

CYBORG

MYTHE OU REALITE ?

rencontres universitaires - la science à travers la fiction



SAMEDI 11 MAI 2019

14^H - 17^H

AMPHITHEATRE

STAPS

ROBOTIQUE
NEUROSCIENCES
SOCIOLOGIE
PHILOSOPHIE

ENTREE LIBRE
ET GRATUITE

UPFR Sports - 31 Chemin De L'Épitaphe - Campus De La Bouloie - Besançon

www.fiction-science.com

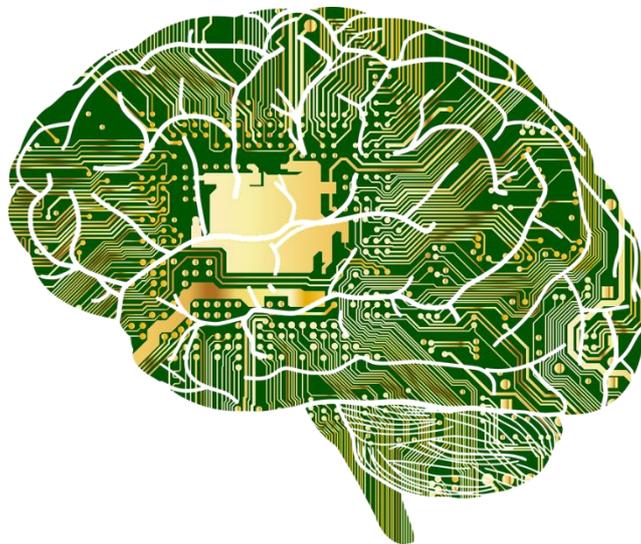


RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ



UNIVERSITÉ
FRANCHE-COMTÉ





Couverture : S. GROSPRÊTRE

EDITO

Audrey TUAILLON DEMÉSY & Sidney GROSPRÊTRE

2017 :

les zombies envahissent l'UPFR des Sports.

2018 :

les super-héros se postent derrière les fenêtres.

2019 :

***les cyborgs et autres humanoïdes se fondent
parmi nous !***

Toutes ces figures de la culture populaire, bien connues de tous, cachent pourtant d'autres réalités que les *Rencontres universitaires* cherchent à décrypter. Cette année, en plus des cyborgs, sont à l'honneur les thématiques du transhumanisme, de l'intelligence artificielle, de l'humain augmenté et de la cybernétique. À travers des questionnements d'actualité, ces fictions (mais aussi ces réalités !) viennent bousculer les frontières de l'Humain et interrogent ce qui constitue notre humanité.

Outre la volonté de rendre la science accessible au plus grand nombre à travers des exemples issus de la fiction et de l'imaginaire, les *Rencontres universitaires* sont aussi des lieux d'échange. Pluridisciplinaires, elles font dialoguer des chercheurs issus de divers champs scientifiques. Ainsi, les cyborgs seront décodés par un roboticien, un sociologue, un neuroscientifique, un philosophe et un physiologiste.

Filmées, ces journées sont aussi l'occasion de partager des savoirs au-delà de la manifestation et d'en garder une trace (www.fiction-science.com).

Cette année, de nouveaux partenariats ont été mis en œuvre et *Playheure* nous accompagne sur cette aventure. Un jeu-concours est organisé, permettant au gagnant de remporter une place pour cet escape game. Nous remercions également chaleureusement la région Bourgogne Franche-Comté qui a bien voulu nous soutenir pour cette 3^e édition de *Mythe ou réalité ?*. Enfin, comme toujours, l'UPFR des Sports accueille notre événement et nous assiste dans son organisation. Merci également à la cellule vidéo pour tout le travail réalisé, du teaser au streaming.

Nous vous souhaitons une très belle journée, de la fiction à la réalité.



Audrey Tuillon Demésy

est maître de conférences à l'Université de Franche-Comté. Ses recherches portent sur les activités ludiques alternatives (histoire vivante, punk, quidditch, etc.) et sur les liens existant entre subculture, imaginaire et monde social.

Sidney Grosprêtre

est maître de conférences à l'Université de Franche-Comté. Ses recherches portent sur l'étude des relations entre les différents centres nerveux du corps (cerveau, moelle épinière), et également sur les changements nerveux qui peuvent être induits par différents types d'entraînement.





PROGRAMME

>14h:accueil

>'Ouverture et présentation'

>ID:Dr Audrey Tuailon Demésy AND Dr Sidney Grosprêtre_

>14h15:robotique

>'Quand un roboticien regarde de la science fiction'

>ID: Dr Galo Maldonado_

>14h45 : philosophie

>'Nous n'avons jamais été cyborgs'

>ID: Dr Gabriel Dorthe_

>15h15:LOAD'Pause café'

>15h45 : physiologie

>'Le système nerveux : le circuit électronique de l'homme'

>ID: Dr Sidney Grosprêtre_

>16h15 : sociologie

>'Les femmes humanoïdes dans l'imaginaire transhumaniste'

>ID: Dr Sébastien Haissat _

>16h45 : neurosciences

>'Le mouvement d'un robot peut-il égaler le mouvement humain ?'

>ID: Dr Jérémie Gaveau_

>17h15 : Conclusion

>LOAD 'pot de clôture'





Quand un roboticien regarde de la science fiction

> Galo MALDONADO

Dans sa présentation, Galo aborde le sujet de la robotique humanoïde et des systèmes prothétiques. L'objectif est ainsi de donner une vision réaliste de roboticien et biomécanicien de ces thèmes par rapport à l'imaginaire trouvé dans la science-fiction. Pour cela, des définitions clés et l'état de l'art seront présentés pour déterminer la limite entre le mythe et la réalité. Aujourd'hui, que sommes-nous vraiment capables de faire avec les technologies existantes ?

Galo MALDONADO est docteur en robotique spécialisé en biomécanique. Il a effectué ses études doctorales et post-doctorales à l'Université de Toulouse III (laboratoire LAAS-CNRS) sur la modélisation du mouvement anthropomorphe bio-inspiré. Actuellement, il fait un post-doctorat en biomécanique humaine avec le laboratoire de la défense INI-CERAH et l'Ecole National des Arts et Métiers. Son sujet de recherche actuel est lié au développement d'une prothèse robotique pour patients amputés transfémoraux.

>ROBOTIQUE_

Nous n'avons jamais été cyborgs

> Gabriel DORTHE

Le discours de Gabriel prend le contre-pied d'un discours répandu qui veut que nous soyons toutes et tous des cyborgs dès que nous portons des lunettes ou glissons un smartphone dans nos poches. Il en montre d'abord les limites historiques et technologiques, pour ensuite défendre une définition restreinte du cyborg en s'appuyant sur des pratiques de bodyhacking. Il tentera ainsi de dégager les dimensions écologiques des couplages humains-techniques.



Gabriel Dorthe est chercheur post-doctorant à l'Université Catholique de Lille (Ethics EA 7446, chaire Ethique, Technologie et Transhumanismes). Il est titulaire d'un doctorat en philosophie (Université Paris I Panthéon-Sorbonne) et en sciences de l'environnement (Université de Lausanne) portant sur le mouvement transhumaniste. Il a été chercheur invité à l'Institute for Advanced Sustainability Studies de Potsdam et dans le Harvard Program on Science, Technology and Society.

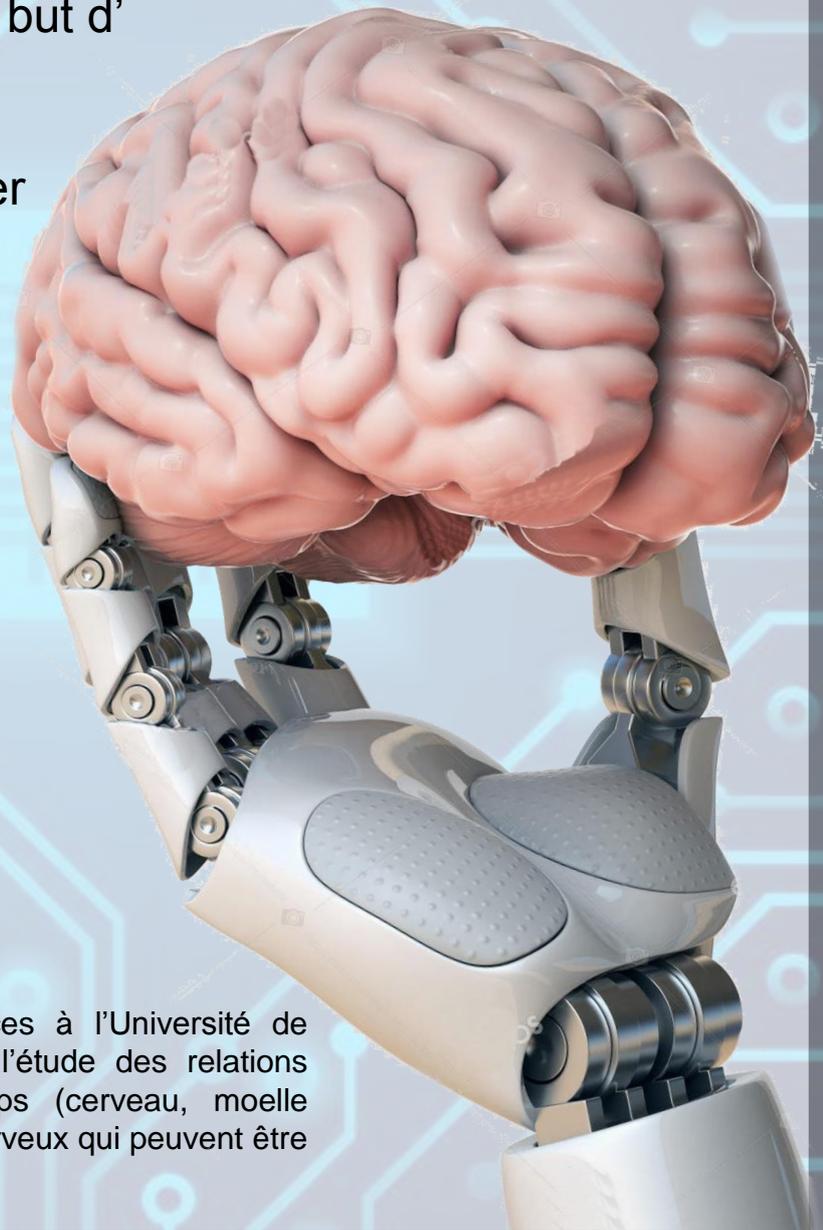
>PHILOSOPHIE_

Le système nerveux : le circuit électronique de l'homme

>Sidney GROSPRETRE

On compare souvent le cerveau de l'homme à un ordinateur. Il piloterait le corps humain avec des programmes, des « 0 » et des « 1 » en série, ayant pour but d'activer nos muscles avec le bon timing et la force adéquate. Pour ce faire, l'information doit transiter *via* un réseau de câbles plus ou moins étendu : nos fibres nerveuses et nos nerfs. La commande activera donc nos muscles, sortes de vérins qui bougent notre squelette. Est-ce aussi simple ? Peut-on résumer le corps humain à un amas de câbles et de transistor ? Petite immersion sous le capot de notre tête...

Sidney Grosprêtre est maître de conférences à l'Université de Franche-Comté. Ses recherches portent sur l'étude des relations entre les différents centres nerveux du corps (cerveau, moelle épinière), et également sur les changements nerveux qui peuvent être induits par différents types d'entraînement.



>PHYSIOLOGIE_

Les femmes humanoïdes dans l'imaginaire transhumaniste_

>Sébastien HAISSAT



Cette communication propose d'interroger les représentations de la femme humanoïde dans le cinéma de science-fiction. Ainsi, à travers l'exemple du film « *Ex Machina* » (2015) et la saison 1 de la série télévisée « *Westworld* » (2016), les robots sont conçus sur le modèle d'un corps féminin idéalisé, sexualisé et érotisé au service du genre masculin.

Sébastien Haissat est maître de conférences à l'Université de Franche-Comté, docteur en sociologie, responsable du master management du sport. Ses thématiques de recherche portent sur les représentations du corps féminin dans l'imaginaire collectif.

SOCIOLOGIE_

Le mouvement d'un robot peut-il évaluer le mouvement humain ?

> Jérémie GAVEAU



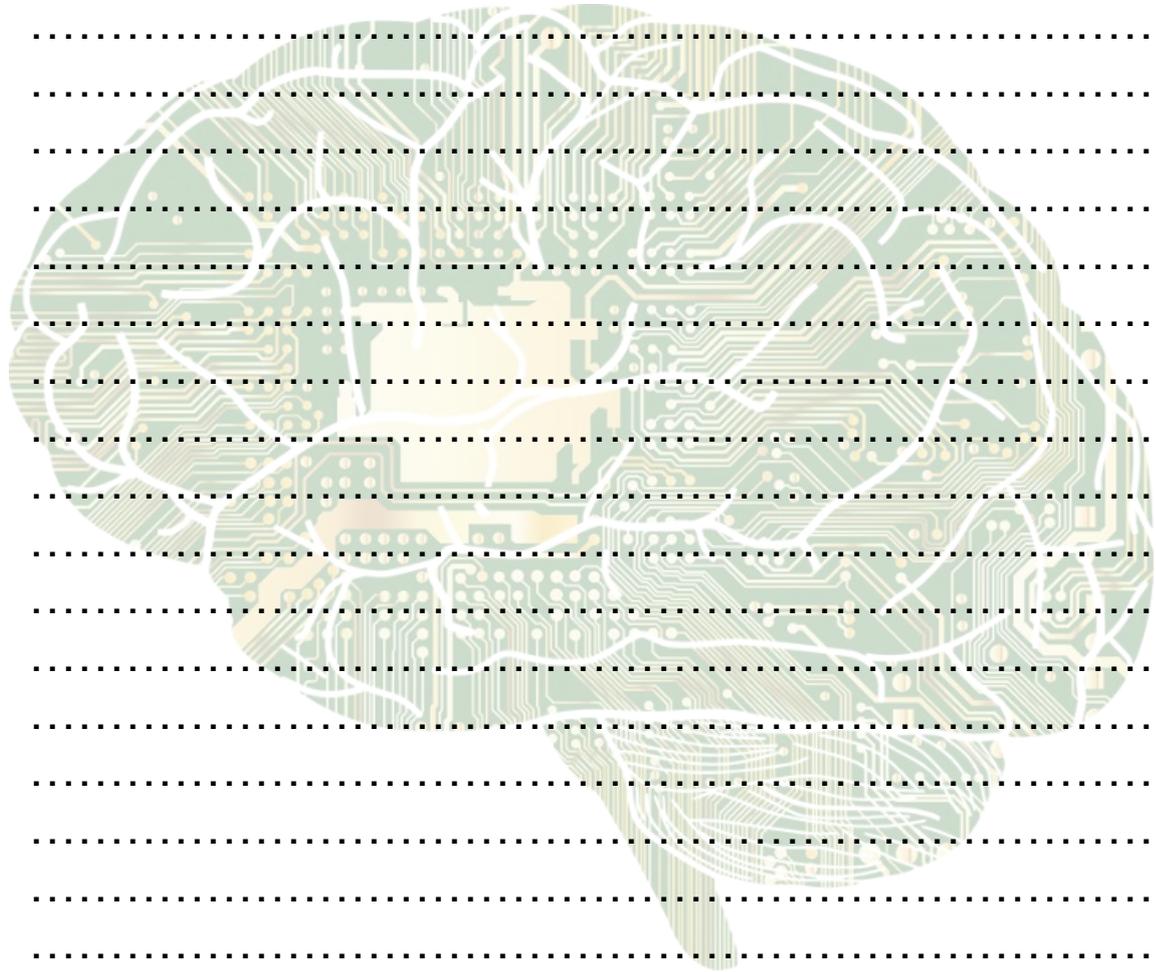
Chaque jour, avec une grande aisance, nous réalisons des mouvements variés. Quelle est la raison de cette aisance ? Le mouvement humain serait-il simple, voire même simpliste ? Les neurosciences motrices étudient le mouvement ainsi que les processus nerveux qui les sous-tendent. Cyborg, mythe ou réalité ?

Jérémie GAVEAU, maître de conférences, Université Bourgogne Franche-Comté, laboratoire INSERM U1093 Cognition Action et Plasticité Sensorimotrice. Spécialisé dans le domaine du contrôle moteur, il étudie les stratégies développées par le système nerveux central afin de produire des mouvements adaptés à des environnements variés (réalité virtuelle, microgravité...).

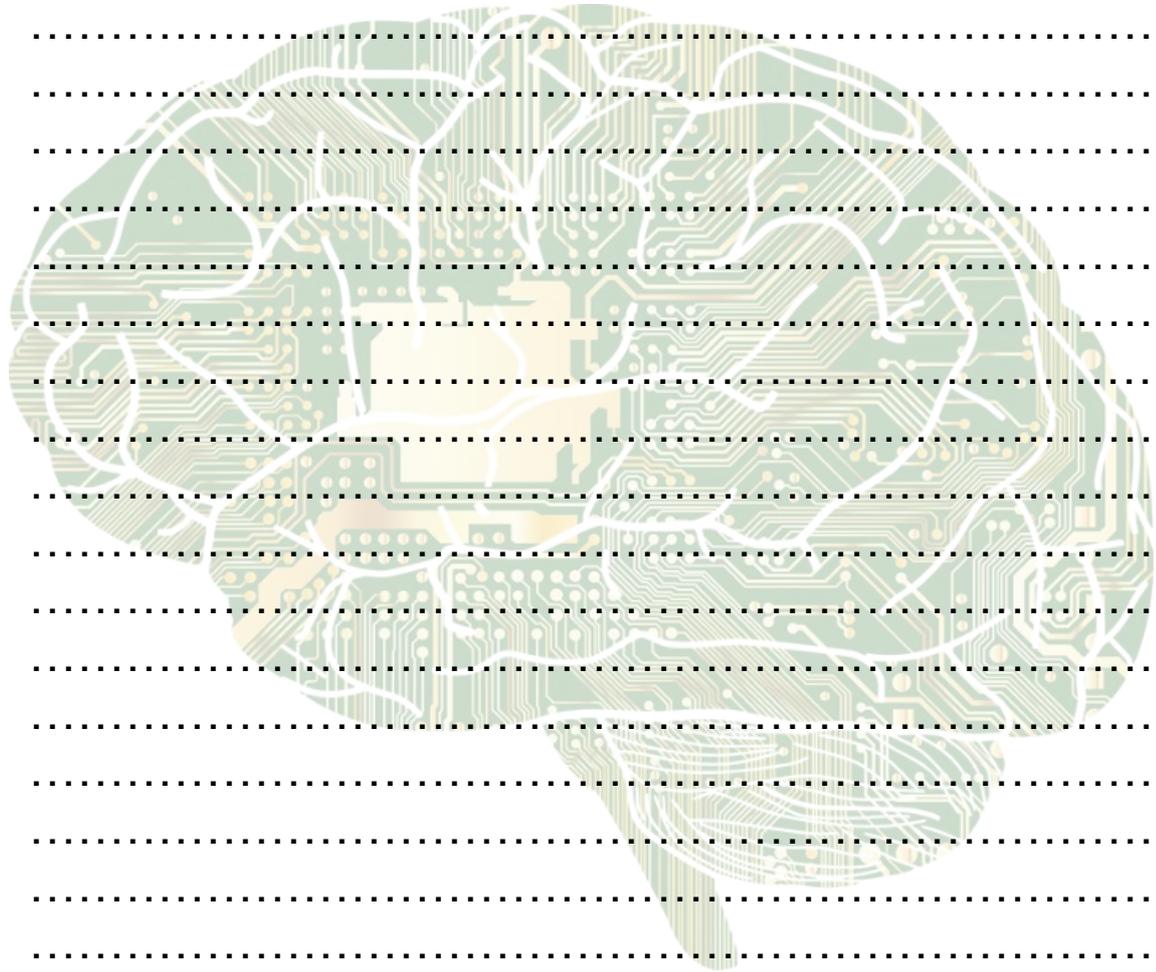
>NEUROSCIENCES_



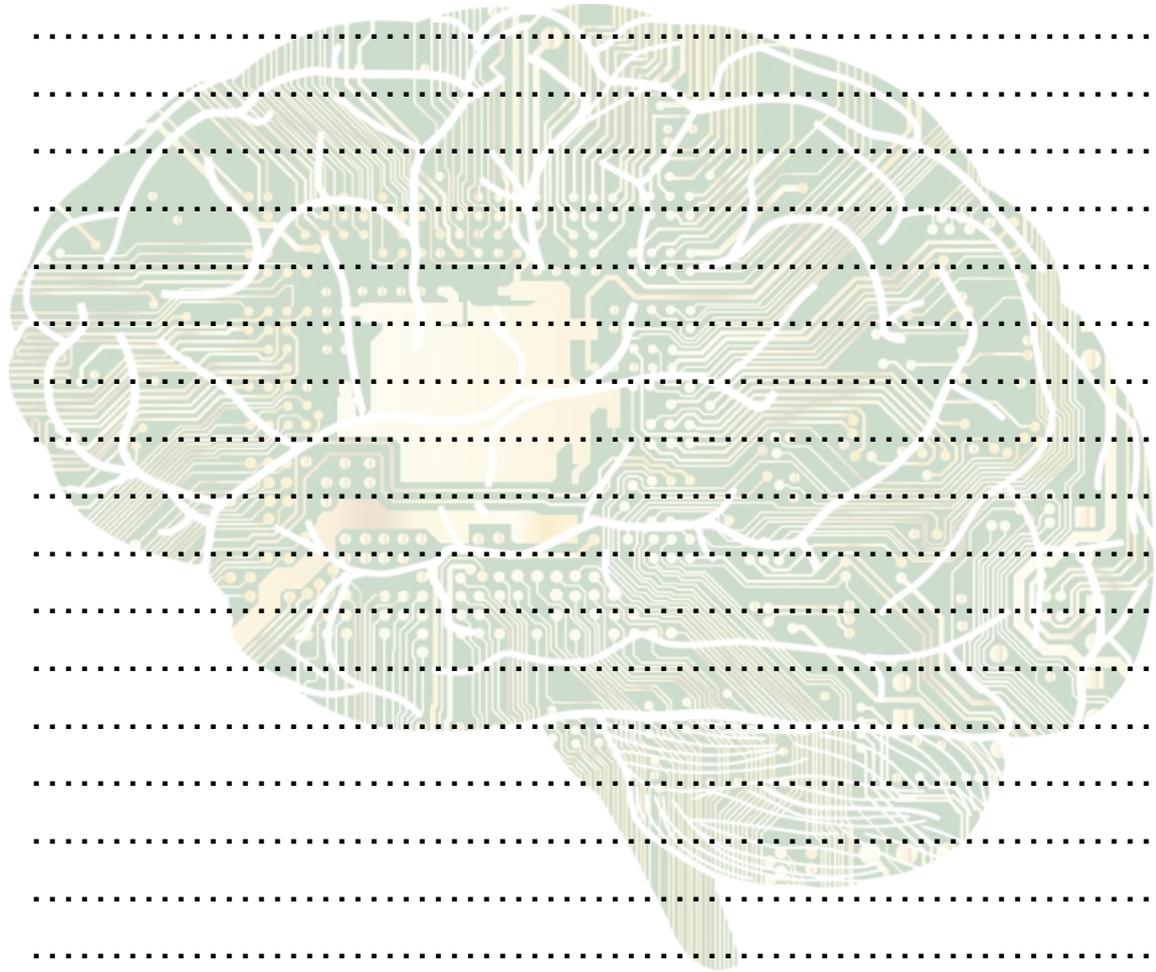
NOTES



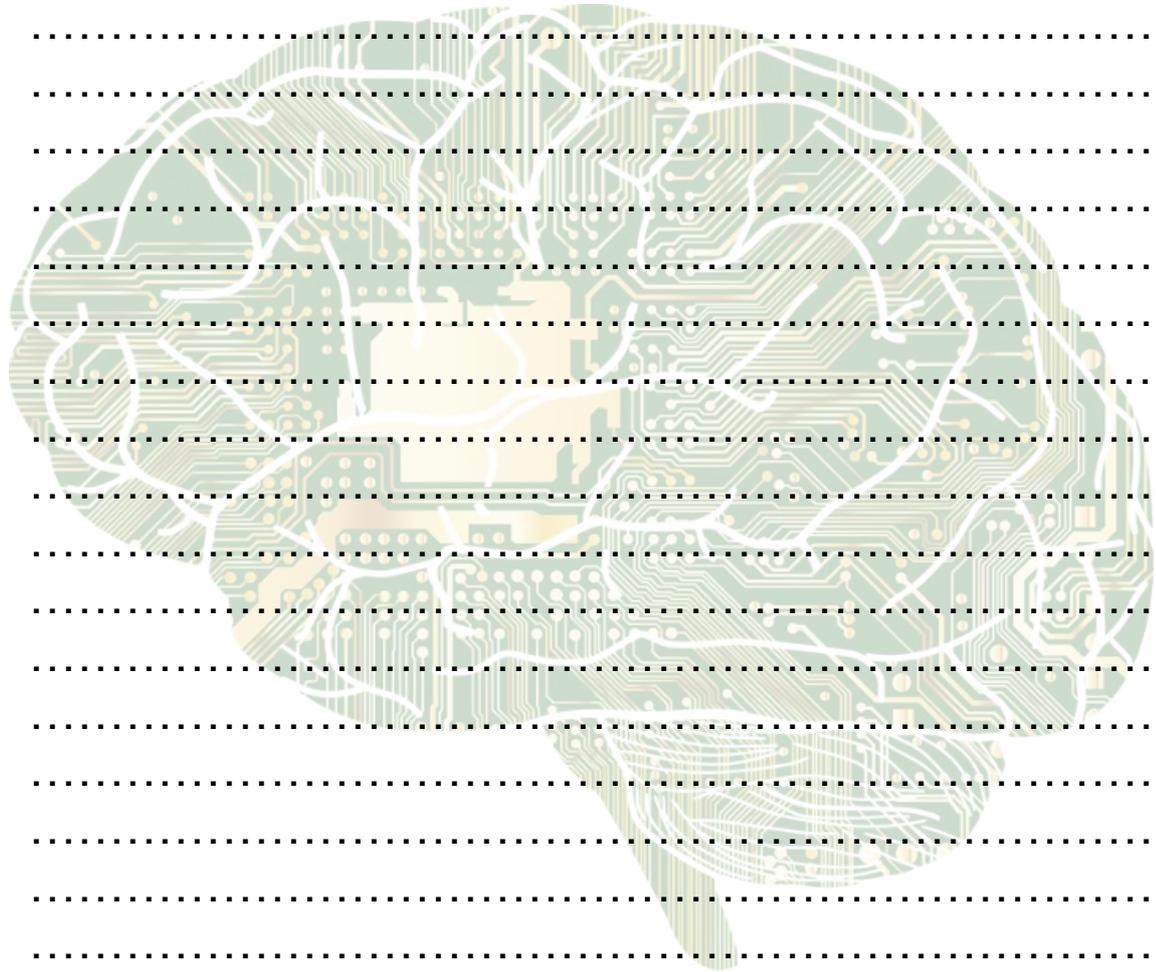
NOTES



NOTES



NOTES



JEU CONCOURS

Un jeu concours aura lieu durant toute la journée. Merci à notre partenaire !



PLAYHEURE

ESCAPE GAME

*L'escape game PLAYHEURE
(<https://playheure.com>)
offrira une place au gagnant !*

CYBORG

MYTHE OU REALITE ?

Les rencontres universitaires "La science à travers la fiction" proposent une approche singulière de la science.

Ce type de manifestation, mêlant fiction et réalité, permet d'opérer une rencontre entre chercheurs et grand public. L'événement a lieu tous les ans et prend la forme d'une journée de conférences vulgarisées. L'entrée est libre, sans inscription préalable.

Cette troisième édition se déroule le samedi 11 mai à l'UPFR Sports (amphithéâtre), à Besançon (campus de la Bouloie). Cette année, cinq conférences vous seront proposées pour décrypter les cyborg, l'intelligence artificielle, les robot humanoïdes, d'un point de vue aussi bien sociologique que biologique.

Informations et programme détaillé sur

www.fiction-science.com