la communication entre différents eaux interconnectés.			
1 élément	OK Annuler			

Ensuite -> sélectionner « Protocole Internet Version 4 (TCP/IPv4) » puis cliquer sur le bouton « Propriétés »

Propriétés de Etherne	et	×
Gestion de réseau Partag	ge	
Connexion en utilisant :		
Qualcomm Atheros	s AR8151 PCI-E Gigabit Ethernet Contro	
Cette connexion utilise le	Configurer	
 Client pour les ré Partage de fichi Planificateur de Protocole Intern Protocole de mu Pilote de protocole Protocole Intern rotocole Intern 	éseaux Microsoft ers et imprimantes Réseaux Microsoft paquets Qo S let version 4 (TCP/IPv4) ultiplexage de carte réseau Microsoft tole LLDP Microsoft het version 6 (TCP/IPv6)	
Installer Description Protocole TCP/IP (Tra de réseau étendu par réseaux interconnecté	Désinstaller Propriétés ansmission Control Protocol/Internet Protocol). Protocole défaut permettant la communication entre différents es.	
	OK Annuler	

Fig.10

La configuration de votre ordinateur doit être(en principe) la même que sur l'écran ci-dessous.

Dans le cas d'une configuration manuelle, il faudra choisir « **Utiliser l'adresse IP suivante** » et saisir l'adresse IP et le Masque de sous réseau. L'adresse IP à saisir dépend de l'adresse de votre routeur.

Propriété	és de : Protocole Internet versi	on 4 (TCP/	(IPv4)		×
Général	Configuration alternative				
Les par réseau approp	amètres IP peuvent être déterm le permet. Sinon, vous devez de riés à votre administrateur résea	inés autom mander les u.	atique parar	ment si vot nètres IP	re
	btenir une adresse IP automatiqu	uement			
Out	tiliser l'adresse IP suivante :				
Adre	esse IP :				
Maso	que de sous-réseau :				
Pass	erelle par défaut :				
	btenir les adresses des serveurs	DNS auton	natique	ement	
Out	tiliser l'adresse de serveur DNS su	uivante :			
Serv	eur DNS préféré :			$[k_{i}]_{i} = [k_{i}]_{i}$	
Serv	eur DNS auxiliaire :			•	
V	'alider les paramètres en quittant		[Avancé	
			ОК	A	nuler

Garder en mémoire que les trois premiers nombres doivent être identiques à ceux de l'adresse du routeur.

Saisir 255.255.255.0 pour le masque de sous réseau.

Les adresses de « Passerelle par défaut », « Serveur DNS préféré » et « Serveur DNS auxiliaire » ne sont pas utiles.

Propriétés de : Protocole Internet vers	sion 4 (TCP/IPv4)	×
Général Les paramètres IP peuvent être déter réseau le permet. Sinon, vous devez d anoropriés à votre administrateur rése	minés automatiquement si votre demander les paramètres IP	
Obtenir une adresse IP automatie	quement	
Adresse IP : Masque de sous-réseau :	192 · 168 · 1 · 10	
Passerelle par défaut :		
Obtenir les adresses des serveur Ottiliser l'adresse de serveur DNS Serveur DNS préféré : Serveur DNS auxiliaire :	s DNS automatiquement suivante :	
Valider les paramètres en quitta	nt Avancé	
	OK Annuk	er

Fig.12

Ensuite il faut vérifier qu'elle adresse IP possède notre ordinateur ? Pour cela revenons à l'écran de départ



Fig.13

1-Sélectionner « Modifier les paramètres de la carte » se trouvant en haut à droite de l'écran

2-Effectuer un double clic à l'aide du bouton gauche de la souris sur l'icône Ethernet

$\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow $	eau de configuration > Tous les Panneaux de conf	iguration > Centre Réseau et partage	∽ C Recher	rcher
Page d'accueil du panneau de configuration	Afficher les informations de base de vo Afficher vos réseaux actifs	tre réseau et configurer des connexions	🖗 État de Ethernet	×
Modifier les paramètres de la carte Modifier les paramètres de partage avancés	Réseau 2 Réseau public 2	Type d'accès : Internet Connexions : Ø Ethernet	Général Connexion Connectivité IPv4 :	Internet
Options de diffusion multimédia en continu	Modifier vos paramètres réseau Configurer une nouvelle connexion ou un Configurez une connexion haut débit, d'a point d'accès.	nouveau réseau ccès à distance ou VPN, ou configurez un routeur ou	État du média : Durée : Vitesse : Détails 3	Activé 08:27:35 100,0 Mbits/s
	Résoudre les problèmes Diagnostiquez et réparez les problèmes	de réseau ou accédez à des informations de dépann	Activité	Reçus 4 028 374 982
			Propriétés Désactiver Diag	inostiquer Fermer



3-Cliquer à l'aide du bouton gauche de la souris sur le bouton Détails

Cet écran affiche un résumé des paramètres de la carte réseau.

Vous retrouvez la ligne Adresse IPv4 correspondant à l'adresse IP attribuée par le serveur DHCP ou à la valeur que vous avez saisie dans le cas d'une configuration manuelle.

Pour une configuration automatique vous devez voir apparaitre une adresse à côté de la ligne Serveur DHCP IPv4 qui est comme son nom l'indique l'adresse du serveur DHCP.

Détails de connexion résea	au		×
Détails de connexion réseau :			
Propriété	Valeur		
Suffixe DNS propre à la co	home		- 1
Description	Realtek PCle G	bE Family Controller	
Adresse physique	00-D8-61-D6-B0)-FB	
DHCP activé	Oui		
Adresse IPv4	192.168.1.16		
Masque de sous-réseau IP	255.255.255.0		
Bail obtenu	jeudi 23 novem	bre 2023 11:41:49	
Bail expirant	samedi 25 nove	embre 2023 09:17:57	
Passerelle par défaut IPv4	192.168.1.1		
Serveur DHCP IPv4	192.168.1.1		
Serveur DNS IPv4	192.168.1.1		
Serveur WINS IPv4			
NetBIOS sur TCP/IP activé	Oui		
Adresse IPv6	2a01:cb00:140:c	1900:5f03:f6c0:1ec5:33be	
Adresse IPv6 temporaire	2a01:cb00:140:c	d900:dac:7ed0:59fa:1183	
Adresse IPv6 locale de lien	fe80::ad2e:72b6	6:44c8:a2ed%12	
Passerelle par défaut IPv6	fe80::e675:dcff.f	e01:70b0%12	
Serveur DNS IPv6			
			_
		Ferme	r j

Si votre adresse IPv4 commence par 169.254, c'est que le serveur DHCP n'a pas été trouvé sur le réseau. Il n'y a alors pas d'adresse IP sur la ligne Serveur DHCP IPv4.

5- Configuration de Smartphone

Pour le smartphone, il n'y a pas grand-chose à faire si ce n'est de vérifier que le WIFI est activé sur le smartphone et de vous connecter sur le routeur Wi-Fi. Il est évident que l'utilisation d'un câble est impossible avec un smartphone.

6- Cas spécifique

C'est le cas où on relie directement la centrale avec l'ordinateur portable à l'aide du câble réseau. Pour faire une mise à jour du Firmware de la centrale par exemple. N'ayant aucun serveur DHCP, il faut configurer la centrale et l'ordinateur portable de façon manuelle en vous référant aux écrans dont nous venons de parler.

Vous pouvez utiliser les valeurs ci-dessous :

Pour la centrale : Adresse IP : 192.168.1.2

Masque de réseau : 255.255.255.0

Pour l'ordinateur portable : Adresse IP : 192.168.1.20 Masque de réseau : 255.255.255.0