

Ecole Internationale Daniel Chalonge-Héctor deVega
Science with great intellectual endeavor and a human face



La Science qui donne envie
Une grande aventure scientifique et humaine

Open Session - Séance Ouverte

SCIENCE OUVERTE ET EN LIBRE ACCES

DERNIERES NOUVELLES

COSMIQUES

Le jeudi 28 novembre 2019 à 14h15

**à la Cité Internationale Universitaire de
Paris, Maison de l'Argentine
27A, boulevard Jourdan, 75014 Paris**

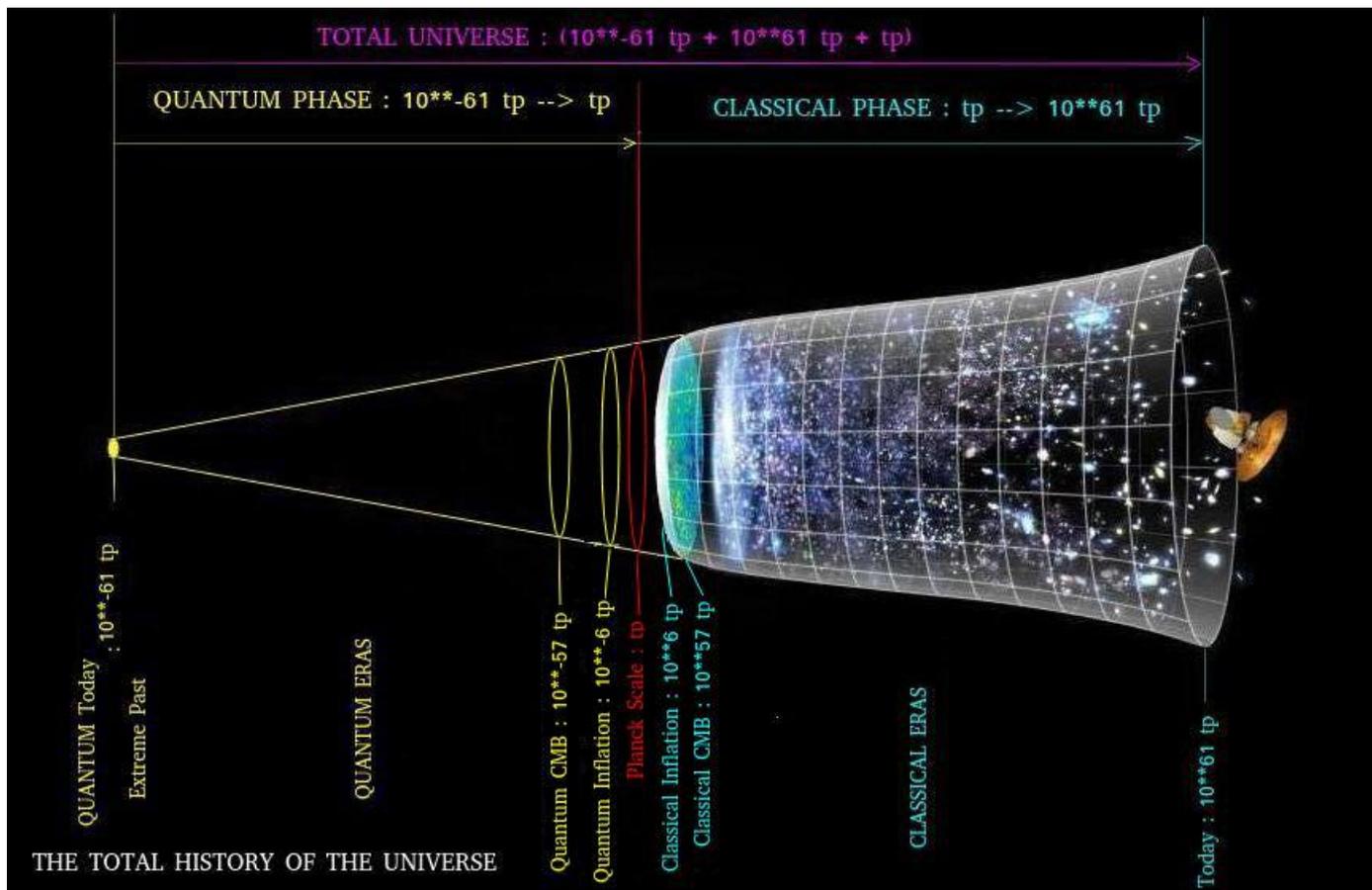
<https://chalonge-devega.fr/Programme2019.html>

<https://chalonge-devega.fr>



Séance ouverte à tous les intéressés, spécialistes, non-spécialistes, enseignants, étudiants, post-docs, médiateurs, journalistes. Elle réunit des chercheurs de différentes disciplines et des personnalités variées. Science avec une grande exigence intellectuelle et un visage humain.

Entrée libre dans la limite des places disponibles



L'histoire de l'Univers complétée en termes du temps de Planck $t_p = 10^{-43}$ sec (dans la figure les puissances de 10 apparaissent 10^{**} : elles sont négatives avant t_p : ères quantiques, et positives après t_p : ères classiques et semiclassiques)

Norma Sanchez 2019

AU PROGRAMME

La Physique de l'Univers, la Cosmologie physique : thème central et fondateur de l'Ecole Chalonge - de Vega et d'une grande actualité, le Prix Nobel de Physique 2019

La Nouvelle histoire physique de l'Univers

Nouvelles 2019 du Model Standard de l'Univers: Phase Quantique avant l'Inflation, H_0 et Energie du vide partout.

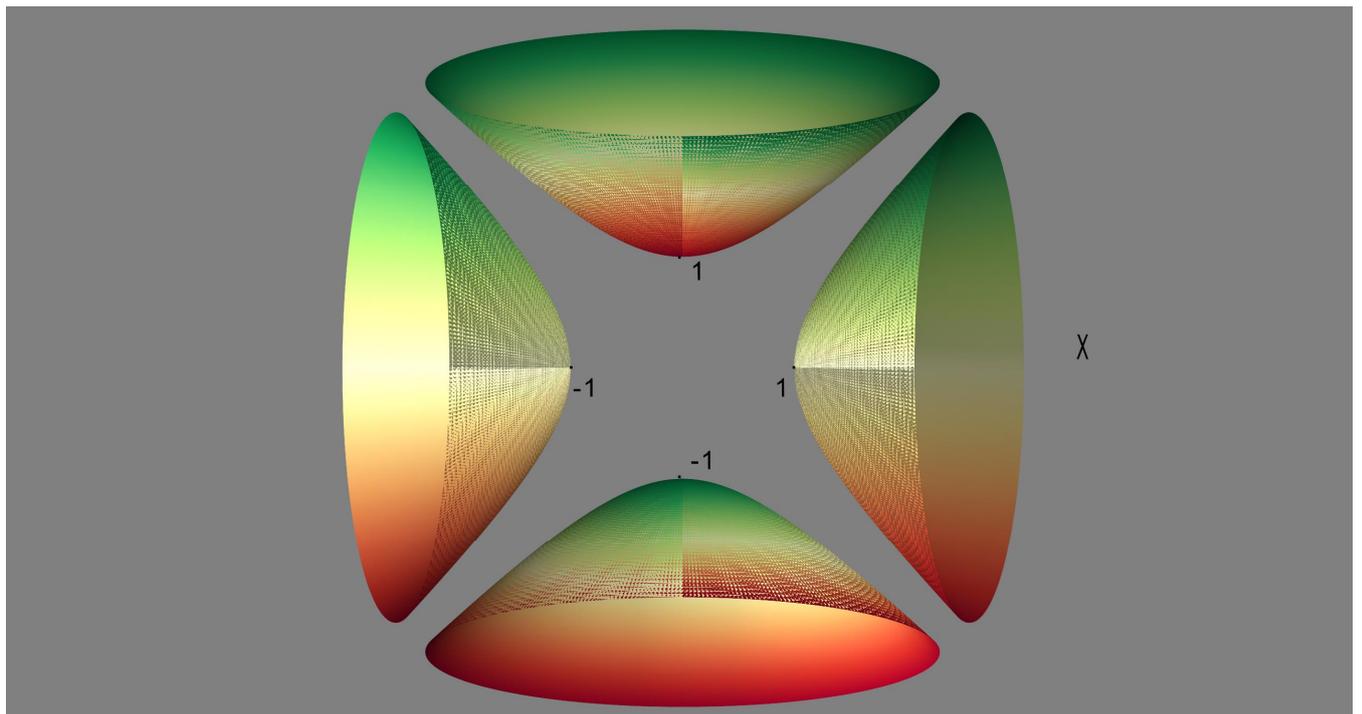
Actualités et Prospectives: LiteBIRD, Millimetron, CMB, Energie Noire , et les récents « White Papers » ...

Chéminement des idées et du langage associé. Corrélations, actualisation et intégration du savoir. Evolution des concepts et linguistique de précision, exemples dans la cosmologie actuelle

En clôture : « *La Cosmologie dans l'œuvre d'Italo Calvino à Paris et le cercle de l'Oulipo* » par Alba Zanini avec la participation spéciale de l'actrice italienne Sara D'Amario et le metteur en scène François-Xavier Frantz

"Et ce n'est pas tout..." (Citation d'Henri Poincaré)

Suite le 28 novembre 2019 ...



**le cone de lumière quantique
Norma Sanchez, 2019**

INTERVENANTS

Dr Norma G. SANCHEZ, Directrice de Recherche Emérite au CNRS LERMA Observatoire de Paris-PSL, Sorbonne Université Directrice de l'École Internationale Daniel Chalonge-Héctor de Vega)

Dr Hélios JAIME, Epistémologue de sciences, Linguiste, Essayiste, écrivain. Sorbonne Université

Dr Alba ZANINI, Physicienne à l'INFN- Section de Turin, Ambassadrice Science et Culture Scientifique de la Ville de Turin, Présidente de l'Association Kores, Italie.

Avec la participation spéciale et amicale de l'actrice italienne **Sara DAMARIO** et du metteur en scène **François-Xavier FRANTZ**.

Et toujours d'actualité:

La matière noire du keV

**Henri Poincaré, Pionnier de la gravitation relativiste
et des ondes gravitationnelles:**

**Principe de Relativité, métrique d'espace-temps,
groupe de Lorentz Poincaré, vitesse de la lumière
comme constante universelle, ondes gravifiques...**

Science et Hypothèse 1902...

**Les Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo
1906,...**

**Crises sans fin et sujets qui tournent en rond:
Formation et évolution des galaxies avec « cold dark
matter » et ses cures baryoniques LUX, PANDA
X, DAMA LIBRA... et les autres détecteurs directs
et indirects des wimps qui n'ont pas détecté la
matière noire et ne la détecteront pas, wimps et
axions ne sont pas la matière noire et pourtant de
nouveaux détecteurs vont se construire ...**

Quo Vadis Science ? Où va la Science?

entre fuite en avant et échapper de tourner en rond...

Ubi es Science? Où est la Science?

"Et ce n'est pas tout..." (Citation d'Henri Poincaré)

Suite le 28 novembre 2019...



**The Chalonge-de Vega School, a laboratory of ideas
a great scientific and human adventure, toujours en Avant**





The Daniel Chalonge Medal and the Héctor de Vega Medal, a surprise award, Toujours present



The list of the awarded Chalonge Medals :

- 1991:** Subramanyan Chandrasekhar, *Nobel prize of physics.*
- 1992:** Bruno Pontecorvo.
- 2006:** George Smoot, *Nobel prize of physics.*
- 2007:** Carlos Frenk.
- 2008:** Anthony Lasenby.
- 2008:** Bernard Sadoulet.
- 2009:** Peter Biermann.
- 2011:** John Mather, *Nobel prize of physics.*
- 2012:** Brian Schmidt, *Nobel prize of physics.*
- 2013:** Gerard Gilmore.
- 2015 :** Héctor de Vega.

2018: Nicholas Kaiser.

2019:





PARIS - MEUDON COLLOQUIUM

22 - 26 SEPTEMBER 1986

Archives Sanchez de Vega

Colloque pionnier de 1986: \hat{I} String Theory, Quantum Gravity and Quantum Cosmology, Integrable and Conformal Invariant Theories \hat{I}

En bas: Norma Sanchez, Jane Wilde Hawking, Stephen Hawking, une assistante.

En haut à gauche: Héctor de Vega, à son côté Jean-François Augereau (journal Le Monde).

Moitié droite: Gary Gibbons, Chris Pope, Kellogg Stelle, Stanley Deser, J. Harnad, Helmut Rumpf, Tom Curtright, Jean Heidmann, Paolo Di Vecchia, Vladimir Rittenberg, Bernard

Whiting, \hat{I} , Dieter Maison, J-Pierre Antoine, \hat{I} Peter Aichelburg, Gerhard Schafer, P. Ruback, Don Page, E. Corrigan, \hat{I} M. Umezawa, \hat{I} , J. Kijowski, Michael Karowski, Karl Rehren

Moitié gauche: Renato Musto, Jean Avan, un assistant de Stephen Hawking, Charles Nash, \hat{I} , Carl Bender, \hat{I} , Roberto Pettorino, Jan Moss, Antonio Segui, David Olive, Ulf Lindström,

Holger Nielsen, Antoine Van Proeyen \hat{I} , Robert Pisarski, Hugh Osborn, M. Costa, Anne Magnon, Claudio Destri...., Héctor de Vega, Jean-François Augereau.

\hat{I} . Parmi les participants et conférenciers du colloque absents sur la photo \hat{I} . John G. Taylor, François Englert (prix Nobel de Physique 2013), Claude Itzykson, Jean Lascoux, Pierre Fayet, \hat{I}



Inauguration of the Chalonge School : First course on Astrofundamental Physics, septembre 1991.

De gauche à droite et de bas en haut: Turner, Mme Chandrasekhar, Chandrasekhar, Sanchez, Smoot, Khalatnikov, Einasto, Divan, Pontecorvo, Turok, Frenk, Kibble, Fehrenbach, De Greiff, Lousto', de Vega, Stompor, Cayrel, Mollerach, ...Nusser, ..Amendola,, Mme Ferenbach, Jaffe, Müller, Giovannini, Taylor, Haxton, Hua, Astone, Dressler, Pizzella, Gabriele, Joffe, Dettki, Jaffe, Muriel, Bertschinger, Ormes, Grishsuk, Hearnshaw, Easter, Sadoulet, Silk, Roulet, Harari,...., hors champ: Audouze, Bergmann et Mme, Fang Li Zhi, Richards, Schatzman, Weber,.....



Chalonge School 2nd course on Astrofundamental Physics, septembre 1992

De gauche à droite et de bas en haut: Bergmann, Hogan, Dekel, Lynden-Bell, Frenk, Smoot, Sanchez, Pontecorvo, Israel, Kolb, Schramm, Ramond, Fishman, Lousto', Campanelli, Mme Bergmann, Mosconi, Falvella, Signore, Bottinelli, Gouguenheim, de Vega, Khalatnikov, Vittorio, Lasenby, Shapiro, Weekes, Salopek, Schmid, Grabar, Pontecorvo Jr, Einasto, Dubrovich, Boyanovsky, Parijskij, Prokopek, Peltoniemi, ..., Dettki, Levinas, Magueijo,, Nicolaidis, Brandenberger, Giovannini, Copeland, ..., Blumenfeld, Gottlöber, Hartman, ..., Muriel, Kogut, Grindlay, ...Cappozziello,...., Donzelli, Easter,....., hors champ: Rowan-Robinson, Frolov, , Danzmann, Schönfelder,



En haut: July 2010 Paris. En bas: July 2013 Paris: Les participants dont trois lauréats du prix Nobel de Physique en Cosmologie 2006-2012, et six médailles Chalonge, réunis sur la méridienne de Paris.

**L'École Chalonge È de Vega: 30 années d'activité en 2020,
recherche, formation, culture scientifique, et chaque jour plus actuelle**



<https://chalonge-devega.fr/>