
▶ Hélène GARAY

Fonction : Enseignant-chercheur

Pôle de rattachement : Matériaux polymères Avancés

Téléphone : 05 59 30 99 93

Adresse de messagerie : helene.garay@mines-ales.fr

CV

Depuis janvier 2001 : enseignant-chercheur au Centre des Matériaux de Grande Diffusion de l'Ecole des Mines d'Alès – Site de Pau

2000 : Docteur de l'Ecole des Mines de St-Etienne et l'INPG

1997 : Ingénieur de l'Ecole Nationale Supérieure en Génie des Technologies Industrielles (Pau)

Sujet de thèse

Paramètres morphogranulométriques et comportement optique des matériaux divisés. Mise en œuvre d'un modèle de diffusion en vue de son application à des opérations industrielles sur des poudres minérales. (2000, Ecole des Mines de St-Etienne et INPG)

Publications marquantes

- Should Melamed's spherical model of size-colour dependence in powders be adapted to non-spheric particles? H. Garay, O. Etterradossi, A. Benhassaine – Powder Technology- vol 156, Issue 1, 2005, p 8-18
- Diblock copolymer-mica coloured composites : elaboration of a new type of pigment. L. Ghannam, H. Garay, M. Schanahan, J. François, L. Billon. Chemical Material – 2005, 37, 3837
- The colour of ochres explained by their composition. M. Elias, C. Chartier, G. Prevot, H. Garay , C. Vignaud. –Material Science and engineering B – Vol 127, issue 1, 2006, p 70-80
- New Polymeric Materials with interferential optical properties. L. Ghannam, H. Garay, J. François, L. Billon. Macromol chem Phys – Vol 208, 2007, p 1469-1479
- Ray scattering model for spherical transparent particles- L. Simonot, M. Herbert, R.D. Hersch, H. Garay – JOSA A – vol 25, Issue 7, 2008, p 1521-1534
- Sensitive colored hybrid inorganic/organic pigments based on polymer coated microsized particles – Leïla Ghannam, Hélène Garay, Laurent Billon – Macromolecules – vol 41 – 2008 – p 7374-7382

Thématiques de Recherche

- Propriétés psychosensorielles des matériaux
- Influence des propriétés microscopiques sur l'aspect visuel (macroscopique) des matériaux
- Modélisation du comportement optique des matériaux à partir des propriétés physiques

L'objectif de mes recherches est mieux connaître les propriétés de la matière (par exemple, taille, forme, caractéristiques optiques de particules) et les propriétés induites par sa structuration lors de l'assemblage afin d'anticiper le plus en amont possible les conséquences sur l'aspect visuel final.

Travaux de Recherche en cours

Modélisation de l'aspect visuel de polymères chargés de particules d'aluminium.
