

I. BUT DU COURS

Le but du cours *Œuvres scientifiques I* est de familiariser l'étudiant avec des œuvres marquantes de l'Antiquité grecque dans l'intention de comprendre la conception de la science qui s'y dégage et d'en apprécier l'héritage pour l'Occident, notamment dans les domaines de la physique (Aristote), de la géométrie (Euclide) et de l'astronomie (Ptolémée). Dans l'esprit du Certificat sur les Œuvres Marquantes de la Culture Occidentale, le but est aussi de faire la lecture intégrale d'au moins une œuvre de cette tradition — en l'occurrence la *Physique* d'Aristote — pour la parcourir, l'habiter et faire l'expérience à la fois, et surtout, de son unité et de sa grandeur, mais aussi de ses limites et de ses présupposés.

II. OBJECTIFS

Objectifs de connaissance

- Acquérir une culture générale dans le domaine des sciences.
- Prendre connaissance des problématiques propres à ce champ de recherche.
- Comprendre les concepts fondamentaux de la physique aristotélicienne.
- Comprendre la méthode de la physique aristotélicienne.
- Comprendre la spécificité de l'approche scientifique (antique).

Objectifs d'habiletés intellectuelles

- Développer l'art de la lecture et de la discussion.
- Faire l'expérience de la réflexion solitaire et de la recherche en groupe.
- Développer l'autonomie dans la lecture d'œuvres scientifiques.
- Développer l'esprit de synthèse et les qualités d'un bon orateur.

III. CONTENU ET CALENDRIER DES SÉANCES

1^{ère} séance (5 septembre 2019). Introduction. ARISTOTE, *Physique*, livre I, chapitre 1. ANAXIMANDRE, fragments. Atelier de grec ancien (20h30-21h20).

2^e séance (12 septembre 2019). PARMÉNIDE, fragments.

3^e séance (19 septembre 2019). ARISTOTE, *Physique*, livre I.

4^e séance (26 septembre 2019). ARISTOTE, *Physique*, livre II. Atelier facultatif de réflexion préparatoire sur le mouvement (20h30-21h20).

5^e séance (3 octobre 2019). ARISTOTE, *Physique*, livre III. Atelier facultatif de réflexion préparatoire sur le lieu et l'espace (20h30-21h20).

6^e séance (10 octobre 2019). ARISTOTE, *Physique*, livre IV, chapitres 1-9. Atelier facultatif de réflexion préparatoire sur le temps (20h30-21h20).

7^e séance (17 octobre 2019). ARISTOTE, *Physique*, livre IV, chapitres 10-14; PLATON, *Timée*, extraits distribués en classe.

8^e séance (24 octobre 2019). ARISTOTE, *Physique*, livre V.

Semaine de lecture (aucun cours le 31 octobre 2019).

9^e séance (7 novembre 2019). ARISTOTE, *Physique*, livre VI.

10^e séance (14 novembre 2019). ARISTOTE, *Physique*, livre VII.

11^e séance (21 novembre 2019). ARISTOTE, *Physique*, livre VIII; ARISTOTE, *Du ciel*, livre I, chapitre 9, extrait distribué en classe.

12^e séance (28 novembre 2019). EUCLIDE, *Éléments*, livre I, propositions 1-26.

13^e séance (5 décembre 2019). EUCLIDE, *Éléments*, livre I, propositions 27-48.

14^e séance (12 décembre 2019). PTOLÉMÉE, *Synthèse mathématique*, extraits distribués en classe.

Fin de la session (13 décembre 2019).

IV. FORMULE PÉDAGOGIQUE

La lecture des grandes œuvres est le moyen par lequel l'étudiant développe un jugement instruit et réfléchi. Ce sont les livres qui enseignent, et tous, enseignant comme étudiants, participent à l'effort de s'en approprier la richesse.

Chaque cours débute par un exposé oral de deux ou trois étudiants, suivi d'une discussion de groupe dirigée par l'enseignant. Après une courte pause, l'enseignant répond, en guise de conclusion, aux questions hebdomadaires qu'il avait soumises aux étudiants pour orienter leur lecture et ouvre la réflexion sur des points de critique ou des interrogations qu'il peut laisser ouvertes.

V. LECTURES OBLIGATOIRES

L'étudiant devra acheter les livres suivants, disponibles à la Librairie Laliberté :

- ARISTOTE, *Physique*, traduction, présentation et notes par Pierre PELLEGRIN, Paris, Flammarion, 2003.
- EUCLIDE, *Éléments. Livre I*, traduction et commentaires par Raphaël Arteau MCNEIL et Maxime VACHON, Québec, Collection Résurgences, 2012.

Des extraits supplémentaires seront distribués sur monPortail (<https://monportail.ulaval.ca>) ou par courriel. L'étudiant devra les imprimer.

VI. MODE ET CRITÈRES D'ÉVALUATION

Les évaluations

- Dix réflexions hebdomadaires valant pour 25%.
- Un exposé oral valant pour 25%.
- Un travail d'approfondissement sur la *Physique* d'Aristote valant pour 25%.
- Un deuxième travail d'approfondissement* valant pour 25%.

* Un étudiant peut remplacer le deuxième travail d'approfondissement par un deuxième exposé oral si l'horaire le permet.

Les critères d'évaluation

Les **réflexions hebdomadaires** sont le moyen par lequel l'enseignant s'assure que l'étudiant fait l'effort d'une lecture attentive pour chacune des séances. L'étudiant doit répondre aux questions proposées et remettre sa réflexion lors de chaque séance concernée (sauf lors de la remise d'un travail d'approfondissement ou de la présentation d'un exposé). Ces réflexions sont évaluées selon la compréhension de l'œuvre, la clarté de l'expression, la cohérence de l'argumentation et la qualité de la langue.

L'**exposé oral** permet aux étudiants de lancer et de prendre en charge la discussion lors d'une séance qui leur aura été assignée au début de la session. L'exposé oral se fait en équipe de deux. Les étudiants devront choisir une question directrice de leur choix, qui peut être choisie parmi les questions de réflexion hebdomadaire, et tenter d'y répondre de manière satisfaisante en une présentation de 12 à 15 minutes. L'exposé est évalué en fonction du fond (pertinence et compréhension) et de la forme (fluidité de l'expression et accessibilité du propos).

Les **travaux d'approfondissement** permettent à l'étudiant d'approfondir une question hebdomadaire en posant un regard plus personnel sur la lecture concernée. Le premier volet de ces travaux consiste à répondre à cette question selon les mêmes modalités que les réflexions hebdomadaires, mais de manière un peu plus approfondie. Un second volet consiste à évaluer, voire critiquer l'œuvre en question en réfléchissant à la question posée sur la base d'une réflexion personnelle et d'une expérience propre. Ces travaux d'approfondissement sont de nature prospective, c'est-à-dire qu'ils sont rédigés en vue de la discussion en classe.

L'un de ces travaux d'approfondissement peut être remplacé par un travail de nature rétrospective remis au plus tard le 31 octobre 2019 (durant la semaine de lecture). Le travail est alors rédigé comme une synthèse ou comme un approfondissement des discussions et des textes abordés en classe. Dans ce cas, l'étudiant aura onze (11) réflexions hebdomadaires à remettre, mais la note la plus basse obtenue parmi ces onze évaluations ne sera pas comptabilisée.

Les consignes de rédaction

Format. Les réflexions et les travaux d'approfondissement doivent être rédigés à l'ordinateur en caractère 11. Il est suggéré d'utiliser le gabarit accessible sur monPortail (<http://monportail.ulaval.ca>). Aucune page de présentation n'est exigée.

Longueur. Les réflexions hebdomadaires doivent comporter entre 400 et 600 mots et les travaux d'approfondissement doivent comporter entre 2000 et 3000 mots.

Citation. Les réflexions doivent contenir au moins une citation d'un texte à l'étude en lien avec les questions à répondre. L'extrait doit être commenté et expliqué. Le modèle pour la première référence bibliographique est le suivant :

NOM DE L'AUTEUR, initiale du prénom, *Titre de l'œuvre*, détails sur l'édition, ville d'édition, maison d'édition, année de publication, page citée (avec le numéro du § entre parenthèse).

Par exemple,

ARISTOTE, *Physique*, traduction, présentation et notes par Pierre PELLEGRIN, Paris, Flammarion, 2003.

Cette référence doit être donnée en note de bas de page. Pour les autres références, le numéro du paragraphe indiqué entre parenthèse à même le corps du texte est suffisant. Aucune bibliographie n'est exigée.

Remise. Les réflexions hebdomadaires et les travaux d'approfondissement doivent être remis en version papier (et non en version électronique). Étant donné la nature des réflexions hebdomadaires comme effort de lecture préalable à la discussion en classe, ces dernières ne peuvent pas être remises en retard. Les travaux remis en retard seront pour leur part pénalisés à raison de 3% par jour de retard.

VII. ÉCHELLE DE NOTATION ET PLAGIAT

a. L'échelle de notation est celle en vigueur à la Faculté de philosophie. Pour plus d'informations, consulter le site suivant :

<https://www.fp.ulaval.ca/etudes/1er-cycle/ressources/regles-et-politiques/echelle-de-notation-pour-les-cours-de-premier-cycle/>

b. La politique d'évaluation de la qualité de la langue française est celle recommandée par la Faculté de philosophie. Pour plus d'informations, consulter le site suivant :

<https://www.fp.ulaval.ca/fileadmin/philo/documents/formation/information-documentation/guides-politiques/politique-francais.pdf>

Une pénalité de 5% sera appliquée pour un travail écrit comportant entre 5 à 9 fautes, et 10% pour un travail comportant 10 fautes et plus.

- Aucun point n'est enlevé pour quelques fautes de français (1 à 4 fautes).
- 5% des points sont enlevés pour plusieurs fautes de français (5 à 9 fautes).
- 10% des points sont enlevés pour beaucoup de fautes de français (10 fautes et plus).

c. Toute forme de plagiat est interdite conformément à la Politique sur le plagiat de la Faculté de philosophie et au Règlement des études de l'Université Laval. Pour plus d'informations, consulter les sites suivants :

<https://www.fp.ulaval.ca/fileadmin/philo/documents/formation/information-documentation/guides-politiques/politique-plagiat.pdf>

https://www.ulaval.ca/fileadmin/Secretaire_general/Reglements/Reglement_des_etudes.pdf

d. Pour la citation des sources, des consignes précises seront données en classe. Pour plus d'informations, consulter le site suivant :

<https://www.bibl.ulaval.ca/services/citation-de-sources>

VIII. ÉTUDIANTS AYANT UN HANDICAP

Voir la *Procédure de mise en application des mesures d'accommodations scolaires*, à l'adresse suivante :

<http://www.aide.ulaval.ca/cms/site/cocp/pid/1936>

IX. UTILISATION D'APPAREILS ÉLECTRONIQUES

L'utilisation d'appareils électroniques est interdite pendant les cours.

X. POLITIQUES GÉNÉRALES

Voir les autres règles et politiques de la Faculté de philosophie, aux adresses suivantes :

<http://www.fp.ulaval.ca/etudes/1er-cycle/ressources/regles-et-politiques/>

<http://www.fp.ulaval.ca/etudes/2e-et-3e-cycles/ressources/regles-et-politiques/>