

J.Vince

k7 "Fays G2S1" Flavien et Loup 3/12/99

N	mn tps	Loc	Dialogues	Gestes	Phénomène / taches ou catégories
1.		C	Allez c'est parti ++		
2.		L1	T'as lu là (?) / parce que il faut bien respecter +		
3.		C	et vous vos prénoms c'est quoi (?)		
4.		L1	moi c'est Flavien		
5.		L2	Loup		
6.		C	et (?)		
7.		L2	Loup		
8.		C	et Loup ++++++		
9.		L1	faudra qu'on fasse gaffe de rien oublier		
10.		L2	ouais c'est clair		
11.		L1	mmm parce que moi (...?)++++++		
12.		L1	quoi (?)		
13.		L2	rien		
14.		L1	t'as fini (?) oh la la / bon allez c'est bon+ ouh la / inscription de la donnée (lecture murmurée+++++++)		
15.		L1	ok / t'as lu ça (?) (2 mn)		(sonnerie, bruit de chaises, grincement de porte)
16.		L1	c'est bon (?)		
17.		L2	mmm+ ouais		
18.		L1	bon allez /alors attends à la première page + comparer la fréquence des vibrations représentées par les points indiqués sur le graphe / on propose de comparer deux par deux		bruit de feuilles
19.		L2	(...?)		
20.	5 mn	L1	qu'est-ce j'ai fait du stylo (?) ah oui / donc alors attends / comparer la fréquence des vibrations		
21.		C	vous (...?)pour les tâches (?)		
22.		L1	ouais		
23.		C	bien alors dans les consignes / évidemment vous avez vu / pas d'effaceur (.)		

24.		L1	mmm		
25.		C	vous voyer plutôt qu' d'effacer / il y a une chose aussi qu' j'ai pas dite dans les consignes c'est que vous avez une page vierge pour répondre à chaque fois / il n'est pas évidemment obligatoire de la remplir cette page hein / vous mettez ce que vous voulez		
26.		L1	ouais		
27.		C	sur cette page / votre réponse (...?)		
28.		L1	on va rester toute la journée ++ faites une comparaison deux par deux / A et B donc euh A et B (murmure) ah ouais ok d'accord euh + non non / donc A et B / faire quoi (?)		
29.		L2	elle est plus faible (.)		
30.		L1	ben ouais la tâche A est plus faible que la tâche B mais ++++ (...?) ben c'est ça hein / quand la vibration représentée par le point A est moins importante que la fréquence de la vibration représentée par le point B(.) / parce que regarde la fréquence elle va par là et le point A il est plus bas (.)		
31.		L2	mmm		
32.		L1	c'est ça non (?) / toute manière euh + d'où euh / toute manière faut comparer si c'est / comparer la fréquence des vibrations / ouais donc euh		
33.		L2	comparaison A et B		
34.		L1	ouais faut dire ça		
35.		L2	et ben la la fréquence des vibrations		
36.		L1	la A est moins élevé du point B du point A		
37.		L2	est moins forte		
38.		L1	plus faible		
39.		L2	ouais ou moins faible		
40.		NL	+ l'amplitude c'est +		
41.		L1	si mais toute manière j' pense que c'est ça qu'il faut faire hein / non (?)/		
42.		L2	mmm		
43.		L1	ouais vas y / à toi l'honneur		
44.		L2	ah merci		
45.		L1	(rires) / est plus faible tu mets / applique		

			toi hein écrit pas comme un babouin (rires) + ouais voilà / la fréquence représentée / par le point A est		
46.		L2	au point D est euh égal (?)		
47.		L1	ouais ben ouais		
48.		L2	ou euh (?) ouais		
49.		L1	si elle est égale (.) + si ben ouais elle est égale (.) / après il parle pas de l'amplitude donc euh pour l'instant elle est égale		
50.		L2	est égale / ah non non attends / est parce que la phrase c'est que la fréquence des vibrations représentées par les points indiqués		
51.		L1	est égale		
52.		L2	la fréquence des vibrations représentées par les points +		
53.		L1	ben si elle est égale / elle est la même (.) / c'est la même (.) parce que tu vois là c'est moins enfin c'est c'est sur la même la même sur la même droite tu mets la même / que la fréquence + ensuite / la fréquence de la vibration représentée par le point A / est /		
54.		L2	(...?) à C		
55.		L1	par rapport à C est ben / par rapport à A et ben		
56.		L2	elle est plus faible		
57.		L1	non elle est plus forte (.) regardes le point A il est là		
58.		L2	non mais pas pour la la vibration représentée par le point A est (...?)		
59.		L1	est plus faible que le point C / ben regarde le point A il est là et le C il est là et il parle pas de l'amplitude pour l'instant donc on peut en déduire que +++ ah / ah si / non je croyais qu' j'm'étais trompé non c'est bon / bon ben		
60.		L2	et faut remplir sur les petits traits ou sur les petits point ou alors il faut		
61.		L1	ben ouais		
62.		L2	dire euh / parce que la tâche 1b c'est quoi (?) / ah il parle que de la fréquence là / ah ouais là c'est l'amplitude / tâche 2a ok / tâche 1b		(bruit de feuille)

63.	10 mn	L1	non mais c'est ça toute manière hein (.) sinon il aurait dit compléter en bas		
64.		L2	ben quand même		
65.		L1	c'est si on a des petits trucs à rajouter		
66.		L2	ouais mais euh / ouais		
67.		L1	hein / voilà parce que fais voir		
68.		L2	vas y		
69.		L1	(rires) ouh la la / ouais d'accord enfin bon / tu vois alors là si on écrit là alors après on verra / l'amplitude de la vibration / et ben on a finit là non (?) / non tâche 1b		
70.		L2	tâche 1b / tâche suivante		
71.		L1	tâche suivante / comparer l'amplitude des vibrations représentées par les points indiqués sur le graphe		
72.		L2	sur le graphe		
73.		L1	ben là c'est pareil sauf que c'est l'amplitude		
74.		L2	faire la comparaison deux par deux / AB AD / AB		
75.		L1	alors là c'est par rapport à A du B et ben le A et ben et ben est pareil / NON le point D		
76.		L2	non mais B / par rapport à B / l'amplitude de vibration (...?)		
77.		L1	ah ouais elle est pareille / ouais on peut dire qu'elle est elle est pareille / elle est la même / c'est la même (...?)		
78.		L2	j'sais pas on dirait que / bref		
79.		L1	si si ben c'est la même on va pas chipoter / quand même ++		
80.		L1	est la même / t'as marqué quoi (?) est pareille (?)		
81.		L2	pareil / avec deux l ou un l (?)		
82.		L1	pareille (?) deux l		
83.		L2	t'es sûr (?)		
84.		L1	sûr (.)		
85.		L2	j' suis doué en orthographe		
86.		L1	(rires) alors avec le point D / ha ha la D est plus élevée		
87.		L2	mmm la D plus élevé +		
88.		L1	et (?)		
89.		L2	A et C		
90.		L1	par rapport à A et ben C est plus / donc la		

			A elle est plus faible encore / la A est plus faible que que la C ++ c'est bon (?) tâche combien maintenant (?) parce que faut pas se perdre /		
91.		L2	ben c'est pareil		
92.		L1	tâche suivante		
93.		L2	sauf qu'il y a pas les questions		
94.		L1	ben oui mais peut-être qu'après / tâche suivante t'es sûr (?)		
95.		L2	vas y		
96.		L1	c'est parti / ah voilà		
97.		L2	quand la fréquence augmente		
98.		L1	comment évolue le mouvement d'aller-retour (?) / hmm donne moi cette feuille d'abord		
99.		L2	où ça (?) ça (?)		
100.		L1	ouais / non non non / il y avait quelque chose sur ça tout à l'heure / aller-retour regarde		
101.		L2	ha		
102.		L1	comment évolue le mouvement d'aller-retour (?) / et ben elle va pareille elle augmente aussi		
103.		L2	attends		
104.		L1	si si elle augmente		
105.		L2	la fréquence / ha oui		
106.		L1	j' m'en rappelle il y avait une question pareille comme ça sur le questionnaire / plus tu parle fort et plus ça va vite ça suit en fait / donc si la fréquence elle augmente et ben le mouvement d'aller-retour il va plus vite / donc euh / puis même regarde en une seconde		
107.		L2	celle-ci augmente la (...?)		
108.		L1	peut se faire / plus ou moins grande / c'est ce qui est		
109.		L2	quand la fréquence augmente comment évolue le mouvement d'aller-retour (?)		
110.		L1	normalement elle va		
111.		L2	et ben il évolue suivant la l'augmentation de la fréquence		
112.		L1	ben voilà / c'est en fait c'est ça		
113.		L2	non parce que		
114.		L1	plus la fréquence va vite plus ton ton		

			aller-retour il va vite		
115.		L2	si l'aller-retour il va vite c'est que le son il / que le::: / quand quand ah non quand la fréquence augmente comment évolue le mouvement d'aller-retour (?) / ben oui /		
116.		L1	en fait c'est l'amplitude de vibration		
117.		L2	le mouvement d'aller-retour de quoi (?)		
118.		L1	hein (?)		
119.		L2	le mouvement d'aller-retour de quoi (?)		
120.		L1	un aller-retour c'est par exemple tu vois t'as un mur		
121.		L2	(...?)		
122.		L1	si tu parles fort ça rebondit plus vite si tu parles moins fort ça va moins vite		
123.		L2	(...?) le son ouais ben oui		
124.		L1	d'accord (?)		
125.		L2	ouais ouais		
126.		L1	donc euh		
127.		L2	quand la fréquence augmente comment (?) ben euh / ben le mouvement d'aller-retour augmente aussi /		
128.		L1	ben quand la fréquence augmente le mouvement d'aller-retour euh		
129.		L2	devient plus rapide		
130.		L1	augmente euh / ça augmente pareil en fait / ça comment (?)		
131.		L2	ça se suit (?) ouais ça se suit		
132.		L1	ouais voilà		
133.		L2	et ben +++		
134.		L1	quand la fréquence augmente le mouvement + euh ben et ben		
135.		L2	augmente en fonction de ouais mais c'est en fonction de (...?)		
136.		L1	en fonction de la fréquence		
137.		L2	augmente en fonction		
138.		L1	comment (?)		
139.		L2	ben en fonction de la fréquence		
140.		L1	ben le mouvement évolue / comment (?) / le mouvement d'aller retour évolue euh / en fonction de la fréquence +		
141.		L2	donc ouais		
142.		L1	exemple la fréquence augmente		
143.		L2	parce que c'est ils disent que c'est la quand la fréquence augmente		

144.		L1	ouais mais tu		
145.		L2	augmente suivant la fréquence /		
146.		L1	voilà / tu mets en bas un petit exemple / tu mets / j' sais pas tu mets /		
147.		L2	comment j'écris là (?)		
148.		L1	plus la fréquence augmente plus le mouvement d'aller-retour augmente aussi en fait ça se suit c'est ++		
149.	15 mn	L2	la fréquence		(bruit de feuilles)
150.		L1	donc euh oui /		
151.		L2	et ben c'est tout la question (...?)		
152.		L1	ouais / tu mets mets entre parenthèses une petite parenthèse tu mets plus la fréquence augmente plus le mouvement d'aller-retour va vite		
153.		L2	ou alors devient rapide		
154.		L1	devient rapide sinon / tu vois tu faut faut lui faire comprendre +++ le mouvement d'aller-retour / augmente + tu mets c'est- à-dire		
155.		L2	(rires) ouais mais c'est bon après		
156.		L1	attends attends attends attends attends attends attends attends j'avais ma phrase j' la trouve plus		
157.		L2	plus le mouvement d' aller-retour++		
158.		L1	ouais donc euh / ouais / j'avais une autre phrase mais bon j' l'ai paumé là		
159.		L2	(rires) elle s'est barrée		
160.		L1	ouais / ah non voilà en fait le mouvement d'aller-retour varie selon la fréquence /		
161.		L2	ouais ils sont au même niveau		
162.		L1	c'est-à-dire voilà		
163.		L2	en fonction de la fréquence		
164.		L1	voilà c'est-à-dire que le mouvement d'aller-retour varie selon la fréquence		
165.		L2	ouais mais c'est ce qu'on vient de (...?) alors on va pas le remettre		
166.		L1	(rires)		
167.		L2	le mouvement d'aller-retour varie en fonction de la fréquence		
168.		L1	ouais ouais / bon ben / c'est bon (?) +		
169.		L2	plus la fréquence augmente		
170.		L1	plus la fréquence augmente plus le		

			mouvement d'aller-retour /		
171.		L2	ouais c'est toujours comme ça		
172.		L1	(rires)		
173.		L2	plus le mouvement d'aller-retour augmente aussi (?)		
174.		L1	augmente +++		
175.		L2	3a		
176.		L1	mmm + ouais mais si on en veut on peut les faire		
177.		L2	faut les faire celles-là aussi		
178.		L1	ah ouais on est bête		
179.		L2	c'est quoi (?) /		
180.		L1	ah ouais		
181.		L2	et il est où le truc en bleu là (?) / permet d'observer les mouvements d'aller-retour (...?)		
182.		L1	(...?) permet d'observer les mouvements d'aller-retour dun objet émetteur stimulé par rapport à un objet		
183.		L2	play pause		
184.		L1	play permet de faire un arrêt sur image / il y a pas de play (?)		
185.		L2	ben c'est pause		
186.		L1	ah ok / ouais mais c'est ça		
187.		L2	mais il y a pas deux traits là où j'ai là où c'est moi qui ai		
188.		L1	si si il y a deux traits		
189.		L2	non mais c'est parce qu'il va		
190.		L1	en fait c'est euh la fréquence et euh le mouvement d'aller-retour / donc plus ça va vite plus ça va vite / d'accord (?)		
191.		L2	mmm		
192.		L1	bon ben on arrêtes / c'est bon (?)		
193.		L2	ouais		
194.		L1	donc euh suivante (?)		
195.		L2	ouais /		
196.		L1	2b / tu l'as la 2b (?)		
197.		L2	2b (?)		
198.		L1	oh (?)		
199.		L2	ah oui j'avais sauté une page		
200.		L1	ouh / quand l'amplitude augmente comment évolue le mouvement d'aller-retour (?) / attends /		
201.		L2	quand l'amplitude augmente		

202.		L1	c'est quoi là (?) /		
203.		L2	l'amplitude ah non l'amplitude +		
204.		L1	quand l'ampl /		
205.		L2	non tu peux pas le prendre		
206.		L1	mais si / quand l'amplitude elle augmente ouais et ben (?) ben quoi (?)		
207.		L2	(...?) il demande comment évolue le mouvement d'aller-retour		
208.		L1	oh putain		
209.		L2	(...?) quand l'amplitude augmente comment évolue le mouvement d'aller retour (?)		
210.		L1	qu'est-ce que l'amplitude (?) + mmm / mmm hmmm ++ (bruit d'exercices sur d'autres ordinateurs) attends / on va pas hein		
211.		L2	quand l'amplitude augmente + quand l'amplitude augmente comment évolue le mouvement d'aller retour (?) /		
212.	V23 49	L1	vas y là essaye de changer l'amplitude pour voir / ah d'accord tu vois c'est en fait faut aller voir les petits trucs		
213.		L2	non mais quand l'amplitude augmente comment évolue le mouvement d'aller- retour		
214.		L1	mais il va plus vite / parce que l'amplitude c'est l'espace tu vois / plus il augmente non plus il augmente et moins ça va vite / non (?) ah non parce que ça se rapetisce avec +		
215.		L2	ouais + donc l'amplitude c'est les traits rouges / non (?)		
216.	20mn	L1	j' sais pas euh / parce que tu vois euh quand tu rabaisse ça le trait noir elle suit		
217.		L2	et l'amplitude c'est le trait noir non qu'est- ce que j' dis		
218.		L1	(rires)		
219.		L2	non l'amplitude c'est le trait rouge et euh ++ euh:::		(bruit d'exercice d'autres ordinateurs)
220.		L1	et ben en fait c'est plus l'amplitude		
221.		L2	et ben non c'est le mouvement d'aller- retour euh oui euh /		

222.		L1	plus l'amplitude est grave moins		
223.		L2	l'amplitude c'est les traits rouges		
224.		L1	l'aller-retour va vite		
225.		L2	et le mouvement d'aller-retour c'est le trait noir		
226.		L1	voilà / là elle baisse		
227.		L2	plus l'amplitude augmente /		
228.		L1	ouais mais on voit pas la vitesse aussi		
229.		L2	et le trait (?) le trait en interrompu au milieu c'est quoi (?)		
230.		L1	c'est le milieu / non à mon avis c'est euh ben		
231.		L2	ben amplitude du déplacement / ah oui au repos ah oui d'accord ouais ouais euh + non vas y fais play +		(bruit d'exercices d'autres ordinateurs)
232.		L1	plus l'amplitude est grande et moins ça va vite non (?)		
233.	V 25: 46	L2	ouais euh prends l'amplitude + ouais / non enfin non ça garde la même vitesse / ah ben non / non c'est plus l'amplitude est		
234.		L1	est grande		
235.		L2	plus ça va vite ouais		
236.		L1	non moins ça va vite		
237.		L2	ah ouais ok		
238.		L1	regarde là je rapproche ça va ça va plus vite		
239.		L2	ah ouais ouais mais ouais		
240.		L1	parce que c'est plus rapproché		
241.		L2	ben c'est normal		
242.	V 26: 18	L1	ben oui / ah ouais là c'est normal en fait on s' prend la tête pour rien du tout parce que ils sont (...?) et ça ça fait quoi (?) / non on sait jamais / bon alors vas y / plus l'amplitude est grande		
243.		L2	ah ouais comment évolue l'amplitude (?)		
244.		L1	voilà / comment évolue		
245.		L2	quand l'amplitude augmente comment évolue le mouvement d'aller-retour (?)		
246.		L1	et ben le mouvement d'aller-retour / non quand l'amplitude augmente		
247.		L2	quand l'amplitude augmente		
248.		L1	le mouvement d'aller-retour /		
249.		L2	qu'est-ce qu'on a écrit(?)		

250.		L1	va moins vite +		
251.		L2	ben c'est pareil il euh tout augmente en fonction de / de c' qui change quoi / enfin non le mouvement d'aller-retour il euh il augmente enfin il		
252.		L1	vas y		
253.		L2	c'est pareil que la fréquence il euh		
254.		L1	ouais		
255.	V27: 05	L2	ça marche pareil ça suit euh c'est toujours fonction de		
256.		L1	plus l'amplitude augmente		
257.		L2	la fréquence ou l'amplitude /		
258.		L1	plus l'amplitude augmente plus euh en fait euh c'est ça plus l'amplitude augmente / regarde //		
259.	v27: 20	L2	ah oui hou la comme ça va vite là	Ils font varier l'amplitude pendant 17s de 1,40 à 0,35	
260.		L1	plus l'amplitude augmente		
261.		L2	/ la fréquence est euh / c'est euh (...?)		
262.	27: 31	L1	donc OK et ben euh plus / et ben oui / ok bon ben vas y écrit ça		
263.	28: 02	L2	le mouvement (...?)		
264.		L1	toute façon nous on prend ça c'est		
265.		L2	le mouvement de d'aller-retour augmente en fonction de l'amplitude		
266.		L1	voilà /		
267.		L2	c'est pareil		
268.		L1	de toute façon hein c'est pas / ce qui me chagrine moi c'est c'est la vitesse / la vitesse c'est la même (.) +		
269.		L2	qu'est-ce que je marque là (?) le mouvement d'amplitude / oh la la ça va pas		
270.		L1	ouais c'est ça		
271.		L2	le mouvement /		
272.		L1	ouais ok / donc euh (...?) le mouvement hou la la		
273.		L2	(rires) ça va pas / le mouvement d'aller-retour + augmente		
274.		L1	le mouvement d'aller-retour et ben		
275.		L2	augmente en fonction de l'amplitude		

276.		L1	voilà ouais / augmente en fonction de l'amplitude ++ on va la remettre là / c'est bon (?) /		
277.		L2	ouais mais là t'as vu comme il va vite vas y augmente		
278.		L1	non mais la vitesse elle s'augmente		
279.		L2	ouais mais elle s'augmente parce que l'amplitude ben ouais c'est l'accélération		
280.	Tâche 3a v29: 31	L1	ouais c'est vrai / de toute façon ça peut être que ça / bon ok c'est bon / 3a / quand la fréquence augmente / qu'est-ce qui change		
281.		L2	au niveau du son que vous entendez		
282.		L1	ah mon avis je crois c'est l'aigu je suis pas sûr mais		
283.		L2	quand la fréquence augmente ah écoutez (bruit du son qui change selon la fréquence) ouais ça devient de plus en plus aigu		
284.		L1	ouais c'est l'aigu (bruit du son qui change selon la fréquence)		
285.	25 mn	L2	bon allez c'est quoi la question (?) quand la / la fréquence du son entendu est environ mille fois plus grande que la fréquence hou la + (bruit du son qui change selon la fréquence) bon allez la question		
286.	v30:31 v30:46	L1	ouais ok / la question et ben quand la fréquence augmente les aigus euh / qu'est-ce qui change au niveau du son (?) ben les aigus euh augmentent (.) + ouais / quand la fréquence augmente / les aigus augmentent		
287.		L2	ouais		
288.		L1	aussi + ok ++ ah ouais ok regarde on est bête j' viens de découvrir un petit truc		
289.		L2	c'est bien tout ça /		
290.		L1	non mais tu vois regarde tu vois tout à l'heure regarde maintenant		
291.		L2	ben oui elle augmente		
292.		L1	ouais		
293.		L2	en fonction de la fréquence (.)		
294.		L1	ouais		
295.		L2	ouais / ok bon ben alors euh ok ok		

			d'accord et ben euh tâche suivante		
296.	Tâche 3b V31: 42	L1	c'est bon (?) / quand l'amplitude augmente qu'est-ce qui change au niveau / au niveau du son que vous entendez / et ben on va voir ça / l'amplitude (bruit du son quand l'amplitude augmente)		(bruit de feuilles)
297.		L2	rien ben si le appuie sur le ah ouais d'accord ben oui (bruit du son quand l'amplitude augmente)		
298.		L1	le son (bruit du son quand l'amplitude augmente)		
299.		L2	ouais la le le volume		
300.		L1	ouais le volume augmente		
301.		L2	en fait l'amplitude c'est euh la force / ah ouais le volume c'est la force du son enfin tu sais la puissance du son / et euh la fréquence c'est la tonalité ok:::		
302.		L1	voilà tout à fait / l'amplitude est la force et la fréquence c'est les graves et les aigus		
303.		L2	ouais / alors quand l'amplitude augmente (bruit du son quand l'amplitude augmente) oh mais hou la la aug:::mente d'accord		
304.		L1	ha ouais d'accord alors l'amplitude en fait c'est la puissance / puissance du son et la fréquence c'est les aigus et les graves ok:::		
305.		L2	l'amplitude augmente		
306.		L1	bon ben euh le refait		
307.		L2	ah oui euh / le non non non ++ (rires)		
308.		L1	qu'est-ce t'as écrit (?) quand le volume		
309.		L2	augmente d'accord je mets un e à		
310.		L1	quand le volume		
311.		L2	je mets un e où il faut pas		
312.		L1	quand l'amplitude augmente le volume du son augmente / ah ben ouais		
313.	Tâche 4 V33: 40	L2	ouais / réponds alors attention tâche 4 / on arrive au		
314.		L1	visualisez la vibration correspondant au point A sur le graphe calculer la fréquence de la vibration / alors		
315.		L2	puis une fois que vous avez noté sur la feuille la valeur de la fréquence calculée cliquez sur le bouton vérifier pour obtenir		

			la valeur indiquée		
316.		L1	(...?) contrôler les deux valeurs sur votre feuille / ok		
317.		L2	réponse vérification comparaison d'éléments / le point A /		
318.		L1	il est là		
319.		L2	ben toute façon vas y mets toi sur la fréquence et avec (...?) / un peu plus bas en amplitude + calculez ouais mais euh / alors il faut calculer la fréquence c'est ça (?)		
320.		L1	mmm		
321.	V 34: 33	L2	T égal 1 sur f		
322.		L1	mais on a pas dit de nombre		
323.		L2	hein (?)		
324.		L1	on n'a pas de nombre		
325.		L2	eh oui		
326.		L1	oui / ça va être dur hein + mmm /		
327.		L2	calculer la fréquence + je l'ai la vibration / correspondant au point A sur le graphe calculer la fréquence de la vibration /		
328.		L1	mais mais j'aimerais bien (...?) c'est quoi		
329.		L2	ah mais attends mais qu'est-ce qu'on a à calculer (?) ++		
330.		L1	ok mais là comment on fait (?) /		
331.		L2	hein (?) /		
332.		L1	sans nombre on peut pas / ou c'est ces petits traits là		
333.	V 35: 32	L2	(...?)		
334.	30 mn	L1	comment tu fais là (?)		
335.		L2	euh		
336.		L1	euh::: ouais d'accord		
337.		L2	non mais attends ok		
338.		L1	ah oui mais ça d'accord [mais ils vont pas nous donner les chiffres		
339.		L2	ça c'est une période (...?) ouh la la ça va pas		
340.		L1	c'est ça ouais		
341.	V 36: 07 (vas-y..)	L2	calculer la fréquence / vas y mets la fréquence / vas dans varier voir la vibration / play / puis vas dans chrono + vibration / si tu rappuies sur chronomètre ça part /		
342.		L1	non / ah d'accord c'est ce bouton / ah ok /		

			ouais mais là		
343.	V 36: 45	L2	alors euh calcule la fréquence / la fréquence on a dit que c'était quoi que c'était la les aigus ou les graves / par là c'est vachement aigu +++		
344.	V37: 16	L1	mais sans chiffre tu peux pas calculer la fréquence /		
345.		L2	faut appuyer dessus		
346.		L1	mais oui mais d'accord mais		
347.		L2	la belle feinte		
348.		L1	(rires) sans blagues		
349.		L2	la fréquence la fréquence est au dessus		
350.		L1	mais en fait tu vois là ce qu'on a fait sur ce point A c'est ça		
351.		L2	fais voir alors		
352.		L1	tiens / tu vois là en fait tu vas ralentir le mouvement		
353.		L2	ah ouais ok d'accord		
354.		L1	ben oui tu ralentis		
355.	V 37: 46	L2	ouais ben plus il ralentit en fait ça veut		
356.		L1	ouais mais d'accord		
357.		L2	dire que plus ça devient grave		
358.		L1	non ça devient aigu là		
359.		L2	non plus on ralentit plus la barre elle ralentit plus ça devient grave		
360.		L1	ouais mais là on en a assez faut la calculer donc faut un chiffre /		
361.		L2	03		
362.		L1	(rires)		
363.		L2	ben ouais		
364.		L1	avec le chronomètre / non (?)		
365.		L2	ben oui c'est ce que		
366.		L1	non mais ça tu dois laisser comme ça / attends		
367.		L2	merde qu'est-ce que j'ai fait +		
368.		L1	tu sais à partir d'où tu dois les faire (?)		
369.	V 38: 22	L2	03 encore		
370.		L1	tu sais à partir d'où tu dois les faire (?)		
371.	V 38: 25	L2	ben je sais pas je prends le trait ouais on va faire avec le trait du milieu / 02 ok ok d'accord / 04		
372.		L1	ben je crois que c'est pas précis		
373.		L2	bon ben on va faire 03 / non c'est pas précis ++ 04 ouais mais c'est pas précis		

374.		L1	D'accord 5 secondes reviens en arrière la tâche +		
375.	V 39: 10	L2	ben une fréquence ça se calcule ça se enfin ça s'exprime comment (?) +		
376.		L1	en plus ils nous donnent ça donc euh		
377.		L2	non mais ça c'est la période ça + t'as oublié les cours d' oscillogramme / période fréquence		
378.		L1	ah la fréquence de vibration notée f est le nombre d'aller-retour		
379.		L2	est le nombre d'aller-retour		
380.		L1	un aller et un retour compte pour 1		
381.		L2	effectué en une seconde		
382.		L1	exprimer en f		
383.		L2	cette feinte ça nous avance bien ça		
384.		L1	et ben voilà mais si bien sûr que ça nous avance regarde maintenant		
385.		L2	eh ben oui 0,3 et ben ça fait euh 3		
386.		L1	maintenant tu peux calculer		
387.		L2	0,3 / un aller-retour		
388.		L1	regarde regarde		
389.		L2	combien tu fais d'aller-retour en une seconde (?)		
390.		L1	ben une seconde		
391.	40: 10	L2	ah ouais mais faut compter les aller-retour et eh ben 0,3 elle fait 1 aller-retour en 0,3 seconde		
392.		L1	t'es sûr (?) attends		
393.		L2	en 3 en 0,3 en 3 secondes		
394.		L1	0,8 aller-retour 0,8		
395.		L2	ouais mais c'est pas les secondes ça		
396.		L1	0,8 elle fait		
397.		L2	mais c'est pas les scondes ça t'as vu comme ça défile vite		
398.		L1	oh mais un aller-retour c'est ça hein / tac tac / d'accord (?)		
399.		L2	ouais ouais		
400.		L1	ben vas y fais tu verras		
401.		L2	non mais c'est pas des secondes		
402.		L1	oui je sais 0,8 dixième		
403.		L2	ah ouais ouais ben un aller-retour		
404.		L1	bon alors là on est à la fréquence		
405.		L2	(murmure) eh ben		
406.	40: 51	L1	c'est le 0,08 hertz		

407.		L2	effectué en une seconde et ben euh		
408.		L1	c'est 0,8 hertz		
409.		L2	non non		
410.		L1	non mais là il demande juste de calculer regarde /		
411.		L2	ben non / le nombre d'aller-retour		
412.	V 41: 06	L1	ben quand ça fait un aller-retour / ben ça fait		
413.	V 41: 10	L2	on peut pas revenir à la tâche précédente		
414.		L1	non		
415.		L2	non parce que t' sais il y avait hertz en bas on aurait pu regarder comment /		
416.		L1	ben c'est fait exprès aussi hein		
417.	V 41: 21 35 mn	L2	la fréquence de vibration notée f est le nombre d'aller-retour / effectués en une seconde / elle s'exprime en hertz / ha mais attend on va pas mettre 0,8 hertz ça fait un peu pitié (...?)	L2 lit	
418.		L1	et ben je sais pas j' t'assure là euh / comme j'ai dit dans mon questionnaire les réponses sont faciles mais elles sont pas évidentes à trouver		
419.		L2	elles sont faciles mais pas évidentes		
420.		L1	ouais c'est pas évident à trouver en fait il faut +		
421.		L2	alors ça alors ça alors ça /		
422.		L1	(...?)		
423.	V 42: 13	L2	la fréquence de la vibration notée f est le nombre d'aller-retour voilà c'est ça		
424.		L1	elle fait un aller-retour en 8		
425.		L2	en 8 centièmes		
426.		L1	ouais		
427.		L2	ça clignote de partout là-bas		
428.		L1	mmm		
429.		L2	le nombre d'aller-retour en 8 centièmes / non en 8 / il devrait faire un truc (...?) faire euh /		
430.		L1	ouais non mais attends là on est mal / là on va rester pendant trente ans sur cette question je crois bien		
431.		L2	ouais mais faut trouver là oh c'est pas normal (...?)		
432.		L1	ouais mais attends c'est pas bizarre		
433.		L2	attends il y a un truc qui va pas là ça fait		

			800 hertz		
434.		L1	(rires)		
435.		L2	ben j'en sais rien tout à l'heure 700 750 hertz on était par là non mais c'est pas possible non j' sais pas il y a un truc qui colle pas c'est quoi cette feinte /		
436.		L1	bon ben attends le nombre d'aller-retour		
437.		L2	non non c'est pas bon attends faut trouver d'abord		
438.		L1	mais oui mais		
439.		L2	et ben et ben justement voilà on met notre truc et puis après on vérifie après		
440.		L1	ben vas y déjà on a pas le chiffre qu'est-ce que tu veux calculer (?)		
441.		L2	mais le chiffre du chronomètre il est là		
442.		L1	0,8 hertz (...?)		
443.	V 43: 34	L2	la fréquence de vibration notée f est le nombre d'aller-retour effectuée en une seconde et ben tu fais chlac chlac et hop		
444.		L1	(rires) chlac chlac elle est bonne cette technique		
445.		L2	t'attaques tout de suite et hop +		
446.		L1	ben j' sais pas franchement là euh cette question elle me pose une colle parce que en fait tu vois je te dis tu vois c'est tout simple mais on trouve pas		
447.		L2	ouais mais c'est un truc		
448.		L1	je suis sûr que c'est évident		
449.		L2	c'est de la logique c'est un truc à la con		
450.		L1	(rires)		
451.	V 43: 04	L2	mais faut lire (...?) on avait pas lu au début / ben maintenant qu'on lit on est dans enfin bon / putain mais oh c'est pas logique la fréquence de vibration notée f / alors un aller-retour / 0,8		
452.		L1	c'est la misère hein /		
453.		L2	un aller-retour en 0,8 centièmes /		
454.		L1	ouais mais ils disent pas comment on la calcule après une fois qu'on l'a		
455.		L2	ah ben ah ah		
456.		L1	non mais à mon avis c'est 0,8 hein +		
457.		L2	tu comptes le nombre d'aller-retour qu'elle fait		
458.		L1	vas y		

459.		L2	on commence on commence de là		
460.		L1	tu me dis quand tu pars		
461.		L2	ben 1 2 enfin non ouais 3 4 merde non qu'est-ce j'ai fait bon laisse tomber / n'importe quoi		
462.		L1	vas y		
463.		L2	3 2 1 top		
464.		L1	1 2 3 4		
465.		L2	j'ai pas arrêté le chrono		
466.		L1	5 (rires)		
467.		L2	3 2 1 to		
468.		L1	1		
469.		L2	top		
470.		L1	ouh la attends t'étais en retard laisse passer parce que tout à l'heure on a trouvé 0,8		
471.		L2	non mais oh la la		
472.		L1	3 2 1 top / top 1 non mais euh		
473.	V 45: 37	L2	non mais maintenant toi tu regardes le chrono et tu vas tu vas jusqu'à une seconde et moi je compte le nombre de bzz bzzz		
474.		L1	d'accord de bzz bzz / 3 2 1 0 /		
475.		L2	un et demi enfin un aller-retour et un quart		
476.		L1	donc euh		
477.		L2	0,5 1500 /		
478.		L1	arrête pas 1500		
479.		L2	1500 hertz		
480.		L1	ben vas y ben mets ça sinon toute façon		
481.		L2	(...?)		
482.		L1	toute manière		
483.		L2	plus la fréquence de vibration		
484.		L1	vas y		
485.		L2	je me suis foutu du bleu partout + non non pas 1500 qu'est-ce que je dis 1250 / parce que un quart 1250		
486.		L1	tout à fait tout à fait mets		
487.		L2	bon 1000		
488.		L1	je suis d'accord avec toi		
489.		L2	enfin verra bien hein on le sera toute façon après / bon allez		
490.		L1	c'est bon (?)		
491.		L2	(...?) vérification /		

492.		L1	(rires) elle est bonne cette blague		
493.		L2	pourquoi cette blague (?)		
494.		L1	fréquence		
495.		L2	ouais d'accord euh:::		
496.		L1	(rires)		
497.		L2	et ben oui euh oui qu'est-ce que tu veux que je te dise (?) / ouais ouais /		
498.	V 47: 07	L1	tu veux que je te dise c'est ce qu'on avait mis au début on disait c'était		
499.		L2	c'était 0,8 ouais oh la la		
500.		L1	j'avais raison et toi /		
501.		L2	t'as mis 0,8 / j' sais pas moi j'en sais rien / fallait me dire coup de tête balayette		
502.		L1	et oui et il fallait calculer quoi déjà (?)		
503.	V 47: 24	L2	l'amplitude la fréquence / 0,4 mais tout à l'heure on était à 200 750 même c'est pour ça ça m'a		
504.		L1	pourquoi ça descend		
505.		L2	ça m'a induit en erreur induit en erreur		
506.		L1	ça descend /		
507.	40 mn	L2	pourquoi ça descend (?)		
508.		L1	ha parce que une seconde tu vois		
509.		L2	période une seconde une /		
510.		L1	t'as vu une seconde 3 tout à l'heure on était à 0,8 et ben tu vois c'était ça		
511.		L2	une seconde 3		
512.		L1	ouais en une seconde 3 on a fait 0,8		
513.		L2	non non mais		
514.		L1	(rires)		
515.		L2	non non en un aller-retour		
516.		L1	ah oui en un aller-retour on a fait 0,8 / en une seconde 2 (...?)		
517.		L2	mais:::		
518.		L1	vas y aller écris / oh t'as abusé là		
519.		L2	j'ai abusé j'ai abusé ben prends la feuille		
520.		L1	(rires) 250		
521.		L2	(rires) tiens prends le truc		
522.		L1	le résultat c'est 0,4 /		
523.		L2	la fréquence la fréquence égale +		
524.		L1	et là je suis sûr on va voir en fait on va avoir le même problème avec l'amplitude à tous les coups là		
525.		L2	ben oui ben oui		
526.		L1	parce que la fréquence elle calcule avec		

			l'amplitude alors		
527.		L2	(...?) c'est parti		
528.		L1	tâche suivante		
529.		L2	(...?) l'amplitude		
530.		L1	ouh la la ouh la la c'est plus pareil		
531.		L2	c'est bien écrits beaucoup là		
532.		L1	alors attends		
533.		L2	ah ben oui 5a on se barre en fait		
534.	V 48: 55	L1	en fait / comparer les sons correspondants aux points A B C D du point de vue de leur caractère aigu ou grave compléter sur votre feuille à l'aide de plus aigu plus grave aussi aigu ou aussi grave		
535.		L2	ouais mais (...?)		
536.		L1	à l'aide de plus aigu plus grave		
537.		L2	compléter votre feuille à l'aide de plus aigu plus grave		
538.		L1	aussi aigu aussi grave		
539.		L2	ah ouais ok		
540.		L1	ah d'accord (rires) trente ans t' sais (rires)		
541.		L2	(...?)		
542.		L1	(...?) vas y bon alors		
543.		L2	et ben euh A est plus		
544.		L1	on a plus le droit d'écouter là		
545.		L2	A est plus ben non mais c'est facile aigu c'est la fréquence aigu et grave c'est la fréquence		
546.		L1	aigu c'est par là hein et grave c'est par là		
547.		L2	ouais A est plus grave que		
548.	V 49: 38	L1	A		
549.		L2	est plus grave que B		
550.		L1	A est plus grave que B / non y a pas ça y a pas ça non arrête arrête arrête		
551.		L2	mais si c'est plus aigu		
552.		L1	non y a pas plus grave ah si c'est plus aigu		
553.		L2	si si c'est plus aigu ou c'est aussi grave		
554.		L1	ah oui excuse moi (rires) euh ensuite		
555.		L2	A D / A D aussi		
556.		L1	A est aussi		
557.		L2	aussi aigu		
558.		L1	aussi grave		
559.		L2	aussi grave /		
560.		L1	attends on a oublié de compléter la feuille		
561.		L2	ah non non		

562.		L1	ouais d'accord		
563.		L2	A et		
564.		L1	A et C / A est plus grave		
565.		L2	est plus grave ouais + est plus grave que C		
566.	V 50: 20	L1	C est plus aigu		
567.		L2	non		
568.		L1	est aussi aigu		
569.		L2	est aussi aigu que que B		
570.		L1	ok /		
571.		L2	ça mais un moment à partir		
572.		L1	ouais C et quoi (?) C et D (?) après (?)		
573.		L2	ouais C et D		
574.		L1	C C et D est plus aigu que D		
575.		L2	est plus aigu ouais		
576.		L1	aigu / et après (?)		
577.	V 50: 47	L2	C A		
578.		L1	ben C est plus aigu que A +		
579.	V 50: 57	L2	vérification au cas où la prédiction a été bonne / va dans vérifier		
580.		L1	(murmure)		
581.		L2	lorsque vous avez répondu cliquez sur vérifier pour de quoi pour pouvoir écouter les sons correspondants notez sur votre feuille les cas où votre précision euh::: mmm		
582.		L1	(rires)		
583.		L2	tant pis		
584.		L1	c'est vérifier on peut écouter (écoute du son) ah on a mis quoi est plus grave que B ouais ensuite		
585.		L2	ouais attends / il faut / il faut marquer (écoute du son) comment faut remarquer tout là (?) A plus grave que B /		
586.		L1	(murmure) les cas où votre prédiction est bonne et les cas où /		
587.		L2	ah ouais ok et ben A		
588.		L1	non regarde si elle est bonne		
589.		L2	ouais mais si tu mais A plus grave que B et quand elle est mauvaise mettons euh A plus aussi grave que B et ben tu mets là		
590.		L1	ah ouais d'accord +		
591.		L2	euh::: A D		
592.		L1	A et D attends (écoute du son)		

593.		L2	ah non c'est pareil / ben j'sais pas / aussi grave c'est		
594.		L1	(rires) ouais c'est aussi grave		
595.		L2	ça c'est ça c'est Sophian qui vient d'arriver avec son scoot		
596.		L1	ouais (rires) / c'est juste on a mis ça (?)		
597.		L2	ouais / euh A at C		
598.		L1	A et C (écoute du son) C est plus grave que A		
599.		L2	non C est plus aigu		
600.		L1	ouais (écoute du son)		
601.		L2	A est plus grave (écoute du son) C et B (rires)		
602.		L1	OCB (rires)		
603.		L2	(rires)		
604.	45 mn	L1	C + est aussi aigu		
605.		L2	ah qu'est-ce que je fais (?) C est::: aigu		
606.		L1	C est (écoute du son)		
607.		L2	tu vois regarde fréquence du son 200 hertz		
608.		L1	(rires)		
609.		L2	(...?) (bruit du son)		
610.		L1	c'était quoi (?)		
611.		L2	C et D / C		
612.		L1	D est plus grave que C		
613.		L2	C est plus aigu +		
614.		L1	baisse un peu l'amplitude là ça explose les oreilles /		
615.		L2	euh C et A		
616.		L1	C et A / C		
617.		L2	plus aigu		
618.		L1	plus aigu		
619.		L2	mais y a pas de / attends A et B ouais d'accord A et D aussi grave ouais A et C C C et B + C et B aussi ah ouais d'accord non c'est bon on s'est pas planté je croyais que j' m'étais gouré /		
620.		L1	c'est bon (?) /		
621.		L2	cas où la prédiction était mauvaise bon ben ça j' crois que hein		
622.		L1	ben c'est pas si mal ce machin		
623.	Tâche 5b 55: 09	L2	on est déjà / déjà à la 5b		
624.		L1	c'est bon (?)		

625.		L2	oh baissez le volume là		
626.		L1	c'est bon (?)		
627.		L2	ouais /		
628.		L1	alors		
629.	V 55: 19	L2	qui c'est qui fait ce bruit là (?) ça me déchire les oreilles		
630.	V 55: 24	L1	on souhaite toujours comparer les sons correspondants aux points A et B		
631.		L2	c'est pareil		
632.		L1	vue de leur caractère fort ou faible /		
633.		L2	ah mais là c'est l'amplitude		
634.		L1	à l'aide de plus fort ou plus faible (rires) c'est la même chose		
635.		L2	on souhaite toujours comparer les sons correspondants aux points A B C D		
636.	55: 40	L1	plus c'est aigu plus c'est fort en fait		
637.		L2	attends euh on est / du point de vue du caractère fort ou faible donc c'est l'amplitude ça (?)		
638.		L1	non (.)		
639.		L2	non si fort ou faible		
640.		L1	ouais si tu ouais		
641.		L2	ok d'accord compléter à l'aide de plus fort ou plus faible aussi fort aussi faible ouais lorsque vous avez répondu cliquez sur vérifier pour avoir pour pouvoir ouais c'est pareil		
642.		L1	bon alors premier		
643.		L2	A et B		
644.		L1	A est moins fort que ah non est aussi fort est aussi faible		
645.	55: 10	L2	aussi faible ouais + A et D / A plus faible		
646.		L1	A est plus faible que D +		
647.	55: 26	L2	A A et C		
648.		L1	A est plus faible que C +		
649.		L2	C B		
650.		L1	C est plus fort que B		
651.		L2	ouais + C et D pareil		
652.		L1	C est aussi fort /		
653.		L2	que D / aussi fort que D / et C et A		
654.	56: 56 57: 03	L1	C A / C est plus fort que A + on va essayer		
655.		L2	dur hein le t du fort		
656.		L1	donc euh c'est quoi (?)		

657.		L2	A et B / alors mince c'est pas ça / A B ben pareil / A ouais c'est vachement faible B + euh::: A D / ouais (bruit du son)		
658.		L1	(rires) est plus faible (bruit du son)		
659.		L2	euh A et C (bruit du son) ouais ben pareil hein + A +		
660.		L1	est plus faible que C / C et B		
661.		L2	plus grave		
662.		L1	non		
663.		L2	euh		
664.		L1	plus fort / C est plus fort que B		
665.		L2	ouais +		
666.		L1	attends attends attends		
667.		L2	(...?) après c'est C et D / C et D ouais C est quoi par rapport à D / pareil (bruit du son)		
668.		L1	pas aussi fort (bruit du son)		
669.		L2	est aussi fort que D /		
670.		L1	après (?)		
671.		L2	et euh C et A (bruit du son)		
672.		L1	C est plus fort que A / A est plus fort que C non est moins fort non C est plus fort que A C est plus fort que A / y en a plus après (?)		
673.	V 59: 14	L2	non +		
674.		L1	ok c'est bon (?) bon ben tâche suivante		
675.	V 59: 19	L2	tâche 6 /		
676.	50 mn	L1	dans le milieu sonore est-ce que les particules se déplacent à travers le tuyau de gauche à droite attends /		
677.		L2	dans le milieu sonore est-ce que les particules se déplacent à travers		
678.		L1	de gauche ouais de gauche à droite ouais		
679.		L2	c'est une question (?) ouais d'accord c'est une question		
680.		L1	ouais		
681.		L2	dans le milieu sonore est-ce que les particules se déplacent		
682.	59: 40	L1	c'est ça		
683.		L2	à travers le tuyau de gauche à droite (?) / à travers quel tuyau (?)		
684.		L1	alors t'imagines un tuyau		
685.		L2	ah ouais ouais /		
686.		L1	et est-ce que les particules elles vont à		

			gauche (?)oui		
687.		L2	elle rebondit sur les paroles tac tac tac (sonnerie)		
688.		C	je vous donne la suite de cette feuille là		
689.		L1	oui		
690.		C	qui va vous expliquer ce que représente le modèle microscopique / vous allez voir vous allez pouvoir avoir une nouvelle représentation qui est décrite ici /		
691.		L1	tsoin tsoin tsoin point point point / j'espère qui va rester sur (...?) parce que cette aprèm' / pourvu qui fasse mauvais temps (...?) c'est pas trop ça quand il fait beau / bon alors bon ben		
692.	V 01: 00: 29	L2	n'hésitez pas à faire varier la fréquence et l'amplitude /		
693.		L1	attends attends ah oui mais le tuyau / le tuyau c'est les traits rouges		
694.		L2	dans un milieu sonore est-ce que les particules se déplacent à travers le tuyau		
695.		L1	oui (.) de gauche à droite oui (.)		
696.		L2	de gauche à droite vas y euh		
697.		L1	ah oui mais toi t'as pas fait euh le questionnaire (?)		
698.		L2	non		
699.		L1	il donnait une sorte de question pareille / et ben donc euh si tu veux / attends pour voir ça faut lire ça / sur fond gris permet d'observer le comportement des particules simulées et déplacer dans un tuyau simulé		
700.		L2	et ben gaz gaz (rires) qu'est-ce que tu veux que je te dise / euh::: on se calme là s'il vous plait /		
701.	V 01: 01: 17	L1	voilà c'est bon il avait posé une question comme ça / ouais c'est de gauche à droite		
702.		L2	ah ouais d'accord ouais y a des vagues de / y a des vagues de / et plus plus et plus l'amplitude augmente et plus c'est		
703.		L1	attends fais voir 5 secondes que je le fasse		
704.		L2	ah ouais là c'est euh / ben en fait ça réagit / ça réagit pareil non (?)		
705.		L1	non mais non ça va plus vite à l'aigu		
706.		L2	ouais mais je veux dire la fréquence et		

			l'amplitude ça réagit pareil regarde là y a rien enfin là y a que les particules / et là ça fait des vagues quand t'augmente /		
707.		L1	plus tu montes		
708.		L2	c'est pareil		
709.		L1	je vais te prouver quelque chose / mmm ok		
710.		L2	et là ça fait pas de vagues c'est drôle / c'est parce que la fréquence (...?)		
711.		L1	regarde +		
712.		L2	coloriez		
713.		L1	coloriez une particule		
714.		L2	ben non non vas là ouais là et puis		
715.		L1	ah ouais d'accord / tu vois ce qu'elle fait ta particule / coloriez un ensemble de particules		
716.		L2	elles dansent comme disait le prof de physique		
717.		L1	ouh la la /		
718.		L2	ben vas y vas maintenant dans euh / tu prends la fréquence ou l'amplitude et tu +		
719.		L1	ouh la la elles s'excitent là / ça va plus vite		
720.		L2	en fait elles font euh elles elles elles bougent de droite à gauche là		
721.		L1	fais voir l'amplitude / là elles bougent de droite à gauche et quand tu fais ça / ah d'accord elles vont vite là		
722.		L2	qu'est-ce		
723.		L1	d'accord (?)		
724.		L2	non mais regarde elles s'écartent puis elles se resserrent		
725.		L1	mais ça c'est parce qu'elles vont vite / c'est à cause du son ça / plus il est fort plus ça va vite /		
726.		L2	ah ouais /		
727.		L1	et là la fréquence on a dit que c'était / de l'aigu ou grave plus c'est aigu et plus les molécules elles se déplacent vite		
728.		L2	ouais et plus c'est fort et plus elles se déplacent vite aussi		
729.		L1	aussi ouais / regarde plus c'est fort		
730.		L2	vas y va la fréquence mets la là / et euh enfin ouais / monte l'amplitude /		

731.		L1	laquelle j'ai (?)		
732.		L2	faut qu' t'en prennes une et puis euh / alors là ça grouille dans tous les sens /		
733.		L1	et là ça grouillait pas là (?)		
734.		L2	ça grouillait moins (rires)		
735.		L1	ah là ça grouille / ah ouais ça grouille / ça grouille autant / regarde / non (?)		
736.		L2	ah ouais si		
737.		L1	ça grouille autant		
738.		L2	mais c'est parce que vas y (...?)		
739.		L1	à mon avis l'amplitude elle a rien à voir dans l'histoire / moi c'est la fréquence plus elle est aigue et plus		
740.		L2	ben oui parce que c'est quoi		
741.		L1	et plus c'est fort		
742.		L2	ah oui parce qu'on cherche la fréquence là (?) on voulait trouver un truc sur la fréquence non (?)		
743.		L1	ben (...?)		
744.		L2	ah ouais c'est de gauche à droite / faire varier l'amplitude		
745.		L1	fais voir si je fais ça /		
746.		L2	elles s'écartent vachement plus on dirait		
747.		L1	ah ouais regarde		
748.		L2	elles s'écartent comme ça elles se resserrent		
749.		L1	ah ouais plus l'amplitude est fort et plus ça se serre ah ouais regarde		
750.		L2	l'amplitude c'est euh fort ou doucement non (?) /		
751.		L1	ah ouais là on voit bien / en fait plus l'amplitude est forte plus ça se regroupe vite / plus ça se regroupe parce que		
752.		L2	mais c'est quoi ces vagues (?) /		
753.		L1	en fait c'est		
754.		L2	c'est le son		
755.		L1	c'est le son ouais / qui passe +		
756.		L2	de gauche à droite / ouais parce qu'elles sont entraînées par cette vague là cette espèce de vague / elles sont entraînées puis tac elles reviennent		
757.		L1	ouais		
758.		L2	bon ben		
759.		L1	bon ben /		

760.		L2	dans le milieu sonore est-ce que les particules se déplacent à travers le tuyau de gauche à droite		
761.	55 mn	L1	ouais / oui / mais /		
762.		L2	attends attends laisse la question / dans le milieu sonore ++ de gauche à droite		
763.		L1	oui / c'est bon (?) /		
764.		L2	ouais / vérifie /		
765.		L1	oui		
766.		L2	ben oui regarde (...?)		
767.		L1	tu mets oui mais		
768.		L2	mais quoi (?) / ça y est j'ai répondu		
769.		L1	ouais		
770.		L2	elles se déplacent		
771.		L1	ouais / c'est bon (?) + fais voir / je veux vérifier un truc hein / (...?)		
772.		L2	lorsque vous avez répondu cliquez sur vérifier pour pouvoir observer une particule ou un ensemble de particules et notez sur votre feuille / y a quelque chose que je suis pas arrivé à lire (rires)		
773.		L1	(rires)		
774.		L2	sur votre feuille si ce que vous observez est en accord avec ce que vous avez prédit / mais euh:::		
775.		L1	en fait y a rien		
776.		L2	mais euh::: pour vérifier la		
777.		C	vous l'avez déjà eu la vérification /avant de cliquer vous avez vérifié vous avez cliquer sur vérifier y a bien longtemps vous / parce que si vous aviez pas cliqué sur vérifier vous auriez pas eu ça		
778.		L1	ah ouais (?)		
779.		C	c'est en cliquant sur vérifier que vous avez fait apparaître		
780.		L1	ah:::		
781.		C	donc vous avez cliqué sur vérifier euh très vite		
782.		L1	ouais		
783.		L2	mais de toute façon on avait vu qu'il y avait		
784.		L1	ouais on avait vu (...?)		
785.		L2	quand il y avait (...?) on avait vu qu' y avait les vagues qui faisait comme ça /		

786.		L1	et ben euh dans la vérification y avait quoi (?)		
787.		L2	euh les particules se déplacent de gauche à droite ++		
788.		L1	toute manière euh on l'avait dit avant donc euh / mais bon on savait pas que c'était déjà		
789.		L2	ouais mais bon		
790.		L1	donc euh / tant pis aller		
791.		L2	ben ça y est qu'est-ce que tu veux que je te dise		
792.		L1	(murmure) + on continue (?) parce que il y a plus de feuille mais y a une tâche suivante / mmm (?)		
793.		L2	attends /		
794.		C	ça y est vous avez fini (?)		
795.		L2	ouais		
796.		L1	ouais		
797.		C	bien alors vous avez vu qu'on utilisait un modèle particulière / ici / euh:: / avec des particules qui sont en interaction dans un tuyau sonore donc ça ça représente les particules de l'air par exemple / donc la question qu'on va se poser la prochaine fois c'est comment elles se comportent les particules pour que ça puisse donner ça / c'est les choses qu'on observe à l'écran / alors ça ça vous est expliqué dans ce modèle de ce côté vous voyez qu'il est un peu plus long que le modèle de la vibration / et on vous explique ici comment on arrive à avoir ce type de phénomènes / comment les particules interagissent ce que c'est qu'un gaz qu'est-ce qui se passe dans un gaz quand y a un son / donc je vous demande juste de lire alors j'en ai qu'un pour deux malheureusement		
798.		L1	ouais c'est pas grave		
799.		C	vous vous l'échangerez dans la semaine		
800.		L1	on peut se le photocopier même		
801.		C	ou se le photocopier bon c'est parfait / je vous demande juste de le lire d'ici vendredi vous oubliez pas de le lire		
802.		L1	non non		

803.		C	comme ça vous serez au courant de ce truc là et quasiment toutes les tâches de la semaine prochaine porteront là-dessus avec cette fenêtre là		
804.		L1	d'accord		