

ECOLE NATIONALE POLYTECHNIQUE D'ORAN



ISSN 1112-5187

E
N
P

ORAN

COMMUNICATION SCIENCE & TECHNOLOGY

Journal of Science
& Technology

COST

اتصال علوم و تكنولوجيا

Éditorial

L'ingénieur dans la société de demain

« Je ne pense jamais au futur, il arrivera bien assez vite » Albert Einstein.

S'il fallait définir le rôle de l'ingénieur dans la société se serait : créer du confort pour ses semblables. En effet tout ce que l'ingénieur imagine, crée et développe depuis le 19^{ème} siècle sert à améliorer la qualité de vie de l'humanité. Que serait notre quotidien sans l'électricité, l'eau courante, les transports terrestres et aériens, les systèmes de télécommunication etc.. ? Ce confort qui est la grande œuvre de l'Ingénieur est aussi omniprésent dans la vie domestique, il apporte du bien-être au sein d'un foyer familial, rendant les tâches de la ménagère moins pénible et agréant les activités de toute la famille en permettant l'accès aux loisirs tels que la TV, les jeux informatiques, l'écoute de la musique et l'accès internet. La médecine moderne bénéficie aussi largement des travaux innovants des ingénieurs, les exemples sont nombreux tels que l'IRM, le cœur artificiel, le miroir intelligent qui diagnostique certaines maladies et bien d'autres équipements. En fait l'ingénieur qui reste avant tout au service de l'entreprise devra résoudre les problèmes que le monde de demain va rencontrer, il devra apporter des solutions technologiques spécifiques à la question de l'alimentation, des besoins en eau potable, du traitement des déchets, de la rareté des ressources naturelles, de la pollution engendrée par une population mondiale qui atteindra les 10 milliards d'habitants à l'horizon 2050. Si jusque présent le rôle de l'Ingénieur était d'inventer, ce sera dorénavant d'innover. L'innovation est entrain de devenir le propre de l'ingénieur. L'Homme devra changer son mode de vie en respectant plus l'environnement, par exemple les voitures à moteur thermique seront certainement appelées à disparaître progressivement pour être remplacées par des moteurs utilisant des énergies propres. Les voitures connectées sans chauffeur telles que le Google car ou la Tesla sont déjà une réalité. Il est tout à fait envisageable qu'il sera possible de réserver une voiture grâce à une application sur son Smartphone en lui indiquant les coordonnées GPS des points de départ et d'arrivée, cela signifierait la fin des automobiles personnelles. Les habitations devront être moins énergivores grâce à l'utilisation de nouveaux matériaux et à une conception révolutionnaire. Ces nouveaux bâtiments du futur seront à énergie positive c'est-à-dire produire leur propre énergie, certains pensent même y adapter sur les terrasses des unités de production agricoles pour atteindre l'autosuffisance alimentaire.

Contents

| | |
|---|-----------|
| 1 IN SITU MEASUREMENTS OF CO AND NOX PUNCTUAL SOURCES FORMED DURING COLD START AND IDLE ENGINE MODES IN ORAN CITY..... | 01 |
| Mohamed BENCHERIF, Mohamed Menaouar BENCHERIF, Farid RAHAL | |
| 2 Parametric study of solar adsorption cooling machine under the climatic conditions of Algeria..... | 09 |
| GHRICI Adenane, BENRAMDANE Mohammed, GHERNAOUT Mea | |
| 3 OPTIMISATION DE L'ABSORBEUR D'UNE CELLULE SOLAIRE CIGS A L'AIDE DU SIMULATEUR SCAPS-1D..... | 20 |
| Zineb BENBOUZID, Wassila Leila RAHAL, Djaaffar RACHED, Wafâ BENSTAALI, Nouredine HASSINI | |
| 4 Simulation numérique des tassements d'une chaussée souple sous l'effet dynamique du poids lourd..... | 27 |
| <i>KAHIL Amar¹, MEZIANI Faroudja², AKLI Ghiles³</i> | |
| 5 Formulation d'un mortier à base de perlite avec étude thermique et acoustique..... | 35 |
| <i>Ayed Kada, Midoune Narimene, Mechebek Souad.</i> | |