

# RECOMMANDATION DU COMITE INTERNATIONAL DES POIDS ET MESURES

## Clarification de la définition du kelvin, unité de température thermodynamique

### RECOMMANDATION 2 (CI-2005) :

Le Comité international des poids et mesures (CIPM),

#### considérant

- que le kelvin, l'unité de température thermodynamique, est défini par la fraction  $1/273,16$  de la température thermodynamique du point triple de l'eau,
- que la température du point triple de l'eau dépend des abondances relatives des isotopes de l'hydrogène et de l'oxygène présents dans l'échantillon d'eau utilisé,
- que cet effet est maintenant l'une des sources majeures d'écarts observés entre les différentes réalisations du point triple de l'eau,

#### décide

- que la définition du kelvin se réfère à une eau de composition isotopique spécifiée,
- que cette composition isotopique de l'eau soit la suivante :

0,000 155 76 mole de  $^2\text{H}$  par mole de  $^1\text{H}$ ,

0,000 379 9 mole de  $^{17}\text{O}$  par mole de  $^{16}\text{O}$ , et

0,002 005 2 mole de  $^{18}\text{O}$  par mole de  $^{16}\text{O}$ ,

cette composition étant celle du matériau de référence de l'Agence internationale de l'énergie atomique «Vienna Standard Mean Ocean Water (VSMOW) », recommandée par l'Union internationale de chimie pure et appliquée dans « Atomic Weights of the Elements: Review 2000 » ,

- que cette composition soit définie dans une note attachée à la définition du kelvin dans la brochure sur le SI de la manière suivante :

« Cette définition se réfère à l'eau de composition isotopique définie par les rapports de quantité de matière suivants : 0,000 155 76 mole de  $^2\text{H}$  par mole de  $^1\text{H}$ , 0,000 379 9 mole de  $^{17}\text{O}$  par mole de  $^{16}\text{O}$  et 0,002 005 2 mole de  $^{18}\text{O}$  par mole de  $^{16}\text{O}$  ».