TP IPBX 12 : TP ANALYSE DE TRAMES PAR SNIFFER (WIRESHARK)

Objectif : Etre capable d'analyser les trames d'une conversation en ToIP

Ce sujet comporte 7 pagres

1. MISE EN SITUATION :

En tant que technicien en SE vous souhaitez analyser les trames SIP échangées entre le poste 405 (softphone) et le poste 401 (poste standard dédié) afin de vérifier leur bon fonctionnement.

2. INSTALLATION

La configuration de départ est :

Obox + 1 poste dédié (401 standard) + 1 poste analogique (402) + 1 poste IP(407) + 1 softphone Xlite (405 sur eeepc)

2.1. On vous demande de réaliser cette installation aussi bien matériel, que logiciel. Ainsi que la configuration de l'obox et des postes associés.

2.2. Tester la configuration dans les situations suivante :

Appel de 401 vers 402, vers 405, vers 407 et vice versa.

Attention : le pc softphone doit être sur le réseau wifi de l'obox.

3. ETUDE D'UN APPEL ENTRE UN POSTE ANALOGIQUE ET IP

3.1. Mesure par sniffer

Afin de visualiser les informations échangées lors de la communication IP nous utilisons un sniffer Wireshark disponible gratuitement sur internet.

- Installer wireshark avec les options par défaut sur l'eeepc si nécessaire.
- Démarrer l'application « wireshark »
- Choisir la carte réseau wireless (attention choisir l'option capture packet...
- •

Wiresha	irk: Ci	aptu	re C	ptions		
Capture		* *				
Interface: Lo	cal	*	At	eros AR9285 W	ireless	s Network Adapter (Microsoft's Pack 💌
IP address: 1	92.168.1	.5				
Link-layer he	ader type	: Eth	ernet	~		Wireless Settings
Capture p	ackoto in	promit	euou	e mode	_	Remote Settings
Capture p	ackets in	pcap-r	ng for	mat (experimen	tal)	uffer size: 1 menshute(s)
Limit each	packet t	0 1		_ bytes		ouner size.
Capture Filts	ar:					
Capture File(s)					Display Options
File:				Brow	se	V Undate list of narkets in real time
Use multip	le files				_	E Share incor backets in real diffe
Nevt file e		1	1	C megabyte(s	1	Automatic scrolling in live capture
The second second second					C	
Next file e		1		minute(s)	~	Hide capture info dialog
 Next file e ☑ Ring buffe 	very r with	1		0 minute(s) 0 files	~	☑ Hide capture info dialog
 Next file e Ring buffe Stop capt. 	very r with re after	1 2 1		 minute(s) files file(s) 	~	Hide capture info dialog
Next file e	very r with re after	1 2 1		 minute(s) files file(s) 	*	Hide capture info dialog Name Resolution Enable MAC name resolution
Next file e Ring buffe Stop Captureafter	very r with re after	1 2 1	10 -	 minute(s) files file(s) 	~	Hide capture info dialog Name Resolution Enable MAC name resolution Enable network name resolution
Next file e Ring buffe Stop capt Stop Capture after after	very r with re after	1 2 1		 minute(s) files file(s) acket(s) megabyte(s) 	2	Hide capture info dialog Name Resolution Enable MAC name resolution Enable petwork name resolution

- Lancer la capture lorsque vous êtes prêt à faire un appel.
- Appeler avec le poste 405 (softphone) le poste 401
- Le poste 401 sonne
- Décrocher et parler.
- Raccrocher.
- Arrêter la capture.

3.2. Analyse des trames.

Repérage du protocole de communication.

A partir de votre capture répondre aux questions suivantes :

TP IPBX 12 : TP and	alyse de trames par	sniffer (Wireshark)
---------------------	---------------------	---------------------

🗖 Atheros AR9285 Wii	eless Network A	dapter (Microsoft's I	Packet S	cheduler) - Wireshark		X					
Eile Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Tools Help											
2 × × × × = = = = × 2 + = < + + + 7 ± = = = + + + + + + + + + + + + + + + +											
Filter: Expression Clear Apply											
No Time	Source	Destination	Protocol	Info		^					
12 5.211943000	192.168.1.5	192.168.1.1	SIP	Status: 200 OK							
13 8.778282000	192.168.1.5	192.168.1.1	SIP/SDP	Request: INVITE sip:4010	192.168.1.1, with sessio	n					
14 8.783086000	192.168.1.1	192.168.1.5	SIP	Status: 100 Trying							
15 8.783706000	192.168.1.3	192.168.1.200	NBNS	Name query NB EEEPC_SISS	ET58 <td></td> <td></td>						
17 9 530883000	192.108.1.1	192.108.1.3	NENS	Name query NB EEEDC STSS	c128/1hs						
18 10 280843000	192.108.1.3	192.108.1.255	NBNS	Name query NB EEEPC_SISS	E128/10/						
19 11,031092000	192.168.1.4	192.168.1.255	NBNS	Name query NB EEEPC STSS	F128<1b>						
20 11.780811000	192.168.1.4	192.168.1.255	NBNS	Name query NB EEEPC STSS	E128<1b>						
21 12.530812000	192.168.1.4	192.168.1.255	NBNS	Name query NB EEEPC_STSS	E128<1b>						
22 13.777974000	192.168.1.1	192.168.1.5	RTCP	Sender Report Source d	escription						
23 16.868139000	192.168.1.1	224.0.0.1	IGMP	V3 Membership Query, gen	eral						
24 18.318719000	192.168.1.3	192.168.1.255	NBNS	Name query NB EEEPC_STSS	E128<1b>						
25 18.446380000	192.168.1.1	192.168.1.5	SIP/SDP	Status: 200 OK, with ses	sion description						
26 18.454375000	192.168.1.5	192.168.1.1	RTCP	Receiver Report Source	description						
27 18.465960000	192.168.1.1	192.168.1.5	RTP	PT=ITU-T G./11 PCMU, SSR	C=OXCOECB/10, Seq=O, Tim	e- 🗸					
		147 168 1 5	010	DIETHER / // Drain CCD	CHARLES BY THE SEAL FIRM						
						<u> </u>					
⊞ Frame 1 (92 bytes on w	ire, 92 bytes capt	ured)				~					
🗄 Ethernet II, Src: Asus	tekc_67:d5:95 (00:	26:18:67:d5:95), Dst: E	Broadcast	(ff:ff:ff:ff:ff)							
Internet Protocol. Src	: 192.168.1.3 (192	.168.1.3). Dst: 192.168	3.1.255 (1	92.168.1.255)							
IIser Datagram Protocol	Src Port nethio	s-ns (137) Dst Port• r	nethios_ns	(137)		×					
0000 ff ff ff ff ff ff ff 0010 00 4e 22 8e 00 00 8 0020 01 ff 00 89 00 89 0	00 26 18 67 d5 95 30 11 93 be c0 a8 00 3a 6e 2f 8d 61	08 00 45 00& 01 03 c0 a8 .N" 01 10 00 01	.gE. n/.a								
0030 00 00 00 00 00 00 2	20 45 46 45 46 45	46 46 41 45 E	FEFEFFAE								
	15 46 44 46 44 45	46 44 42 44 DEPEDEEF	DFDEFDBD			~					
File: "C:\DOCUME~1\SB\LOCAL	.S~1\Te Packets: 38	6 Displayed: 386 Marked: 0 Dro	pped: 0		Profile: Default	:					
🦺 démarrer 🔰 🦉 🗳) 🥔 🐔 📉 🗟 😑 📀	🖬 🚷 🗖 – 🗖 🖓 🖬	s 🚯 X	🚔 2 🔻 😂 I 🔶	FR 🔇 🖅 🖧 🏮 🐋 🧐 🔜 🦕 10	:45					

Quels protocoles sont utilisés lors des échanges téléphoniques ?

Quelle est l'adresse du poste appelant ?

Quelle est l'adresse du poste appelé ?

Quelle est l'adresse de la passerelle

Que remarquez vous (vous pourrez répondre plus facilement à la fin du TP)?

Afin d'analyser les trames de téléphonies, passer le sniffer en mode TELEPHONY.

Puis choisir : la conversation à analyser

Ather	os AR92	85 Wirele	ss Network Ada	pter (Microsoft	's Pack	et Sch	eduler)	- VoIP Calls		_ 7 🗙
				Detected 2 VoIP (alls. Selec	ted 1 Call				
Start Time.	. Stop Time	Initial Speaker	From	То	Protocol	Packets	State	Comments		
8.778	21.866	192.168.1.5	sip:405@192.168.1.1	sip:401@192.168.1.1	SIP	7	COMPLETE			
27.567	28.731	192.168.1.5	sip:405@192.168.1.1	sip:401@192.168.1.1	SIP	7	CANCELLEI			
			Total: Call	s: 2 Start packets: 0	Completed	calls: 1	Rejected ca	alls: O		
	Prena	re Filter	Graph		aver		Col	ect all	Close	
	L'repa		Graph		ayor				<u>_1036</u>	
🐉 dém	arrer	🞯 🔮 🥖	G 🛐 📓 💻 오 🖬		🚯 S	🐝 X 📔	2 - 0	🕽 I 🔶	FR 🔇 🖻 🍐 🛢 📂 🧐	10:41

Ici 2 appels VoIP sont détectés parmi les trames acquises.

On choisit la première qui est complète.

Appuyer sur Graph afin de visualiser les échanges entre les postes :

🗖 Ath	eros AR9285 Wireless	Network Adapter (Microsoft's Packet Sc
Time	192.168.1.5 192.168.1.1	Comment
8,778	INVITE SDP (BV32 BV32 FEC g	SIP From: sip:405@192.168.1.1 To:sip:401@192.168.1.1
8,783	(62126) 100 Trying (5060)	SIP Status
8,790	(62126) 180 Ringing (5060)	SIP Status
18,446	200 OK SDP (g7110 telephone (62126)	SIP Status
18,466	(55106) RTP (g711U) (5018)	RTP Num packets:165 Duration:3.280s SSRC:0xC0ECB710
18,500	(55106) RTP (g711U)	RTP Num packets:163 Duration:3.252s SSRC:0xDB07A63F
18,662	(62126) ACK (5060)	SIP Request
21,763	(62126) BYE (5060)	SIP Request
21,866	(62126) 200 OK (5060)	SIP Status

A partir de cet échange répondre au questions suivantes :

Donner le protocole de codage (codec) utilisé ?

Retrouver les numéros des postes présents dans cette communication ?

Donner l'adresse du serveur SIP ?

Pourquoi ne voit on pas le poste appelé (401) ?

Reconstitution de la conversation.

Il est possible de reconstituer la conversation en choisissant :

- Choisir la conversation à reconstituer
- Choisir « player »
- puis « decode »

Ecouter la conversation sélectionnée en choisissant : Play

🛿 Atheros AR9285 Wireless Network Adapter (Microsoft's Packet Scheduler) 🔳 🗖 🔰
Conversation vide du poste analogique vers poste IP
From 192.168.1.5:55106 to 192.168.1.1:5018 Duration:3,26 Drop by Jitter Buff:0(0,0%) Out of Seq: 0(0,0%) Wrong Timestamp:
Conversation du poste IP vrs poste analogique (mode paquet
19 20 21
✓ Image: Section Section Control Section C
Jitter buffer [ms] 50 Use RTP timestamp Decode Play Pause Stop Close

On ne peut reconstituer que la conversation dans un sens !!! A VERIFIER

4. ETUDE D'UN APPEL ENTRE DEUX POSTES IP.

Refaire l'étude et l'analyse précédente dans les conditions suivantes : appel entre un softphone et un téléphone IP.

Après analyse :

🗖 арр	el408xlitevers405IP -	Graph Analysis
Time	192.168.1.5 192.168.1.1	Comment
56,817	(10204), BV32 BV32 FEC g	SIP From: sip:408@192.168.1.1 To:sip:405@192.168.1.1
56,821	(10204) 100 Trying (5060)	SIP Status
56,836	(10204) 180 Ringing (5060)	SIP Status
64,432	200 OK SDP (g711U telephone (5060)	SIP Status
64,432	(3566) RTP (g711U) (5012)	RTP Num packets:300 Duration:5.879s SSRC:0xC0ECB710
64,513	(3566) RTP (g711U) (5012)	RTP Num packets:259 Duration:5.882s SSRC:0x8ED99305
64,657	(10204) ACK (5060)	SIP Request
70,394	(10204) BYE (5060)	SIP Request
70,500	(10204) 200 OK (5060)	SIP Status
	1	



Que remarquez vous (vous pourrez répondre plus facilement à la fin du TP)?

5. ETUDE D'UNE PANNE : CODEC MAL CONFIGURÉ

On vous demande de modifier le codec supporté par le softphone. Modifier les codecs autorisés dans Xlite :

Options	
General	Disabled codecs: Enabled codecs:
Advanced	DV14 DV14 Wideband G711 uLaw L16 PCM Wideband C< G5M ILBC
Video Codecs	
Retwork	
2	Codec Properties
Quality of Service	Description: G711 aLaw
	Bitrate range (bps): 80000 - 80000
Diagnostics	Fidelity: Narrowband (8000)
	Best Quality (PESQ):
	0.0 4.5
	Apply Revert OK Cancel

- 5.1. Eliminer les codecs compatibles avec obox
- 5.2. Réessayer un appel en capturant les trames.
- 5.3. Analyser les trames.

6. CORRECTION

7. MISE EN SITUATION :

En tant que technicien en SE vous souhaitez analyser les trames SIP échangées entre le poste 405 (softphone) et le poste 401 (poste standard dédié) afin de vérifier leur bon fonctionnement.

8. INSTALLATION

La configuration de départ est :

Obox + 1 poste dédié (401 standard) + 1 poste analogique (402) + 1 poste IP(407) + 1 softphone Xlite (405 sur eeepc)

8.1. On vous demande de réaliser cette installation aussi bien matériel, que logiciel. Ainsi que la configuration de l'obox et des postes associés.

8.2. Tester la configuration dans les situations suivante :

Appel de 401 vers 402, vers 405, vers 407 et vice versa.

Attention : le pc softphone doit être sur le réseau wifi de l'obox.

9. ETUDE D'UN APPEL EN POSTE ANALOGIQUE ET IP

9.1. Mesure par sniffer

Afin de visualiser les informations échangées lors de la communication IP nous utilisons un sniffer Wireshark disponible gratuitement sur internet.

- Installer wireshark avec les options par défaut sur l'eeepc si nécessaire.
- Démarrer l'application « wireshark »
- · Choisir la carte réseau wireless (attention choisir l'option capture packet...

Wiresha	irk: Ci	aptu	re C	ptions		
Capture		* *				
Interface: Lo	cal	*	At	eros AR9285 W	ireless	s Network Adapter (Microsoft's Pack 💌
IP address: 1	92.168.1	.5				
Link-layer he	ader type	: Eth	ernet	~		Wireless Settings
Capture p	ackoto in	promit	euou	e mode	_	Remote Settings
Capture p	ackets in	pcap-r	ng for	mat (experimen	tal)	uffer size: 1 menshute(s)
Limit each	packet t	0 1		_ bytes		ouner size.
Capture Filts	ar:					
Capture File(s)					Display Options
File:				Brow	se	V Undate list of narkets in real time
Use multip	le files				_	E Share incor backets in real diffe
Nevt file e		1	1	C megabyte(s	1	Automatic scrolling in live capture
The second second second					C	
Next file e		1		minute(s)	~	Hide capture info dialog
Next file e	very r with	1		0 minute(s) 0 files	~	☑ Hide capture info dialog
 Next file e Ring buffe Stop capt. 	very r with re after	1 2 1		 minute(s) files file(s) 	~	Hide capture info dialog
Next file e	very r with re after	1 2 1		 minute(s) files file(s) 	*	Hide capture info dialog Name Resolution Enable MAC name resolution
Next file e Ring buffe Stop Captureafter	very r with re after	1 2 1	10 -	 minute(s) files file(s) 	~	Hide capture info dialog Name Resolution Enable MAC name resolution Enable network name resolution
Next file e Ring buffe Stop capture 	very r with re after	1 2 1		 minute(s) files file(s) acket(s) megabyte(s) 	2	Hide capture info dialog Name Resolution Enable MAC name resolution Enable petwork name resolution

- Lancer la capture lorsque vous êtes prêt à faire un appel.
- Appeler avec le poste 405 (softphone) le poste 401
- Le poste 401 sonne
- Décrocher et parler.
- Raccrocher.
- Arrêter la capture.

9.2. Analyse des trames.

Repérage du protocole de communication.

A partir de votre capture répondre aux questions suivantes :

ТΡ	IPBX	12:	TP	analyse	de tra	ames p	ar sn	iffer	(Wire	shark)
				2		1			\	

🛛 Atheros AR9285 Wireless Network Adapter (Microsoft's Packet Scheduler) – Wireshark 📃 🖃 🔀											
Eile Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Iools Help											
I I I I I I I I I I I I I I I I I I I											
Filter: Expression Clear Apply											
No Time	Source	Destination	Protocol	Info	<u>^</u>						
12 5.211943000	192.168.1.5	192.168.1.1	SIP	Status: 200 OK							
13 8.778282000	192.168.1.5	192.168.1.1	SIP/SDP	Request: INVITE sip:401@	192.168.1.1, with session						
14 8.783086000	192.168.1.1	192.168.1.5	SIP	Status: 100 Trying							
15 8.783706000	192.168.1.3	192.168.1.255	NBNS	Name query NB EEEPC_STSS	E128<1b>						
16 8.790334000	192.168.1.1	192.168.1.5	SIP	Status: 180 Ringing							
17 9.530883000	192.168.1.3	192.168.1.255	NBNS	Name query NB EEEPC_STSS	E128<1b>						
10 11 021002000	192.108.1.3	102 168 1 255	NBNS	Name query NB EEEPC_SISS	E128<10>						
20 11 780811000	107 168 1 4	107 169 1 755	NENC	Name query NB EEEPC_SISS	E128<10>						
20 11.780811000	192.108.1.4	192.100.1.200	NENS	Name query NB EEEPC_SISS	E128/102						
22 13 777974000	192.168.1.1	192.168.1.5	RTCP	Sender Report Source d	escription						
23 16 868139000	192.168.1.1	224.0.0.1	TGMP	V3 Membership Ouery, den	eral						
24 18.318719000	192.168.1.3	192.168.1.255	NBNS	Name query NB EEEPC STSS	E128<1b>						
25 18.446380000	192.168.1.1	192.168.1.5	SIP/SDP	Status: 200 OK, with ses	sion description						
26 18.454375000	192.168.1.5	192.168.1.1	RTCP	Receiver Report Source	description						
27 18.465960000	192.168.1.1	192.168.1.5	RTP	PT=ITU-T G.711 PCMU, SSR	C=0xC0ECB710, Seq=0, Time= 🚃						
28 18 / 85010000	107 168 1 1	107 168 1 5	DTD	DT-TTHLT & 711 DOMIN SSD	C−OvCOECR710 Sed-1 Time- 🖄						
<					>						
Frame 1 (92 bytes on w	rine, 92 bytes cap	ured)									
⊕ Ethernet II, Src: Asus	tekc_67:d5:95 (00	:26:18:67:d5:95), Dst:	Broadcast	(ff:ff:ff:ff:ff)							
Internet Protocol. Src	: 192.168.1.3 (19)	2.168.1.3). Dst: 192.16	8.1.255 (1	92.168.1.255)							
I User Datagram Protocol	Src Port: nethic	s-ns (137) Dst Port.	nethios_ns	(137)	<u> </u>						
0000 ff ff ff ff ff f0 02 6 18 67 d5 95 08 00 45 00&.gE. 0010 00 4e 22 8e 00 00 80 11 93 be c0 a8 01 03 c0 a8 .N" 0020 01 ff 00 89 00 3a 6e 2f 8d 61 01 10 00 01: n/.a											
	45 46 44 46 44 45	46 44 42 44 DEPEDE	F DFDEFDBD		▼						
File: "C:\DOCUME~1\SB\LOCAL	.S~1\Te Packets: 38	36 Displayed: 386 Marked: 0 Dr	opped: 0		Profile: Default						
🦺 démarrer 🔰 🦉 🗳) 🥖 🐔 📉 🗟 💻 🔾	🖬 🚯 🗖 – 🛛 🗖 3 – 📢) S., 🛛 👬 X.,	🖹 2 🔻 😂 I 🔶	FR 🔇 🖻 🖀 🧶 🖻 👷 🧶 10:45						

Quels protocoles sont utilisés lors des échanges téléphoniques ? (SIP et RTP) coté IPphone et NBNS(analogique phone)

Quelle est l'adresse du poste appelant ? 192.168.1.5

Quelle est l'adresse du poste appelé ? 192.168.1.3

Quelle est l'adresse de la passerelle 192.168.1.1

Que remarquez vous (vous pourrez répondre plus facilement à la fin du TP)? Le poste analogique ne voit pas le protocole SIP/RTP normal c'est de l'analogique. Les paquets IP sont arrêtés par la passerelle 192.168.1.1 et sont transformé en voix versle poste analogique. Afin d'analyser les trames de téléphonies, passer le sniffer en mode TELEPHONY.

Puis choisir : la conversation à analyser

Ather	os AR92	85 Wirele	ss Network Ada	pter (Microsoft	's Pack	et Sch	eduler)	- VoIP Call	S	
				Dotostad 2 ValB C	alla Galac	tod 1 Call				
				Delected 2 VOIP C	alis, selec	leu i can				
Start Time	Stop Time	Initial Speaker	From	То	Protocol	Packets	State	Comments		
8.778	21.866	192.168.1.5	sip:405@192.168.1.1	sip:401@192.168.1.1	SIP	7	COMPLETE			
27.567	28.731	192.168.1.5	sip:405@192.168.1.1	sip:401@192.168.1.1	SIP	7	CANCELLEI			
			Total: Call	s: 2 Start packets: 0	Completed	calls: 1	Rejected ca	alls: O		
	Bropper	o Filtor	Craph		avor		Col	oct All	Close	
	Prepar	ernei	Graph		ayer		Sei	BULAI		
🛃 dém	arrer	6 6 6	G 🛐 🗟 😑 🖸 🖬	0 A 🛛 🗸 🗸	0 s	恭 X	2 - (🔄 I	🔶 FR 🔇 🖻 🖀 🗐 🚈 🧐	10:41

Ici 2 appels VoIP sont détectés parmi les trames acquises.

On choisit la première qui est complète.

Appuyer sur Graph afin de visualiser les échanges entre les postes :

🗖 Ath	eros AR9285 Wireless	Network Adapter (Microsoft's Packet Scl
Time	192.168.1.5 192.168.1.1	Comment
8,778	INVITE SDP (BV32 BV32 FEC g	SIP From: sip:405@192.168.1.1 To:sip:401@192.168.1.1
8,783	(62126) 100 Trying (5060)	SIP Status
8,790	(62126) 180 Ringing (5060)	SIP Status
18,446	200 OK <u>SDP (g711U telephone</u> (62126)	SIP Status
18,466	(55106) RTP (g711U) (5018)	RTP Num packets:165 Duration:3.280s SSRC:0xC0ECB710
18,500	(55106) RTP (g711U)	RTP Num packets:163 Duration:3.252s SSRC:0xDB07A63F
18,662	(62126) ACK (5060)	SIP Request
21,763	(62126) BYE (5060)	SIP Request
21,866	(62126) 200 OK (5060)	SIP Status

A partir de cet échange répondre au questions suivantes :

Donner le protocole de codage (codec) utilisé ? G711U

Retrouver les numéros des postes présents dans cette communication ? Poste 405 et 401

Donner l'adresse du serveur SIP ? 192.168.1.1

Pourquoi ne voit on pas le poste appelé (401) ?

on analyse uniquement la partie SIP transmission par paquet. Le poste 401 est analogique donc pas de transmission par paquet mais de l'analogique classique.

Reconstitution de la conversation.

Il est possible de reconstituer la conversation en choisissant :

- Choisir la conversation à reconstituer
- Choisir « player »
- puis « decode »

Ecouter la conversation sélectionnée en choisissant : Play

🛙 Atheros AR9285 Wireless Network Adapter (Microsoft's Packet Scheduler) 🕘 🗔	×
Conversation vide du poste analogique vers poste IP	
19 20 21	
From 192.168.1.5:55106 to 192.168.1.1:5018 Duration:3,26 Drop by Jitter Buff:0(0,0%) Out of Seq: 0(0,0%) Wrong Timestan	ф:С
Conversation du poste IP vrs poste analogique (mode pague	7
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
From 192.168.1.1:5018 to 192.168.1.5:55106 Duration:3,30 Drop by Jitter Buff:0(0,0%) Out of Seq: 0(0,0%) Wrong Timestan	ıр:С
	<u> </u>
Jitter buffer [ms] 50 🛔 🗆 Use RTP timestamp Decode Play Pause Stop Close	٦
	5

On ne peut reconstituer que la conversation dans un sens !!! A VERIFIER

10. ETUDE D'UN APPEL ENTRE DEUX POSTES IP.

Refaire l'étude et l'analyse précédente dans les conditions suivantes : appel entre un softphone et un téléphone IP.

Après analyse :

🗖 appel408xlitevers405IP - Graph Analysis						
Time	192.168.1.5 192.168.1.1	Comment				
56,817	INVITE SDP (BV32 BV32 FEC g	SIP From: sip:408@192.168.1.1 To:sip:405@192.168.1.1				
56,821	(10204) 100 Trying (5060)	SIP Status				
56,836	(10204) 4 180 Ringing (5060)	SIP Status				
64,432	200 OK SDP (g711U telephone	SIP Status				
64,432	(3566) RTP (g711U) (5012)	RTP Num packets:300 Duration:5.879s SSRC:0xC0ECB710				
64,513	(3566) RTP (g711U) (5012)	RTP Num packets:259 Duration:5.882s SSRC:0x8ED99305				
64,657	(10204) ACK (5060)	SIP Request				
70,394	(10204) BYE (5060)	SIP Request				
70,500	(10204) 200 OK (5060)	SIP Status				



Que remarquez vous (vous pourrez répondre plus facilement à la fin du TP)? A VERIFIER : On doit pouvoir voir les 2 conversations et les paquets ne sont entre les 2 postes transitant par la passerelle.

11. ETUDE D'UNE PANNE : CODEC MAL CONFIGURÉ

On vous demande de modifier le codec supporté par le softphone. Modifier les codecs autorisés dans Xlite :

Options			×
General	Disabled codecs:		Enabled codecs:
Advanced	DVI4		BroadVoice-32
Audio Codece	DVI4 Wideband G711 uLaw L16 PCM Wideband	-> <-	G5M
Addio Codecs			
Video Codecs			
Notwork.			
NEWOR			
	Codec Properties		
Quality of Service	Description:	G711 aLaw	
	Bitrate range (bps):	80000 - 800	000
Diagnostics	Fidelity:	Narrowband (8000)	
Diagnostics	Best Quality (PESQ):		
		D.O	4.5
		Apply Reve	ert OK Cancel

Eliminer les codecs compatibles avec obox Réessayer un appel en capturant les trames. Analyser les trames.

•