# Recyclage d'un routeur, ou comment donner une seconde vie à un appareil qui ne sert plus....





Mars 2019 mg



 Il est parfois judicieux d'envisager l'utilisation d'anciens appareils plutôt que de faire un nouvel achat. Dans le cas présent, on utilisera un vieux routeur pour augmenter le nombre de prises filaires dans une résidence...

# État des lieux (Mon bureau)



## Modem, routeur, imprimante et

# disque réseau d'un côté...



# Routeur principal (D-Link)



# 2 tours + 1 portable de l'autre côté



Il n'y a qu'une seule prise filaire (RJ-45) à l'arrière du bureau où il y a deux ordinateurs (tours) et un portable. Le vieux routeur Linksys sera très utile pour augmenter le nombre de prises filaires...



# Première étape : il faut d'abord vérifier l'adresse IP du

routeur principale...



Une **adresse IP** (Internet Protocol) **est** le numéro qui identifie chaque **ordinateur** ou tout matériel (routeur, imprimante) connecté à un réseau informatique.



# On se croirait sous...Linux ???



## Carte éthernet : passerelle par défaut

			and the states		les ,
osoft Edge	TE ou Invite de commandes		-		>
the start	R.Ga Microsoft Windows [version 10.0.17763.253]				
- MA	(c) Microsoft Corporation, 2016. Tous droits reserves.				
- United	C:\Users\gamac>ipconfig				
mbre du An	tido Configuration IP de Windows				
The state					
	Carte réseau sans fil Wi-Fi :				
	Statut du média Média déconnecté				
LULAIRE An OID CIL	tido Suffixe DNS propre à la connexion :				
	Carte réseau sans fil Connexion au réseau local* 1 :				
	Statut du média Média déconnecté				
	🗾 Suffixe DNS propre à la connexion :				
01 20 V nents a c	/DD Carte réseau sans fil Connexion au réseau local* 2 :				
S MA	Ctatut du média				
7	Suffixe DNS propre à la connexion :				
01 15 Te	Carte Ethernet Ethernet :				
gram	Suffixe DNS propre à la connexion	Adresse in du			
	Adresse IPv6 de liaison locale: fe80::254b:b0dc:2776:748d%10				
6 82. A.	Adresse IPv4	routeur			
el intégré	Passerelle par défaut fe80::1a0f:76ff:fea0:4d3a%10	principal			
ers d'in	192.168.0.1	F - F			
	C:\Users\gamac>				
D. The					
eau dossier P	hotoStudio 6 Avast Internet				
	Security				
				3	
- AL					

gX

^ 🖻 🖵 🗘

CMS 2019-02-09

Taper ici pour rechercher

### • On va maintenant s'occuper du routeur secondaire



On commence par le réinitialiser en appuyant au moins dix secondes sur reset...



# On branche ce routeur à un ordinateur pour connaître son adresse ip



# Même procédure...



# Qu'est-ce qu'on écrit ici ???





### Carte éthernet : passerelle par défaut







• Donc, nous avons :

- **192.168.0.1** adresse ip routeur D-Link (Principal)
- **192.168.1.1** adresse ip routeur Linksys (Secondaire)
- Donc pas de conflit d'adresse entre les deux routeurs.
- On ouvre ensuite un navigateur pour y inscrire l'adresse du routeur secondaire et pour y faire certaines modifications.



Ļ

## On tape admin dans les 2 cases

En attente de réponse c × +	×				ð	×
$\leftrightarrow$ $\rightarrow$ X $\textcircled{m}$ $\textcircled{m}$ 192.168.1.1/		<b>a</b> 📩	∿≘	L B	-	•
🧿 Effacer de manière sû						
	Cácuraté Windows					
	Microsoft Edge					
	Le serveur 192.168.1.1 demande votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.					
	Ce serveur signale également : « WRT54G ».					
	Avertissement : Votre nom d'utilisateur et votre mot de passe vont être envoyés à l'aide de l'authentification de base sur une connevion qui n'est pas sûre					

admin	
•••••	
01	

文 · 🔍

ļ

Цi

# Page web du routeur 2 (Linksys)

🖻 🖅 🗖 Basic Setup	× + × · · · · · · · · · · · · · · · · ·		2	-	٥	×
$\leftarrow \rightarrow \circ \circ$	① 192.168.1.1/	մ≞	h	¢		

💡 Effacer de manière sû

	Wireless-G Bro	adband Router WRT54G
Setup	Setup         Wireless         Security         Access Restrictions         Applications & Gaming           Basic Setup                   DDNS                   MAC Address Clone	Administration Status Advanced Routing
Internet Setup Internet Connection Type	Automatic Configuration - DHCP V	Automatic Configuration - DHCP: This setting is most commonly used by Cable
Optional Settings (required by some ISPs)	Router Name: WRT54G	operators. Host Name: Enter the host name provided by your ISP.
	Domain Name: MTU: Auto V Size: 1500	Domain Name: Enter the domain name provided by your ISP. More
Network Setup		Local IP Address: This is the address of the router.
Router IP	Local IP Address:         192         168         1         1           Subnet Mask:         255.255.0         >         >	Subnet Mask: This is the subnet mask of the router.
Network Address Server Settings (DHCP)	DHCP Server:   Enable Disable  Starting IR Address: 192 158 1 [100]	DHCP
	Maximum Number of 50 DHCP Users:	Starting IP Address: The address you would like to start with
	Client Lease Time:         0         minutes (0 means one day)           Static DNS 1:         0         0         0	Maximum number of DHCP Users: You may limit the number of addresses your router

# C'est quoi le serveur DHCP ?

- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) est un protocole TCP/IP qui permet de distribuer automatiquement une configuration IP aux équipements du réseau, lors de chaque mise en service.
- Dans notre cas, seul le routeur principal (D-Link) a son serveur DHCP activé alors que le routeur secondaire (Linksys) a le sien désactivé.

E ← Basic Setup X + ∨		-	٥	X
$\leftarrow \rightarrow \circlearrowright$ $\bigtriangleup$ $\bigcirc$ 192.168.1.1/	□ ☆ □	'≡ <i>l</i> ~ I	8 😑	

🛿 Effacer de manière sû

	Wireless-G Broad	band Router WRT54G
Setup	Setup         Mireless         Security         Access Restrictions         Applications           Basic Setup         I         DDNS         I         MAC Address Clone         Article	Administration Status
Internet Setup Internet Connection Type Optional Settings (required by some ISPs)	Automatic Configuration - DHCP V Router Name: WRT54G	Automatic Configuration - DHCP: This setting is most commonly used by Cable operators. Host Name: Enter the host
	Host Name: Domain Name: MTU: Size: 1500	name provided by your ISP. Domain Name: Enter the domain name provided by your ISP. More
Network Setup		Local IP Address: This is the address of the router.
Router IP	Local IP Address:         192         168         1         1           Subnet Mask:         255.255.255.0         >         >	Subnet Mask: This is the subnet mask of the router.
Network Address Server Settings (DHCP)	DHCP Server: Enable Disable Starting IP Address: 192.168.1.100 Maximum Number of 50 DHCP Users: Client Lease Time: 0 minutes (0 means one day) Static DNS 1: 0 . 0 . 0 . 0 Static DNS 2: 0 . 0 . 0 . 0	DHCP Server: Allows the router to manage your IP addresses. Starting IP Address: The address you would like to start with. Maximum number of DHCP Users: You may limit the number of addresses your router hands out.

 $\Box$ 

· → ひ 兪 ① 192.	168.1.1/			□ ☆	ל≡	r b	> 💼	•
Effacer de manière sû								
		Domain Name: MTU: Auto V Size: 1500	Domain Name: Enter the domain name provided by your ISP. More					
	Network Setup		Local IP Address: This is the address of the router.					
	Router IP	Local IP Address:         192         168         1         1           Subnet Mask:         255.255.0	Subnet Mask: This is the subnet mask of the router.					
	Network Address Server Settings (DHCP)	DHCP Server: O Enable   Disable	DHCP Server: Allows the router to manage your IP addresses.					
		Starting IP Address: 192.168.1. 100 Maximum Number of 50	Starting IP Address: The address you would like to start					
		Client Lease Time: 0 minutes (0 means one day) Static DNS 1: 0 0 0 0 0 Static DNS 2: 0 0 0 0	with. Maximum number of DHCP Users: You may limit the number of addresses your router hands out. More					
		Static DNS 3:         0         .         0         .         0           WINS:         0         .         0         .         0         .         0	Time Setting: Choose the time zone you are in. The router can					
	Time Setting	Time Zone: (GMT-05:00) Eastern Time(USA & Canada)	also adjust automatically for daylight savings time.					
		Automatically adjust clock for daylight saving changes						
	Applique changem	er le nent						
		Save Settings Cancel Chang	es cisco.					

\_\_\_\_

					529	
					- 0	×
← → ♡ ŵ ① 192.168.1.1/WBasic.tri				\$	£ 🧧	
💡 Effacer de manière sû						
	Setting	s are successful				
	Setting	s are succession.				
		Continue				
Taper ici pour rechercher	<del>র</del> •গ্র	e 📓	م <sup>ب</sup> م	የመ ፟፟፟፝ 🛺 🕬 FRA ር ማ	07:46	



M

Q

Ξi

-

🖥 🖶 🗄 Basic Wirele	ss Settings × + ×						-	٥	
$\leftrightarrow \rightarrow \circ$ $\Leftrightarrow$	① 192.168.1.1/wireless.htm				□ ☆	դե	h l	3 🔚	
Effacer de manière sû									
	Wireless	Setup Wireless Basic Wireless Settings	Wireless-G Browner           Security         Access Restrictions         Applications & Gaming           Wireless Security         Wireless MAC Filter         1	Firmware Version: v1.02.8 adband Router WRT54G Administration Status Advanced Wireless Settings					
	Wireless Network	Wireless Network Mode: Wireless Network Name (SSID) Wireless Channel: Wireless SSID Broadcast:	Disabled       Mixed       B-Only       G-Only       z       • Enable   Disable	Wireless Network Mode: If you wish to exclude Wireless-G clients, choose B-Only Mode. If you would like to disable wireless access, choose Disable. More					

H

Save Settings

Cancel Changes

uluilu cisco.

🖻 🖅 🗖 Basic Wirele	ss Settings × + ∨				-	٥	×
$\leftrightarrow$ $\rightarrow$ O $\Leftrightarrow$	① 192.168.1.1/wireless.htm	日 ☆	մ≡	h	ß		
Effacer de manière sû							

LINKSYS	by Cisco				Firmw	are Version: v1.02.8
			Wi	reless-G Broa	dband Router	WRT54G
Wireless	Setup Wirele	ss Security	Access Restrictions	Applications & Gaming	Administration	Status
	Basic Wireless Settings	Wireless Secu	rity   Wireless M/	AC Filter   Ar	lvanced Wireless Settings	
Wireless Network	Wireless Network Mod Wireless Network Nam Wireless Channel: Wireless SSID Broadca	e: Disabled e (SSID): Iinksys 6 - 2.437 ist: © Enable ( Status:SES Reset Se	GHz Disable		Wireless Netw wish to exclude clients, choose you would like I wireless access Disable. More	ork Mode: If you Wireless-G B-Only Mode. If o disable s, choose
			Save Settings C	Cancel Changes		cisco.

\_\_\_\_\_



C'est terminé... On branche le câble provenant d'un des ports LAN du routeur principal dans un port LAN du routeur secondaire... On dispose des trois autres prises LAN pour y brancher nos autres appareils...





 Une fois les deux routeurs installés de cette façon, il n'y a qu'un seul réseau toujours contrôlé uniquement par le routeur principal D-Link. Le routeur secondaire Linksys n'est même plus visible sur le réseau... Tous les ordinateurs branchés par câbles ou en WIFI peuvent donc échanger des fichiers comme s'ils étaient tous reliés uniquement au routeur principal D-Link...

Après avoir branché les deux tours sur le routeur secondaire, j'ai aussi branché le portable ASUS pour obtenir un gain de vitesse de transmission...



#### • Portable ASUS sur réseau WiFi (26 mbps) :



#### ASUS branché par câble au routeur (32 mbps):





- En résumé, nous avons installé deux routeurs en cascades en mode LAN-LAN pour augmenter le nombre de prises filaires et pour conserver un réseau unique...
- On peut aussi installer deux routeurs en cascades en mode LAN-LAN afin d'augmenter la portée du réseau WiFi dans une grande maison à plusieurs étages ou encore sur le patio à l'extérieur... (Maximum 300 pieds de câble entre les 2 routeurs)

# Paramètres routeur secondaire

Ü ŵ	① 192.168.1.1/		
de manière sû			
	Setup	Setup         Wireless         Security         Access Restrictions         Applications         Adm           Basic Setup                   DDNS                   MAC Address Clone                   Advanced	inistration Status
	Internet Setup	А	utomatic Configuration -
	Internet Connection Type	Automatic Configuration - DHCP V	HCP: This setting is most ommonly used by Cable perators.
	Optional Settings (required by some ISPs)	Router Name: WRT54G H Host Name:	o <b>st Name:</b> Enter the host ame provided by your ISP.
Optional Setting: (required by some ISPs Network Setup Router IF		Domain Name: MTU: Auto V Size: 1500	o <b>main Name:</b> Enter the omain name provided by your SP. Ior <b>e</b>
- 1	Network Setup	Lo	ocal IP Address: This is the ddress of the router.
	Router IP	Local IP Address: 192 . 168 . 1 . 1 Subnet Mask: 255.255.0 V	ubnet Mask: This is the subnet nask of the router.
	Network Address Server Settings (DHCP)	DHCP Server: O Enable O Disable	HCP Server: Allows the router o manage your IP addresses.
		Maximum Number of 50 action 1200 action 12	tarting IP Address: The ddress you would like to start ith.
		Client Lease Time: 0 minutes (0 means one day) M Static DNS 1: 0 . 0 . 0 . 0	laximum number of DHCP Isers: You may limit the

→ Ů ŵ ① 192.16	58.1.1/			□ ☆	7 <b>^</b> ≡	h	Ē	
Effacer de manière sû								
		Domain Name: MTU: Auto V Size: 1500	Domain Name: Enter the domain name provided by your ISP. More					
	Network Setup		Local IP Address: This is the address of the router.					
	Router IP	Local IP Address:         192         168         1         1           Subnet Mask:         255.255.0	Subnet Mask: This is the subnet mask of the router.					
	Network Address Server Settings (DHCP)	DHCP Server: Enable Disable Starting IP Address: 192.168.1.100	DHCP Server: Allows the router to manage your IP addresses.					
		Maximum Number of 50 DHCP Users:	Starting IP Address: The address you would like to start with					
		Client Lease Time:       0       minutes (0 means one day)         Static DNS 1:       0       0       0         Static DNS 2:       0       0       0         Static DNS 3:       0       0       0	Mui. Maximum number of DHCP Users: You may limit the number of addresses your router hands out. More					
		WINS: 0 . 0 . 0	Time Setting: Choose the time					
	Time Setting	Time Zone: (GMT-05:00) Eastern Time(USA & Canada)	also adjust automatically for daylight savings time.					
		Automatically adjust clock for daylight saving changes						
	Applique	er le						
	changen	nent	51646					
		Save Settings Cancel Chang	es CISCO.					

\_\_\_\_\_

					529	
					- 0	×
← → ♡ ŵ ① 192.168.1.1/WBasic.tri				\$	£ 🧧	
💡 Effacer de manière sû						
	Setting	s are successful				
	Setting	s are succession.				
		Continue				
Taper ici pour rechercher	<del>র</del> •গ্র	e 📓	م <sup>ب</sup> م	የመ ፟፟፟፝ 🛺 🕬 FRA ር ማ	07:46	

E ← Basic Wireless Settings × + ∨			-	٥	×
$\leftrightarrow$ $\rightarrow$ $\circlearrowright$ $\bigtriangleup$ 192.168.1.1/wireless.htm	□ ☆ ≴	= Ø,	L B		

💡 Effacer de manière sû

					Wireless-G E	Broadband R	outer W	RT54G
Wireless	Setup	Wireless	Security	Access Restriction	Applicatio	ons Admin	istration	Status
	Basic Wireless S	Settings	Wireless Securi	ity   Wireles	ss MAC Filter	Advanced Wi Settings	ireless s	
Wireless Network	Wireless Netwo Wireless Netwo Wireless Chan Wireless SSID	ork Mode: ork Name (SSID) nel: Broadcast:	Mixed Jardin 6 - 2.4370 • Enable C	) Disable		Wir clie you wire Dis Mo	eless Network N h to exclude Wire nts, choose B-On would like to disr eless access, cho able. re	lode: If you less-G ly Mode. If able ose
					Nom du réa	différ seau V	end Vifi	
			Status:SES I	nactive	princ	ipal		
							12	

🖻 🖅 🗖 Wireless Sec	curity × + ×			-	٥	×
$\leftrightarrow$ $\rightarrow$ $\circlearrowright$ $\textcircled{a}$	① 192.168.1.1/WSecurity.htm	🗆 🖈 🕫	≌ <i>l</i> ~	ß		
<table-cell> Effacer de manière sû</table-cell>						

LINKSYS	<sup>°</sup> by Ci	SCO				Firmw	are Version: v1.02.8
				Win	eless-G Broa	dband Router	WRT54G
Wireless	Setup	Wireless	Security	Access Restrictions	Applications & Gaming	Administration	Status
	Basic Wireles	s Settings 🛛 🛔	Wireless Securi	ty   Wireless MA	C Filter   A	dvanced Wireless Settings	
Wireless Security	Security	/ Mode:	Disabled	Par dé pas de sécurit	faut, té	Security Mode choose from Di Personal, WPA WPA2 Persona Enterprise, RA devices on you use the same s order to commu More	e: You may isable, WPA A Enterprise, al, WPA2 DIUS, WEP. All r network must security mode in unicate.
				Save Settings Ca	incel Changes	1	CISCO.



-				
ه)	1 6 66	1100		
v.	Ettacer	de	maniere	SIL
-	Ender.	a.e.	mannere	20



M

FRA

🕺 🔨 🔚 🌠 🕼

13:52

CMS 2019-03-12

 $\Box$ 

Q

E ← Wireless Security × + ∨			-	- 1	٥	×
$\leftarrow$ $\rightarrow$ $\circlearrowright$ $\textcircled{o}$ 192.168.1.1/WSecurity.htm	□ ☆	5⁄≡	l~	ß		
🤣 Effacer de manière sû						

_INKSY	<b>5</b> °by Cisco			Firmware Version: v1.0
		Wir	eless-G Broadband Route	r WRT54G
Wireless	Setup Wireless	Security Access Restrictions	Applications & Gaming Administrat	tion Status
	Basic Wireless Settings	Wireless Security   Wireless MA	C Filter I Advanced Wireless Settings	5
Wireless Security	Security Mode: WPA Algorithms: WPA Shared Key: Group Key Renewal:	WPA2 Personal       V         AES       V         zamis5284       3600         seconds	Security choose fr Persona WPA2 Po Enterpris devices o use the s order to o More	Mode: You may rom Disable, WPA I, WPA Enterprise, ersonal, WPA2 se, RADIUS, WEP. A on your network must ame security mode in communicate.
Ne p oub sauv	oas lier de vegarder			սիսի
		Save Settings Ca	ancel Changes	cisco

x<sup>A</sup> へ 恒 覧 (小) FRA 13:53 CMS 2019-03-12 □

∃ O Taper ici pour rechercher

🖵 🛱 🥫 💼 숙 💌 🤮 🗐

					529	
					- 0	×
← → ♡ ŵ ① 192.168.1.1/WBasic.tri				\$	£ 🧧	
💡 Effacer de manière sû						
	Setting	s are successful				
	Setting	s are succession.				
		Continue				
Taper ici pour rechercher	<del>র</del> •গ্র	e 📓	م <sup>ب</sup> م	የመ ፟፟፟፝ <mark>የብ</mark> ው። FRA ር መ	07:46	



# Connecté à quelle adresse ip ?

🕒 🖅 🔤 LaPresse.ca	Actualités × + · ·			-	ð	×
$\leftrightarrow  \forall  \diamond$	A https://www.lapresse.ca/	7⁄≡	h	Ċ	•••	

#### 🤣 Effacer de manière sû



# Connecté à quelle adresse ip ?

🖹 🖅 🔛 LaPresse.ca	Actualités × + · ·			_	٥	×
$\leftrightarrow$ $\rightarrow$ $\circlearrowright$ $\textcircled{a}$	A https://www.lapresse.ca/	□ ☆ □	h	È	-	

#### 😢 Effacer de manière sû



# Réseaux captés sur lpad



 Nous avons vu les résultats pour l'utilisation de deux routeurs en cascades en mode LAN-LAN... (augmentation de prises filaires et augmentation de la portée du réseau Wifi)

 Il est aussi possible de brancher deux routeurs en mode LAN-WAN afin de créer un deuxième réseau Wifi distinct du premier... (Exemple : un établissement qui souhaite avoir un réseau différent pour des visiteurs ou invités)





Club Informatique Longueuil 2019