

Solvay et l'EPFL partenaires pour la modélisation à l'échelle des atomes

Bruxelles, le 13 juin 2018 --- Solvay a récemment signé un contrat avec l'EPFL, dans le cadre du Pôle de recherche national MARVEL. Cette collaboration s'articule autour, d'une part, de la compréhension de phénomènes physiques et chimiques grâce à la modélisation quantique et, d'autre part, de la prédiction de matériaux ou composés innovants présentant des combinaisons de propriétés prometteuses.

Solvay et l'EPFL, dans le cadre du PRN MARVEL ont récemment signé un accord pour, d'une part, développer des outils de modélisation permettant la compréhension à l'échelle atomique d'importantes réactions chimiques et, d'autre part, l'optimisation des propriétés des composés impliqués. « *La collaboration entre nos laboratoires ainsi que la combinaison des connaissances chimiques, de la modélisation à l'échelle des atomes et de l'apprentissage automatique nous permettront d'aborder l'étude des réactions chimiques complexes sous un nouvel angle* », expliquent les professeurs de l'EPFL Michele Ceriotti — du Laboratoire de science computationnelle et modélisation — et Clémence Corminboeuf — du Laboratoire de design moléculaire computationnel. « *Pour l'industrie, une approche basée sur la modélisation a un double intérêt : elle permet de cibler les meilleurs candidats *in silico* avant de passer à l'échelle expérimentale avec à la clé, notamment, une gestion optimisée des coûts* » explique Patrick Maestro, Directeur Scientifique de Solvay. Cette approche nécessite le développement de méthodes de calcul et l'utilisation de superordinateurs.

Les intérêts croisés des deux partenaires pour le transfert de technologie et l'innovation ont motivé cette première collaboration qui permettra de financer deux chercheurs pendant deux ans. D'autres projets devraient suivre.

Solvay, en tant que leader dans des marchés aussi variés que l'aéronautique, l'automobile, l'électronique ou la cosmétique, développe des matériaux et composés chimiques sur mesure et représente un choix potentiel intéressant en tant qu'employeur pour les diplômés de l'EPFL. « *La collaboration avec un acteur industriel majeur tel que Solvay est très fructueuse pour l'EPFL, car l'innovation n'est pas seulement une question de transfert de technologie de l'académie vers l'industrie, mais est également stimulée par les défis venant de l'industrie.* », se réjouit Marc Gruber, Vice-président pour l'innovation à l'EPFL.

General Manager de la Recherche et de l'Innovation du Groupe Solvay, Nicolas Cudré-Mauroux explique quant à lui la volonté de collaborer avec l'EPFL ainsi : « *Nous nous réjouissons de collaborer avec l'EPFL, tant en raison de son excellence scientifique reconnue mondialement, que pour sa capacité à mener des programmes de recherche dans un écosystème combinant des disciplines multiples et en collaboration avec des groupes industriels comme le nôtre.* »

A propos de Solvay

Solvay est un groupe de matériaux avancés et de chimie de spécialités, engagé dans le développement de solutions répondant aux grands enjeux sociétaux. Solvay innove en partenariat avec ses clients dans divers marchés finaux tels que l'aéronautique, l'automobile, les batteries, l'électronique et la santé, ainsi que dans l'extraction minière de gaz et pétrole, contribuant ainsi à

combiner efficacité et durabilité. Ses matériaux d'allègement participent à une mobilité plus durable, ses formulations favorisent l'optimisation des ressources et ses matériaux de haute performance contribuent à l'amélioration de la qualité de l'air et de l'eau. Le Groupe, dont le siège se trouve à Bruxelles, emploie environ 26,800 personnes dans 61 pays.

www.solvay.com

A propos de l'EPFL

L'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) est la plus cosmopolite des universités technologiques, avec des étudiants, chercheurs et collaborateurs de plus de 120 nationalités. Au cœur d'un environnement dynamique, ouverte sur la Suisse et le monde, l'EPFL se concentre sur ses trois missions fondamentales que sont l'enseignement, la recherche et le transfert de technologie. L'Ecole s'appuie sur un important réseau de partenaires, académiques ou industriels, et participe à plusieurs alliances internationales, dont certaines sont actives dans les pays en développement.

www.epfl.ch

A propos du PRN Marvel

Le Pôle de recherche national (PRN) MARVEL — Materials' Revolution: Computational Design and Discovery of Novel Materials — a pour mission la conception et la découverte de nouveaux matériaux grâce à la simulation à l'échelle quantique. Il est financé par le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS) et regroupe actuellement une centaine de doctorants et postdocs dans plus de trente-cinq laboratoires dans douze institutions en Suisse. Il a été créé en 2014 et est dirigé par le Professeur Nicola Marzari de l'EPFL.

<http://nccr-marvel.ch/>



[SUIVEZ-NOUS SUR TWITTER @SOLVAYGROUP](#)

Solvay est un groupe de matériaux avancés et de chimie de spécialités, engagé dans le développement de solutions répondant aux grands enjeux sociétaux. Solvay innove en partenariat avec ses clients dans divers marchés finaux tels que l'aéronautique, l'automobile, les batteries, l'électronique et la santé, ainsi que dans l'extraction minière de gaz et pétrole, contribuant ainsi à combiner efficacité et durabilité. Ses matériaux d'allègement participent à une mobilité plus durable, ses formulations favorisent l'optimisation des ressources et ses matériaux de haute performance contribuent à l'amélioration de la qualité de l'air et de l'eau. Le Groupe, dont le siège se trouve à Bruxelles, emploie environ 26,800 personnes dans 61 pays. Solvay a réalisé un chiffre d'affaires de 10,1 milliards d'euros dont 90 % dans des activités où il figure parmi les trois premiers groupes mondiaux, qui se traduit par une marge d'EBITDA de 22%. Solvay SA ([SOLB.BE](#)) est coté à la bourse Euronext de Bruxelles et de Paris (Bloomberg : [SOLB.BB](#) - Reuters : [SOLB.BR](#)) et aux États-Unis, ses actions (SOLVY) sont négociées via un programme ADR de niveau 1. *Les données financières tiennent compte de la cession annoncée de Polyamides.*

[Richard Thommeret](#)

Change Management and
Communication Director,
Solvay
+32 2 264 32 61

[Pascale Van Landuyt](#)

Industrial Liaison Officer,
PRN MARVEL, EPFL
+41 21 693 49 71

This press release is also available in English. – Dit persbericht is ook in het Nederlands beschikbaar.