intro sur pourquoi mesurer le temps est important : Antiquité => savoir quand moissonner, ... aujourd'hui nécessité d'avoir des systèmes de mesure de plus en plus précis mesure du temps essentielle à la métrologie, la seconde est essentielle à la mesure de toutes les autres unités sauf la mole

- I) Dispositif mécanique
 - 1) La clepsydre
 - 2) Précision du dispositif
- II) Horloge électronique
 - 1) Théorie des oscillateurs
 - 2) Précision
 - 3) Quelques dispositifs
- III) Horloge atomique