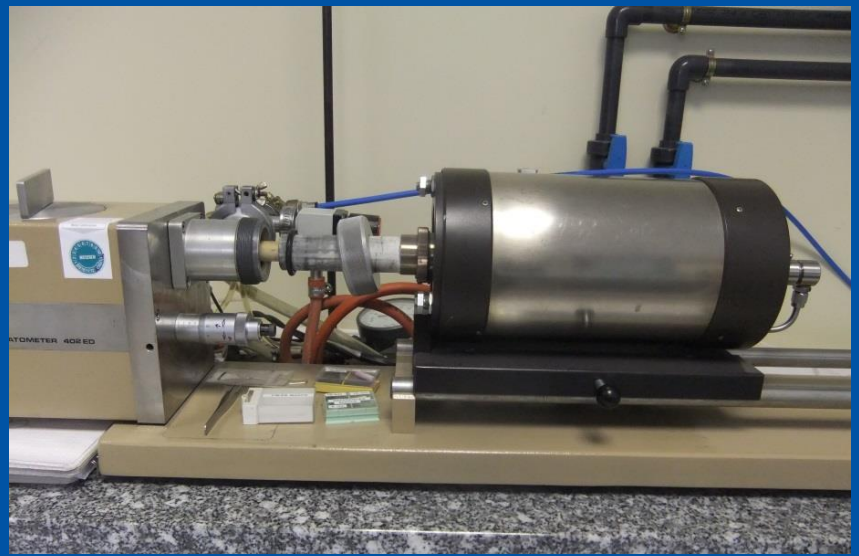


Dilatromètre différentiel horizontal

Le dilatomètre différentiel horizontal permet de déterminer les variations dimensionnelles d'un matériau par rapport à une référence au cours d'un traitement thermique.



Théorie de la mesure :

Le matériau à caractériser et la référence sont positionnés sur le support de mesure du dilatomètre. Le palpeur de l'échantillon et celui de la référence sont respectivement reliés à la bobine et au noyau d'un capteur de déplacement inductif. Lorsque l'échantillon se dilate ou se rétracte, la variation d'induction alors produite au sein de ce capteur traduit les variations dimensionnelles du matériaux à tester.

Schéma de l'appareil

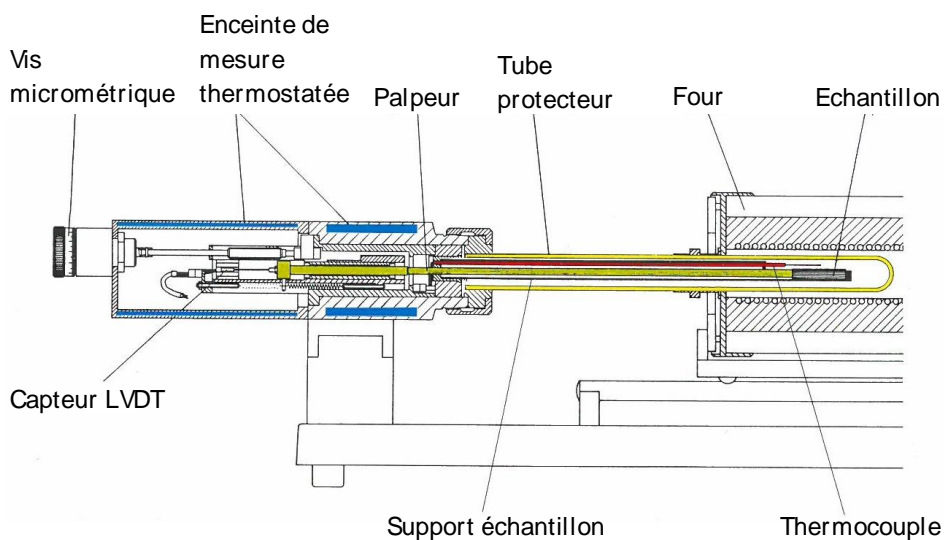
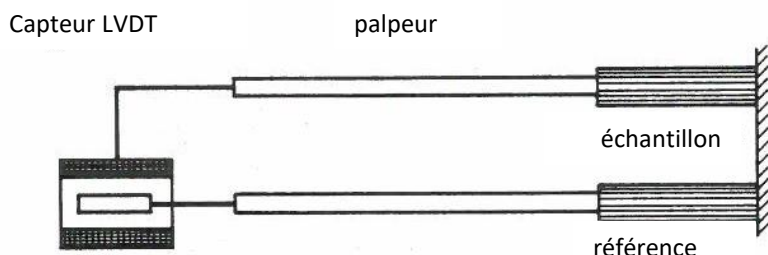


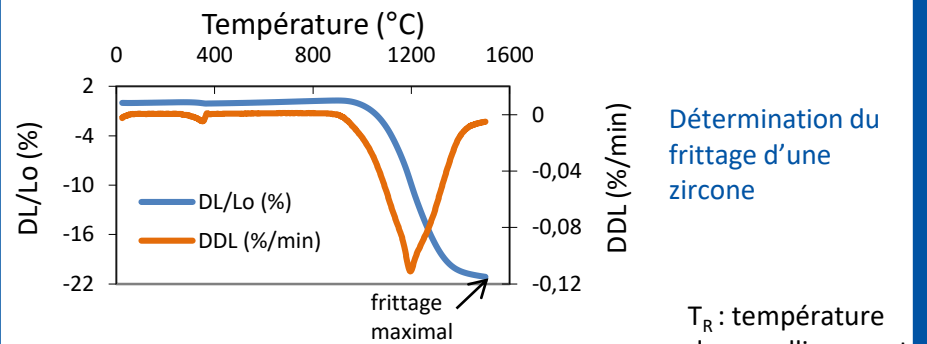
Schéma du capteur LVDT



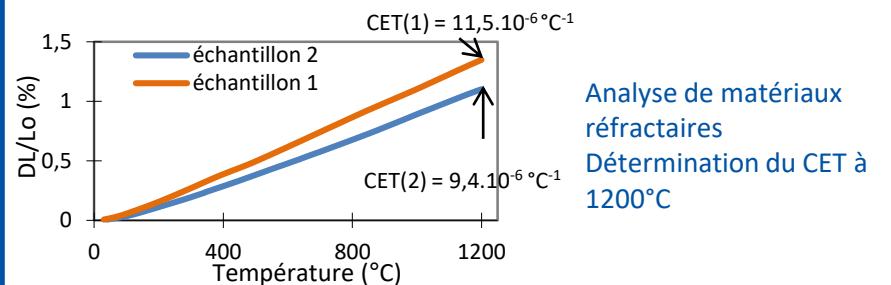
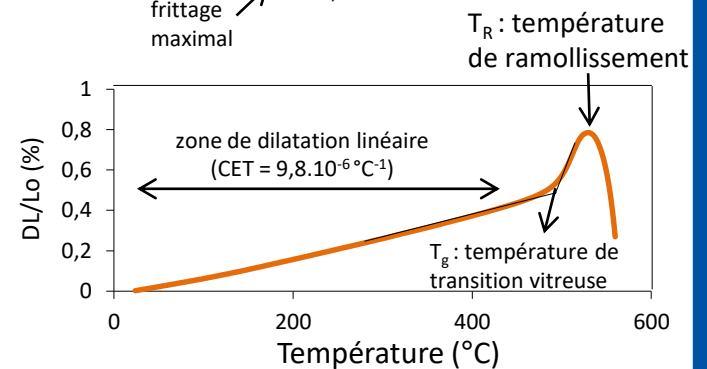
Caractéristiques de l'appareil : NETZSCH 402ED

- Four : résistor SiC et $T_{max} = 1600^{\circ}C$
- Gamme de mesure : 2 mm
- Analyse sous atmosphère (oxydante ou neutre)
- Sensibilité du capteur LVDT : 1nm
- Deux thermocouples : régulation et mesure
- Eprouvettes de test :
 - ✓ Section maximale : $\varnothing = 6$ mm
 - ✓ Longueur : 5 - 10 - 15 - 20 ou 25 mm

Exemples de résultat :



Caractérisation d'un verre



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



www.cttc.fr www.analyse-ceramique.fr

Contact : cttc@cttc.fr

