

## Présentation générale

Les matériaux céramiques sont travaillés depuis plusieurs millénaires.

Aujourd'hui, on exploite les propriétés fabuleuses de ces matériaux : aspect, tenue à la température, dureté, état de surface...

Ces matériaux deviennent donc de plus en plus des **céramiques techniques** pour l'industrie.

Elles sont utilisées dans des domaines aussi variés que la biomédecine, l'automobile, le spatial, la bijouterie et l'énergie.

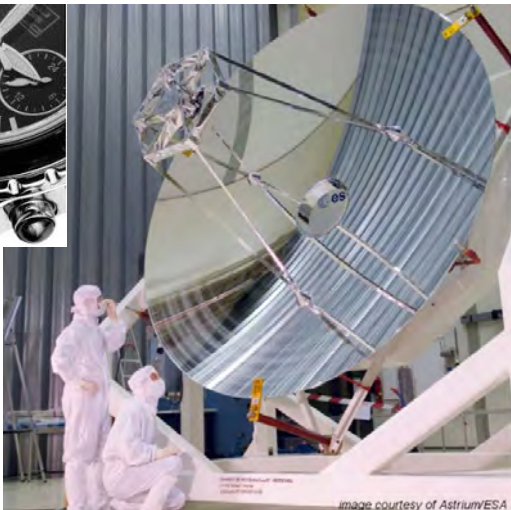


image courtesy of Astrium/ESA

## Les "petits plus" du lycée polyvalent

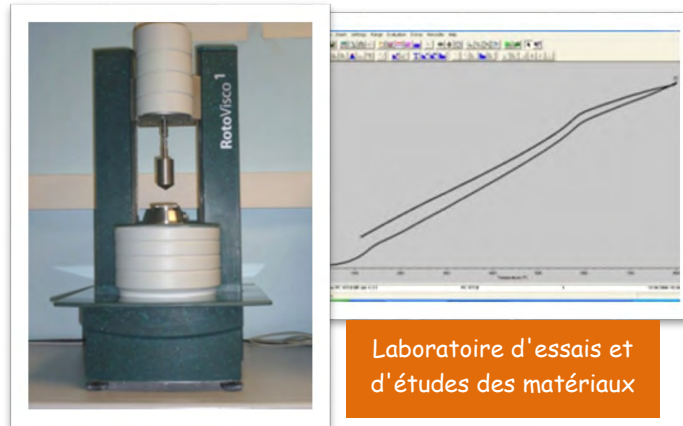
### Henri Brisson



Des laboratoires d'expérimentation et production dédiés au BTS,

Des machines de caractérisation ultra modernes,  
Des postes informatiques équipés de logiciels CAO (conception assistée par ordinateur) performants pour la conception des pièces et des outillages de production,

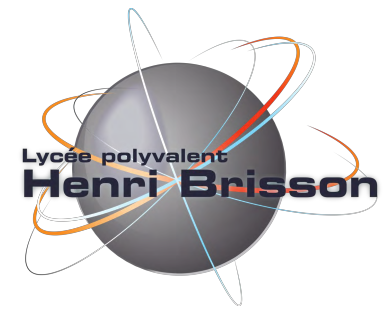
Un internat ouvert le week-end pour les étudiants,  
La proximité de la gare (5 min à pied), du cinéma, du bowling et des commerces du centre ville.



Laboratoire d'essais et d'études des matériaux



Filière Supérieure



BTS

## Industries Céramiques

Concevoir et réaliser des produits céramiques

Caractériser des matériaux céramiques

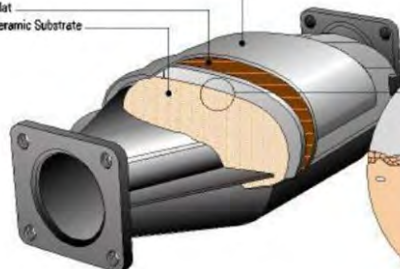


25 avenue Henri-Brisson  
18100 Vierzon  
<http://www.lycee-henribrisson.fr/>

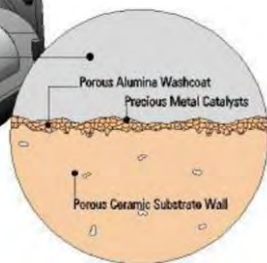
## Secteurs d'activités

Industries du biomédical  
 Industries des tuiles et briques  
 Industries de l'énergie et de la production d'énergie  
 Industries des bijoux et du luxe  
 Industries des arts de la table  
 Industries automobiles  
 Aéronautique et spatial  
 Industries du sanitaire  
 Industries du carrelage....

Can  
 Mat  
 Ceramic Substrate



Filters à particules



Implants dentaires



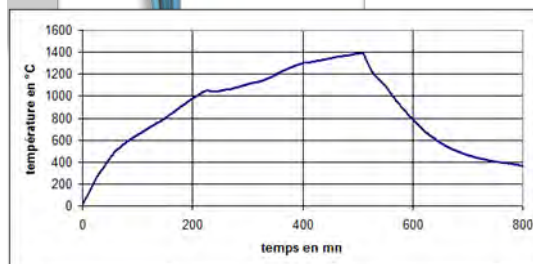
Matériaux de construction modernes



## Le métier



Prothèse de hanche  
 Zirconium ou alumine



### Le Technicien Supérieur Industries Céramiques :

- Conçoit un processus de fabrication,
- Elabore une simulation de réalisation,
- Conçoit les outillages nécessaires,
- Produit les pièces céramiques dans les meilleures conditions,
- Caractérise les matériaux en laboratoire,
- Développe des protocoles d'expérience pour déterminer les propriétés des matériaux,
- Met en relation les matériaux et les procédés de fabrication, pour rechercher l'optimisation des coûts.

## Admission

Admission sur dossier (via APB) pour les titulaires d'un :

**BAC STL** (Toutes spécialités)

**BAC STI2D** (Toutes spécialités)

**BAC S, SI ou SVT**

**Brevet des Métiers d'Art Céramique**

**BAC Professionnel Industriel**

## Enseignements

	1 <sup>ère</sup> année	2 <sup>ème</sup> année
Français et culture générale	3h	3h
Anglais	2h	2h
Mathématiques	3h	2h
Sciences physiques et chimie	4h	4h
Procédés et mise en œuvre des céramiques	14h	16h
Dont projet industriel		150 h
Etude des produits et outillages	6h	6h
Gestion et vie des entreprises	1h	1h
Stage en entreprise	6 semaines	

## Débouchés

- Emplois dans les industries de la céramique, (nombreuses offres sur : [www.lycee-henribrisson.fr](http://www.lycee-henribrisson.fr))
- Poursuites d'études en licence professionnelle ou école d'ingénieurs.