

## Sciensations ! Nos sens en sciences, en 2012

**Quarante expériences spectaculaires de Physique et de Chimie**, particulièrement adaptées aux élèves du deuxième degré de l'Enseignement secondaire, seront présentées et commentées par des animateurs scientifiques lors de séances d'une durée de 2 heures. Chaque visiteur recevra un livret-guide de 32 pages A4 richement illustrées. Les professeurs accompagnant leur(s) classe(s) se verront également offrir des jeux de cartes « chimiques » permettant la familiarisation des élèves avec le tableau de MENDELÉEV.

### Partie A

#### Le toucher

- Les capteurs dans la peau
- Pression : soulier à haut talon, oeuf et patte d'éléphant
- Le fakir sur son lit de clous...
- Ne pas toucher : l'aérogel
- La chaleur : les trois bassins
- Illusion thermique du grill
- Pochettes autochauffantes
- Ballons sur flamme
- L'alphabet braille

#### L'odorat

- Détection et neutralisation des odeurs
- Mouvement brownien, agitation moléculaire et convection
- Synthèse des odeurs
- Comment détruire des odeurs
- Molécules chirales odorantes
- La réaction de MAILLARD

#### Le goût

- Goûter sans olfaction ni vue
- Mécanisme du goût
- Agueusie
- Effets dus à la concentration d'un sirop de menthe
- Jus de chou rouge, acidité et pH
- Les boissons d'un garçon de café

### Partie B

#### L'ouïe

- Cylindre d'air transmetteur
- Réveil dans une cloche à vide
- Le déplacement du son dans l'air, l'hélium et le SF<sub>6</sub>
- Mesure de la vitesse du son
- Fonctionnement de l'oreille
- Limites d'audition avec un générateur de fréquences
- Illusion acoustique de SHEPARD
- Technique de compression : MP3
- Effet LARSEN
- Lecture impossible avec écho

#### La vue

- Dispersion de la lumière blanche par un prisme et des gouttelettes
- Réflexion, réfraction, réflexion totale et fibres optiques
- Défauts de l'œil et daltonisme
- Couleurs additives et soustractives
- Disque de NEWTON et sabre laser
- Illusions d'optique
- Flammes de toutes les couleurs
- Feux d'artifice
- Lumières froides
- Infrarouge et ultraviolet
- Encres sympathiques et messages secrets
- Miroirs : une grande illusion

P.A.F. : 5,00 € par élève (livret-guide compris)

Entrée gratuite pour les accompagnateurs

Renseignements et réservations : 04/366.35.85

[www.sci-cult.ulg.ac.be](http://www.sci-cult.ulg.ac.be)