Avant-propos

With the present issue of "Science et Génie des Matériaux" (SGM), we start the publication of a series of review papers coming from the so-called "Mémoires d'habilitation à diriger des recherches", the synthesis reports required in France for professors or scientists in order to allow them to manage doctoral research work (HDR in abbreviation). In order to get this habilitation, the candidates have indeed to submit to a designated jury a report describing their ongoing research activities and their future projects. One chapter of this report is often dedicated to the presentation of the state of knowledge in the research area concerned.

It is a pity that this synthesis work remains most of the time more or less confidential. Provided some adaptations are made, these chapters can in fact be the substance of the kind of review papers, which are frequently requested as well by the editors and the readers of scientific journals.

It is for this reason that Yves Bréchet and myself have taken the initiative of asking some recent "habilités" to do this work. They have been selected because their reports meet best the above criterion. We have been pleased and surprised that this initiative was favourably accepted by those who had been approached.

The readers will therefore find in this issue of SGM the first of these review papers. I hope it will be followed by several others in the next issues and that it will be the beginning of a new tradition for the authors of these habilitation reports, allowing our readers to benefit from the synthesis work that they were able to carry out on current research topics.

We are therefore open to any kind of suggestion or proposal coming from recent or new "habilités" and/or from colleagues having participated to habilitation juries and having appreciated the quality of texts that have been submitted to them. We thank them in advance !

Nous commençons dans ce numéro de Science et Génie des Matériaux la publication d'une série d'articles de synthèse, issus de mémoires d'habilitation à diriger des recherches (les HDR dans le jargon universitaire). En effet, pour obtenir leur habilitation, les chercheurs doivent soumettre au jury désigné un mémoire faisant le point de leurs travaux et de leurs projets de recherche. Très souvent l'un des chapitres de ce mémoire fait le point de l'état des connaissances dans le domaine de leurs recherches.

Il est dommage que la diffusion de ces travaux de synthèse reste plus ou moins confidentielle. À quelques aménagements près, ils peuvent en effet faire l'objet d'un de ces articles de revue qui sont très souhaités tant par les éditeurs que par les lecteurs des périodiques scientifiques.

C'est pourquoi, Yves Bréchet et moi-même, avons pris l'initiative de solliciter quelques récents « habilités » dont le mémoire d'habilitation nous avait paru pouvoir répondre à cet objectif. Nous avons été agréablement surpris par l'excellent accueil qu'a reçu notre initiative auprès de ceux que nous avons sollicités.

On trouvera donc dans le présent numéro de SGM le premier de ces articles de mise au point. J'espère qu'il sera suivi de plusieurs autres dans les prochains numéros et que sera ainsi créée une habitude auprès des rédacteurs de ces mémoires d'habilitation de faire profiter nos lecteurs de ces textes de synthèse qu'ils ont été amenés à rédiger sur des sujets d'actualité.

Nous sommes donc ouverts à toutes propositions de la part des récents et nouveaux habilités et/ou des collègues membres des jurys d'habilitation qui auront remarqué la qualité des textes qu'ils ont eus entre les mains, et nous les en remercions par avance.

Jean PHILIBERT

Président du Comité de Lecture SGM
Chairman of the SGM Editorial Committee