

# L'ERREUR EN SCIENCE

**Erreur expérimentale** : Les mesures ne peuvent jamais être exactes. Elles comprennent toujours une certaine erreur ou incertitude.

## **L'Erreur systématique:**

L'erreur est dite systématique si pendant une série de mesures, l'erreur semble surévaluer ou sous-évaluer les mesures. **Exemple:** Une personne qui oublie de tarer lors d'une pesée.



## **L'Erreur par croyance:**

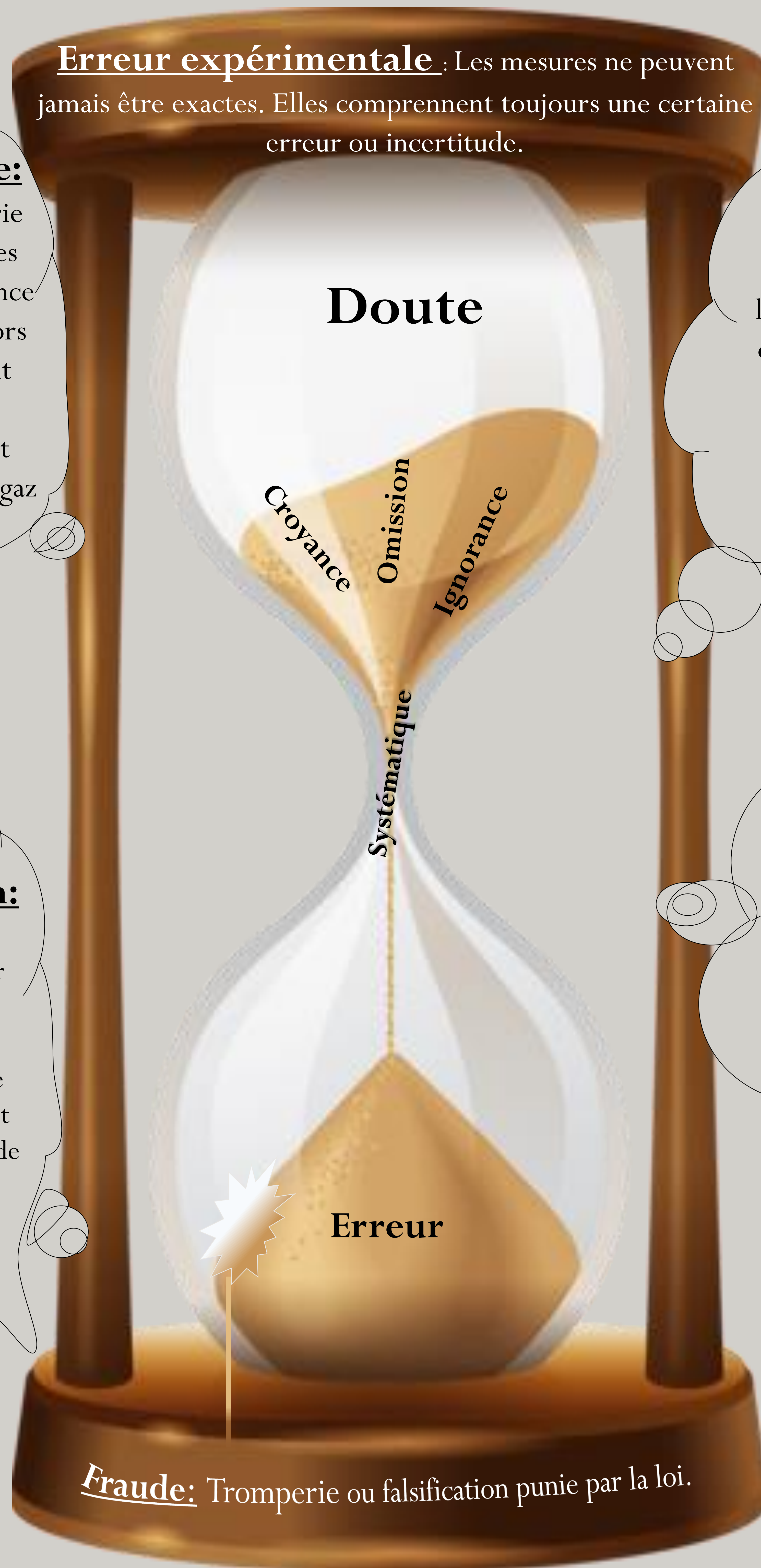
Les croyances diffèrent selon les individus et ne s'appuient sur aucune preuve rationnelle. C'est ainsi que Max Planck, non atomistique et initiateur de la théorie des quantas, abandonna sa propre théorie par le simple fait qu'il n'y croyait plus. Une théorie expliquant que les échanges d'énergie se font par paquets et non de manière continue.

## **L'Erreur par omission:**

La prothèse mammaire PIP subit une enquête menée par l'Afssaps. Ces prothèses défectueuses ont subi des détériorations dues à la mauvaise qualité de l'enveloppe qui pouvait se déchirer et ainsi libérer le liquide contenu dans les prothèses, provoquer des cancers et par la suite des décès dans certains cas.

## **L'Erreur par ignorance:**

Le travail de Pierre et Marie Curie sur le projet Becquerel illustre les graves répercussions que l'ignorance peut avoir en sciences. En effet lors de sa découverte, le radium était prescrit par des médecins sous différents formes. Extrêmement radioactif, il fournit du radon, un gaz noble rare et aussi radioactif.



**Fraude:** Tromperie ou falsification punie par la loi.