

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ ANIMALE
WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL

R E V U E
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

SCIENTIFIC AND TECHNICAL
R E V I E W

R E V I S T A
CIENTÍFICA Y TÉCNICA

**Veterinary education
for global animal and public health**

**Enseignement vétérinaire en santé animale
et santé publique dans le contexte mondial**

**Formación veterinaria en sanidad animal
y salud pública en el contexto mundial**

Co-ordinated by
Coordonné par
Coordinado por

D.A. Walsh

VOL. 28 (2)
AUGUST – AOÛT – AGOSTO
2009

12, rue de Prony – 75017 Paris – France
Tél. : 33 (0)1 44 15 18 88 – E-mail : oie@oie.int – Fax : 33 (0)1 42 67 09 87

All OIE publications are protected by international copyright law. Extracts may be copied, reproduced, translated, adapted or published in journals, documents, books, electronic media and any other medium destined for the public, for information, educational or commercial purposes, provided prior written permission has been granted by the OIE. Certain papers contained within the *Review* may not be subject to copyright law and can therefore be reproduced at will. If this is the case it will be clearly stated at the beginning of the article.

The designations and denominations employed and the presentation of the material in this *Review* do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the OIE concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers and boundaries.

The views expressed in signed articles are solely the responsibility of the authors. The mention of specific companies or products of manufacturers, whether or not these have been patented, does not imply that these have been endorsed or recommended by the OIE in preference to others of a similar nature that are not mentioned.



Toutes les publications de l'OIE sont protégées par un copyright international. La copie, la reproduction, la traduction, l'adaptation ou la publication d'extraits, dans des journaux, des documents, des ouvrages ou des supports électroniques et tous autres supports destinés au public, à des fins d'information, didactiques ou commerciales, requièrent l'obtention préalable d'une autorisation écrite de l'OIE. Certains articles de la *Revue* ne sont pas soumis aux règles de copyright de l'OIE et peuvent être reproduits librement. Lorsque c'est le cas, une mention est ajoutée en début d'article.

Les désignations et dénominations utilisées et la présentation des données figurant dans la *Revue* ne reflètent aucune prise de position de l'OIE quant au statut légal de quelque pays, territoire, ville ou zone que ce soit, à leurs autorités, aux délimitations de leur territoire ou au tracé de leurs frontières.

Les auteurs sont seuls responsables des opinions exprimées dans les articles signés. La mention de sociétés spécifiques ou de produits enregistrés par un fabriquant, qu'ils soient ou non protégés par une marque, ne signifie pas que ceux-ci sont recommandés ou soutenus par l'OIE par rapport à d'autres similaires qui ne seraient pas mentionnés.



Todas las publicaciones de la OIE están protegidas por un copyright internacional. Extractos pueden copiarse, reproducirse, adaptarse o publicarse en publicaciones periódicas, documentos, libros o medios electrónicos, y en cualquier otro medio destinado al público, con intención informativa, didáctica o comercial, siempre y cuando se obtenga previamente una autorización escrita por parte de la OIE. Algunos documentos que figuran en la *Revista* no están sometidos a las leyes de derecho de autor y, por consiguiente, pueden ser reproducidos libremente. Cuando sea el caso, se indicará al comienzo del artículo.

Las designaciones y nombres utilizados y la presentación de los datos que figuran en la *Revista* no constituyen de ningún modo el reflejo de cualquier opinión por parte de la OIE sobre el estatuto legal de los países, territorios, ciudades o zonas ni de sus autoridades, fronteras o limitaciones territoriales.

La responsabilidad de las opiniones profesadas en los artículos firmados incumbe exclusivamente a sus autores. La mención de empresas particulares o de productos manufacturados, sean o no patentados, no implica de ningún modo que éstos se beneficien del apoyo o de la recomendación de la OIE, en comparación con otros similares que no hayan sido mencionados.

© Office international des épizooties, 2009
ISSN 0253-1933
ISBN 978-92-9044-761-0

Le papier choisi pour l'impression de cet ouvrage, étant recyclé à 50 % et exempt à 100 % de chlore et d'acide, ne peut pas nuire à l'environnement

This book is printed on 50% recycled, 100% chlorine and acid-free environmentally friendly paper

El papel escogido para la impresión de este libro está reciclado al 50% y no contiene cloro ni ácidos, por lo que no puede causar perjuicio al medio ambiente



Conception maquette / *Graphic design* / Diseño de la maqueta: J. Prieur – *Tous les chemins*

Conception couverture / *Cover design* / Diseño de cubierta: P. Blandin, OIE

Images de la couverture / *Cover images* / Imágenes de la cubierta:

Pathology class © BREC, National Veterinary School of Lyons, France, courtesy of Professor Mireille Rachail-Bretin.
Veterinary surgery © Liège University. Faculty of Veterinary Medicine, courtesy of Professor Pierre Lekeux.

Séance de pathologie © BREC, École nationale vétérinaire de Lyon, France. Avec l'aimable autorisation du Professeur Mireille Rachail-Bretin.
Chirurgie vétérinaire © Université de Liège, Faculté de médecine vétérinaire. Avec l'aimable autorisation du Professeur Pierre Lekeux.

Clase de patología © BREC, Escuela nacional veterinaria de Lyon, Francia, cortesía de la Profesora Mireille Rachail-Bretin.
Prácticas de cirugía veterinaria © Universidad de Lieja. Facultad de Veterinaria, cortesía del Profesor Pierre Lekeux.

Contents – Sommaire – Contenido

Veterinary education for global animal and public health

Enseignement vétérinaire en santé animale et santé publique dans le contexte mondial

Formación veterinaria en sanidad animal y salud pública en el contexto mundial

Preface	
Critical questions for veterinary education on global veterinary public health	439
Préface	
Les problèmes fondamentaux de l'enseignement de la santé publique vétérinaire au niveau mondial	443
Prólogo	
Interrogantes críticos para la formación veterinaria en salud pública veterinaria en el contexto mundial	447
D.A. Walsh	
Introduction	
Accomplishing essential curricular change	451
Introduction	
Réussir la réforme des programmes d'enseignement	455
Introducción	
Lograr un cambio curricular esencial	459

The environment for change – Un environnement propice au changement

– El contexto del cambio

L.J. King	
One world of veterinary medicine	463
Un seul monde de la médecine vétérinaire	469
Un solo mundo de medicina veterinaria	475
B. Osburn, C. Scott & P. Gibbs	
One World – One Medicine – One Health: emerging veterinary challenges and opportunities	481
<i>Un monde – une seule médecine – une seule santé : l'émergence de nouveaux défis et de nouvelles possibilités pour les vétérinaires (résumé)</i>	485
<i>Un mundo – Una medicina – Una salud: nuevas dificultades y oportunidades en el terreno de la veterinaria (resumen)</i>	485

R.E.W. Halliwell

The responsibilities of veterinary educators in responding to emerging needs in veterinary medicine	487
<i>Les responsabilités des enseignants vétérinaires face à l'émergence de nouveaux besoins en médecine vétérinaire (résumé)</i>	491
<i>Responsabilidades del cuerpo docente a la hora de responder a las nuevas necesidades de la medicina veterinaria (resumen)</i>	491

P.G. Wall

Essential veterinary education in food safety, food hygiene and biosecurity: a global perspective	493
<i>Les fondamentaux de l'enseignement vétérinaire dans les domaines de la sécurité sanitaire des aliments, de l'innocuité des denrées alimentaires et de la biosécurité : une perspective mondiale (résumé)</i>	499
<i>Enseñanza veterinaria básica en materia de inocuidad e higiene de los alimentos y seguridad biológica: una perspectiva mundial (resumen)</i>	499

B. Vallat & P.-P. Pastoret

The role and mandate of the World Organisation for Animal Health in veterinary education	503
<i>Le rôle et la mission de l'Organisation mondiale de la santé animale dans le domaine de l'enseignement vétérinaire (résumé)</i>	508
<i>Función y mandato de la Organización Mundial de Sanidad Animal en materia de enseñanza veterinaria (resumen)</i>	509

Essential global veterinary education for all veterinary graduates – Les fondamentaux de l'enseignement vétérinaire mondial – Formación veterinaria global esencial para todo egresado veterinario

A.M. Kelly & R.R. Marshak

Veterinary medicine, food security and the global environment	511
<i>La médecine vétérinaire, la sécurité alimentaire et l'environnement mondial (résumé)</i>	515
<i>Medicina veterinaria, seguridad alimentaria y medio ambiente mundial (resumen)</i>	516

C.C. Brown

Essential veterinary education in the cultural, political and biological complexities of international trade in animals and animal products	519
<i>Les fondamentaux de l'enseignement vétérinaire : la complexité des aspects culturels, politiques et biologiques des échanges internationaux d'animaux et de produits d'origine animale (résumé)</i>	523
<i>Elementos esenciales de la enseñanza veterinaria con respecto a los complejos aspectos culturales, políticos y biológicos del comercio internacional de animales y sus derivados (resumen)</i>	523

A.M. Bravo, A. Rouco & A. Ferret

The importance of food animal veterinary education	525
<i>L'importance de l'enseignement vétérinaire dans le domaine de la production animale (résumé)</i>	528
La importancia de la formación veterinaria en animales de producción	531

P.-P. Pastoret & B. Vallat

Essential veterinary education in infectious diseases of livestock and related scientific disciplines	537
<i>Les fondamentaux de l'enseignement vétérinaire en matière de maladies infectieuses des animaux d'élevage et les disciplines scientifiques connexes (résumé)</i>	542
<i>Enseñanza veterinaria básica en materia de enfermedades infecciosas del ganado y disciplinas científicas conexas (resumen)</i>	543

I. Capua, C. Terregino & M. Castagnaro

Essential veterinary education in avian medicine: a global perspective	545
<i>Les fondamentaux de l'enseignement vétérinaire dans le domaine de la médecine aviaire : une perspective mondiale (résumé)</i>	548
<i>Elementos esenciales de la enseñanza veterinaria en materia de medicina aviar desde una perspectiva mundial (resumen)</i>	548

E.S. Weber III, G. Blanc & R.P. Hedrick

Essential veterinary education in fish health and disease: a global perspective	551
<i>Les fondamentaux de l'enseignement vétérinaire dans le domaine de la santé des poissons : une perspective mondiale (résumé)</i>	556
<i>Enseñanza veterinaria básica en materia de salud y enfermedades de los peces desde una perspectiva mundial (resumen)</i>	557

B.B. Chomel & N. Marano

Essential veterinary education in emerging infections, modes of introduction of exotic animals, zoonotic diseases, bioterrorism, implications for human and animal health and disease manifestation	559
<i>Les fondamentaux de l'enseignement vétérinaire sur les maladies émergentes, les modalités d'introduction des espèces animales exotiques, les zoonoses, le bioterrorisme, les conséquences pour la santé humaine et animale et les manifestations des maladies (résumé)</i>	563
<i>Enseñanza veterinaria básica sobre infecciones emergentes, modos de introducción de animales exóticos, enfermedades zoonóticas, bioterrorismo, consecuencias para la salud humana y animal y manifestación de enfermedades (resumen)</i>	564

C.R. Wilks & S.G. Fenwick

Essential veterinary education in the virology of domestic animals, wild animals and birds: diagnosis and pathogenesis of viral infections	567
<i>Les fondamentaux de l'enseignement vétérinaire dans le domaine de la virologie des animaux domestiques, des animaux sauvages et des espèces aviaires : diagnostic et pathogénie des infections virales (résumé)</i>	572
<i>Enseñanza veterinaria básica sobre virología de aves y animales domésticos y salvajes: diagnóstico y patogénesis de las infecciones víricas (resumen)</i>	572

S. Fanning, P. Whyte & M. O'Mahony	
Essential veterinary education on the development of antimicrobial and anti-parasitic resistance: consequences for animal health and food safety and the need for vigilance	575
<i>Les fondamentaux de l'enseignement vétérinaire dans le domaine de la résistance aux agents antimicrobiens et antiparasitaires : conséquences pour la santé animale et la sécurité sanitaire des aliments et importance de la vigilance (résumé)</i>	580
<i>Formación veterinaria básica sobre el desarrollo de resistencia a los medicamentos antimicrobianos y antiparasitarios, sus consecuencias en la sanidad animal y la inocuidad de los alimentos, y su necesaria vigilancia (resumen)</i>	581
D.J. Gubler	
Vector-borne diseases	583
<i>Les maladies à transmission vectorielle (résumé)</i>	587
<i>Enfermedades transmitidas por vectores (resumen)</i>	588
D.D. Bowman	
Essential veterinary education in water-borne transmission of disease	
<i>Les fondamentaux de l'enseignement vétérinaire</i>	589
<i>sur les maladies à transmission hydrique (résumé)</i>	593
<i>Enseñanza veterinaria básica sobre la transmisión hídrica de enfermedades (resumen)</i>	594
A.A. Aguirre & A. Gómez	
Essential veterinary education in conservation medicine and ecosystem health: a global perspective	597
<i>Les fondamentaux de l'enseignement vétérinaire dans les domaines de la médecine environnementale et de la santé des écosystèmes : une perspective mondiale (résumé)</i>	601
<i>Perspectiva mundial de la enseñanza veterinaria básica en materia de medicina de la conservación y salud de ecosistemas (resumen)</i>	602
A.A. Aguirre	
Essential veterinary education in zoological and wildlife medicine: a global perspective	605
<i>Les fondamentaux de l'enseignement vétérinaire dans les domaines de la médecine zoologique et faunique : une perspective mondiale (résumé)</i>	609
<i>Perspectiva mundial de la formación veterinaria básica sobre medicina zoológica y de la fauna salvaje (resumen)</i>	609
D.C.J. Main, M.C. Appleby, D.B. Wilkins & E.S. Paul	
Essential veterinary education in the welfare of food production animals	611
<i>Les fondamentaux de l'enseignement vétérinaire dans le domaine du bien-être des animaux d'élevage destinés à l'alimentation (résumé)</i>	615
<i>Enseñanza veterinaria básica en materia de bienestar de los animales para consumo humano (resumen)</i>	615

C.F.M. Molento & N. Calderón	
Essential directions for teaching animal welfare in South America	617
<i>Principales orientations pour l'enseignement du bien-être animal en Amérique du Sud (résumé)</i>	623
<i>Orientaciones básicas para la enseñanza del bienestar de los animales en América del Sur (resumen)</i>	623
J. Madigan & I. Dacre	
Preparing for veterinary emergencies: disaster management and the Incident Command System	627
<i>La préparation aux urgences vétérinaires : la gestion des catastrophes et le système de commandement en cas d'incident (résumé)</i>	632
<i>Preparación para emergencias veterinarias: gestión de catástrofes y el sistema de mando en caso de incidente (resumen)</i>	632
S.M. Kurtz & C.L. Adams	
Essential education in communication skills and cultural sensitivities for global public health in an evolving veterinary world	635
<i>Les compétences fondamentales en communication et la sensibilisation à la diversité culturelle dans le domaine de la santé publique vétérinaire mondiale (résumé)</i>	645
<i>Enseñanza básica en materia de comunicación y aspectos culturalmente delicados con vistas a una salud pública veterinaria de ámbito mundial (resumen)</i>	645
V. Bellemain & J. Coppalle	
Essential veterinary education in the governance of public Veterinary Services	649
<i>Les fondamentaux de l'enseignement vétérinaire dans le domaine de la gouvernance des Services vétérinaires (résumé)</i>	655
<i>Enseñanza veterinaria básica sobre mecanismos de gobierno de los Servicios Veterinarios públicos (resumen)</i>	655
X. de Lamballerie	
Essential veterinary education in modern molecular tools for the detection of disease: what veterinarians will need to know about genomics and molecular biology and diagnostics (including bioterrorist weapons) in 2025	657
<i>Les fondamentaux de l'enseignement vétérinaire dans le domaine des techniques moléculaires appliquées à la détection des maladies : ce que les vétérinaires devront savoir de la génomique, de la biologie moléculaire et du diagnostic moléculaire (y compris sur les armes bioterroristes) en 2025 (résumé)</i>	661
<i>Año 2025: ¿qué tendrán que saber los veterinarios sobre genómica y biología y diagnóstico moleculares (armas bioterroristas inclusive)? Enseñanza veterinaria básica sobre las modernas herramientas moleculares para detectar enfermedades (resumen)</i>	662

E.P.J. Gibbs & T.C. Anderson

Essential veterinary education: equipping students with an understanding of the need for research in global veterinary public health	663
<i>Les fondamentaux de l'enseignement vétérinaire : sensibiliser les étudiants à la nécessité de la recherche dans le domaine de la santé publique vétérinaire mondiale (résumé)</i>	668
<i>Enseñanza veterinaria básica para que los estudiantes entiendan la necesidad de la investigación en salud pública veterinaria mundial (resumen)</i>	669

Changing student perspectives on the importance of global veterinary education –
Améliorer le point de vue des étudiants sur l'importance de l'enseignement
vétérinaire dans un contexte mondial – Mejorar la apreciación de los estudiantes
sobre la importancia de la formación veterinaria global

R.A. Stoddard & M.K. Glynn

Opening the window on public health to veterinary students	671
<i>Ouvrir aux futurs vétérinaires des passerelles vers la santé publique (résumé)</i>	677
<i>Abrir el horizonte profesional de los estudiantes de veterinaria a las cuestiones de salud pública (resumen)</i>	677

J.B. Malone, M.E. Bavia, B.E. Stromberg, C. Valadao, W.T. Wiles,
J.H. Diaz & R. Bergquist

An essential need: creating opportunities for veterinary students and graduates to gain an appreciation of responsibilities and opportunities in global veterinary issues	681
<i>Une nécessité impérieuse : sensibiliser les étudiants et les vétérinaires diplômés aux responsabilités et aux possibilités dans le domaine vétérinaire à l'échelle mondiale (résumé)</i>	687
<i>Una necesidad básica: ofrecer a los estudiantes y titulados en veterinaria la ocasión de aprehender las responsabilidades y oportunidades ligadas a problemas veterinarios de dimensión mundial (resumen)</i>	688

P. Windsor

Can curriculum innovations create incentives for young veterinarians to practise in remote rural areas?	689
<i>Peut-on inciter les jeunes vétérinaires diplômés à exercer en milieu rural et isolé grâce à des programmes de formation innovants? (résumé)</i>	695
<i>Integración de incentivos en los planes de estudio para que los jóvenes veterinarios ejerzan en zonas rurales alejadas (resumen)</i>	696

F.M. Andrews

Veterinary school admissions in the United Kingdom: attracting students to veterinary careers to meet the expanding needs of the profession and of global society	699
<i>La sélection dans les écoles vétérinaires au Royaume-Uni : attirer les étudiants vers les filières de la médecine vétérinaire qui correspondent aux nouveaux besoins de la profession et de la société (résumé)</i>	706
<i>La admisión en las facultades de veterinaria del Reino Unido, o cómo alentar a los estudiantes a cursar estudios veterinarios para satisfacer las crecientes necesidades de la profesión y de la sociedad mundial (resumen)</i>	706

Global perspectives on the integration of veterinary public health into the veterinary curriculum – Les perspectives mondiales de l'intégration de la santé publique vétérinaire dans les programmes d'enseignement vétérinaire – Perspectivas mundiales sobre la integración de la salud pública veterinaria en el currículo veterinario

S.G. Fenwick, L. Robertson & C.R. Wilks	
Integrating the issues of global and veterinary public health into the veterinary education curriculum: an Australian perspective	709
<i>L'intégration des problématiques de santé publique mondiale et de santé publique vétérinaire dans les programmes d'enseignement vétérinaire : le point de vue de l'Australie (résumé)</i>	716
<i>Integración de los temas de salud pública mundial y veterinaria en los planes de estudios veterinarios. El punto de vista de Australia (resumen)</i>	716
M. Zamri-Saad, S. Romziah, A. Kunavongkrit, C.A. Valdez & M. Thien	
Integrating the issues of world animal health and world public health into the veterinary curriculum: a Southeast Asian perspective	719
<i>L'intégration des questions relatives à la santé animale mondiale et à la santé publique mondiale dans les programmes d'enseignement vétérinaire : la situation en Asie du Sud-Est (résumé)</i>	723
<i>Incorporación de la sanidad animal y la salud pública mundiales en los planes de estudios de veterinaria del sudeste asiático (resumen)</i>	724
G.E. Swan, J.A.W. Coetzer & H.M. Terblanche	
Integrating global animal health, public health and tropical animal health issues into the veterinary curriculum: a South African/African perspective	727
<i>L'intégration de la santé animale mondiale, de la santé publique et de la santé animale tropicale dans les programmes d'enseignement vétérinaire : la situation en Afrique et en Afrique du Sud (résumé)</i>	735
<i>Integración en el plan de estudios veterinarios de temas de dimensión mundial relativos a la sanidad animal, la salud pública y la salud de los animales tropicales. El punto de vista de Sudáfrica/África (resumen)</i>	736
J.M. Berruecos & L. Zarco	
Integrating the issues of global animal and public health into the veterinary education curriculum: a Latin American perspective	739
<i>L'intégration des questions relatives à la santé animale mondiale et à la santé publique mondiale dans les programmes d'enseignement vétérinaire : la situation en Amérique latine (résumé)</i>	742
<i>Integración de los temas de salud pública y veterinaria mundial en los planes de estudios veterinarios. El punto de vista de América Latina (resumen)</i>	743
L.J.A. Lipman & F. van Knapen	
Integrating the issues of global and public health into the veterinary education curriculum: a European perspective	745
<i>L'intégration des problématiques de santé mondiale et de santé publique dans les programmes d'enseignement vétérinaire : le point de vue européen (résumé)</i>	750
<i>Integración de los temas de salud pública mundial y veterinaria en los planes de estudios veterinarios. El punto de vista europeo (resumen)</i>	750

Modern approaches to meeting the need for enhanced global veterinary education –
Des propositions modernes pour améliorer l'enseignement de la médecine vétérinaire dans le
monde – Enfoques modernos para mejorar la formación veterinaria en el contexto mundial

A. Cribb & B. Buntain	
Innovation in veterinary medical education: the concept of 'One World, One Health' in the curriculum of the Faculty of Veterinary Medicine at the University of Calgary	753
<i>Les innovations dans l'enseignement vétérinaire : l'importance du concept « Un monde, une seule santé » dans le programme d'enseignement de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Calgary (résumé)</i>	761
<i>Innovaciones en la formación veterinaria: incorporación del concepto "Un mundo, una salud" en el plan de estudios de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Calgary (resumen)</i>	761
K.A. Abbott	
Innovations in veterinary education: the Charles Sturt University programme (Wagga Wagga, Australia)	763
<i>Les innovations dans l'enseignement vétérinaire : le programme de l'Université Charles Sturt (Wagga Wagga, Australie) (résumé)</i>	769
<i>Innovaciones en la formación veterinaria: el plan de estudios de la Universidad Charles Sturt (Wagga Wagga, Australia) (resumen)</i>	769
P.J.K. Welsh, L.M. Jones, S.A. May, P.R. Nunn, K.D. Whittlestone & M.J. Pead	
Approaches to defining day-one competency: a framework for learning veterinary skills	771
<i>Comment déterminer ce que doivent être les compétences au premier jour : un cadre pour acquérir les compétences vétérinaires (résumé)</i>	776
<i>Métodos para definir las competencias que debe reunir el recién titulado: marco de referencia para la adquisición de habilidades veterinarias (resumen)</i>	777
R.M. Taylor	
Defining, constructing and assessing learning outcomes	779
<i>Définition, construction et évaluation des objectifs d'apprentissage (résumé)</i>	786
<i>Definición, elaboración y evaluación de los resultados pedagógicos (resumen)</i>	787
G.H. Turnwald & J. Walkington	
Design and implementation of curriculum change	789
<i>La conception et la mise en place d'une réforme des programmes (résumé)</i>	795
<i>Preparación y aplicación de modificaciones de los programas de estudios (resumen)</i>	795
E.S. Klosterman, P.H. Kass & D.A. Walsh	
Approaches to veterinary education – tracking versus a final year broad clinical experience. Part one: effects on career outcome	797
<i>Les différents types d'organisation de l'enseignement vétérinaire : filière de spécialisation ou dernière année d'expérience clinique multi-espèces. Première partie : les conséquences sur les possibilités de carrière (résumé)</i>	808
<i>Dos concepciones de la enseñanza veterinaria: experiencia clínica con énfasis por especie frente a genérica. Primera parte: influencia sobre la actuación profesional (resumen)</i>	809

D.A. Walsh, E.S. Klosterman & P.H. Kass	
Approaches to veterinary education – tracking versus a final year broad clinical experience. Part two: instilled values	811
<i>Les différents types d'organisation de l'enseignement vétérinaire : filière de spécialisation ou dernière année d'expérience clinique multi-espèces. Deuxième partie : les valeurs transmises (résumé)</i>	
	821
<i>Dos concepciones de la enseñanza veterinaria: experiencia clínica con énfasis por especie frente a genérica. Segunda parte: valores inculcados (resumen)</i>	
	822
A.D.C. Jaarsma, D.H.J.M. Dolmans, A.J.J.A. Scherpbier & P. van Beukelen	
Educational approaches aimed at preparing students for professional veterinary practice	823
<i>Approches pédagogiques de la préparation des étudiants à l'exercice professionnel de la médecine vétérinaire (résumé)</i>	
	827
<i>Teorías educativas para preparar a los estudiantes a la práctica veterinaria profesional (resumen)</i>	
	827
A.L. Jensen	
Principles of adult learning: the learning process	831
<i>Les principes de l'éducation des adultes : le processus d'apprentissage (résumé)</i>	
	836
<i>Principios del aprendizaje en la formación de adultos (resumen)</i>	
	837
J. Frydenberg	
Distance education and its potential for international co-operative education	839
<i>L'enseignement à distance et ses possibilités dans le domaine de l'enseignement international en coopération (résumé)</i>	
	844
<i>Enseñanza a distancia y posibilidades de colaboración internacional al respecto (resumen)</i>	
	844
J.A. Craven	
Matching veterinary school accreditation to the global needs of the profession and global society	847
<i>Adapter l'agrément des écoles vétérinaires aux nouveaux besoins mondialisés de la profession et de la société (résumé)</i>	
	853
<i>Adecuación entre la homologación de facultades de veterinaria y las necesidades mundiales de la profesión y la sociedad (resumen)</i>	
	854
L. Zarco	
Current approaches to veterinary school accreditation in Latin America	855
<i>Les diverses modalités d'agrément des écoles vétérinaires en Amérique latine (résumé)</i>	
	858
<i>Líneas de trabajo actuales en cuanto a homologación de estudios veterinarios en América Latina (resumen)</i>	
	859

The future direction – L'orientation future – Las orientaciones para el futuro

L. Soulsby & D.A. Walsh

Global health: setting the agenda for veterinary medical education to enable veterinarians to meet their responsibilities in the field	861
<i>Déterminer les priorités de l'enseignement de la médecine vétérinaire : permettre aux vétérinaires d'assumer leurs responsabilités dans le domaine de la santé mondiale (résumé)</i>	<i>869</i>
<i>Líneas de trabajo de la enseñanza de la veterinaria, o cómo preparar al profesional para afrontar los problemas sanitarios mundiales (resumen)</i>	<i>869</i>
