

L'actu du jour

Top départ pour les nanocars !

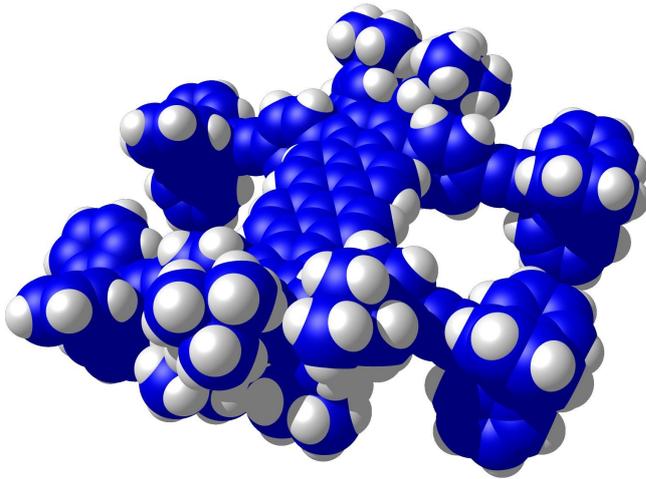
Aujourd'hui, pour la première fois au monde, une course de mini voitures va avoir lieu en France. Quand on dit mini, c'est vraiment mini : elles seront si petites qu'on ne les verra pas à l'œil nu !



Comme les nanocars sont invisibles à l'oeil nu, les chercheurs ont fabriqué des modèles beaucoup plus gros pour pouvoir les essayer avant la course. ©CNRS

Tu as sûrement déjà vu **des courses de formule 1**. Celui qui gagne est celui qui va le plus vite ou qui a réussi ? aller le plus loin ? partir d'une ligne de départ. Eh bien, figure-toi que **des chercheurs du monde entier** vont tenter aujourd'hui un défi qui ressemble un peu ? celui-là ? . La principale différence, c'est que leurs voitures ? eux ne seront **pas de vrais véhicules ni des jouets**. Ce seront **des bolides invisibles ? l'œil nu**. Pour te rendre compte de leur taille, ils seront **un milliard de fois plus petits** qu'une vraie formule 1. *1jour1actu* a interrogé l'**organisateur de la course, Christian Joachim**, pour en savoir plus.

Pourquoi en parle-t-on ?
 Parce que cette course, baptisée **Nanocar Race** (« la course des nanovoitures », en français), a lieu aujourd'hui, vendredi 28 avril, à Toulouse à partir de 11 heures. Elle durera 36 heures.



Sur cette photo, tu peux voir la nanovoiture imaginée par l'équipe de France. Impossible de la voir sans un microscope ! ©CNRS

1jour1actu : Pourquoi appelle-t-on ces voitures des nanovoitures ?

Christian Joachim : On dit qu'elles sont « nano » parce qu'elles sont **vraiment toutes petites**. Elles mesurent **quelques centaines d'atomes** seulement. À cette échelle, il sera impossible de les voir ? l'œil nu. Leurs pilotes seront obligés de les manipuler en regardant dans **un microscope très puissant**. Et, pour les faire avancer, ils enverront de petites impulsions électriques, comme **des minidécharges**, qui les pousseront en avant.



L'organisateur de la course, Christian Joachim, installe le circuit de la course : une pastille d'or de 8 mm. © Hubert RAGUET/CNRS

À quoi ressemblera le circuit de la course ?

Christian Joachim : Vu la taille minuscule des voitures, le circuit sera lui aussi tout petit. Ce sera **une pastille d'or de 8 mm**, grande comme **une**

pièce de monnaie !

Qui va participer ? cette course ?

Christian Joachim : Il y a **6 équipes** inscrites : une Japonaise, une Allemande, une Suisse, une Américaine, une Américano-autrichienne et une Française. Mais, comme ? Toulouse, il n'y aura de la place que **pour 4 équipes derrière le microscope**, deux d'entre elles participeront ? distance depuis leur propre laboratoire (en Autriche et aux Etats-Unis).

Quelles sont les règles de cette course ?

Christian Joachim : Quand vous regardez ces voitures, elles n'ont pas toutes l'allure habituelle **d'une auto avec 4 roues**. La forme choisie par les équipes était libre. Certaines ont préféré fabriquer un moulin, d'autres une trottinette, d'autres encore **un dragster**. En revanche, elles devaient toutes **mesurer une centaine d'atomes**. Pas plus. Le règlement interdit aussi aux chercheurs de les toucher mécaniquement pour les déplacer. Interdit également de **changer de voiture** en cours de route, sauf si elles sont cassées.

Mais ? quoi cela sert-il d'organiser une course comme celle-ci ? Est-ce que cela a un intérêt pour les sciences ?

Christian Joachim : Oui, ce type de course permet aux chercheurs de mieux comprendre comment la matière peut être manipulée ? **une toute petite dimension**. Si on arrive ? bouger ces voitures, cela permettra de progresser et d'arriver ? fabriquer des objets de plus en plus petits. Par exemple, **des circuits électroniques miniatures**. Cela permettra aussi d'arriver ? mieux recycler les matériaux de notre environnement. Cette course de nanovoitures a donc **beaucoup d'intérêt** et, en plus, elle va nous permettre de bien nous amuser !

Propos recueillis par Muriel Valin

ALLEMAGNE

ÉTATS-UNIS

FRANCE

JAPON

ÉTATS-UNIS/AUTRICHE

SUISSE

NANOCAR RACE

LA 1^{ère} COURSE INTERNATIONALE DE MOLECULES-VOITURES
UN ÉVÈNEMENT CNRS

36 HEURES DE COURSE EN DIRECT
SUR NANOCAR-RACE.CNRS.FR

TOULOUSE, 28 ET 29 AVRIL 2017
#NanoCarRace

Avec le laboratoire : CNRS, CEMES

Participants : UNIVERSITÉ DE BRUXELLES, OHIO STATE UNIVERSITY, RICE, scientiamicron, EDP, TOTAL, casden, FSA, KNI, TOYOTA

Partenaires : scientiamicron, EDP, TOTAL, casden, FSA, KNI, TOYOTA

Sponsors d'équipes : KNI, TOYOTA

Bon ? savoir : Si tu veux suivre la course en direct, il te suffit d'aller sur le site du cnrs. Que le meilleur gagne !

[Consulter cet article sur le site 1jour1actu.com](http://www.1jour1actu.com)