

## AU SOMMAIRE

[À LA UNE](#)

[ACTUS SFC](#)

[NORMALISATION](#)

[FORMATION 2026](#)



## Etude de la compatibilité d'articles culinaires avec la méthode de cuisson AirFryer

Une étude a été menée par la SFC afin d'analyser l'impact de la technologie Airfryer sur des articles culinaires. Plusieurs essais ont été mis en place au laboratoire, puis appliqués sur des plats en verre pour en évaluer les performances aux contraintes thermiques spécifiques de ce nouveau mode de cuisson. Ces analyses ont permis de conclure sur la compatibilité des produits testés.

Suite à ces travaux, la SFC propose des essais de performance pour la cuisson Airfryer applicables à des pièces de différentes natures (verre, céramique, métallique, ...).

### CONTEXTE

Dans le domaine des arts de la table, de nouvelles méthodes de cuisson des aliments ont été développées afin de conserver leurs propriétés nutritionnelles et de réduire les consommations d'énergie des appareils. Ainsi, les méthodes de cuisson des aliments utilisant la technologie Airfryer sont de plus en plus en vogue. Ces nouveaux équipements, basés sur une circulation d'air chaud pulsé, induisent des contraintes thermiques spécifiques aux différents contenants alimentaires.

Dans ce contexte, cette étude a été initiée pour déterminer la capacité de plats en verre à résister aux différentes contraintes thermomécaniques induites par ce nouveau mode de cuisson, et d'en identifier les éventuelles limites ou risques d'usage.



## ETUDE

Dans un premier temps, deux appareils à cuisson Airfryer, représentatifs des équipements proposés sur le marché Français, ont été instrumentés avec des thermocouples pour la réalisation de cartographies thermiques des enceintes chauffantes. Ces cartographies montrent l'homogénéité des températures dans l'enceinte, ainsi que la génération de chocs thermiques lors de la sortie du panier métallique de l'enceinte climatique et lors de la mise en chauffe. Suite à ces analyses, différents cycles de cuisson reproduisant les usages des consommateurs ont été mis en place pour tester la résistance des articles à ces contraintes thermiques spécifiques.



En parallèle, un nouvel essai a été développé au laboratoire pour reproduire la répétition de chocs thermiques sous air pulsé à des températures supérieures à celles pouvant être atteintes dans les appareils à cuisson Airfryer.

Ces modes opératoires et consignes de cuisson ont été appliqués à l'évaluation de l'aptitude de plats en verre face à ce nouveau mode de cuisson. Les plats ont également été instrumentés pour caractériser leur influence sur l'environnement thermique de l'enceinte et les contraintes thermiques subies. Des différences de température ont été mesurées suivant l'épaisseur des plats, sur quelques millimètres, induisant de fortes contraintes thermomécaniques. Les différents tests réalisés dans les appareils Airfryer et de répétition des chocs thermiques sous air pulsé ont conduit à démontrer la bonne résistance des pièces. L'absence de perte de performances mécaniques lors de la répétition des chocs thermiques a pu être confirmée grâce à des analyses non-destructives basées sur la Technique d'Excitation Impulsionnelle.



### Antoine COULON

Ingénieur de Recherche - Département R&D  
01 56 56 70 73 - coulons.sfc@ceramique.fr

### Alexandre DUVAL

Responsable des Essais - Articles de table & cuisson  
01 56 56 70 03 - duval.sfc@ceramique.fr



## Expertise

### Salon des Architectes (CNEAF)

Notre équipe d'experts spécialisée sur l'analyse des causes de dégradations des revêtements de sols et murs des bâtiments a participé au 55e congrès du Collège des Experts Architectes Français (CNEAF).

Cet évènement a permis de présenter l'expertise de la SFC et sa prestation d'accompagnement de ses mandataires, du diagnostic in-situ à la caractérisation des échantillons (diagnostic, prélèvements in-situ, essais in-situ, caractérisation en laboratoire, vérification de la conformité des matériaux employés).



## Renouvellement de l'agrément du BNC

Par la décision du 25 novembre 2025, le Ministère de l'Economie, des Finances et de la Souveraineté industrielle a renouvelé l'agrément du BNC pour une durée de quatre ans à compter du 1er janvier 2026.

**Virginie BOUVET**

Directrice adjointe du BNC  
01 56 56 70 76 - [bouvet.sfc@ceramique.fr](mailto:bouvet.sfc@ceramique.fr)

### Commission D10A "Appareils sanitaires"

#### Projets français en révision en 2025/26

**NF D14-503** Appareils sanitaires – Résistance des surfaces émaillées aux chocs thermiques – Méthode d'essai

**NF D14-506** Appareils sanitaires – Résistance des surfaces émaillées aux acides à température ambiante - Méthode d'essai conventionnel

**NF D11-121** Baignoires à usage domestiques en matières acrylique – Spécification supplémentaire pour les plaques destinées à recevoir la robinetterie

**NF D14-502** Appareils sanitaires – Essai de résistance aux chocs

### Commission P61A "Carreaux céramiques"

#### Normes en Réexamens Systématiques

**ISO 13007** Carreaux céramiques - Mortiers de joints et colles - Part 6 : Méthodes d'essai des membranes imperméables pour les installations des carreaux en céramiques.



## Commission B40E

### “Produits réfractaires”

## Normes publiées en 2025

**NF EN ISO 8894-1** Matériaux réfractaires Détermination de la conductivité thermique Partie 2: Méthode du fil chaud (parallèle).

**NF EN 15979** Essai sur matières premières et matériaux de base céramiques - Détermination directe des fractions massiques d'impuretés dans les poudres et granulés de carbure de silicium par OES à l'excitation d'arc DC.

**NF EN 15991** Essai des matières premières céramiques et des matériaux céramiques - Détermination directe des fractions massiques d'impuretés dans les poudres et les granulés de carbure de silicium par spectroscopie d'émission optique avec plasma induit par haute fréquence avec vaporisation électrothermique (ETV-ICP-OES).

**NF EN ISO 2477** Produits réfractaires isolants façonnés Détermination de la variation permanente de dimensions sous l'action de la chaleur.

**NF ISO 16206** Analyse quantitative de la phase de quartz résiduel dans les briques de silice Méthode par diffraction des rayons X.

## Projets internationaux et européens en révision en 2025/26

**NF EN 1094-1** Produits réfractaires isolants - Partie 1 : terminologie, classification et méthodes d'essai pour produits à base de laine isolante à haute température.

**NF EN ISO 14720-1** Analyse des matériaux céramiques - Dosage du soufre dans les produits et les matières premières céramiques non oxydes - Partie 1 : Méthodes d'essai par infrarouge.

**NF EN ISO 14720-2** Essai des matières céramiques - Détermination de la teneur en soufre des matières premières céramiques non oxydes et des matériaux céramiques non oxydes - Partie 2 : spectrométrie d'émission optique avec plasma couplé inductif (ICP-OES) ou chromatographie ionique (IC) après combustion dans le courant d'oxygène.

**NF EN ISO 10059-1** Essai des matières céramiques - Détermination de la teneur en soufre des matières premières céramiques non oxydes et des matériaux céramiques non oxydes - Partie 2 : spectrométrie d'émission optique avec plasma couplé inductif (ICP-OES) ou chromatographie ionique (IC) après combustion dans le courant d'oxygène.

**NF EN ISO 5017** Produits réfractaires façonnés denses - Détermination de la masse volumique apparente, de la porosité ouverte et de la porosité totale.

**NF EN ISO 5014** Produits réfractaires façonnés denses et isolants - Détermination du module de rupture à température ambiante.

## Normes en Réexamen Systématique

**NF 21736** Matériaux réfractaires Méthodes d'essai de la résistance aux chocs thermiques.



# Formations 2026



## CARREAUX CÉRAMIQUES

**18 juin 2026**

Initiation, réglementation & pathologies

[PROGRAMME](#)



## CONNAISSANCE DES PRODUITS SANITAIRES

**13 octobre 2026**

Cuvettes WC, Lavabos & Vasques, Receveurs & Baignoires, Eviers

[PROGRAMME](#)



## LA CÉRAMIQUE DANS LES ARTS DE LA TABLE

**19 mars 2026**

Initiation, réglementation, pathologies & sécurité

[PROGRAMME](#)

### EQUIPE FORMATION

01 56 56 70 15 - [formation@ceramique.fr](mailto:formation@ceramique.fr)

## LES FORMATIONS DE LA SFC SONT CERTIFIÉES QUALIOPI

Par cette certification, la SFC témoigne d'un niveau de qualité élevé de ses formations qui rendent éligibles au financement OPCO