

La mesure q sur l'objet individuel.

- 1) Cas théoriques
- 2) Expériences réelles.

Discussion: qu'est-ce que l'information <sup>provenant</sup> ? portée par un signal ?  
 sur la séance précédente  
 signal / objet.  
 information bruit.

Pas de transport de matière / pas d'onde /

Il faut mettre à part la vitesse de phase (vitesse apparente).

Contradiction entre - transport d'information.

- cryptographie quantique: c'est l'étatisme qui garantit les clés.

Ordinateurs q:

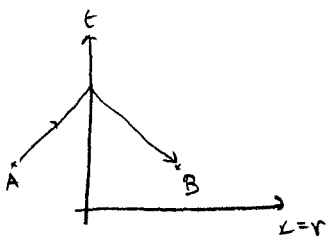
Corrélation EPR: • Différence entre vitesse  $> c$  et vitesse  $\infty$ .

• incompatibilité entre mq et r.r.

• mq non locale. alors q' EPR est forcément non local (conservation d'information)

Ce qui est fondamental, c'est le rôle du  $\otimes$  en mq.

Mack-Zehnder: tirage au sort - à lieu au départ.



Costa de Beauregard "le téléphone antitéléphonique" explication: on peut aller dans les deux directions du temps  
 $ds^2 = c^2 dt^2 - dr^2 = (cdt - dr)(cdt + dr)$   
 $ds \neq cdt - dr$

$cdt - dr$  et  $cdt + dr$  } ne sont pas invariants. C'est leur produit qui l'est.

Renno Giust quantification bien plus propre.

Le théorème H. l'entropie augmente.

Le photon n'a pas de vitesse. Il n'a pas de mémoire.

[Il y a la vitesse du son, mais elle n'est pas relativiste]

La vitesse limite a été identifiée à la vitesse de la lumière ; c'est peut-être un hasard.

Si c'est faux, cela ne met pas à mal la RR mais l'électrodynamique quantique.

1<sup>re</sup> mesure de c (après Foucault et Römer) : deux pendules repoussés <sup>permutés</sup> par des aimants.

: thermomètre et balance :  $E=mc^2$ .