

Dilatomètre absolu vertical

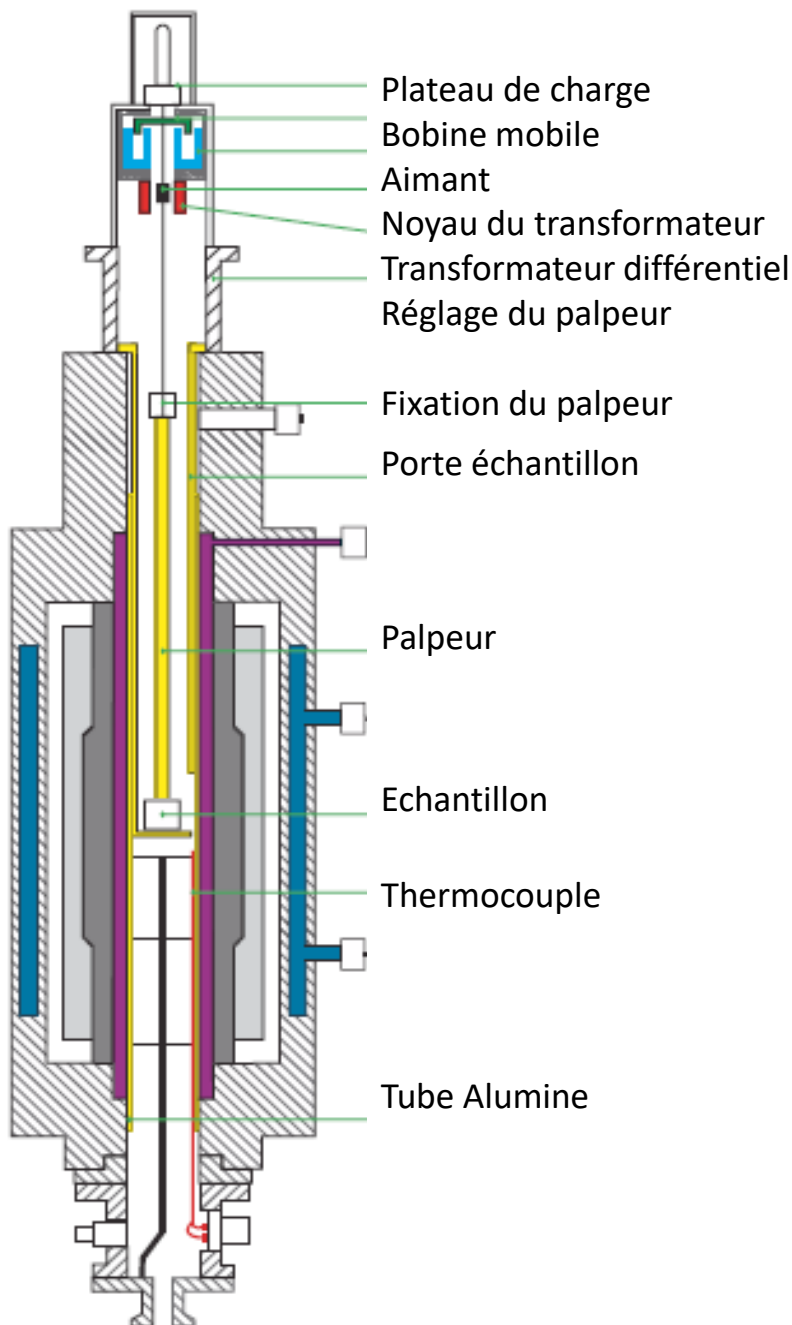
Le dilatomètre absolu vertical permet de mesurer des variations dimensionnelles d'un échantillon en fonction de la température.



Théorie de la mesure :

Le dilatomètre vertical mesure à l'aide d'un palpeur la dimension d'un échantillon en fonction de sa dilatation. Il permet également une analyse sous atmosphère avec possibilité de mélange du gaz porteur (0 à 200 ml/min) avec un gaz auxiliaire (0 à 16 ml/min). Ce mélange est réalisé à l'aide d'un circuit équipé d'un débitmètre massique et d'une commutation automatique assurée par 2 électrovannes programmables.

Schéma de principe du dilatomètre :

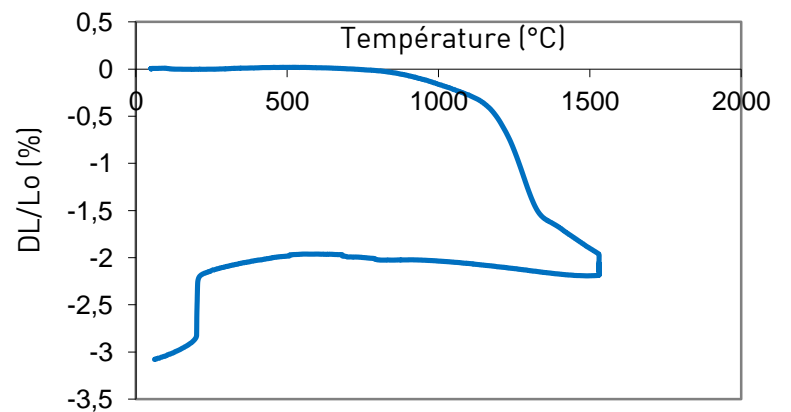


Caractéristiques de l'appareil : SETSYS Evolution 16/18 de SETARAM

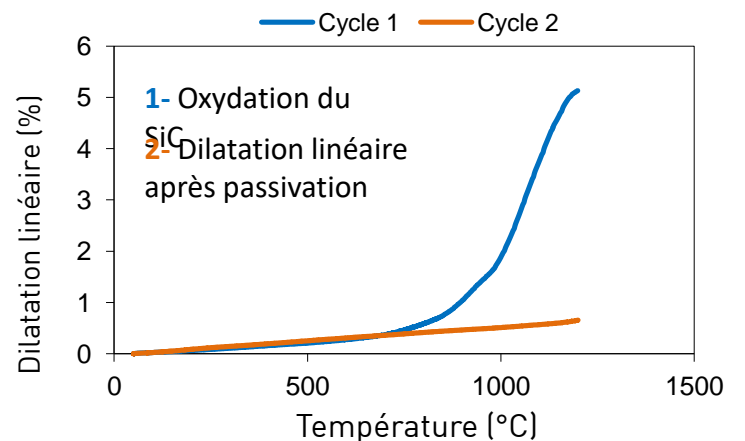
- Nature du four : résistor graphite
- $T_{max} = 1750\text{ °C}$
- Gamme de mesure : $\pm 2\text{ mm}$
- Palpeur plan et sphérique : diamètre = 5 mm
- Analyses sous atmosphère

Exemple de résultat :

Caractérisation de noyau de fonderie zircon - silice :



Caractérisation d'une bougie d'allumage composite à base de SiC :



Le laboratoire d'analyses du CTTC dispose de multiples équipements, spécifiques au secteur des céramiques, permettant de caractériser les matériaux à tous les stades du procédé, des matières premières au produit fini.

Nos caractérisations sont effectuées sous certification qualité ISO 9001.

Centre de Transfert de Technologies Céramiques