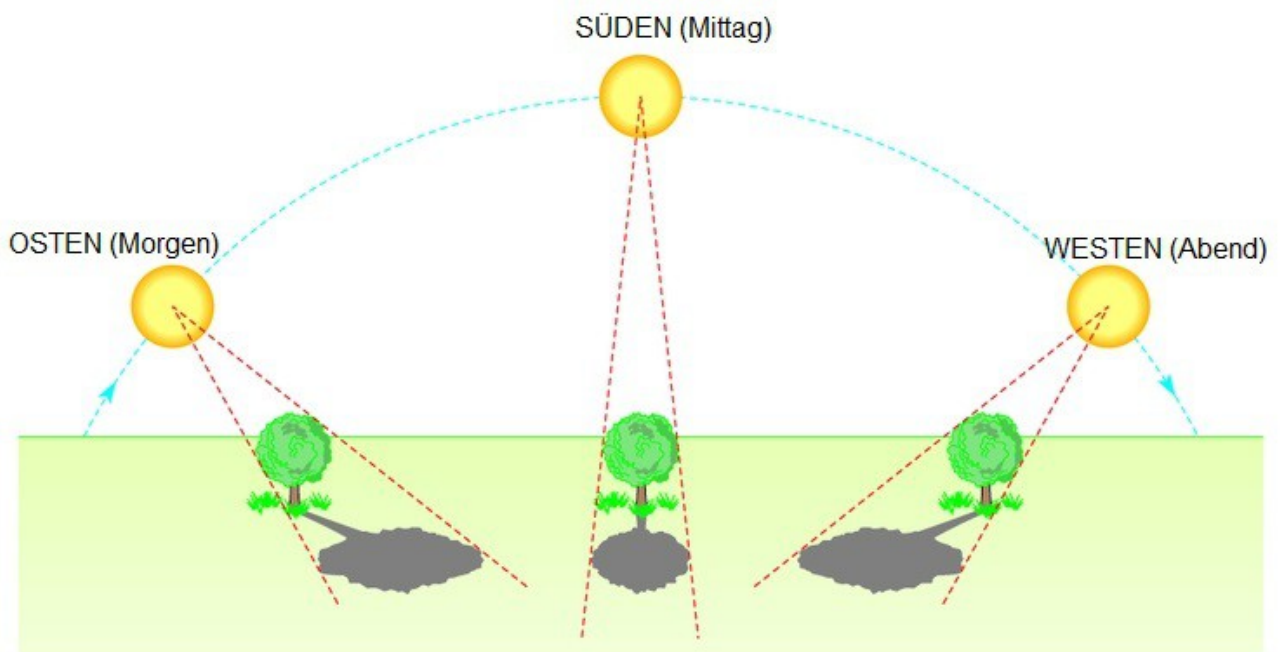
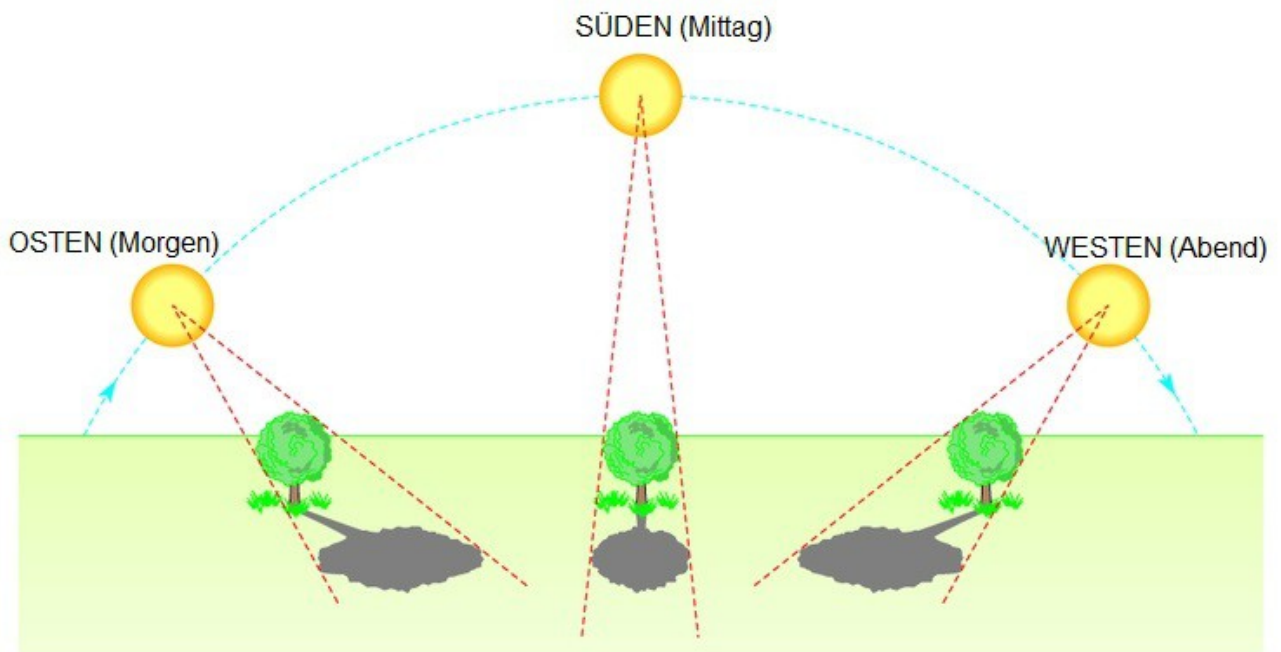


D1



D2



D3

Die Erde dreht sich !

Die Sonne erscheint, bewegt sich und verschwindet im Himmel. Aber in Wirklichkeit bewegt sich die Sonne nicht : die Erde dreht sich um sich selbst ! Wir wissen das seit dem 17. Jahrhundert mit der Arbeit von Wissenschaftlern wie Kopernikus und Galileo. Die Erde dreht sich um einer Achse, die durch den Nordpol und den Südpol geht. Die Bewegung nennt man eine Drehung. Eine Drehung der Erde dauert 23 Stunden und 56 Minuten.

Die Erde dreht sich !

Die Sonne erscheint, bewegt sich und verschwindet im Himmel. Aber in Wirklichkeit bewegt sich die Sonne nicht : die Erde dreht sich um sich selbst ! Wir wissen das seit dem 17. Jahrhundert mit der Arbeit von Wissenschaftlern wie Kopernikus und Galileo. Die Erde dreht sich um einer Achse, die durch den Nordpol und den Südpol geht. Die Bewegung nennt man eine Drehung. Eine Drehung der Erde dauert 23 Stunden und 56 Minuten.

Die Erde dreht sich !

Die Sonne erscheint, bewegt sich und verschwindet im Himmel. Aber in Wirklichkeit bewegt sich die Sonne nicht : die Erde dreht sich um sich selbst ! Wir wissen das seit dem 17. Jahrhundert mit der Arbeit von Wissenschaftlern wie Kopernikus und Galileo. Die Erde dreht sich um einer Achse, die durch den Nordpol und den Südpol geht. Die Bewegung nennt man eine Drehung. Eine Drehung der Erde dauert 23 Stunden und 56 Minuten.

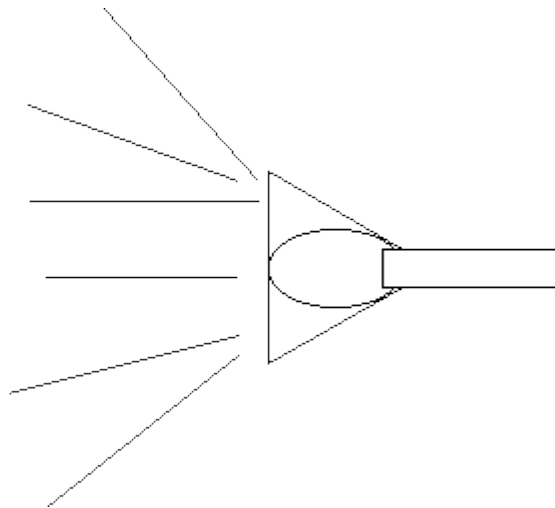
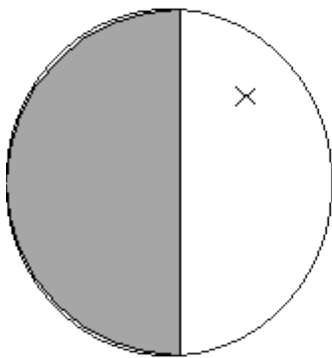
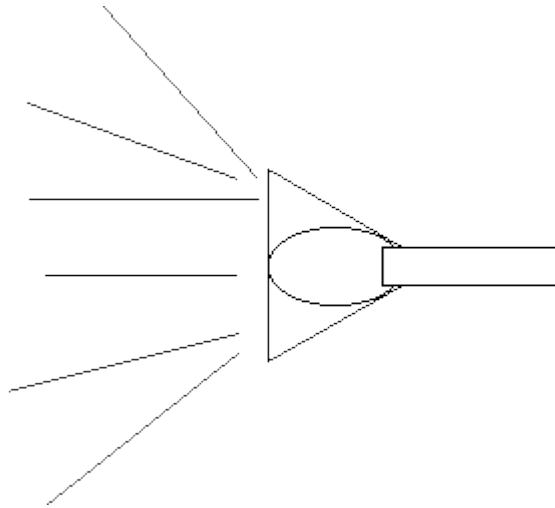
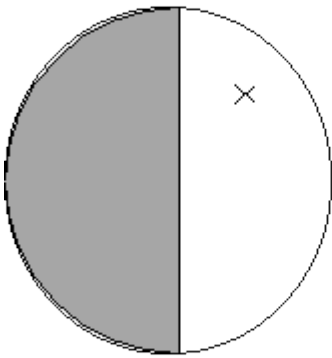
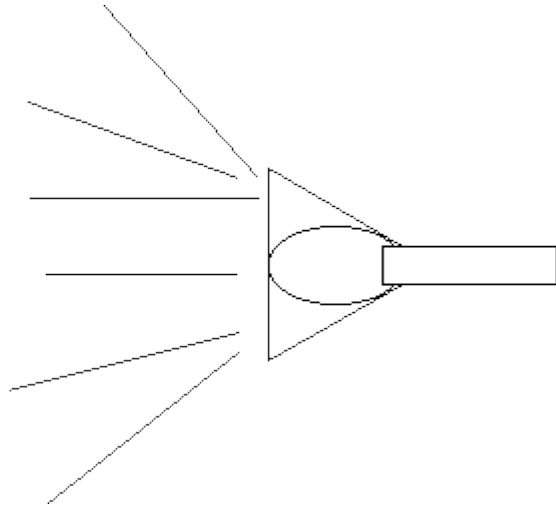
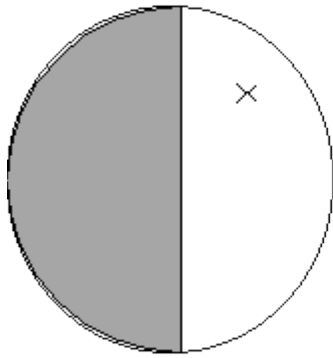
Die Erde dreht sich !

Die Sonne erscheint, bewegt sich und verschwindet im Himmel. Aber in Wirklichkeit bewegt sich die Sonne nicht : die Erde dreht sich um sich selbst ! Wir wissen das seit dem 17. Jahrhundert mit der Arbeit von Wissenschaftlern wie Kopernikus und Galileo. Die Erde dreht sich um einer Achse, die durch den Nordpol und den Südpol geht. Die Bewegung nennt man eine Drehung. Eine Drehung der Erde dauert 23 Stunden und 56 Minuten.

Die Erde dreht sich !

Die Sonne erscheint, bewegt sich und verschwindet im Himmel. Aber in Wirklichkeit bewegt sich die Sonne nicht : die Erde dreht sich um sich selbst ! Wir wissen das seit dem 17. Jahrhundert mit der Arbeit von Wissenschaftlern wie Kopernikus und Galileo. Die Erde dreht sich um einer Achse, die durch den Nordpol und den Südpol geht. Die Bewegung nennt man eine Drehung. Eine Drehung der Erde dauert 23 Stunden und 56 Minuten.

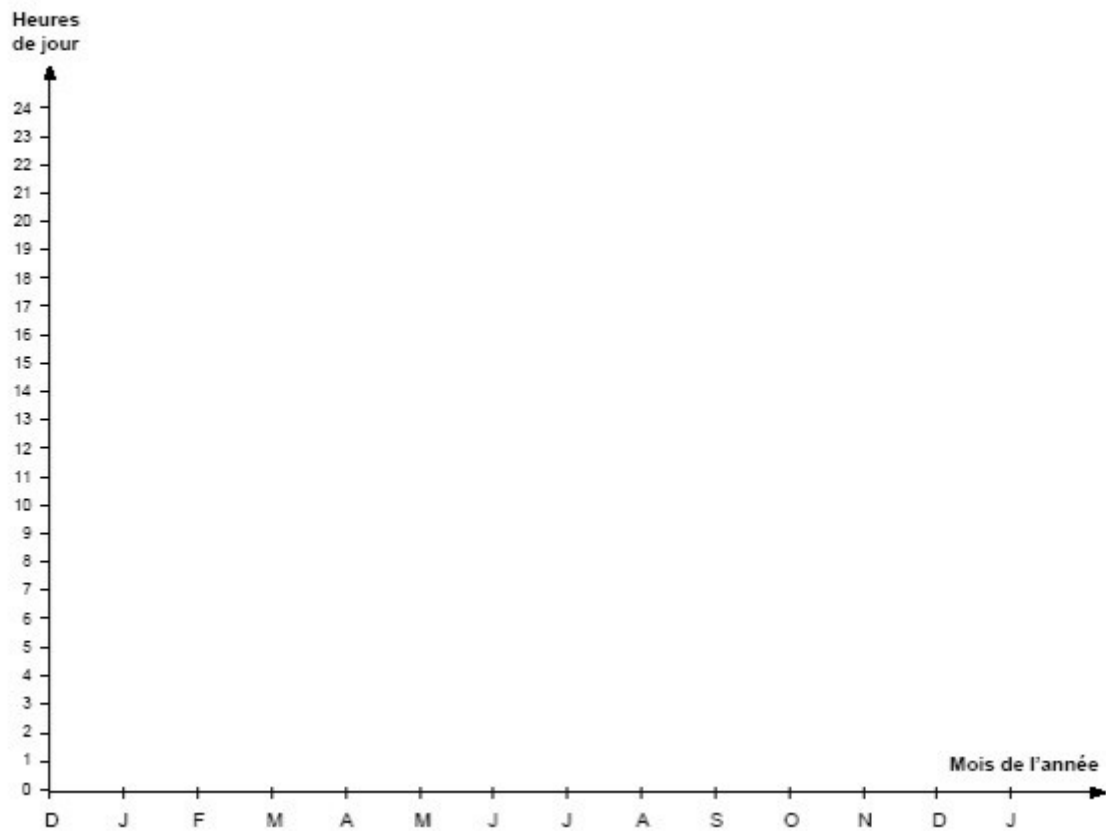
D4

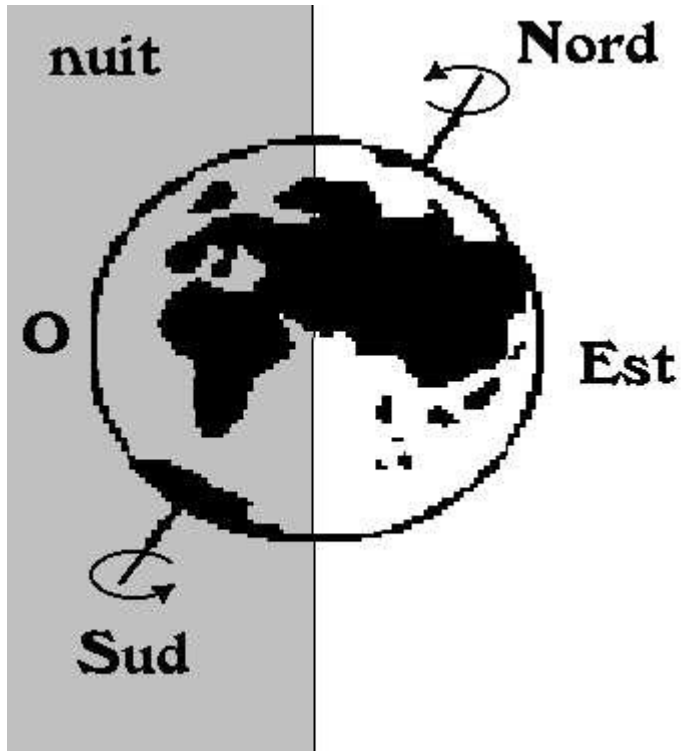


D5

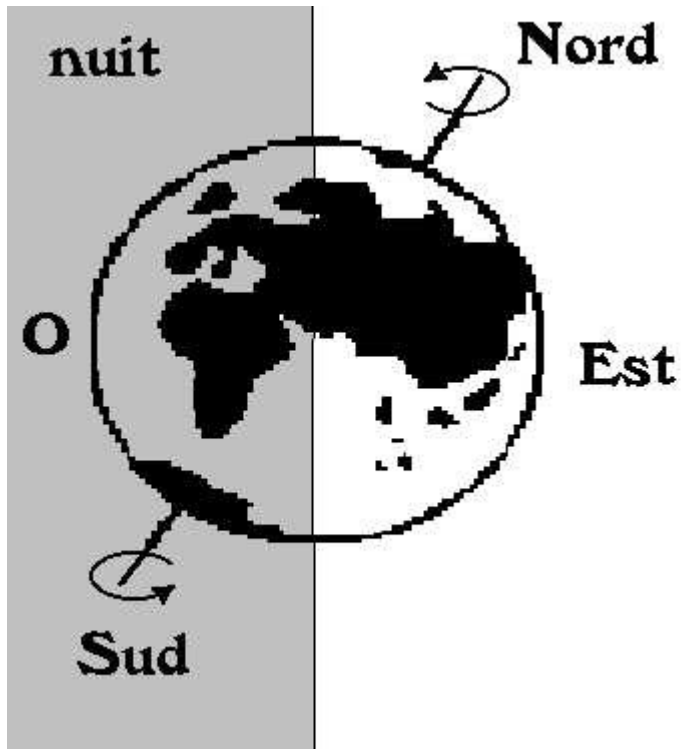
mois de l'année heures	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
lever du soleil	7 h 37	6 h 52	5 h 56	4 h 52	4 h 05	3 h 48	4 h 10	4 h 51	5 h 35	6 h 19	7 h 08	7 h 42
coucher du soleil	16 h 27	17 h 18	18 h 02	18 h 48	19 h 30	19 h 58	19 h 43	18 h 56	17 h 52	16 h 51	16 h 04	15 h 54
durée du jour	8 h 50	10 h 26	12 h 06	13 h 56	15 h 25	16 h 08	15 h 33	14 h 05	12 h 07	10 h 32	8 h 56	8 h 12
arrondi	9 h	10 h 30	12 h	14 h	15 h 30	16 h	15 h 30	14 h	12 h	10 h 30	9 h	8 h

Die Dauer des Tages im Laufe vom Jahr



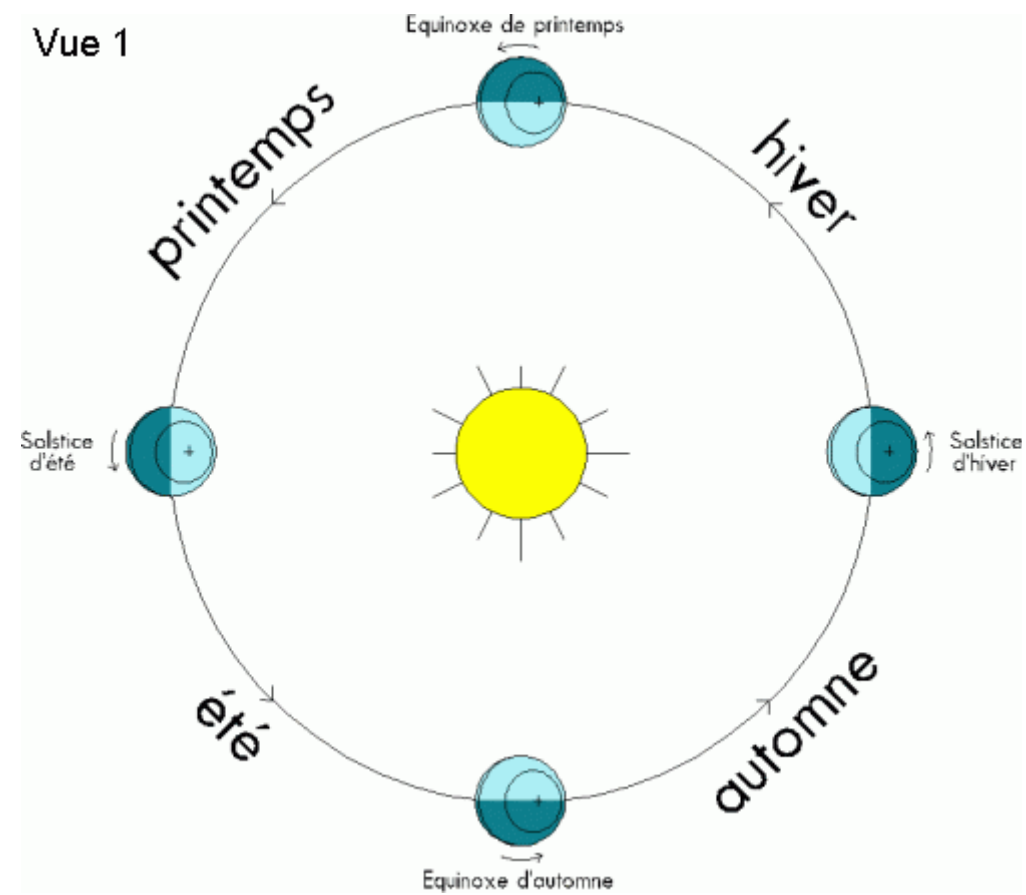
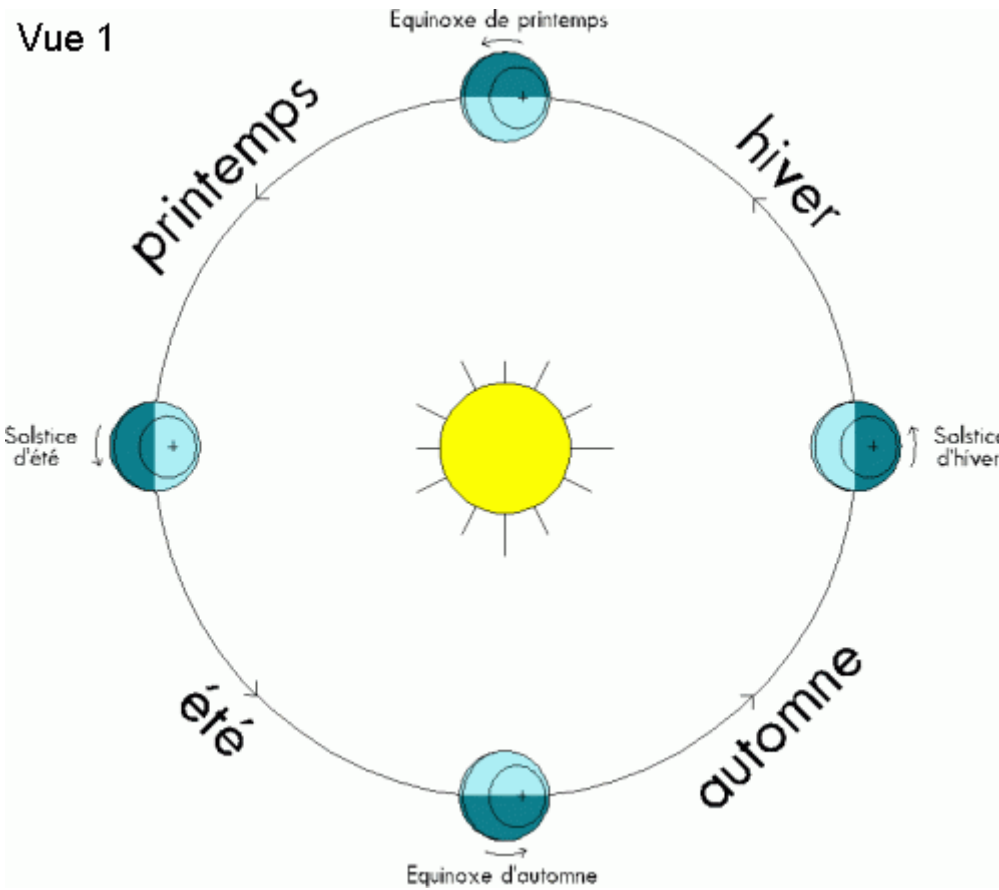


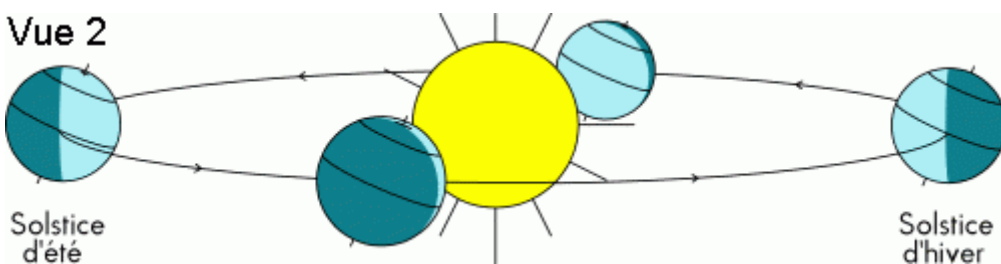
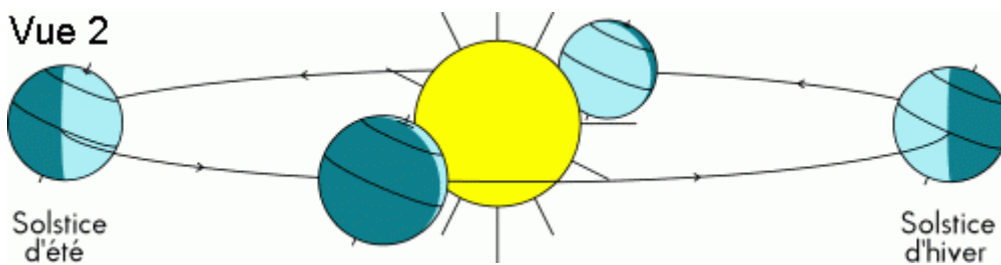
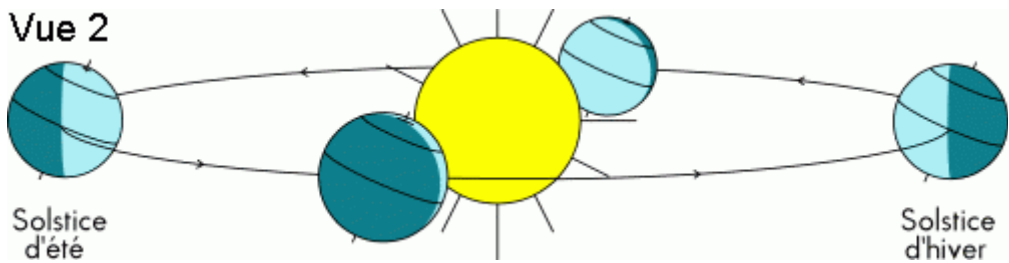
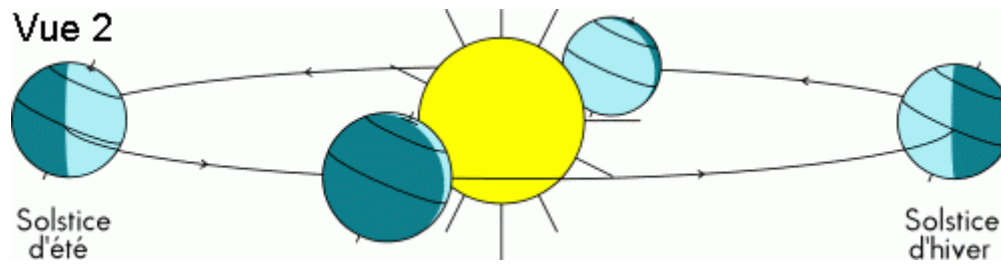
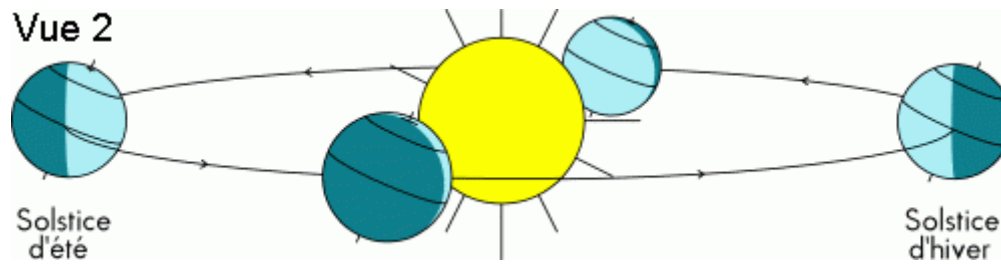
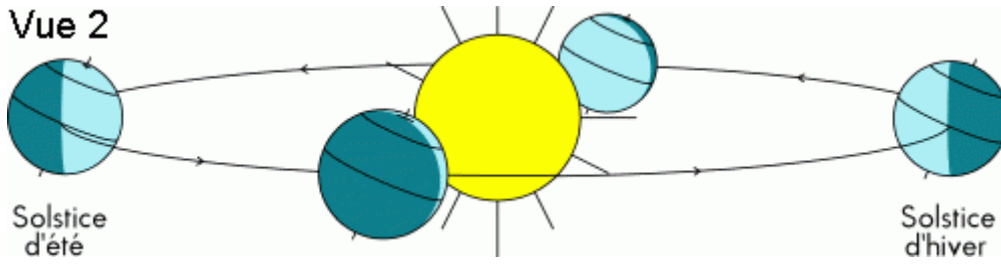
jour

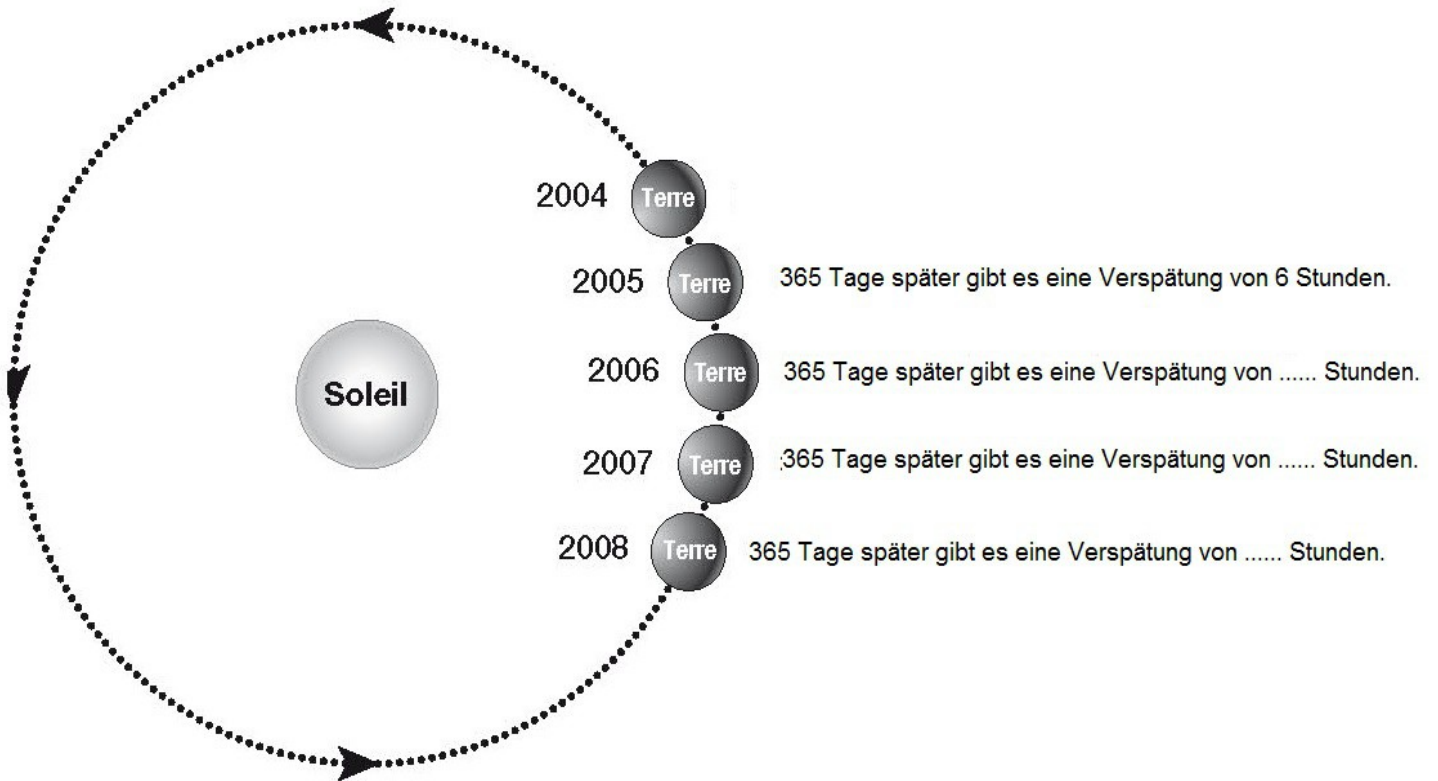


jour









Die Erde braucht 365 Tage und 6 Stunden, um einmal die Sonne zu umrunden. Jedes Jahr hat die Erde 6 Stunden Verspätung.

1) Ergänze die Verspätungszeiten auf dem Schema.

2) Wie lange ist die Verspätung nach 4 Jahren ?

.....

3) Was muss man im Jahr 2008 machen, um diese Verspätung einzuholen ?

.....

4) Welcher Tag wurde 2008 hinzugefügt ?

.....

5) Die Jahren mit 366 Tagen nennt man « Schaltjahre ». Das letzte Schaltjahr war 2012. Welche sind die 5 nächsten Schaltjahre ?

.....