

HUM-416

Hommes/machines I

Bionda Romain Jacques, Kunz Westerhoff Dominique

Cursus	Sem.	Type
Sciences humaines et sociales	MA1	Obl.

Langue d'enseignement	français
Crédits	3
Session	Hiver
Semestre	Automne
Examen	Pendant le semestre
Charge	90h
Semaines	14
Heures	3 hebdo
Cours	2 hebdo
Projet	1 hebdo
Nombre de places	60

Remarque

Une seule inscription à un cours SHS+MGT autorisée. En cas d'inscriptions multiples elles seront toutes supprimées sans notification.

Résumé

Cet enseignement croise des approches culturelles (notamment dans les domaines littéraires ou artistiques), sociales et scientifiques pour penser les enjeux, les perspectives et les problèmes que soulève l'hybridation de l'homme et de la machine.

Contenu**L'automatisation de l'humain entre sciences, imaginaires culturels et fictions**

- Des implants électroniques à la robotique inspirée par le vivant, l'homme-machine est devenu réalité. Notre environnement, notre travail, nos comportements, nos styles de vie sont modélés, entre autres, par des machines.
- Des cours introductifs donneront des informations utiles (un cadre historique et théorique) et proposeront des pistes de recherche pour aborder ce domaine. Puis les étudiants définiront leur problématique et commenceront leur projet par petits groupes. Ce travail préparatoire aboutira, au semestre de printemps, à la rédaction et à la présentation orale d'un rapport final. Celui-ci peut prendre trois formes:
 1. Étude critique d'un corpus d'œuvres (littérature, par exemple dans les genres du fantastique ou de la science-fiction, bande dessinée ou manga, films, oeuvres d'art);
 2. Enquête de terrain (robotique à l'EPFL, interface informatique, automatisation du travail dans l'industrie, prothèses et implants en contexte médical, etc.);
 3. Création d'une œuvre (rédaction d'une nouvelle littéraire, d'une bande dessinée, tournage d'une vidéo, etc.).
- Les étudiants feront régulièrement part de l'avancement et des questions que pose leur recherche.

Mots-clés

Homme-machine, robotique, cyborg, science-fiction, posthumanisme, transhumanisme.

POLY-perspective :

- perspective interdisciplinaire
- perspective créative

<https://www.epfl.ch/schools/cdh/fr/la-vision-du-cdh-poly-perspective/>

Compétences requises

Cours prérequis obligatoires

Aucun

Concepts importants à maîtriser

- Origine historique du concept d'homme-machine
- Mutations du concept d'homme-machine
- Perspectives, représentations et usages de l'hybridation homme-machine
- Enjeux culturels et sociaux du cyborg

Acquis de formation

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Situer les enjeux de l'homme-machine
- Contextualiser l'évolution théorique et technique de ce concept
- Critiquer les implications problématiques de l'hybridation homme-machine
- Elaborer une réflexion argumentée et exemplifiée
- Construire un projet sur deux semestres
- Argumenter une position personnelle
- Créer en cas d'intérêt de l'étudiant, une fiction sur l'homme-machine ou une réalisation technique homme-machine
- Interpréter les éventuelles fictions du corpus

Compétences transversales

- Fixer des objectifs et concevoir un plan d'action pour les atteindre.
- Utiliser une méthodologie de travail appropriée, organiser un/son travail.
- Accéder aux sources d'informations appropriées et les évaluer.
- Ecrire un rapport scientifique ou technique.
- Faire une présentation orale.
- Dialoguer avec des professionnels d'autres disciplines.
- Faire preuve d'esprit critique
- Etre conscient des implications sociales et humaines liées au métier de l'ingénieur.
- Communiquer efficacement et être compris y compris par des personnes de langues et cultures différentes.

Méthode d'enseignement

Cours-séminaire-projet de recherche.

Travail attendu

Participer activement aux cours d'introduction

Elaborer une problématique pertinente et étayée par une documentation appropriée.

Rédiger une présentation du projet sur trois à cinq pages (problématique, corpus et bibliographie).

Méthode d'évaluation

Évaluation sur une base semestrielle par une note associée à 3 ECTS. L'évaluation du premier semestre porte sur l'acquisition de connaissances et l'élaboration du canevas d'un projet, qui sera réalisé en groupe. L'évaluation du semestre de printemps portera sur la réalisation d'un projet. Des précisions sont données en début d'année académique.

1ère évaluation: écrite - questionnaire sur les cours introductifs

2e évaluation: écrite - présentation du projet de recherche (problématique - plan - bibliographie)

Encadrement

Office hours	Non
Assistants	Oui
Forum électronique	Oui

Ressources

Bibliographie

- Supports de cours en ligne.
- Kathryn Allan (ed.), *Disability in Science-Fiction. Representations of Technology as a Cure*, New York, Palgrave Macmillan, 2013.
- Bernard Andrieu, *Les avatars du corps. Une hybridation somatechnique*, Montréal, Liber, 2011.
- Anne Besson et Evelyne Jacquelin (dir.), *Poétiques du merveilleux. Fantastique, science-fiction, fantasy en littérature et dans les arts visuels*, Arras, Artois Presses Université, 2015.
- Paul Dumouchel, Luisa Damiano, *Vivre avec les robots. Essai sur l'empathie artificielle*, Paris, Seuil, 2016.
- Thierry Hoquet, *Les Presque humains*, Paris, Seuil, 2021.
- Gilbert Hottois, *Philosophie et idéologies trans/posthumanistes*, Paris, Vrin, 2017.
- Dominique Kunz Westerhoff, Marc Atallah dir., *L'homme-machine et ses avatars. Entre philosophie, science et littérature*, Paris, Vrin, 2011.
- Mara Magda Maftai, *Fictions posthumanistes. Représentations littéraires et critiques du transhumanisme*, Paris, Hermann, 2022.

Ressources en bibliothèque

- [Paul Dumouchel, Luisa Damiano, Vivre avec les robots. Essai sur l'empathie artificielle](#)
- [Bernard Andrieu, Les avatars du corps. Une hybridation somatechnique](#)
- [Mara Magda Maftai, Fictions posthumanistes. Représentations littéraires et critiques du transhumanisme](#)
- [Dominique Kunz Westerhoff, Marc Atallah dir., L'homme-machine et ses avatars. Entre philosophie, science et littérature](#)
- [Thierry Hoquet, Les Presque humains](#)
- [Gilbert Hottois, Philosophie et idéologies trans/posthumanistes](#)
- [Anne Besson et Evelyne Jacquelin \(dir.\), Poétiques du merveilleux. Fantastique, science-fiction, fantasy en littérature et dans les arts visuels](#)
- [Kathryn Allan \(ed.\), Disability in Science-Fiction. Representations of Technology as a Cure](#),

Polycopiés

Polycopié distribué lors de la première séance du cours, comprenant les informations relatives à l'atelier des projets, une bibliographie complète, des sources historiques, ainsi qu'un choix de textes théoriques et critiques sur l'homme-machine.

Sites web

- <https://documents.epfl.ch/groups/s/sh/shs-master-hommes-machines/public/>

Liens Moodle

- <https://go.epfl.ch/HUM-416>