



# 32<sup>e</sup> édition | JOURNÉES PÉDAGOGIQUES & SCIENTIFIQUES



AE2BM

Association des Enseignants de Biochimie et Biologie Moléculaire des Facultés de Pharmacie

ANTICORPS THÉRAPEUTIQUES : UNE NOUVELLE CLASSE D'HYPOLIPÉMIANTS ?

DOSSIER PARTICIPANT

15 | 16 2016  
SEPTEMBRE



Muséum national d'Histoire naturelle  
Auditorium de la Grande Galerie de l'Evolution



UNIVERSITÉ  
PARIS  
SUD  
FACULTÉ  
DE PHARMACIE

jps2016.pharmacie@u-psud.fr

université  
PARIS-SACLAY

## Le comité d'organisation local vous souhaite la bienvenue

Vos Collègues de Châtenay-Malabry sont heureux de vous recevoir pour ces 32èmes Journées pédagogiques et scientifiques.

Nous vous accueillons à Paris, au Jardin des Plantes, un lieu créé en 1635, pour servir l'enseignement de la botanique, de la chimie et de l'anatomie, à destination des futurs médecins et apothicaires.

Les apothicaires ont grandement contribué au développement de cet Etablissement, devenu Muséum national d'Histoire naturelle en 1793 et plusieurs Pharmaciens y ont occupé des chaires. C'est ici que le chimiste Michel-Eugène Chevreul établit, il y a deux cents ans, la composition centésimale du cholestérol et fonda la chimie des corps gras. Ces journées "Anticorps thérapeutiques : une nouvelle classe d'hypolipémiants ?" s'inscrivent naturellement dans la continuité de ces travaux pionniers.

Nous sommes très reconnaissants à la Direction du Muséum et à nos partenaires industriels qui nous ont accompagnés dans l'organisation de cette réunion que nous souhaitons à la fois riche en échanges scientifiques, conviviale et comme toujours très amicale.

Bien évidemment, toute l'équipe châtenaysienne sera présente pour vous assister et rendre ces deux journées agréables. Si, malgré un programme scientifique chargé, vous n'avez pas le temps, vous pourrez visiter ce Muséum qui, avec sa Grande Galerie de l'Evolution, ses Grandes Serres, sa Galerie de Minéralogie, sa Galerie d'Anatomie comparée et de Paléontologie et la Ménagerie, recèle des endroits magiques.

Bienvenue aux représentants des 20 Facultés de Pharmacie qui participent à ces JPS 2016.

A tous, nous souhaitons une excellente réunion au coeur du Jardin des Plantes.

### Vos collègues

Bruno BAUDIN, Jean-François BENOIST, Philippe BILLIALD, Elisabeth BUGNARD, Natalie FOURNIER, Franck GESBERT, Jocelyne HAMELIN, Antoinette LEMOINE, Najet MEJDOUBI-CHAREF, Jean-Louis PAUL, Dominique PORQUET, Patrice THEROND, Isabelle TURBICA & Juliette VERGNAUD

### Avec le concours de

Laura LEVITTE (Responsable communication de la Faculté) & Françoise DUCASTEL (Cabinet du Doyen)

### Et nos partenaires



Diagnostics

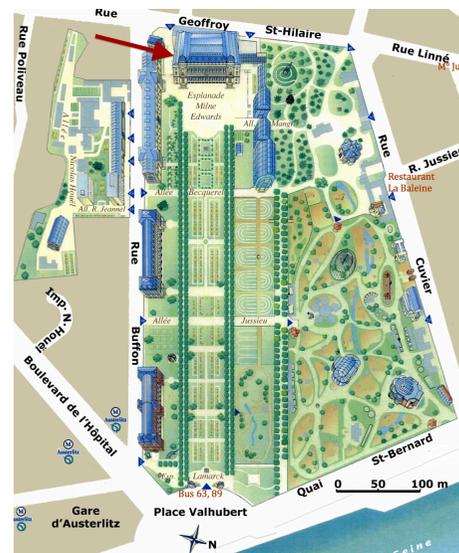


## Informations Générales

### Lieu

La 32ème édition des Journées Pédagogiques et Scientifiques de l'Association des Enseignants de Biochimie et de Biologie moléculaire des Facultés de Pharmacie est organisée à l'Auditorium de la Grande Galerie de l'Evolution, au Jardin des Plantes

33, rue Geoffroy Saint Hilaire, 75005 Paris



Accès :

Métro

Ligne 5 Gare d'Austerlitz  
Ligne 7 Censier-Daubenton  
Ligne 10 Jussieu ou Gare d'Austerlitz

RER C Gare d'Austerlitz

Bus

Lignes 24, 57, 61, 63, 67, 89 et 91

La Grande Galerie est un espace contrôlé. Il est demandé aux participants des JPS 2016 de toujours porter leur badge de manière visible, d'être en mesure de justifier leur identité et de suivre les consignes des agents de sécurité.

L'accès libre à l'espace Musée et aux expositions sera limité à certaines tranches horaires. Se renseigner auprès des organisateurs.

La boutique / librairie de la Grande Galerie est ouverte de 10h à 18h.

### Résumé des Activités scientifiques et pédagogiques

Judi 15 septembre	12h30 - 13h30	Accueil et enregistrement
	13h30 - 17h40	Session scientifique et pédagogique
Vendredi 16 septembre	10h00 - 13h30	Session scientifique et pédagogique

### Repas / Rafraîchissements

#### Le jeudi 15 septembre

- Dès 12h, restauration légère possible à l'espace cafétéria de la Grande Galerie, ou déjeuner dans le Jardin des Plantes au restaurant La Baleine
- A 17h45, rafraîchissement et photo de groupe dans l'allée Jussieu
- A partir de 19h30, Dîner lyrique, sur invitation

#### Le vendredi 16 septembre

- Déjeuner à la Grande Mosquée de Paris, sur inscription
- Visite guidée de la Grande Galerie, sur inscription

## Programme

### Jeudi 15 septembre

12h00 - 13h30:	Accueil et enregistrement des participants
<b>13h30 - 14h30</b>	<b>Session Sciences pharmaceutiques et Muséum</b> Modérateur : Pr Dominique PORQUET
13h30 - 13h50	<a href="#">Les pharmaciens au Muséum</a> <b>Pr Joseph SCHREVEL</b> (MNHN, Paris)
13h50 - 14h30	Conférence 1 <a href="#">La saga du cholestérol : De la substance à la structure</a> <b>Pr Bernard BODO</b> (MNHN, Paris)
<b>14h30 - 16h40</b>	<b>Session PCSK9: Cible thérapeutique</b> Modérateur : Pr Patrice THEROND
14h30 - 15h10	Conférence 2 <a href="#">PCSK9 - Un exemple de validation génétique d'une nouvelle cible thérapeutique</a> <b>Pr Catherine BOILEAU</b> (Inserm S1048, Paris)
15h10 - 16h00	Pause café et visite libre de la Grande Galerie
16h00 - 16h40	Conférence 3 <a href="#">Inhibition de PCSK9 : mécanisme et impacts sur la plaque d'athérome</a> <b>Dr John CHAPMAN</b> (Inserm-UPMC, Paris)
<b>16h40 - 17h40</b>	<b>Présentation des Maîtres de conférences récemment nommés</b> Modérateur : Pr Bruno BAUDIN
16h40 - 17h00	<a href="#">Nouvelles cibles thérapeutiques dans la prise en charge des rétinopathies</a> <b>Dr Marie Lise BATS</b> (Université de Bordeaux)
17h00 - 17h20	<a href="#">Rôle de l'héparanase dans le carcinome hépatocellulaire induit par le virus de l'hépatite C</a> <b>Dr Boyan GRIGOROV</b> (Université de Lyon I)
17h20 - 17h40	<a href="#">Conséquences de l'exposition à des polluants environnementaux au niveau de la barrière placentaire</a> <b>Dr Ioana FERECATU</b> (Université Paris Descartes)
17h45 - 18h30	Photo de groupe, rafraîchissements, échanges informels
<b>19h30 - 23h30</b>	Dîner Lyrique de l'AE2BM sur invitation, présidé par le Pr. Marc Pallardy, Doyen de la Faculté de Pharmacie de Paris-Sud
23h30 et au-delà	Nombreux bars ouverts dans le quartier Mouffetard / Panthéon

### Vendredi 16 septembre

9h00 - 10h00	Réveil de la Ménagerie et visite du Jardin Alpin
10h00 - 10h10	Accueil des participants
<b>10h10 - 11h35</b>	<b>Session Anticorps thérapeutiques</b> Modérateur : Pr Philippe BILLIALD
10h10 - 10h50	Conférence 4 <a href="#">L'essor des anticorps thérapeutiques</a> <b>Pr Hervé WATIER</b> (LABEX MabImprove, Tours)
10h55 - 11h35	Conférence 5 <a href="#">Le développement préclinique et clinique des anti-PCSK9.</a> <b>Dr Philippe DETILLEUX</b> (Global Deputy, pre-clinical safety, Sanofi)
11h35 - 12h00	Pause café
<b>12h00 - 13h25</b>	<b>Session Innovation pédagogique</b> Modérateur : Pr Antoinette LEMOINE
12h00 - 12h45	<a href="#">Lancement du Bococizumab (Cileska®)</a> Une étude de cas conduite par les étudiants de 5ème année de la filière Industrie (Châtenay Malabry) représentés par <b>David LALANNE, Caroline TRANVOUEZ, Elyes CHOUAIEB</b>
12h45 - 13h15	<a href="#">Nouvelles de l'Association</a> <b>Pr Philippe CHARPIOT</b> (Président de l'AE2BM)
13h15 - 13h25	Résultats du Concours "PACES pro"
	Clôture
<b>13h30 - 14h45</b>	Déjeuner sur inscription
<b>15h00 - 17h00</b>	Visite guidée " <i>A la Découverte de la Grande Galerie de l'Evolution</i> " sur inscription

## Vos Conférenciers



**Joseph Schrevel**, Professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, titulaire de la chaire de Protistologie, a en parallèle de ses activités scientifiques été le Directeur de l'Enseignement du MNHN. Il a créé et dirigé l'Ecole Doctorale du MNHN "Sciences de la Nature et de l'Homme" et siégé plus de 10 ans au sein de la 41ème section du CNU.



**Bernard Bodo**, Professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, il en a dirigé le laboratoire de Chimie et des Substances naturelles. Ses activités de recherche ont porté en particulier sur la chimie des plantes médicinales et des plantes toxiques, la chimie des interactions fongiques. Bernard Bodo est un passionné de l'Histoire des Sciences.



**Catherine Boileau**, Professeur-Praticien hospitalier (Université Paris- Diderot, Hôpital Bichat) conduit ses recherches sur les maladies structurelles cardiovasculaires au sein de l'unité INSERM UMR S1048. En 2003, Catherine Boileau et son équipe mettent en évidence l'implication d'un nouveau gène dans le métabolisme du cholestérol. Ce gène nommé PCSK9 assure la synthèse d'une enzyme jusque-là inconnue, impliquée dans le métabolisme du cholestérol, qui deviendra la cible de nouveaux anticorps thérapeutiques.



**John Chapman** a dirigé de 1988 à 2013 l'unité INSERM U939 sur les Lipoprotéines et l'athérogenèse au CHU de la Pitié-Sapètrière et est ancien Président de la Société Européenne d'Athérosclérose. Il s'intéresse tout particulièrement aux mécanismes d'action d'agents pharmacologiques dans le traitement des dyslipidémies. Il est Coprésident du forum d'éducation et de recherche sur PCSK9 et Président du prix de recherche ASPIRE sur la biologie de PCSK9 en situation normale et pathologique



**Hervé Watier**, Professeur-Praticien hospitalier, est chef du service d'immunologie au CHRU de Tours. Il travaille sur les mécanismes d'action des anticorps thérapeutiques chez l'Homme, qu'il a contribué à découvrir par des approches de pharmacogénétique. Il coordonne le laboratoire d'excellence « MAbImprove » et anime le programme ARD 2020 « Biomédicaments » de la région Centre-Val de Loire.



**Philippe Detilleux**. Après avoir obtenu son diplôme de Docteur en Médecine vétérinaire à l'Université de Liège et son PhD à l'Iowa State University, Philippe Detilleux a poursuivi une carrière internationale au sein de grands groupes pharmaceutiques. Il est aujourd'hui Directeur général de la sécurité préclinique chez Sanofi qui a développé l'alirocumab (Praluent®).



**Caroline Tranvouez, Elyes Chouaieb et David Lalanne**, étudiants de 5ème année filière industrie, à Châtenay Malabry ont, dans le cadre de leur projet "étude de cas", dirigé la société fictive MEVEON. Ils nous feront revivre, avec leurs responsables d'équipes, le lancement de Cileska® (Bococizumab) présenté devant un jury d'Industriels en Avril dernier. Le dossier de développement du produit sera téléchargeable pendant la durée des JPS à l'adresse: <https://transfert.u-psud.fr/qn106>

# 32<sup>e</sup> | JOURNÉES PÉDAGOGIQUES & SCIENTIFIQUES

édition

AE2BM

Association des Enseignants de Biochimie et Biologie Moléculaire des Facultés de Pharmacie

Nom: \_\_\_\_\_

Faculté: \_\_\_\_\_

## Petits QCM / QCS sur le mode PACES

*A détacher et à déposer dans l'urne sur le Stand SARTORIUS avant 12h vendredi, après avoir entouré les bonnes réponses  
Résultats communiqués à l'issue des conférences, après dépouillement et tirage au sort en cas d'ex-aequo !*

### QUESTION 1 : A propos du Muséum

Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont exactes ?

- A. C'est en 1635 que Guy de La Brosse, crée le Jardin royal des plantes médicinales qui deviendra plus tard le Muséum national d'Histoire naturelle
- B. Dès sa création, l'Etablissement fit appel à des médecins et des apothicaires pour dispenser ses enseignements sur les plantes médicinales
- C. Au XVIIème et au XVIIIème siècles, l'enseignement pharmaceutique dispensé au Muséum était l'un des plus complets qui se put trouver
- D. Aujourd'hui, le Muséum est un "Grand Etablissement" sous la tutelle du MESR et du Ministère de l'Environnement. Il est doté d'une Ecole doctorale
- E. Les sections du CNU, comme la 87ème, qualifient (ou non) les candidats aux fonctions de Maître de conférences et de Professeur du Muséum

### QUESTION 2 : Le Muséum et les Facultés de Pharmacie

Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont exactes ?

- A. A la Révolution, le Jardin du Roi est devenu le Muséum alors que le Jardin des Apothicaires donnait naissance à l'Ecole de Pharmacie, aujourd'hui Paris-Descartes
- B. "In his tribus versantur", cette devise des pharmaciens faisant référence aux trois Règnes pourrait tout à fait s'appliquer aux Chercheurs du Muséum
- C. Louis-Nicolas Vauquelin, premier Directeur de l'Ecole de Pharmacie de Paris fut également le titulaire de la chaire des Arts chimiques au Muséum
- D. Les portraits 54 et 67 exposés dans la salle des Actes de la Faculté de Pharmacie Paris-Descartes, sont ceux de Chercheurs éminents du Muséum
- E. En 1971, la Sorbonne est divisée en treize Universités indépendantes. Une nouvelle faculté de Pharmacie est créée à Châtenay-Malabry

### QUESTION 3 : Les Pharmaciens au Muséum

Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont exactes ?

- A. Parmi les 26 Directeurs qui se sont succédés au Muséum entre 1793 et 1970, trois furent des Pharmaciens, dont deux exercèrent un double-mandat
- B. Sur les 48 Directeurs ou Titulaires des chaires de Chimie au Muséum depuis 1630, seize sont des pharmaciens
- C. En 1894, Césaire Phisalix et le Pharmacien Gabriel Bertrand découvrent, au Muséum, la sérothérapie antivenimeuse
- D. Dans les années 1960, Pierre Douzou étudie, au laboratoire de biophysique, les substances photochromiques à l'origine des verres solaires progressifs
- E. Dans les années 1970, les travaux de Pierre Potier conduisent à la découverte du docétaxel (Taxotère®) et de la vinorelbine (Navelbine®)

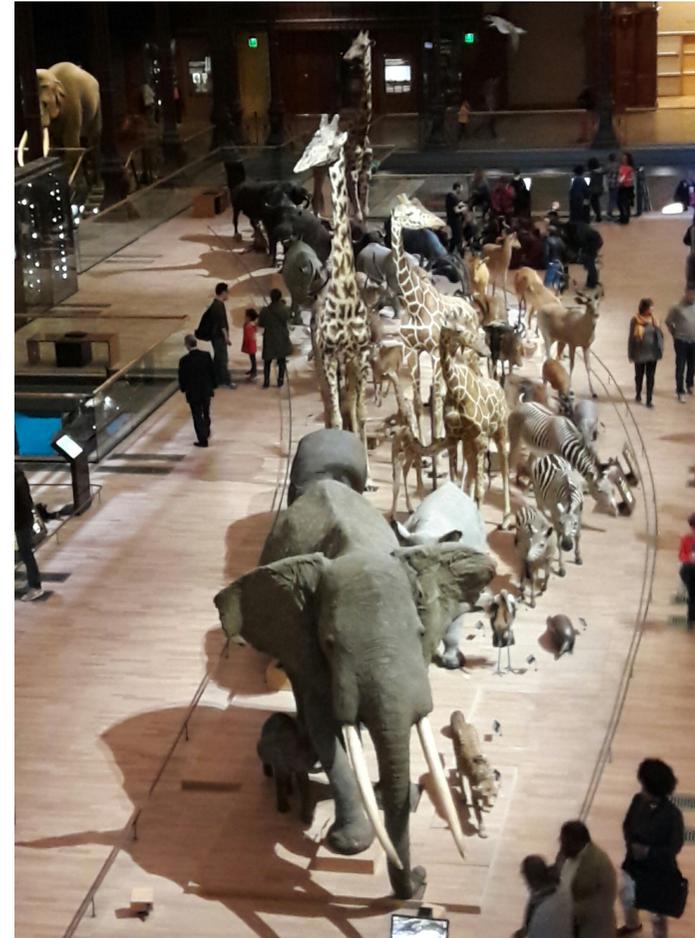
**QUESTION 4 :** *"La Pharmacie, vous le savez, est une grande école d'où sont sortis beaucoup de ceux qui ont honoré ou qui honorent encore le plus la science française [...]. Le concours qui ouvre cette carrière [celle de Pharmacien des Hôpitaux] est certainement, parmi ceux du même ordre, celui où il est demandé aux candidats le plus de connaissances générales puisque le programme comporte, en dehors de la Pharmacie proprement dite, toute la Chimie, toute l'histoire naturelle..."*

Cette phrase a été prononcée par :

- A. Marc Bridel, en 1926, lors de son accession à la chaire de Physique végétale du Muséum
- B. Les découvreurs de la PACES
- C. Un étudiant qui "repique" son année de PACES
- D. Un étudiant de deuxième année
- E. Un étudiant en fin de cursus

**QUESTION 5 : Sur le site du Muséum, vous pouvez visiter:**

- A. Les Grandes Serres du Jardin des Plantes
- B. La Galerie de Minéralogie et de Géologie
- C. La Galerie d'Anatomie comparée et de Paléontologie
- D. La Ménagerie du Jardin des Plantes
- E. La Galerie de Botanique et son Herbier



15 | 16  
SEPTEMBRE 2016



Corrigé propositions justes Q1: A,B,C,D,E - Q2: A,B,C,D,E - Q3: A,B,C,D,E - Q4: A - Q5: A,B,C,D,E