

Quelques conversions ...

1) Parmi les différentes unités de temps se trouve la tierce. Elle est définie comme le 60^{ème} de la seconde et se note t.

Compléter ce tableau d'équivalence de temps :

1 s	? t
0,4 s	? t
1 cmin	? t
1 dmh	? t

2) Le physicien Max Planck, prix nobel de physique en 1918, a défini le temps de Planck appelé chronon. Il serait impossible de faire une mesure de temps inférieure à 1 chronon.

1 chronon = $5,39 \cdot 10^{-44}$ s

1 ordinateur qui possède un processeur de 8 GHz réalise $8 \cdot 10^9$ cycles par seconde.

1 cycle est réalisé en combien de secondes et de chronons ?

Durée 1 cycle	
	s
	chronon

3) Le lustre était une unité de temps utilisée à l'époque des Romains. 1 lustre = 5 ans. Il s'agissait de la durée entre 2 recensements.

Combien de lustres se sont écoulés entre l'année 0 et aujourd'hui ?

4) Les préfixes déci, centi et milli sont souvent employés en unités de temps. Mais savez vous exprimer le millième d'une milliseconde, le millionième d'une seconde ?

1 millième de milliseconde	
1 millionième de milliseconde	

Pour conclure, compléter ce tableau de conversion :

	dmh	cmin	tierce
1 centiseconde			

Réponses :

1)

1 s	60 t
0,4 s	24 t
1 cmin	36 t
1 dmh	21,6 t

2)

Durée 1 cycle	
$1,25 * 10^{-10}$	s
$2,3 * 10^{33}$	chronon

3) 400 lustres se sont écoulés depuis l'année 0. A vous de compléter en divisant par 5 l'année !
Cela représente bien des lustres...

4)

1 millième de milliseconde	1 microseconde
1 millionième de milliseconde	1 nanoseconde

	dmh	cmin	tierce
1 centiseconde	$2,8 * 10^{-2}$	$1,7 * 10^{-2}$	0,6