

Richesses et sensibilités des données d'éducation

Claude Kirchner



CERNA

CCNE

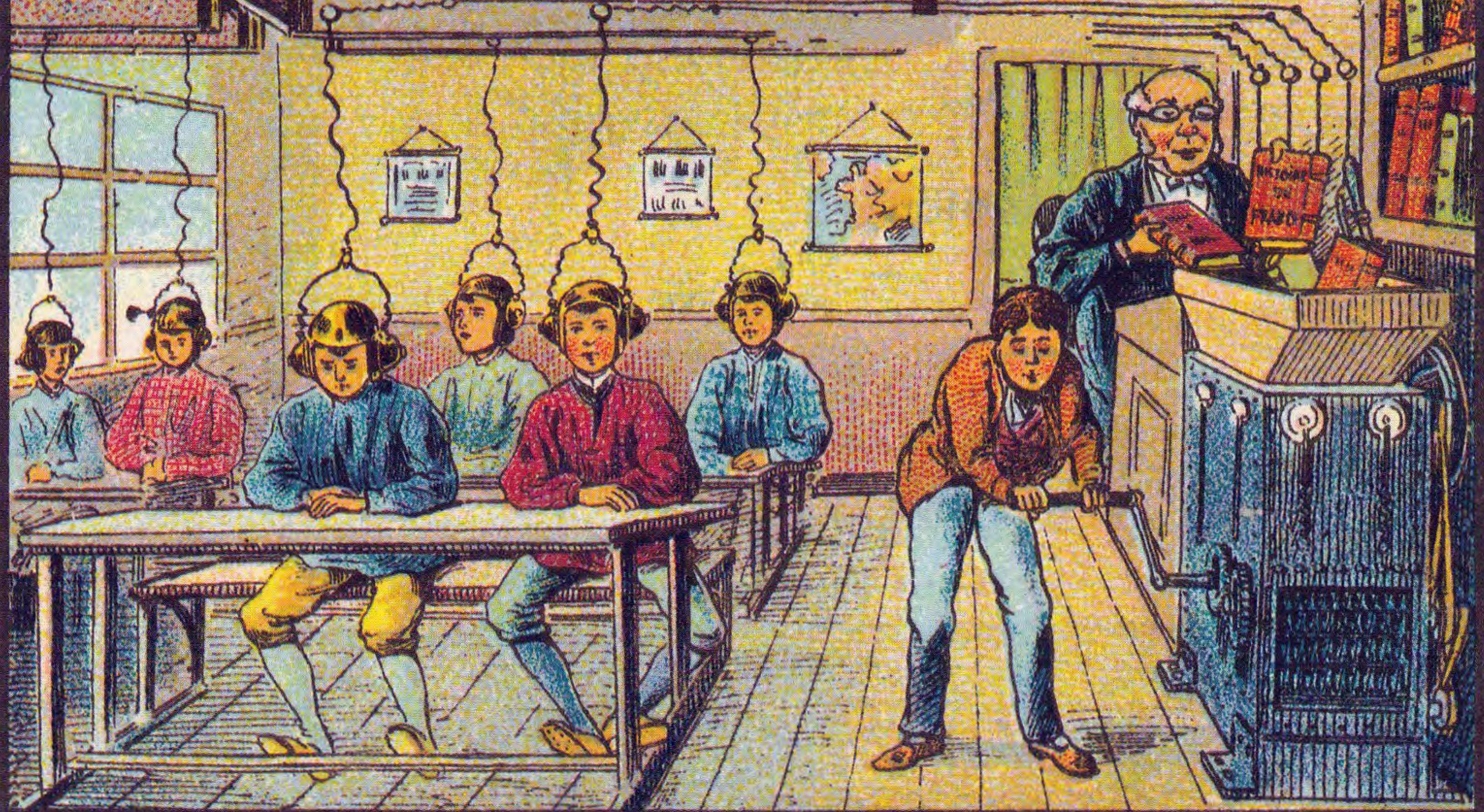
pour les sciences de la vie et de la santé

Journée CERNA: Anonymisation des données de recherche à caractère personnel

Telecom Paris

Mercredi 3 juillet 2019





Villemard, Chromolithography, 1910

FRANÇOIS
TADDEI

APPRENDRE
AU XXI^e
SIÈCLE



CALMANN
LEVY

Traité de la
e-formation
des adultes

Pédagogies en développement

Annie Jézégou
(sous la direction de)

deboeck B
SUPERIEUR



<http://atief.fr/>



Appels à communications

Prochains événements



6 juillet 2019

LSAC 2019

à Vandoeuvre-lès-Nancy, France



EDM 2019

2 juillet 2019 - 5 juillet 2019

à Montréal, Canada



8 juillet 2019

E-Learn 2019

à New Orleans, États-Unis



EISTA 2019

6 juillet 2019 - 9 juillet 2019

à Orlando, États-Unis



21 août 2019

Global Learn 2019

à Princeton-Mercer, États-Unis



Global Learn 2019

10 juillet 2019 - 12 juillet 2019

à Princeton-Mercer, États-Unis

[Tous les événements ...](#)

[Tous les appels en cours ...](#)

LSAC 2019

[Scope](#)

[Speakers](#)

[Programme](#)

[Registration](#)

[Call For Papers](#)

[Hackathon](#)

[Location](#)

[Organisers](#)

[Sponsors](#)

3rd Annual Learning & Student Analytics Conference

An Ethical Vision of Learning Analytics
Individuals VS Community

#LSAC2019

Université de Lorraine / Loria

Lab. Loria, Campus Scientifique, 54506 Vandoeuvre-lès-Nancy, France

Save the date : 22-23 October 2019

Loria - Université de Lorraine - The place to be !

[CONFERENCE PROGRAMME AT A GLANCE](#)

[SUBMIT ABSTRACT](#)

[REGISTRATION \(OPENING SOON\)](#)

Un service complet en ligne pour la réussite scolaire du CP à la Terminale

JE M'ABONNE



Un accès en illimité à :

- ✓ 20 000 fiche de cours
- ✓ 4000 vidéos pédagogiques
- ✓ 100 000 exercices & Annales



Un prof particulier à sa disposition * :

- ✓ 6j/7 de 17h à 20h par chat, audio ou vidéo sur les 10 matières principales



Des modules de révisions Brevet / Bac :

- ✓ Des parcours de révisions spécialement conçus pour chaque sujet d'examens



Des outils de suivi pour poursuivre sa progression et organiser son travail :

- ✓ Tableau de bord, planning de révision

* hormis durant les vacances d'été





FUN: Higher Education Excellence. Online, Free and Open Courses



Highlighted courses

SESSION 2

Physique : préparation à l'entrée dans l'enseignement supérieur

Ecole Polytechnique

Starts on jul 22 2019 [Learn more](#)

SESSION 3

Introduction au raisonnement mathématique : préparation à l'entrée dans l'enseignement supérieur

Ecole Polytechnique

Starts on jul 15 2019 [Learn more](#)

SESSION 2

Smart Building

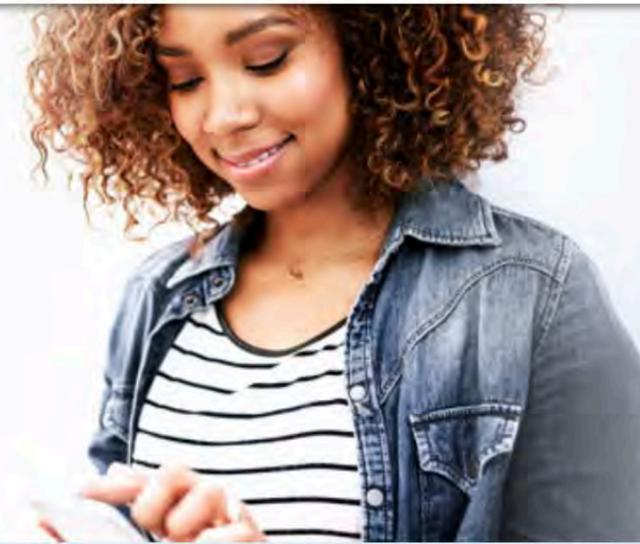
Conservatoire national des arts et métiers

Starts on sep 16 2019 [Learn more](#)



Accelerate your future. Learn anytime, anywhere.

[Find courses](#)



What do you want to learn?



THE UNIVERSITY of TEXAS SYSTEM



THE HONG KONG POLYTECHNIC UNIVERSITY
香港理工大學



THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA



Popular Subjects



[Computer Science](#)



[Language](#)



[Data Science](#)



[Business & Management](#)



[Engineering](#)



[Humanities](#)

[Browse online courses](#)

From courses to degrees

100% online learning from the world's best universities and companies

Join for free



See All

New! Discover Applied AI with IBM Watson

Learn to design, build, and deploy AI-powered smart applications on the web with minimal coding using pre-existing IBM Watson AI services & APIs.

Enroll Today



Les données d'éducation

- les cours
- les évaluations/notations/appréciations issues des situations d'éducation
 - évaluations ponctuelles, bulletins scolaires, examens, concours
 - analyses de données issus des plateformes numérique éducatives
- les données issues des outils d'organisation, de communication ou de coordination entre les intervenants de systèmes éducatifs (enseignants, apprenants, administratifs, plateformes)
 - feuilles de notation
 - emplois du temps (personnels et collectifs)
 - CR d'instances (CA, conseil de discipline, conseil de classe, ...)
- les contributions des apprenants (notes de cours, rapports de stage, exposés, ...)
- les données issues d'expérimentation (enregistrements vocaux, vidéo, photos, IRM, ...)
- les données de localisation
- les données de connexion (wikipedia, école, plateforme, ...)
- les données dérivées (analyses disciplinaires, fonctionnement de classes, ...)
- ...

Le numérique en éducation fourni des données très précises

- Sur les connaissances enseignées
- Sur les apprenants
- Sur les enseignants
- Et leurs relations

Des données particulièrement sensibles

- Elles révèlent les profils profonds
- Elles sont utiles
- Elles font sens dans la durée
- Elles concernent les individus ET leur environnement (familial, professionnel, ...)
- Mais elles ne sont pas explicitement sensibles au titre du RGPD

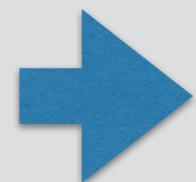
Y a-t-il une différence fondamentale entre ces différentes plateformes ?

Lorsqu'un enseignant utilise pour son cours

- un BOOK, il donne accès aux apprenants à des connaissances
- un MOOC, il donne accès aux apprenants à des connaissances

ET

il donne accès à la plateforme d'apprentissage au profil de



il prend la responsabilité d'obliger (sic) ses apprenants

THE CHRONICLE of Higher Education

Technology

[Home](#) [News](#) [Technology](#)

think

December 4, 2012

Providers of Free MOOC's Now Charge Employers for Access to Student Data

By Jeffrey R. Young

Providers of free online courses are officially in the headhunting business, bringing in revenue by selling to employers information about high-performing students who might be a good fit for open jobs.

On Tuesday, Coursera, which works with high-profile colleges to provide massive open online courses, or MOOC's, announced its employee-matching service, called Coursera Career Services. Some high-profile tech companies have already signed up—including Facebook and Twitter, according to a [post on Coursera's blog](#), though officials would not disclose how much employers pay for the service. Only students who opt into the service will be included in the

Y a-t-il une différence fondamentale
entre ces différentes plateformes ?

OUI

la manière dont les données d'usage sont contrôlées et utilisées

La responsabilité des acteurs

Lorsque je demande d'utiliser un LIVRE pour un enseignement

: → j'oblige 0-1000 lecteurs à donner leur **profil superficiel**

Nom

Adresse / Affiliation

Age

Numéro de carte de lecteur / de crédit

→ Directement ou via une bibliothèque

La responsabilité des acteurs

Lorsque je demande d'utiliser une plateforme d'éducation numérique

→ J'oblige 0-250,000 apprenants à communiquer leur **profil profond**

Connaissances actuelles

Comportement sur les réseaux sociaux dédiés

Rapidité de compréhension ou d'action

Habitudes, ...

Les profils profonds représentent assez fidèlement les personnes

- Les profils profonds sont des informations stratégiques aujourd'hui et pour toujours
- Qui a la responsabilité de leur maîtrise :
 - ✓ Les apprenants ?
 - ✓ Les enseignants ?
 - ✓ Les universités ou les écoles ?
 - ✓ Les plateformes ?
 - ✓ Les états ?

Les profils profonds ne sont pas les profils Facebook



Les données pédagogiques comme les données de santé

- 1) sont particulièrement sensibles et les profils qui en sont issus sont extrêmement précis
- 2) elles concernent chaque individu mais aussi ses voisinages sociaux et en particulier ses ascendants et descendants, immédiatement et pour toujours
- 3) les DMP (dossiers médicaux personnels) et les DPP (dossiers pédagogiques personnels) doivent être fortement protégés, en particulier numériquement et par le droit
- 4) constituent une richesse scientifique sans précédent

Deux périodes dans l'histoire de chaque science

- L'astronomie avant et après le télescope de Galilée
- La biologie avant et après le microscope de Leenvenhoek
- La pédagogie avant et après les outils numériques pour l'éducation (plateformes, MOOCs, ...)

Et l'éthique dans tout ceci ?

positionnements sur les hiérarchies de valeurs, chemin faisant, basés sur l'expérience et la réflexion personnelle et collective

Quels outils utiliser pour garder la maîtrise des données ?

Est-ce un problème de communiquer les résultats d'un cours ou d'une évaluation via des services tels que Google ou Dropbox ?

The screenshot displays the Sorbonne Nouvelle website interface. At the top left is the university logo. The main header features the Sorbonne Nouvelle name in large, colorful letters and the tagline 'Votre environnement numérique de travail'. A search bar is located in the top right. A navigation menu on the left includes 'Accueil', 'Ma bibliothèque', 'SAPIENS Sorbonne Nouvelle', 'Mes modes d'emploi numériques', and 'Mon compte'. The main content area is titled 'Num@, l'accompagnement vers vos nouveaux outils numériques'. It features a graphic with the 'Num@' logo and a text box stating: 'En ce moment : La phase pilote avec la migration, la formation et l'accompagnement de la DSIC et des ambassadeurs touche à sa fin. Les dates des premières formations vous seront communiquées bientôt.' Below this is a section 'Vos futurs outils' listing: 'Gmail' (Travaillez et collaborez plus aisément grâce à des fonctionnalités modernes), 'Agenda' (Gérez vos plannings avec les agendas en ligne, conçus pour le travail en équipe), 'Contacts' (Organisez, modifiez et fusionnez vos contacts simplement. Accédez-y en mobilité), 'Hangouts' (Echangez avec un ou plusieurs correspondants en direct en évitant la surcharge des courriels), and 'Drive' (Stockez, synchronisez et partagez vos fichiers en toute simplicité). A 'FAQ' section is partially visible at the bottom, with questions like 'Pourquoi l'Université a fait le choix de passer à Google ?' and 'Quels sont les bénéfices du passage à Google ?'. On the right side, there are sections for 'Les chaînes SNTV' (listing SNT Vie, Arts & Médias, ESIT, IHEAL, LLCSE, LLD) and 'Les radios' (listing RSN Vie, Arts & Médias, ESIT, IHEAL, LLCSE, LLD). A 'Les partenaires' section shows logos for 'RADIO CAMPUS PARIS' and 'plus'.

Points de vues de l'apprenant

- Gérer ses progressions et connaissances
- Etre promu par son école / son université
- Maitriser les données d'éducation qui le concernent
- Bénéficier de l'analyse de ses données d'éducation : eg aide à la progression et à la compréhension
- Capacité à commenter les cours (contenus, méthodologies, ...)
- Quel consentement ?

Points de vues de l'enseignant

- Les données pour maîtriser la qualité de son enseignement et progresser en qualité
 - analyse des difficultés des apprenants
 - facilité de préparation des cours
 - partage des savoirs et savoir-faire
 - reproductibilité
- Analyse des compétences et de l'implication de l'enseignant
- Quel consentement ?

Données numériques à caractère personnel au sein de l'éducation nationale

RAPPORT N° 2018-016
Février 2018

Rapport à
monsieur le ministre de l'éducation nationale



igen
Inspection générale
de l'Éducation nationale

igaenr
Inspection générale
de l'administration
de l'Éducation nationale
et de la Recherche

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

Inspection générale de l'éducation nationale

*Inspection générale de l'administration
de l'éducation nationale et de la recherche*

Données numériques à caractère personnel au sein de l'éducation nationale

Février 2018

Gilles BRAUN

Jean-Marc MERRIAUX

Jean Aristide CAVAILLÈS
Jean-Marc MOULLET

François PAQUIS
Stéphane PELLET

Inspecteurs généraux de l'éducation nationale

*Inspecteurs généraux de l'administration de
l'éducation nationale et de la recherche*

*Par souci de clarté et de fluidité de la lecture, la double écriture des terminaisons des mots féminin / masculin
(exemple : « directeur rice ») n'est pas appliquée, étant bien entendu que ces mots font référence aux femmes comme aux*

Cadre éthique de l'expérimentation pédagogique en situation réelle

Avis du CCNE à venir (septembre)

Rapporteurs: Lionel Naccache & Frédéric Worms

- Comment minimiser les risques inhérents à l'expérimentation ?
- Comment ne pas interférer avec les pratiques en vigueur, délimiter le cadre strictement scientifique de la recherche en cours et garantir son indépendance par rapport aux choix pédagogiques et politiques effectués par ailleurs ?
- Comment aborder la question de l'accord éclairé d'individus mineurs ?
- Comment s'assurer de l'équité sociale de l'expérimentation et de ses retombées ? Sur quels critères déterminer la notion d'efficacité pédagogique ?
- Comment gérer le risque de la normalisation méthodologique ?

Des questions stratégiques

Comment sensibiliser les scientifiques, les enseignants, les entreprises, les politiques, les apprenants aux enjeux sous-jacents ?

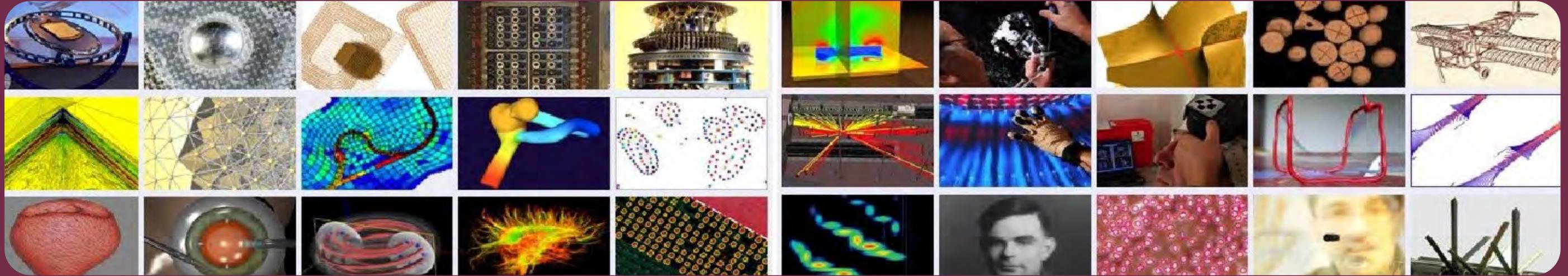
Comment collaborer et mutualiser au niveau national, européen et international ?

Comment permettre et exploiter de nouveaux champs d'innovation et gérer les interactions public-privé ?

Quelle souveraineté en éducation souhaitons/pouvons nous promouvoir ?

Plus globalement, quelle écosystème de la connaissance souhaitons nous mettre en place et quels en sont les enjeux éthiques ?

L'analyse de ces enjeux éthiques doit être conduite globalement dans un cadre similaire à celui des données de santé



Merci !

claude.kirchner@inria.fr