

- pag. Articole
- 101-107> **Comportarea în transformatoarele electrice a uleiurilor minerale în comparație cu uleiurile vegetale** (Behaviour of Mineral Oils compared to Vegetable Oils in Electric Transformers) (Full text in Romanian)  
Dorian MARIN, Valerica STĂNOI, Ion BADEA, Tania NICOARĂ, Ion PĂTRU, Andrei-Tiberiu MATEI
- 108-116> **Effect of Alternating Current Interference Corrosion on Neighbouring Pipelines**  
Fatiha Babaghayou, Boubakeur Zegnini, Tahar Seghier
- 117-122> **Compatibilitatea fluidului electroizolant pe bază de esteri vegetali cu niște materiale de vopsire: evoluția acidității și a umidității în timpul îmbătrânirii termice** (Compatibility of Insulating Fluid based on Vegetable Esters with some Painting Materials: Acidity and Humidity Evolution during Thermal Aging) (Full text in Romanian)  
Iosif LINGVAY, Livia-Carmen UNGUREANU, Valerica STĂNOI, Traian RUS, Adriana-Mariana BORS, Ilona SZÁTMARI, Gabriela OPRINA
- 123-127> **Realizări și tendințe în domeniul fotovoltaicii** (Achievements and Trends in Photovoltaics) (Full text in Romanian)  
Titu-Marius I. BĂJENESCU
- 128-136> **Fuzzy Intelligent Control for Solar/Wind Hybrid Renewable Power System**  
Ahmed Saidi, Banoudjafer Cherif, Benachaiba Chellali
- 137-141> **A Wind Turbine Energy Storage System based on a New UPQC Configuration**  
Mahmoud Habbab, Cherif Benoudjafer
- 142-147> **High Order Sliding Mode Controller Simulation by a Wind Turbine for DFIG Protection against Overcurrent**  
Belabbas Belkacem, Tayeb Allaoui, Mohamed Tadjine, Mouloud Denai
- 148-154> **Real-Time Object Detection based on Heterogeneous SoC Platform**  
Dehui Qiu, Jingbo Sun, Minhua Wu
- 155-161> **Tracking Control of Multiple Mobile Robots Trajectory with Least Squares**  
Ali Alouache, Qin Ghe Wu
- 162-167> **Automatic Daytime Cloud Detection from MSG SEVIRI Images using three Features and Support Vector Machines**  
Mourad Reguiegue, Fatima Chouireb
- 168-176> **An Automatic Extraction Method for Binocular Stereo Vision Colour Image**  
Fengfeng Duan
- 177-182> **Three-Phase Voltage Stability Control of Micro-Grid Power Generation**  
Baoge Zhang, Long Zhan, Xiao Han, Hui Zhan
- 183-189> **Wireless Cross-Platform for Overall QOS Optimization**  
Amina Sedjelmaci, Ahmed Adul Rahuman, Fedoua Didi, Zakaria Baba Ahmed

#### MISCELLANEA SECTION

- 193-203> **Evoluțiile alarmante ale mediului și dezvoltării pentru viitorul umanității** (Alarming Evolutions of Environment and Development for the Future of Mankind) (Full text in Romanian)  
Eugeniu Alexandru STERE, Ionel POPA
- 204-209> **Evaluation of Plethysmographic Variability Index during a Complete Respiratory Cycle**  
Nasr Kaid Ali Moulhi, Mohammed Benabdellah, Amine Aissa, Ali Mokbil
- 210-214> **Tele-vigilance of Chronical Cardiac Diseases using the Spectral Temporal Analysis**  
Rerbal Souhila, Lahouaria Badir, Fadia Meziani, Mohammed Benabdellah

\*\*\*

Revista EEA este clasificată B\* de CNCIS și indexată în bazele internaționale de date:  
Elsevier, Scopus, Compendex, ProQuest, EBSCO, Ulrich's, Index Copernicus International

- pag. Articole
- 05-11> **Automobilul electric: mit și realitate privind poluarea mediului** (Electric Vehicle: Myth and Reality concerning the Environment Pollution) (Full text in Romanian)  
Iosif LINGVAY, Adriana Mariana BORȘ, Daniel LINGVAY, Cristina Mihaela BĂLĂCEANU, Ilona SZÁTMARI, Andrei Tiberiu MATEI
- 12-16> **European Best Practices and Policies in Promoting Green Mobility**  
Carmen MATEESCU, Ionel POPA
- 17-23> **CM-EMI of Z-Source Inverter Driving Motor System of Electric Vehicles**  
Caixia Tao, Yabo Ren
- 24-29> **Magnetic Gear Topologies and their Applications in Electric Vehicles**  
Claudia Violeta POP, Daniel FODOREAN
- 30-36> **Static and Harmonic Behaviour of Piezoelectric Beam Bending Actuators**  
Amar Regaz, Boubakeur Zegnini, Djelali Mahi, Larbi Boukezzi
- 37-45> **Senzor izotrop pentru determinarea poluării electromagnetice la frecvența industrială de 50/60 Hz** (Isotropic Sensor for Electromagnetic Pollution Assessment of Power Frequency of 50/60 Hz) (Full text in Romanian)  
Mihai BĂDIC, Cristian MORARI
- 46-50> **Adaptive Nonlinear Control of PMLSM**  
Maamar Yahiaoui, Abdelrahmene Kechich, Ismail Khalil Bouserhane
- 51-58> **Synchronous Motor of Permanent Magnet compared to Asynchronous Induction Motor**  
Vasilija SARAC, Dejan ILIEV
- 59-66> **Funcționarea mașinii de inducție utilizând modelul matematic ortogonal cu parametri variabili** (Induction Machine Operation using Orthogonal Mathematical Model of Variable Parameters) (Full text in Romanian)  
Ion-Daniel ILINA
- 67-73> **DWT Diagnosis of Eccentricity Fault in Closed Loop Induction Motor Drive**  
Reda Rouaibia, Arbaoui Faycal, Tahar Bahi
- 74-78> **FPGA based on IP Core for Induction Machine Rotor Speed and Position Measurement**  
Ahmed Belkheiri, Said Aoughellanet
- 79-84> **Optimizarea fabricației servomotoarelor electrice prin aplicarea noilor ediții ale standardelor ISO 9001 și ISO 14001** (Manufacturing Improvement of Electric Servomotors by applying New Editions of ISO 9001 și ISO 14001 Standards) (Full text in Romanian)  
Floarea VASILE
- 85-90> **Actions préventives relatives aux pannes d'électricité** (Preventive Actions for Blackouts) (Full text in French)  
Mohamed Lahdeb, Yousef Oubati
- 91-95> **Advanced Technical Solution for Parameter Continuous Monitoring in Buildings**  
Gabriel VĂTĂȘELU
- 96-100> **Degradarea termodinamică** (Thermodynamic Degradation) (Full text in Romanian)  
Titu-Marius I. BĂJENESCU

[Continuare pe coperta 4]

#### Scopul revistei

Revista EEA își propune să publice numai acele articole care atât prin ideile noi, cât și prin rezultatele prezentate, să aducă contribuții importante la cercetarea românească de avangardă din electrotehnică, electronică, automatică, informatică și din celelalte domenii ale științelor ingineresti.

Articolele, publicate în două versiuni pe suport de hârtie și online, sunt identice. Accesul liber online asigură o mare vizibilitate articolelor.

#### Prezentare

Revista EEA a fost fondată în anul 1950 sub numele de „Electricitatea” (ISSN 1220-2533; vol. 1-3) care, în 1953, și-a schimbat numele în „Electrotehnica” (ISSN 0013-5321; vol. 1-22), care, în 1975, după integrarea „Automatica și Electronica (ISSN 1220-2584) apare cu numele actual **Electrotehnică, Electronică, Automatică (EEA) [ISSN 1582-5175; e-ISSN 2392-828X]** (pentru detalii, a se naviga pe site-ul [www.eea-journal.ro](http://www.eea-journal.ro)).

Încă de la primele numere, deși era unica revistă specializată din domeniul electrotehnicii, EEA a fost constant apreciată pentru nivelul științific ridicat al articolelor publicate.

În prezent, EEA este recunoscută ca lider printre publicațiile științifice, pentru calitatea și standardele înalte ale articolelor apărute în domeniul științelor ingineresti. Printre autori se numără specialiști, cercetători și cadre didactice din Algeria, Belgia, R.P. China, Finlanda, Franța, Germania, Italia, Moldova, Serbia, Slovacia, Spania, Ungaria etc.

În paginile revistei, se regăsesc lucrări științifice originale care nu au mai fost publicate și care nu sunt luate în considerare pentru publicare în altă parte, cât și articolele prezentate la conferințe, cu condiția să nu fi fost publicate (parțial sau integral) în volumele manifestărilor științifice (min. 6 pagini-max. 16 pagini), sinteze ale unor proiecte de cercetare, dezbateri științifice și sinteze pe teme prioritare din cercetarea fundamentală și aplicativă (max. 20 pagini), recenzii / note de lectură ale celor mai recente apariții de cărți tehnico-științifice (max. 1 pagină), liste de resurse bibliografice comentate din domeniul științelor ingineresti (max. 8 pagini).

Pentru a dovedi deschiderea către noile domenii de frontieră, Colegiul editorial a creat o secțiune-varia (*Miscellanea Section*), în care sunt publicate articole a căror tematică aparține altor domenii (matematică, științe socio-umane, științe economice, științele vieții și ale pământului (inclusiv mediul), științe agricole, științe medicale etc.) și care, *tangential*, pot fi corelate cu domeniul științelor ingineresti datorită viziunii, conexiunilor și al abordării inedite a subiectelor.

Revista are un *Colegiu de redacție* format din academicieni, profesori universitari și cercetători științifici din România și din străinătate – personalități recunoscute din domeniul științelor ingineresti (în special, din electrotehnică, electronică, automatică și din celelalte domenii ale ingineriei).

Revista EEA este clasificată **B\*** de Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior (CNCSIS) și este indexată în bazele internaționale de date: Elsevier, Scopus, Compendex, ProQuest, EBSCO, Ulrich's, Index Copernicus International. În prezent, este în proces de evaluare de Thomson Reuters - ISI.

#### Scope

The EEA Journal aims to publish only those papers that by the new ideas and the results shown to bring significant contributions to research in the Romanian avant-garde engineering as electrical engineering, electronics, automation and other engineering sciences.

The papers, published in two versions on paper and online, are identical. The online open access ensures a high visibility of the papers.

#### Description

The EEA Journal is founded in 1950 under the title „Electricitatea” (ISSN 1220-2533; vol. 1-3) that, in 1953, changed its title in „Electrotehnica” (ISSN 0013-5321; vol. 1-22) that, in 1975, after merging „Automatica și Electronica (ISSN 1220-2584) is published under the present title **Electrotehnică, Electronică, Automatică (EEA) [ISSN 1582-5175; e-ISSN 2392-828X]** (for further details, please navigate on the site [www.eea-journal.ro](http://www.eea-journal.ro)).

Since the early issues, although it was the only scientific journal specialized in the field of electrical engineering, the EEA has been consistently highly rated for the level of its scientific papers.

At present, the EEA is recognized as a leader among the scientific publications for the quality and high standards of the papers belonging to the field of engineering sciences. The authors are specialists, researchers and academics from Algeria, Belgium, PR of China, Finland, France, Germany, Italy, Moldova, Serbia, Slovakia, Spain, Hungary, etc.

In the EEA, there are published original papers that haven't been previously published and are not under consideration for publication somewhere else, as well as papers presented at conferences, only if they have not been published (partially or fully) in the proceedings of that scientific event (min. 6 pages, max. 16 pages), syntheses of research projects, scientific debates and syntheses on priority themes of fundamental and applied research (max. 20 pages), reviews / reading notes of the latest scientific and technical books (max. 1 page), commented lists of bibliographic resources in engineering sciences (max. 8 pages).

To prove the openness to new frontier areas, the Editorial Board has created a *varia* section (*Miscellanea Section*) for papers belonging to other thematic areas (mathematics, social studies, economics, life and earth sciences (including the environment), agricultural sciences, medical sciences, etc.) and, *tangentially*, they are related to engineering sciences thanks to vision, connections and novel approach of the topics.

The *Editorial Board* includes academicians, university professors and researchers from Romania and abroad that are well-known personalities in the field of engineering sciences (especially, in electrical, electronics, automation, computer science and other fields of engineering).

The EEA journal is included in the **B\*** category by the National Council of Scientific Research in Higher Education (CNCSIS) and indexed in international data bases: Elsevier, Scopus, Compendex, ProQuest, EBSCO, Ulrich's, Index Copernicus International. Currently, EEA is under evaluation by Thomson Reuters – ISI.

**EDITORIAL BOARD**
**Editorial Consortium**

- ICPE SA  
- Electrical Engineering Faculty (FIE) within University Politehnica of Bucharest (UPB)  
- Scientific Society of ICPE SA (SS ICPE SA)

**Editors**

Mihaela CHEFNEUX, Eng., ICPE SA  
Ioan Florea HĂNȚILĂ, professor, UPB, Technical Sciences Academy of Romania  
Valentin NĂVRĂPESCU, professor, UPB  
Ionel POPA, PhD, ICPE SA, SS ICPE SA

**Scientific Board**

**President:** Mihai Octavian POPESCU, professor, UPB  
**General Secretary of the Editorial Board:** Ionel POPA, PhD, ICPE SA

Florin Gheorghe FILIP, academician, vice-president, Romanian Academy  
Marius Sabin PECULEA, academician, Romanian Academy  
Andrei ȚUGULEA, academician, Romanian Academy  
Xi WENHUA, academician, Sciences Academy of Gansu, P.R. of China  
Adrian-Alexandru BADEA, professor, UPB, president of Scientists Academy of Romania  
Aurel CÂMPEANU, professor, University of Craiova; vice-president of Technical Sciences Academy of Romania  
Ion CHIUȚĂ, professor, UPB; Scientists Academy of Romania (president of Section VI - Technical Sciences)  
Adina Magda FLOREA, professor, UPB  
Nicolae GOLOVANOV, professor, UPB; president of the Technical Sciences Academy of Romania  
Dumitru Felician LĂZĂROIU, professor, technical and scientific consultant, Paris (France); honorary member of the Technical Sciences Academy of Romania  
Teodor LEUCA, professor, University of Oradea; Scientists Academy of Romania; Technical Sciences Academy of Romania  
Andrei MARINESCU, professor, University of Craiova; Technical Sciences Academy of Romania  
Radu MUNTEANU, professor, Technical University of Cluj-Napoca; vice-president of the Technical Sciences Academy of Romania  
Florin Teodor TĂNĂSESCU, professor, president of Romanian Electrotechnical Committee (CER); vice-president of the Technical Sciences Academy of Romania; honorary member of the Sciences Academy of Moldova  
Horia Leonard ANDREI, professor, „Valahia” University of Târgoviște  
Jozef BALOGH, professor, Technical University of Košice, Slovakia  
George BEREZNAI, professor, University of Ontario, Institute of Technology (UOIT), Canada  
Mihail CECLAN, professor, UPB  
Rodica Elena CECLAN, professor, UPB  
Costin CEPIȘCĂ, professor, UPB  
Amit CHAUDHRY, PhD, University of Panjab (UIET), Chandigarh, India

Roman CIMBALA, professor, Technical University of Košice, Slovakia  
Grigore DANCIU, professor, UPB  
Jaroslav DŽMURA, professor, Technical University of Košice, Slovakia  
Vasile DOBREF, professor, „Mircea cel Bătrân” National Academy of Constanța  
Istvan FARKAS, professor, „Szent Istvan” University of Gödöllő, Hungary  
Stergios GANATSIOS, professor, Technological Education Institute (TEI) of Kozani, Greece  
Horia IOVU, professor, UPB  
Nicolae JULA, professor, Technical Military Academy of București  
Hans-Georg KOGLMAYR, professor, University of Pforzheim, Germany  
Iosif LINGVAY, PhD, INCIE ICPE-CA  
Mihai LUCANU, professor, „Gh. Asachi” Technical University of Iași  
Magdalena-Valentina LUNGU, PhD, INCIE ICPE-CA  
Aurelia MEGHEA, professor, UPB  
Simona MICLĂUȘ, professor, „Nicolae Balcescu” Land Forces Academy of Sibiu  
Etienne MILENT, professor, University of Lille, Franța  
Dan MOROLDO, professor, Technical University of Civil Engineering of București  
Valentin NĂVRĂPESCU, professor, UPB  
Nicolae OLARIU, professor, „Valahia” University Târgoviște  
Jaroslav PETRÁŠ, professor PhD, Technical University of Košice, Slovakia  
Emil POP, prof. PhD, University of Petroșani  
Claudia Laurenția POPESCU, professor, UPB  
Luminița Georgeta POPESCU, professor, „Constantin Brâncuși” University of Târgul Jiu  
Mihai Octavian POPESCU, professor, UPB  
Alexandru SOTIR, professor, „Mircea cel Bătrân” National Academy of Constanța  
Ion STRATAN, professor, Technical University of Moldova, Chișinău, Moldova  
Janos TAKACS, professor, Technical University of Bratislava, Slovakia  
Andrei VLADIMIRESCU, professor, University of California, Berkeley, SUA; Institut Supérieur d'Electronique de Paris

**Scientific Reviewers**

Paula ANGHELIȚĂ, PhD, ICPE SA  
Jănel ARHIP, CS II, Technical Military Academy of Constanța  
Mihai BĂDIC, PhD, INCIE ICPE-CA  
Cornel JIVAN, PhD, ICPE SA  
Paul MINCIUNESCU, PhD, ICPE SA  
Nicolae MOCIOI, PhD ICPE SA

Mihăiță Gabriel NEACȘU, PhD, ICPE SA  
Alexandru RADULIAN, PhD ICPE SA  
Nicolae VASILE, professor, „Valahia” University of Târgoviște; Technical Sciences Academy of România  
Bogdan Dumitru VĂRĂTICEANU, PhD, ICPE SA  
Ion VONCILĂ, professor, „Dunărea de Jos” University of Galați

**Editor-in-Chief**

Elena POPA, senior scientist

**Editorial Office:**

Editura „ELECTRA”  
Splaiul Unirii, nr. 313; 030138 București, Romania  
Tel.: +4021 589 34 82 // Mobile: +40749 070 395  
e-mail: [eea-journal@icpe.ro](mailto:eea-journal@icpe.ro)  
internet: [www.eea-journal.ro](http://www.eea-journal.ro)

**Sponsorship:**  
*Publisher:* Editura „ELECTRA” (as part of ICPE SA)  
*Issuing body:* ICPE SA

# Contents

Articol	pp.
<b>Automobilul electric: mit și realitate privind poluarea mediului</b> (Electric Vehicle: Myth and Reality concerning the Environment Pollution) (Full text in Romanian) Iosif LINGVAY, Adriana Mariana BORȘ, Daniel LINGVAY, Cristina Mihaela BĂLĂCEANU, Ilona SZATMARI, Andrei Tiberiu MATEI	05-11
<b>European Best Practices and Policies in Promoting Green Mobility</b> Carmen MATEESCU, Ionel POPA	12-16
<b>CM-EMI of Z-Source Inverter Driving Motor System of Electric Vehicles</b> Caixia Tao, Yabo Ren	17-23
<b>Magnetic Gear Topologies and their Applications to Electric Vehicles</b> Claudia Violeta POP, Daniel FODOREAN	24-29
<b>Static and Harmonic Behaviour of Piezoelectric Beam Bending Actuators</b> Amar Regaz, Boubakeur Zegnini, Djelali Mahi, Larbi Boukezzi	30-36
<b>Senzor izotrop pentru determinarea poluării electromagnetice la frecvența industrială de 50/60</b> (Isotropic Sensor for Electromagnetic Pollution Assessment at Industrial Frequency of 50/60 Hz) (Full text in Romanian) Mihai BĂDIC, Cristian MORARI	37-45
<b>Adaptive Nonlinear Control of PMLSM</b> Maamar Yahiaoui, Abdelrrahmene Kechich, Ismail Khalil Bouserhane	46-50
<b>Synchronous Motor of Permanent Magnet compared to Asynchronous Induction Motor</b> Vasilija SARAC, Dejan ILIEV	51-58
<b>Funcționarea mașinii de inducție utilizând modelul matematic ortogonal cu parametri variabili</b> (Induction Machine Operation using Orthogonal Mathematical Model of Variable Parameters) (Full text in Romanian) Ion-Daniel ILINA	59-66
<b>DWT Diagnosis of Eccentricity Fault in Closed Loop Induction Motor Drive</b> Reda Rouaibia, Arbaoui Faycal, Tahar Bahi	67-73
<b>FPGA based on IP Core for Induction Machine Rotor Speed and Position Measurement</b> Ahmed Belkheiri, Said Aoughellane	74-78
<b>Optimizarea fabricației servomotoarelor electrice prin aplicarea noilor ediții ale standardelor ISO 9001 și ISO 14001</b> (Manufacturing Improvement of Electric Servomotors by applying New Editions of ISO 9001 și ISO 14001 Standards) (Full text in Romanian) Floarea VASILE	79-84
<b>Actions préventives relatives aux pannes d'électricité</b> (Preventive Actions for Blackouts) (Full text in French) Mohamed Lahdeb, Yousef Oubati	85-90
<b>Advanced Technical Solution for Parameter Continuous Monitoring in Buildings</b> Gabriel VĂTĂȘELU	91-95
<b>Degradarea termodinamică</b> (Thermodynamic Degradation) (Full text in Romanian) Titu-Marius I. BĂJENESCU	96-100

<b>Comportarea în transformatoarele electrice a uleiurilor minerale în comparație cu uleiurile vegetale</b> (Behaviour of Mineral Oils compared to Vegetable Oils in Electric Transformers) (Full text in Romanian) Dorian MARIN, Valerica STĂNOI, Ion BADEA, Tania NICOARĂ, Ion PĂTRU, Andrei-Tiberiu MATEI	<b>101-107</b>
<b>Effect of Alternating Current Interference Corrosion on Neighbouring Pipelines</b> Fatiha Babaghayou, Boubakeur Zegnini, Tahar Seghier	<b>108-116</b>
<b>Compatibilitatea fluidului electroizolant pe bază de esteri vegetali cu niște materiale de vopsire: evoluția acidității și a umidității în timpul îmbătrânirii termice</b> (Compatibility of Insulating Fluid based on Vegetable Esters with some Painting Materials: Acidity and Humidity Evolution during Thermal Aging) (Full text in Romanian) Iosif LINGVAY, Livia-Carmen UNGUREANU, Valerica STĂNOI, Traian RUS, Adriana-Mariana BORS, Ilona SZÁTMARI, Gabriela OPRINA	<b>117-122</b>
<b>Realizări și tendințe în domeniul fotovoltaicii</b> (Achievements and Trends in Photovoltaics) (Full text in Romanian) Titu-Marius I. BĂJENESCU	<b>123-127</b>
<b>Fuzzy Intelligent Control for Solar/Wind Hybrid Renewable Power System</b> Ahmed Saidi, Banoudjafer Cherif, Benachaiba Chellali	<b>128-136</b>
<b>A Wind Turbine Energy Storage System based on a New UPQC Configuration</b> Mahmoud Habbab, Cherif Benoudjafer	<b>137-141</b>
<b>High Order Sliding Mode Controller Simulation by a Wind Turbine for DFIG Protection against Overcurrent</b> Belabbas Belkacem, Tayeb Allaoui, Mohamed Tadjine, Mouloud Denai	<b>142-147</b>
<b>Real-Time Object Detection based on Heterogeneous SoC Platform</b> Dehui Qiu, Jingbo Sun, Minhua Wu	<b>148-154</b>
<b>Tracking Control of Multiple Mobile Robots Trajectory by Genetic Algorithms</b> Ali Alouache, Qin Ghe Wu	<b>155-161</b>
<b>Automatic Daytime Cloud Detection from MSG SEVIRI Images using Three Features and Support Vector Machines</b> Mourad Reguiegue, Fatima Chouireb	<b>162-167</b>
<b>An Automatic Extraction Method for Binocular Stereo Vision Colour Image</b> Fengfeng Duan	<b>168-176</b>
<b>Three-Phase Voltage Stability Control of Micro-Grid Power Generation</b> Baoge Zhang, Long Zhan, Xiao Han, Hui Zhan	<b>177-182</b>
<b>Wireless Cross-Platform for Overall QOS Optimization</b> Amina Sedjelmaci, Ahmed Adul Rahuman, Fedoua Didi, Zakaria Baba Ahmed	<b>183-189</b>

### **MISCELLANEA SECTION**

<b>Evoluțiile alarmante ale mediului și dezvoltării pentru viitorul umanității</b> (Alarming Evolutions of Environment and Development for the Future of Mankind) (Full text in Romanian) Eugeniu Alexandru STERE, Ionel POPA	<b>193-203</b>
<b>Evaluation of Plethysmographic Variability Index during a Complete Respiratory Cycle</b> Nasr Kaid Ali Moulhi, Mohammed Benabdellah, Amine Aissa, Ali Mokbil	<b>204-209</b>
<b>Tele-vigilance of Chronical Cardiac Diseases using the Spectral Temporal Analysis</b> Rerbal Souhila, Lahouaria Badir, Fadia Meziani, Mohammed Benabdellah	<b>210-214</b>