

HIS 4722-30**Sciences et techniques dans l'histoire des sociétés occidentales - I**

Horaire : Jeudi, de 9h30 à 12h30

Chargé de cours : Jean-Philippe Gendron

Bureau : N-8245

Téléphone : (514) 987-4154

Disponibilité : Mercredi, de 9h00 à 12h00, sur rendez-vous

Courrier électronique : gendron.jean-philippe@uqam.ca

Site Web du cours : Portail Moodle de l'UQAM

PLACE DU COURS DANS LE PROGRAMME ET OBJECTIFS

Le cours HIS4722 s'adresse, de manière générale, à tous les étudiants intéressés par l'histoire des sciences. De manière plus spécifique, il fait aussi partie d'une banque de cours désignés dans laquelle les étudiants inscrits au baccalauréat en histoire doivent obligatoirement choisir un cours pour satisfaire aux exigences de leur programme d'études. Il s'agit d'un cours de premier cycle qui vise à initier l'étudiant aux questionnements de base et aux contenus généraux de l'histoire des sciences et des techniques, en suivant l'évolution des relations multiples entre sciences, techniques et société dans le monde occidental. Les grandes périodes historiques seront abordées, depuis l'Antiquité et jusqu'à la révolution industrielle. Une attention particulière sera portée aux interrelations entre les acteurs du monde technique et scientifique, d'une part, et les contextes sociaux, institutionnels et politiques les entourant d'autre part.

L'objectif général de ce cours est de transmettre à l'étudiant une connaissance globale des grandes étapes, des principaux enjeux et des différents vecteurs historiques du développement des sciences et des techniques en Occident. Plus précisément, à la fin de ce cours, l'étudiant devrait être en mesure d'identifier les acteurs (individuels et collectifs) associés à chacune des périodes du développement des sciences et des techniques, en sachant les rapporter aux institutions du savoir correspondantes et au type spécifique d'appréhension du monde privilégié par chacune d'entre elles.

CONTENU DU COURS

Le cours constitue une synthèse historique du développement scientifique et technique en Occident. En ce sens, il se présente comme chronologie générale couvrant les différentes époques de l'histoire occidentale, mais centre délibérément son propos sur les déploiements techniques et scientifiques qui les caractérisent. À cet effet, chacune des leçons aura pour objet l'analyse d'une des grandes périodes historiques classiques et examinera comment le domaine des sciences et des techniques s'y est configuré. Tout au long de la session, trois axes de réflexion guideront notre analyse : (1) de quelle manière peut-on, pour chacune de ces périodes, définir les relations entre la science et la technique ? (2) quelles étaient les conditions socio-culturelles, institutionnelles et économiques précises entourant le développement des sciences et des techniques ? (3) en quoi les différents déploiements scientifiques et techniques survenus dans l'histoire de l'Occident ont-ils affecté l'organisation générale des sociétés ou les processus de civilisation ?

FORMULE PÉDAGOGIQUE

Le cours sera donné sous forme d'enseignement magistral.

ÉVALUATION

| Nature de l'activité évaluée | Pondération | Date de remise |
|------------------------------------|-------------|----------------|
| 1. Premier compte-rendu de lecture | 20% | 16 février |
| 2. Examen de mi-session | 30% | 23 février |
| 3. Second compte-rendu de lecture | 20% | 13 avril |
| 4. Examen de fin de session | 30% | 20 avril |

EXERCICES

1. Les comptes rendus de lecture (20% chacun)

A) Objectifs : Ces exercices visent à démontrer la capacité de synthèse sur un sujet précis de l'histoire des sciences et des techniques.

B) Démarche : Faire le résumé de l'un (1) des trois (3) textes suggérés pour le compte rendu. Les références à ces textes seront fournies un mois avant la date de remise. Votre compte rendu devra compter un maximum de **5 pages à double interligne**. Vous devrez expliquer, **dans vos propres mots**, qui est l'auteur et quel est l'essentiel de l'argument qu'il développe, en vous assurant de bien faire ressortir chacune des étapes de sa démonstration et les grandes lignes de ses conclusions.

C) Évaluation : L'évaluation reposera sur différents critères d'exactitude et de précision : identification de l'auteur et de sa position dans le champ de l'histoire des sciences; énonciation de la problématique, exhaustivité dans l'identification des arguments généraux mobilisés; respect des différents moments de la démonstration et de l'économie interne du texte. Une pénalité de 0,5 point sera imposée pour chaque faute d'orthographe relevée.

2. Les examens (30% chacun)

A) Objectifs : Ces examens visent à faire le point sur l'acquisition de la matière vue en classe et sur la compréhension des textes soumis en lecture obligatoire.

B) Démarche : Examen en classe, sans notes ni manuel, d'une durée de 3 heures. L'examen se compose de questions objectives, de questions à développement court et d'une question à développement long (3 pages).

POLITIQUE D'ÉVALUATION DU FRANÇAIS ÉCRIT

La correction du français fait toujours partie des critères d'évaluation. Conformément à la résolution AD-93-05-28-061 votée par l'Assemblée départementale, la correction de la langue (orthographe, syntaxe, mauvaises tournures, termes impropres et autres imperfections) compte pour un pourcentage *minimum* de 10% de l'évaluation de chaque travail ou exercice écrit.

MODALITÉS DE CONSULTATION DES TRAVAUX ET DES EXAMENS

Durant la session, les travaux corrigés sont remis en classe. Les examens ne sont pas remis, mais ils peuvent être consultés sur demande.

POLITIQUE SUR LES INFRACTIONS DE NATURE ACADÉMIQUE – NOTE SUR LE PLAGIAT

Vu l'ampleur et le nombre des infractions de nature académique tant dans notre institution que dans les autres universités, l'UQAM a modifié son Règlement no 18 sur les « Infractions de nature académique ». Ce dernier s'articule autour d'une philosophie institutionnelle de « tolérance zéro » relativement aux actes de plagiat, autoplagiat, fraude, copiage, tricherie, falsification de document ou création de faux documents, etc. Ainsi, toutes les étudiantes, étudiants se doivent de respecter les politiques et règlements de l'Université du Québec à Montréal. Afin de favoriser la meilleure connaissance de ce règlement, nous vous invitons à lire, dans les plus brefs délais, le Règlement no 18 sur les infractions de nature académique qui se trouve à l'adresse suivante: http://www.instances.uqam.ca/ReglementsPolitiquesDocuments/Documents/REGLEMENT_NO_18.pdf.

Par ailleurs, le Service des bibliothèques a conçu une page Web sur le plagiat à l'adresse suivante : <http://www.bibliotheques.uqam.ca/plagiat>. Vous y trouverez de nombreuses informations pertinentes qui permettront d'éviter le plagiat.

PLAGIAT

Règlement no 18 sur les infractions de nature académique

Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, un étudiant, de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constituent une infraction au sens de ce règlement.

La liste non limitative des infractions est définie comme suit :

- la substitution de personnes ;
- l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence ;
- la transmission d'un travail pour fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis pour fins d'évaluation académique à l'Université ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de l'enseignante, l'enseignant ;
- l'obtention par vol, manœuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen ou de tout autre document ou matériel non autorisés, ou encore d'une évaluation non méritée ;
- la possession ou l'utilisation, avant ou pendant un examen, de tout document non autorisé ;
- l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne ;
- l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle ;
- la falsification d'un document, notamment d'un document transmis par l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances ;
- la falsification de données de recherche dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-crédation, un rapport de stage ou un rapport de recherche.

Les sanctions liées à ces infractions sont précisées à l'article 3 du Règlement no 18.

Pour plus d'information sur les infractions académiques et comment les prévenir : www.integrite.uqam.ca

CALENDRIER

| Cours | Date | Activité |
|--------------|-------------|--|
| 1 | 12 janvier | Introduction et présentation du plan de cours. Entente d'évaluation Technique et civilisation dans l'histoire des sciences |
| 2 | 19 janvier | La science et l'histoire des sciences : quelques points de repère Lectures : Jean-François Braunstein, « Les trois querelles de l'histoire des sciences », in <i>L'histoire des sciences : méthodes, styles et controverses</i> , Paris, Vrin, 2008, p. 87-103. Texte complémentaire : Maurice Crosland, « Gay-Lussac : une étape dans la professionnalisation de la science », in Michel Biezunski (dir), <i>La recherche en histoire des sciences</i> , Paris, Seuil, 1983, p. 193-216. |
| 3 | 26 janvier | Science et magie : connaissance de l'univers et action sur le monde en Mésopotamie et en Égypte Lectures : Yves Gingras, Peter Keating et Camille Limoges, « Les scribes : porteurs du savoir en Mésopotamie et en Égypte ancienne », in <i>Du scribe au savant</i> , Montréal, Boréal, 1999, p. 15-41. Texte complémentaire : Jean Bottéro, « La magie et la médecine règnent à Babylone », <i>L'Histoire</i> , n. 74, décembre 1984, p. 12-23. |
| 4 | 2 février | Au berceau de la science occidentale : la rationalité chez les Grecs anciens Lectures : Gingras, Keating et Limoges, « Science et rationalité en Grèce ancienne : le projet des philosophes », <i>op. cit.</i> , p. 44-85. Texte complémentaire : Geoffrey E. R. Lloyd, « Les débuts de la science en Grèce », in Michel Biezunski (dir), <i>La recherche en histoire des sciences</i> , Paris, Seuil, 1983, p. 11-30. |
| 5 | 9 février | Conservation du savoir et usage de la technique sous l'Empire romain Lectures : Gingras, Keating et Limoges, « Rome : l'encyclopédiste, l'ingénieur et l'héritage grec », <i>op. cit.</i> , p. 87-114. Texte complémentaire : Jean-Pierre Vernant, « Remarques sur les formes et les limites de la pensée technique chez les Grecs », <i>Revue d'histoire des sciences</i> , vol 10, n. 3, 1957, p. 205-225. |
| 6 | 16 février | La réorganisation institutionnelle des savoirs au Moyen Age : une « révolution scientifique » au XII ^e siècle Lectures : Gingras, Keating et Limoges, « Le clerc, l'université et la science médiévale », <i>op. cit.</i> , p. 115-140. Texte complémentaire : Pierre Thuillier, « La révolution scientifique du XII ^e siècle », <i>La Recherche</i> , septembre 1982, p. 1018-1033. Remise du premier compte rendu de lecture (20%) |
| 7 | 23 février | Examen de mi-session (30%) |
| 8 | 2 mars | Semaine de lecture |

| | | |
|----|----------|--|
| 9 | 9 mars | Les grandes découvertes : bases techniques et conséquences scientifiques Lectures : Gingras, Keating et Limoges, « Les savoirs européens et les nouveaux mondes : le navigateur, le marchand et le cartographe », <i>op. cit.</i> , p. 141-177. Texte complémentaire : Owen Gingerich, « L'astronomie au temps de Christophe Colomb », <i>Pour la science</i> , n. 183, janvier 1983, p. 70-75. |
| 10 | 16 mars | La Renaissance : le savoir des ingénieurs et l'instrumentation des sciences Lectures : Gingras, Keating et Limoges, « La renaissance : l'humaniste, l'artiste-ingénieur, l'imprimeur et la fin de la culture du scribe », <i>op. cit.</i> , p. 179-209. Texte complémentaire : Bertrand Gille, « La science nouvelle », in <i>Les ingénieurs de la Renaissance</i> , Paris, Hermann, 1964, p. 233-264. |
| 11 | 23 mars | La révolution astronomique et la recomposition de l'univers Lectures : Gingras, Keating et Limoges, « La révolution astronomique : de l'humaniste au savant », <i>op. cit.</i> , p. 211-244. Texte complémentaire : I. Bernard Cohen, « Vers une physique de l'inertie », in <i>Les origines de la physique moderne</i> , Paris, Seuil, 1993, p. 97-143. |
| 12 | 30 mars | L'univers scientifique à l'âge classique Lectures : Gingras, Keating et Limoges, « De la philosophie mécaniste à l'univers mathématique », <i>op. cit.</i> , p. 245-287. Texte complémentaire : Steven Shapin et Simon Schaffer, « La reproduction des expériences et ses difficultés : les pompes pneumatiques dans les années 1660 », in <i>Léviathan et la pompe à air. Hobbes et Boyle entre science et politique</i> , Paris, La Découverte, 1993. Évaluation de l'enseignement |
| 13 | 6 avril | Le jardin des espèces : les sciences de la vie aux XVII ^e et XVIII ^e siècles Lectures : Gingras, Keating et Limoges, « Naturalistes et médecins : la connaissance des vivants de la Renaissance aux Lumières », <i>op. cit.</i> , p. 289-329. Texte complémentaire : Mirko D. Grmek, « Le concept de maladie », in Mirko D. Grmek (dir), <i>Histoire de la pensée médicale en Occident</i> , vol. 2, <i>De la Renaissance aux Lumières</i> , Paris, Seuil, 1999, p. 145-167. |
| 14 | 13 avril | Les origines lointaines des sciences humaines et sociales Lectures : Robert Halleux, « L'homme », in Michel Blay et Robert Halleux, <i>La science classique, XVI^e-XVIII^e siècle. Dictionnaire critique</i> , Paris, Flammarion, p. 734-748. Texte complémentaire : Stephen Jay Gould, « La mesure des corps : deux thèses sur le caractère simiesque des indésirables », in <i>La mal-mesure de l'homme</i> , Paris, Librairie générale française, 1986. Remise du second compte rendu de lecture (20%) |
| 15 | 20 avril | Examen de fin de session (30%) |

LECTURES OBLIGATOIRES ET RECOMMANDÉES

GINGRAS, Yves, Peter Keating et Camille Limoges, *Du scribe au savant. Les porteurs du savoir de l'Antiquité à la révolution industrielle*, Paris, PUF, 1998, 361 p.

Un recueil de textes regroupant les documents suggérés en lectures complémentaires sera produit sur demande.

Une bibliographie détaillée suivra chacune des leçons.