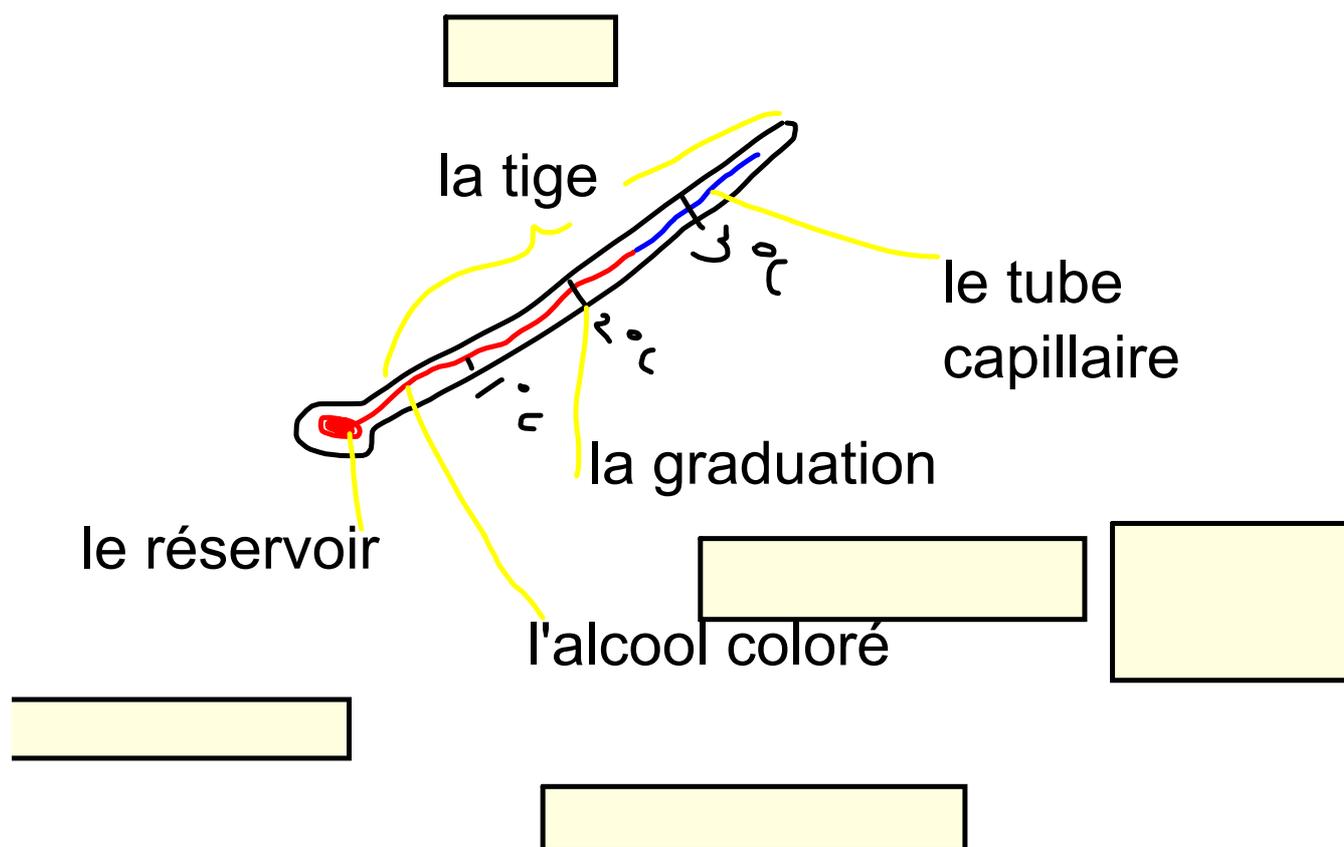


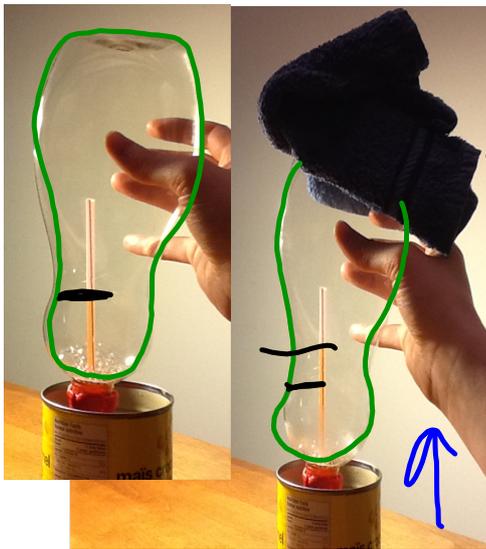
## Pour réussir aujourd'hui

Les objectives
Je peux nommer une <u>technologie</u> et une <u>méthode</u> qui a été utilisée dans le passé pour mesurer la température (110-7)
J'ai utilisé différents appareils pour mesurer la température et peux choisir laquelle pour utiliser dans une situation donnée (308-1, 208-8)
Je peux donner des suggestions pour améliorer le thermoscope de Galileo (109-4)
Je comprends comment les thermomètres sont conçus (111-5)
J'ai trouvé des postes scientifiques ou technologiques où la température est mesurée (112-9)
J'ai testé un thermoscope (210-13)
J'ai énoncé une conclusion sur la température du sable avant et après il était agité j'ai et déterminé si mon hypothèse a été confirmée ou réfutée par mes résultats (210-11)

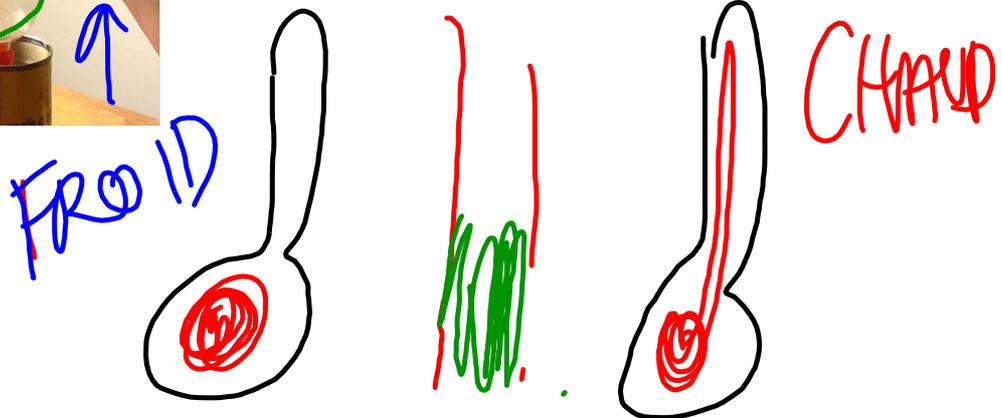
- faire la tour des stations
  - > 1. Créer un thermoscope de Galileo
  - > 2. Comparer les instruments
  - > 3. Agiter du sable



## > 1. Créer un thermoscope de Galileo

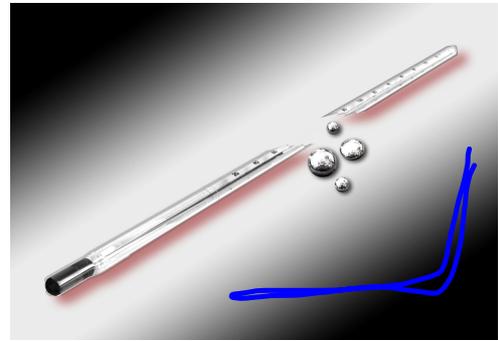


- Galileo: Un thermoscope (1603)
  - > Sans graduation
- Galileo: Thermomètre de l'air
  - > Avec la graduation (Santorio Santorio)
- Thermomètre de liquide (1630's)



## > 2. Comparer les instruments

- la gamme de la graduation
- facile à utiliser?
- problèmes avec?
- prix \$\$\$?



thermomètre de labo

de la viande

digital

50 °C - 550 °C



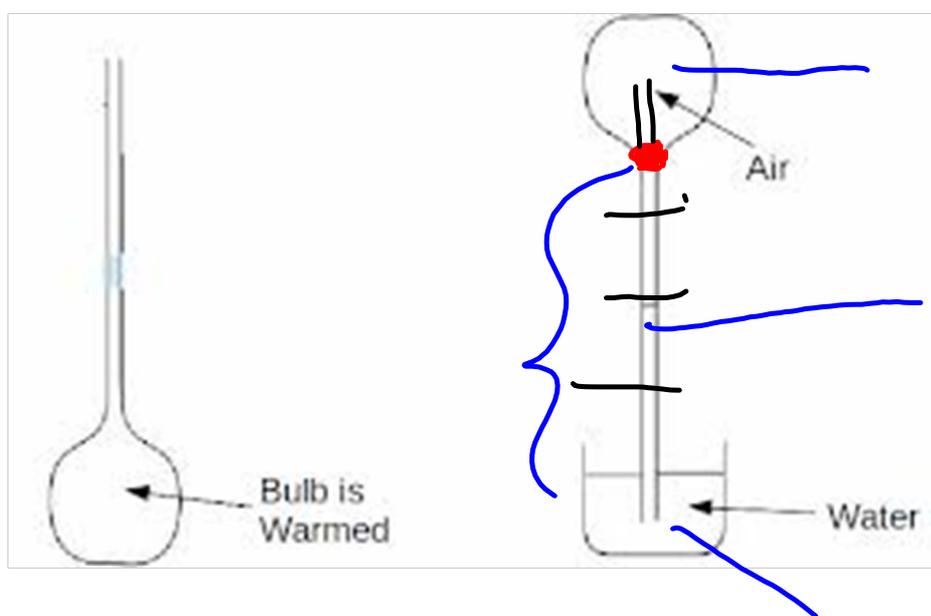
> 3. Agiter du sable

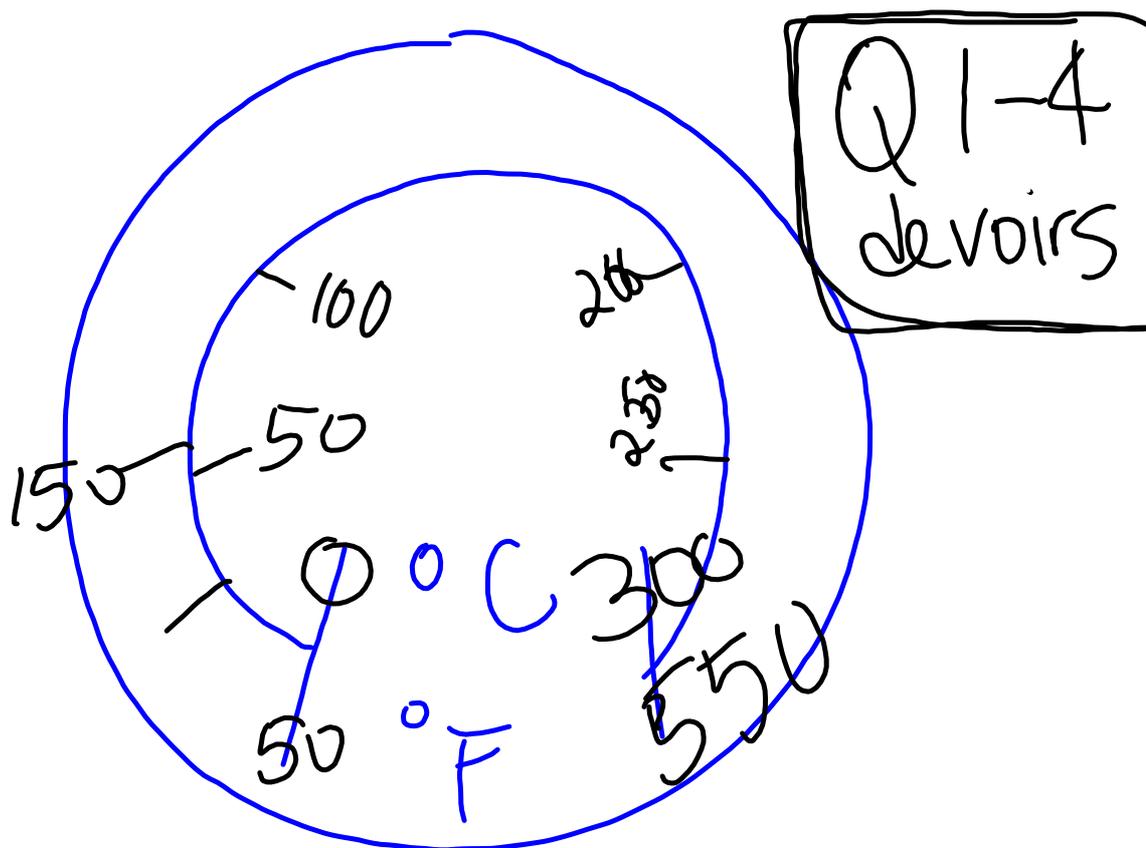
1. Prédiction
2. Mesure de température
3. Écrit le temps agiter



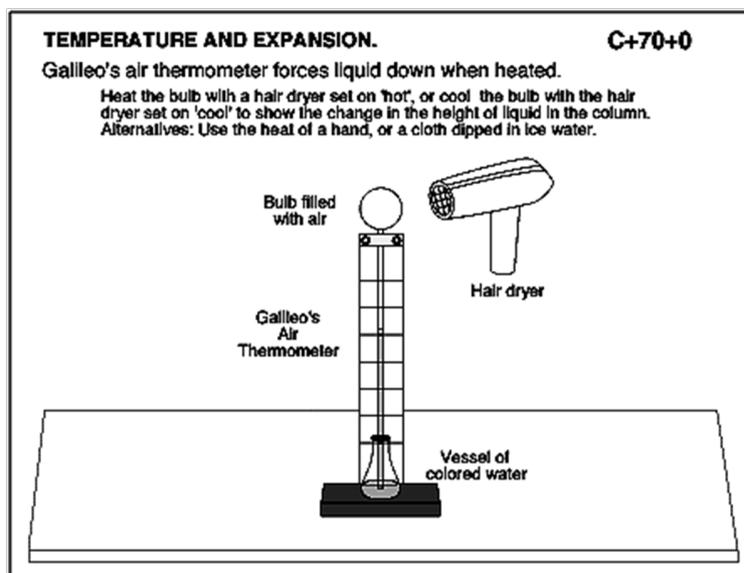
<http://www.online-stopwatch.com/>

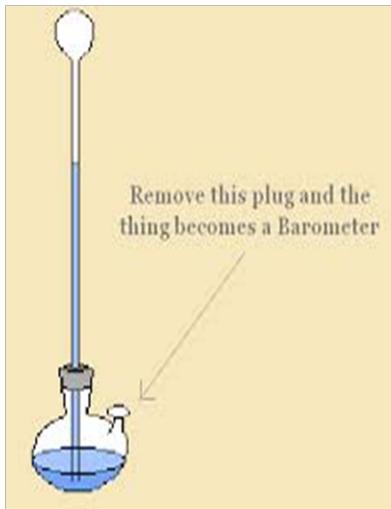
## Thermoscope de Galileo





## Thermomètre à l'air de Galileo

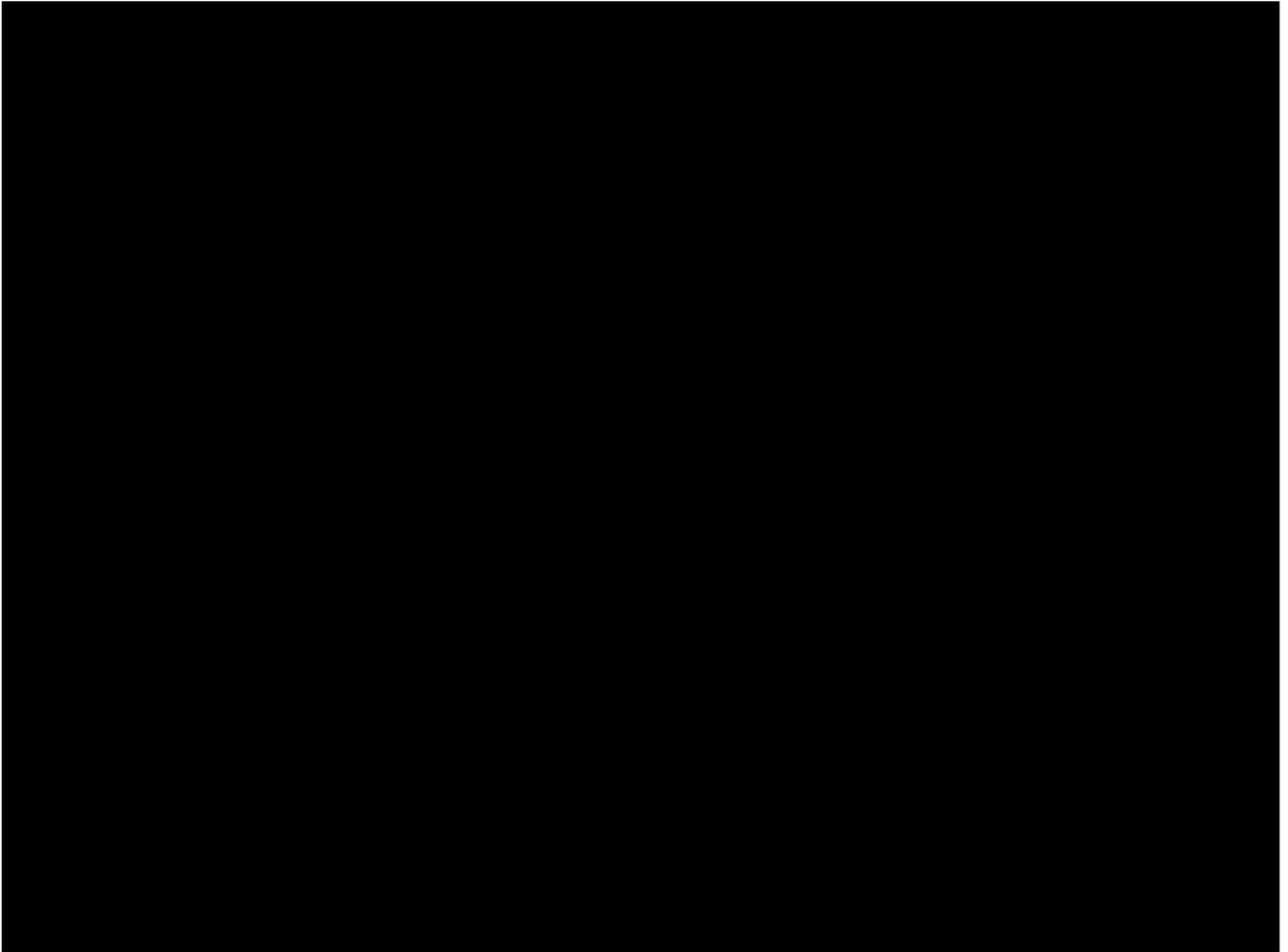




4267m    2743m    305m

 <http://ca.indeed.com/Science-jobs-in-New-Brunswick>

.



Plus la température est élevée, plus vite les molécules se déplacent . Comme ils se déplacent , les molécules émettent un rayonnement infrarouge - un type de rayonnement électromagnétique au-dessous du spectre visible de la lumière. Comme ils deviennent plus chaudes , elles émettent plus de l'infrarouge , et même de commencer à émettre de la lumière visible . C'est pourquoi métal chauffé peut lueur rouge ou même blanc . Les thermomètres infrarouges détectent et mesurent ce rayonnement .

Comment thermomètres infrarouges de travail

La lumière infrarouge est comme la lumière visible - il peut être concentré, réfléchies ou absorbées . Les thermomètres infrarouges utilisent généralement une lentille pour focaliser la lumière infrarouge d'un objet vers un détecteur appelé une thermopile . La thermopile absorbe le rayonnement infra-rouge et la transforme en chaleur . L'énergie infrarouge plus , le plus chaud de la thermopile obtient . Cette chaleur est transformée en électricité . L'électricité est envoyée à un détecteur , qui l'utilise pour déterminer la température de ce que le thermomètre est pointé . Le plus d'électricité , plus la température de l'objet.

[http://www.ehow.com/how-does\\_4965130\\_infrared-thermometers-work.html](http://www.ehow.com/how-does_4965130_infrared-thermometers-work.html)