

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
310	5.374803916	192.168.0.28	192.168.0.23	HTTP	60	GET /enregistrement.php/?masse= HTTP/1.1
312	5.398516001	192.168.0.23	192.168.0.28	HTTP	222	HTTP/1.1 200 OK

0000	47 45 54 20 2f 65 6e 72 65 67 69 73 74 72 65 6d	GET /enr egistrem
0010	65 6e 74 2e 70 68 70 2f 3f 6d 61 73 73 65 3d 31	ent.php/ ?masse=? 1998
0020	39 39 38 20 48 54 54 50 2f 31 2e 31 0d 0a 48 6f	HTTP /1.1 Ho
0030	73 74 3a 31 39 32 2e 31 36 38 2e 30 2e 32 33 0d	st:192.1 68.0.23
0040	0a 43 6f 6e 6e 65 63 74 69 6f 6e 3a 20 63 6c 6f	Connect ion: clo
0050	73 65 0d 0a 0d 0a	se....

Trame codée en hexadécimal

Trame codée en ASCII

DTS8 : Table ASCII

ASCII TABLE

Decimal	Hex	Char	Decimal	Hex	Char	Decimal	Hex	Char	Decimal	Hex	Char
0	0	[NULL]	32	20	[SPACE]	64	40	@	96	60	`
1	1	[START OF HEADING]	33	21	!	65	41	A	97	61	a
2	2	[START OF TEXT]	34	22	"	66	42	B	98	62	b
3	3	[END OF TEXT]	35	23	#	67	43	C	99	63	c
4	4	[END OF TRANSMISSION]	36	24	\$	68	44	D	100	64	d
5	5	[ENQUIRY]	37	25	%	69	45	E	101	65	e
6	6	[ACKNOWLEDGE]	38	26	&	70	46	F	102	66	f
7	7	[BELL]	39	27	'	71	47	G	103	67	g
8	8	[BACKSPACE]	40	28	(	72	48	H	104	68	h
9	9	[HORIZONTAL TAB]	41	29	)	73	49	I	105	69	i
10	A	[LINE FEED]	42	2A	*	74	4A	J	106	6A	j
11	B	[VERTICAL TAB]	43	2B	+	75	4B	K	107	6B	k
12	C	[FORM FEED]	44	2C	,	76	4C	L	108	6C	l

▸ PARTIE E : Conclusion

La base de données stocke à chaque relevé :

- Un index sur 4 octets
- La masse de granulés sur 2 octets
- L'heure et la date sur 20 octets

) 26 octets

Question E.1

Sachant que l'on stocke dans la base de données un relevé toutes les 4 heures, calculer la taille minimale (en octets puis en ko) de la mémoire nécessaire si l'on veut archiver 10 ans de consommation. On considèrera que l'installation fonctionne 245 jours par an.

$$26 \cdot 10 \cdot 245 \cdot \frac{24}{4} \approx 382\,200 \text{ octets}$$
$$\approx 382,2 \text{ ko}$$

Extrait bac STI2D SIN 2021 : Chaudière à granulés



Figure 21 : architecture du système de communication

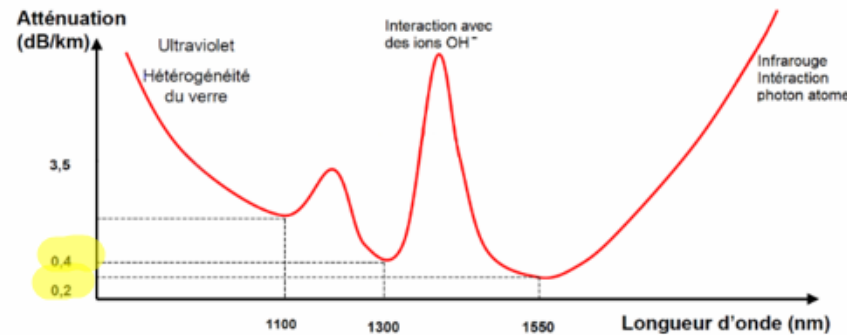


Figure 22 : atténuation du signal en décibel par km en fonction de la longueur d'onde de la lumière traversant la fibre

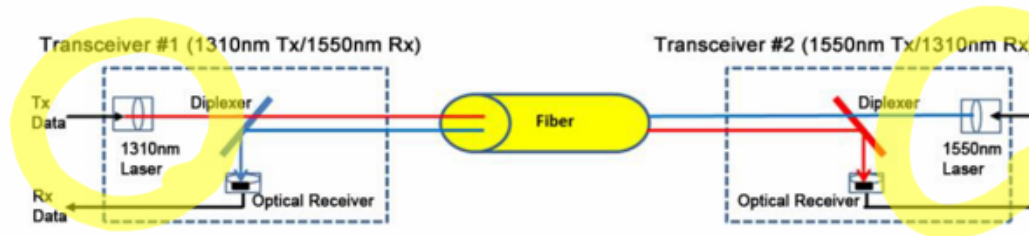


Figure 23 : architecture du système d'émission réception

Question 36. Donner les significations d'une liaison Simplex et Full Duplex.

Question 37. Justifier le choix des longueurs d'onde de 1 310 nm et 1 550 nm à partir de l'analyse des figures 22 et 23. Peut-on transmettre en Full Duplex avec une seule fibre ?

Le ROV est équipé de six caméras de résolution 640×400 en RVB codées chacune sur 10 bits avec 25 images par seconde.

$10 \text{ bits} \Rightarrow 1 \text{ couleur pour 1 pixel}$

$6 \times 640 \times 400 \times 3 \times 10 \times 25$
 $\uparrow$
 nbre caméras pixels 3 couleurs sans 10 bits

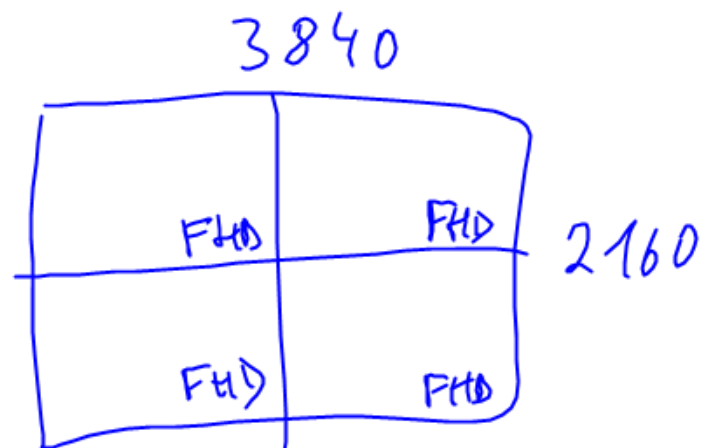
$\approx 1152 \text{ Mbits/s}$

$\approx 1,15 \text{ Gbits/s}$

Full HD: 1920 x 1080
1080p

16:9

4K :



Position haute de (03)

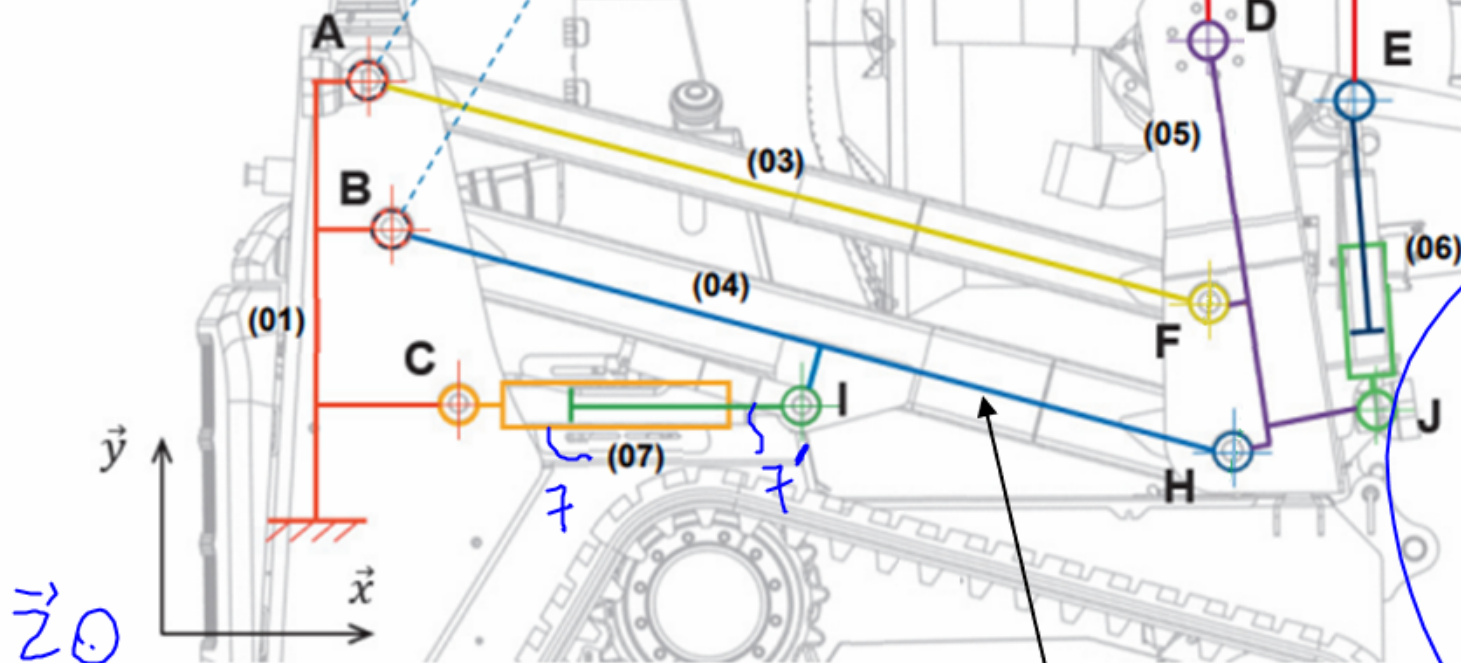
Mvt 7/7: translation rectiligne
suivant l'axe $(\vec{x})$
la droite (CI)

2

T_{F 3/1}: Cercle de centre A
et de rayon AF

T_{H 4/1}: ——— B ——— BH

T_{I 4/1}: ——— B ——— BI



1

Mvt_{4/1}: rotation
autour de l'axe $B\vec{Z}$
Mvt_{3/1}: ——— $A\vec{Z}$

Echelle: 1/20

CI = 700 mm

CI' = 1150 mm

Course du vérin:

$CI' - CI =$
450 mm

