Cisco Packet Tracer ressource numéro 8

<u>Sources :</u> Téléchargement du logiciel <u>http://cisco-packet-tracer.updatestar.com/fr</u>

Exercice (très simple;)

Nous allons reprendre l'exercice de la fiche 7 et nous allons (essayer) de voir ce qui se passe dans le réseau, ce qui y circule !



En bas à droite, vous avez deux onglets « Realtime » (en temps réel) et « Simulation » qui comme son nom l'indique va nous permettre de simuler le comportement de notre réseau....

) 🗁 🖬 🤅	3 📶 🗐 🖾 ·	ر هر هر ام	• •	4				1)?	
Logical	[Root]			New Clust	er Move C	bject Set	Tiled Background	Viewport	
3 L		^	Event	List				×	
			Vis.	Time (sec)	Last Device	At Dev	ce Type Info	S.M.	
			Reset	t Simulation	Constant	Delay	Captured to: *	×	
					-		(no captures)	0	
PC-PT			Play C	Controls				~	
PC1				Back	Auto Captur	e / Play	Capture / Forward		
								4	
			Event	List Filters					
			Visible	Events: AR UD HT Filt	P, CDP, DHCP P, VTP, STP, 1 TP, DNS, SSH er	P, EIGRP, DSPF, DTF, ICMPv6,	CMP, RIP, TCP, , Telnet, TFTP, LACP, PAgP, ACL		
		, ^v		Edit Filte	rs		Show All		
ime: 04:06:36.	56 wer Cycle Devic	Back	Auto	Capture / P	Capture / Fo	orward	Event List S	imulation	
S 🛹 🔳 (100 ×			j Scen	ario 0 v	Fire I	ast Status Sourc	e Destination	

J'ouvre l'onglet « simulation »



Je vais prendre l'enveloppe fermée et la placer sur les PC3 puis je vais déposer la même enveloppe sur PC2 (je veux envoyer un message de PC3 vers PC2)







Le protocole ARP a un rôle phare parmi les protocoles de la couche Internet de la suite TCP/IP, car il permet de connaître l'adresse physique d'une carte réseau correspondant à une adresse IP (ici j'ai indiqué le PC2 comme destination)

protocole ICMP

Si je clique sur l'enveloppe, je peux y voir le contenu en terme de datagramme...

Vous avez ici un exemple de datagramme de requête ARP

En rose, je vois l'adresse de la source (PC3) et en bleu l'adresse de destination (PC2)

SI Model	Ormat Outb ats	ion at Devic ound PDU De	tails				X
Etherne	et II						
0	PREAI 101010	4 MBLE: 1011	B DEST MA FFFF.FFFF	C: .FFFF	14 SI 00D0	: RC MAC: 0.D385.E866	19 Bytes
TYI 0x8	TYPE: DATA (VARIABLE LENGTH) FCS: 0x806 0x0						
	8 DWARE	TYPE: 0x1	6 PROTOCOL	TYPE: 0	31 1×800	Bits	
	SOURC	CE MAC: 00D0	SOURCE IP	48 bits) (32 bits) ==>		
	192.10 TARGE	58.1.3 ET MAC: 0000	.0000.0000 (4	8 bits)			
	TAI	RGET IP: 192.	.168.1.2 (32 b	its)			

🔻 PDU In	format	tion at Devid	e: PC	3			×
OSI Model	Out	ound PDU De	tails				
- PDU Form	nate						
Doron	indus						
IP							
0	4 8	3 1	6	19		31	Bits
4	IHL	DSCP: 0x0		т	L		
	ID:	0x0	0x0	FRAG C	OFFSET: 0:	×0	
TTL	: 255	PRO: 0x1		CHK	SUM		
		SRC IP: 1	92.16	8.1.3			
		DST IP: 1	92.16	3.1.2			
	OPT: 0x0				0x0		
	DATA (VARIA						
ICMP							
			c			21	Pite
Түр	-: 0x8	CODE: 0x0	°	CHEC	KSUM		DIUS
	ID:	0x#		SEO NUI	MBER: 1	-	
				022.00			
1							
							-

Le protocole ICMP (Internet Control Message Protocol) est un protocole qui permet de gérer les informations relatives aux erreurs aux machines connectées. Il permet non pas de corriger ces erreurs mais de faire part de ces erreurs aux protocoles des couches voisines.

Si je clique sur l'enveloppe, je peux y voir le contenu en terme de datagramme...(en attente de départ)

Nous allons maintenant cliquer sur « Auto capture/play »

Les enveloppes circulent dans le réseau



On constate que l'information n'est pas allée sur le PC1 (croix rouge clignotante), en effet j'avais demandé manuellement d'envoyer l'information uniquement sur PC2 (en cliquant l'enveloppe au départ)



Si je repasse la souris sur l'enveloppe rouge (ICMP) de PC3, je constate un « status accepted » donc l'information est bien partie chez PC2....

Voici maintenant le nouveau datagramme, on remarque que l'information est bien partie via Ethernet...le reste est identique au schéma de la page récédente....

A noter que si vous reprenez cette configuration et que vous souhaitez envoyer un message de PC3 vers PC1 et PC2....en bien que constatez vous ????

🧶 PDU	U Inf	ormat	ion at Devic	e: PC	3				83
OSI Mo	del	Inbo	und PDU Deta	ils					
PDU	Form	ats							
Eth	herne	<u>t II</u>							10 Puter
Ī	;	PREA	4 MBLE: 1011	8 14 DEST MAC: SF 00D0.D385.E866 0010			SF 0010	RC MAC: 0.1177.AA96	IS bytes
	TYPE: DATA 0x800				IABLE LEI	NGTH)		FCS: 0x0	
IP	. 4	F	1	6	19		31	Bits	
	4 IHL DSCP: 0x0				TL				
		ID:	0x0	0x0	0x0 FRAG OFFSET: 0x0				
	TTL: 128 PRO: 0x1				CHKSUM				
			SRC IP: 1	92.16	8.1.2				
			DST IP: 19	92.16	8.1.3				
			OPT: 0x0	0×0			c0		
			DATA (VARIA	BLE L	ENGTH)				
IC	MP								
		0×0	1 CODE: 0x0	6	CHEC	KSUM	31	Bits	
	ID: 0xH			SEO NUMBER: 1			1		
							-		
۲									>









odèle de référence C	DSI En	semble	de pro	tocole	es TCP/IP					
Couche	Protocole									
Application	Telnet	ETP	TE	TP	SMTP	DNS				
Présentation	1 Olifot					DING				
Session			-							
Transport	Т			UDP						
B (m)			ICMP		RIP OSPI	F EGP				
Reseau	P				ARP	RARP				
Liaison	Ethern	et	et Token- Ring		Au	itres				
Physique					Me	dias				

