

**Didapro 11 - DidaSTIC 2026**  
**Grenoble - 11 mars 2026**

**CÉCILE FAVRE**

PROFESSEURE DES UNIVERSITÉS  
EN INFORMATIQUE

UNIVERSITÉ DE LYON, LUMIÈRE LYON 2  
MEMBRE DU LABORATOIRE ERIC  
MEMBRE ASSOCIÉE DE L'IREF (UQAM)

*Tant que* problemes=vrai

*Faire* Intervention(Informatique,Genre)



## Remerciements

---

- Merci pour à toutes les personnes qui ont contribué à l'organisation de ce colloque Didapro 11 - DidaSTIC
  
- Et en particulier, merci à :
  - Jean-Marc Vincent
  - Benjamin Wack
  - Yann Secq
  - Emmanuel Beffara
  - Maryline Althuser
  - Stéphanie Bonnardel



## Faire connaissance !

---

- Qui enseigne l'informatique en primaire ?
- Qui enseigne l'informatique en secondaire ?
- Qui enseigne l'informatique à l'université ?
- Qui est en sciences de l'éducation ?
- Qui mène des recherches en didactique de l'informatique ?
- Qui est responsable pédagogique de cursus en informatique ?
- Autre si aucune réponse avant ?

# L'informatique : au cœur d'un défi social et sociétal

- L'informatique façonne la société
- Place que prennent les réseaux sociaux, l'intelligence artificielle
- Besoin de contribuer à penser et construire la société de demain
- Dimension culturelle des choix d'orientation genrés, notamment l'informatique
- Besoin d'éthique, de diversité pour éviter les écueils, notamment en termes de genre  
→ L'informatique donne lieu parfois à des « bugs » au-delà des lignes de codes : des exemples parlants



## L'IA au « service » du « revenge porn »



LA CHRONIQUE DE  
JEAN-GABRIEL GANASCIA\*

### L'éthique de l'IA selon Saint Musk

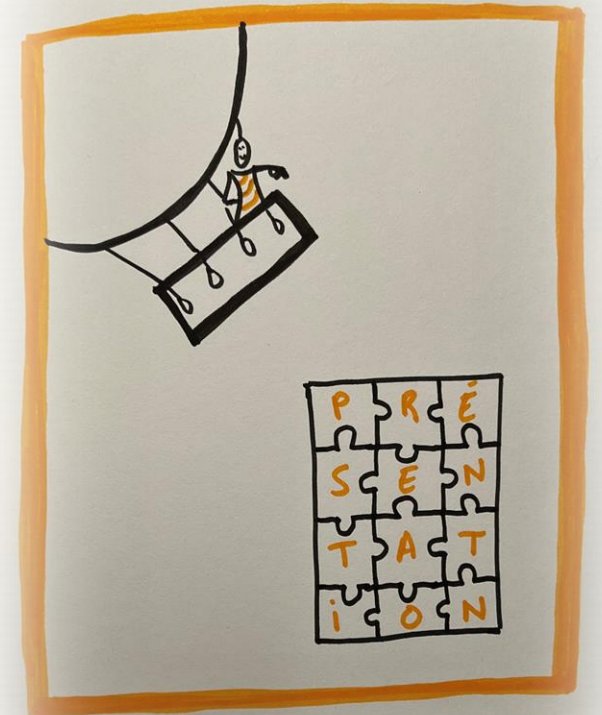
Les logiciels de déshabillage font florès chez les adolescents. Avec eux, on change à loisir, et virtuellement, les vêtements sur une photo. Il est loisible aussi de les enlever un à un, jusqu'à générer des images dénudées qu'on diffuse ensuite sur les réseaux, ce qui prête à confusion et avilit. Des jeunes femmes en ont fait les frais, en particulier avec ce qu'on appelle le *revenge porn* qui fait que des jeunes gens éconduits disséminent par dépit de fausses images outrageantes de la belle indifférente. Elles en ont ressenti une grande mortification, au point que certaines sont allées jusqu'au suicide. Dans sa forme actuelle, le règlement européen sur l'intelligence artificielle ne fournit pas d'outils juridiques condamnant avec

vigueur de telles pratiques. Heureusement, il existe des législations nationales qui le permettent. Sachant la popularité de ces logiciels, l'agent conversationnel d'IA d'Elon Musk, Grok, en offre un à ses utilisateurs avec un « mode épicié » (*spicy mode*) produisant à volonté des images érotiques et les divulguant. Beaucoup s'en sont offusqués. La Commission européenne, par la voix d'un de ses porte-parole, Thomas Regnier, a exigé, au nom de la législation sur les services numériques — le DSA —, que l'on ferme l'accès à cette fonctionnalité et, surtout, que l'on interdise la divulgation des images offensantes. Dans un élan de moralité, et pour éviter un procès coûteux, Elon Musk a donné satisfaction à une partie de ces demandes en réservant l'accès du « mode épicié » aux seuls utilisateurs payants. Résultat : leur nombre a considérablement augmenté, ce qui a d'autant accru ses bénéfices... Mise en pratique majestueuse du principe de maximisation de l'utilité de l'éthique utilitariste ou fourberie, ou encore diablerie ? On laisse au lecteur le soin d'en juger... ■

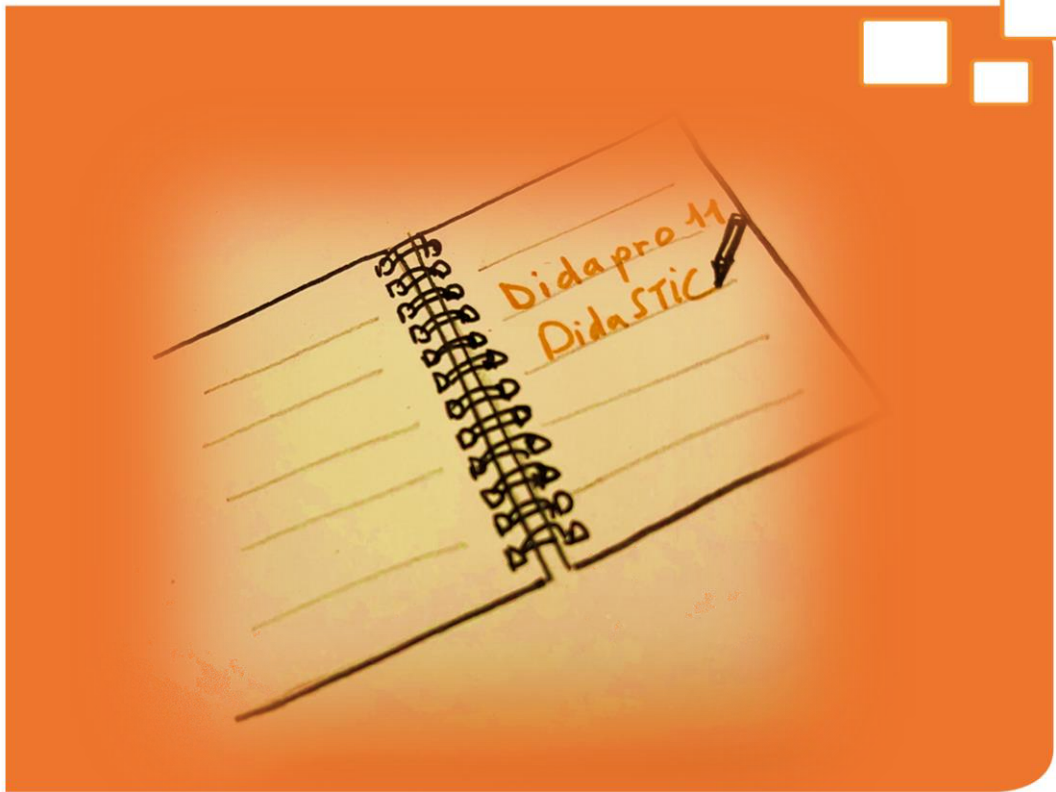
\* Professeur à Sorbonne Université, à Paris, chercheur en intelligence artificielle au LIP6 (Sorbonne Université, CNRS), ex-président du comité d'éthique du CNRS. Dernier ouvrage publié : *L'IA. expliquée aux humains*, Seuil, 2024.

## Plan de vol (survol)

- Eléments de contexte
- Etudes de genre : quelques concepts
- Remise en perspectives chiffrées
- Décryptage du titre, réflexions et actions
- Enjeux de formation
- Conclusion



*Dessins de la présentation certifiés sans IA, réalisés par Cécile Favre*





## Situer les propos

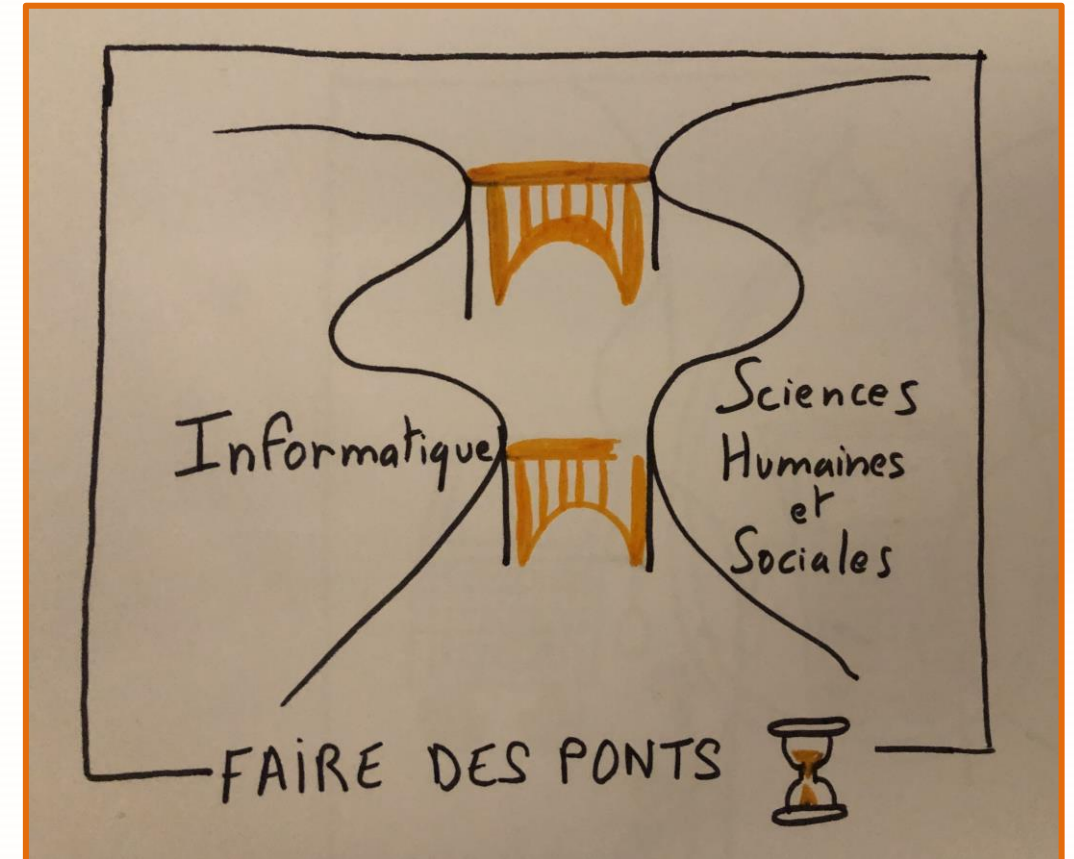
---

### ■ *D'où je parle ?*

- Titulaire d'une thèse de doctorat en informatique soutenue en décembre 2007
- Maîtresse de conférences en Informatique à l'Université Lumière Lyon 2 entre septembre 2009 et septembre 2024, au sein de l'UFR Anthropologie, Sociologie, Science Politique
- Professeure d'informatique à l'Université Lyon 2 au sein de l'Institut de la Communication (ICOM) depuis septembre 2024
  
- Affiliations en recherche
  - Membre du laboratoire ERIC (laboratoire d'informatique) depuis 2009 en tant que Maîtresse de Conférences
  - Membre associée de l'Institut de Recherches et d'Etudes Féministes (IREF), Montréal depuis 2021
  - Chercheuse associée au Centre Max Weber (laboratoire de sociologie) de 2016 à 2024
  
- Le pédagogique qui m'amène aux études de genre et au cœur de la culture de la multi/inter-disciplinarité...  
→ un nomadisme disciplinaire

## Nomadisme disciplinaire

- Ancrage en informatique
- Pas une spécialiste de chaque discipline abordée ici
- Capacité à « arpenter » d'autres disciplines
- Conviction de la richesse du nomadisme :  
→ apport d'une « largeur » en complément d'une « profondeur »



# Vers l'analyse sociale de l'informatique

- Une des sources réflexion pour cette présentation : mon Habilitation à Diriger des Recherches (7 mars 2024)

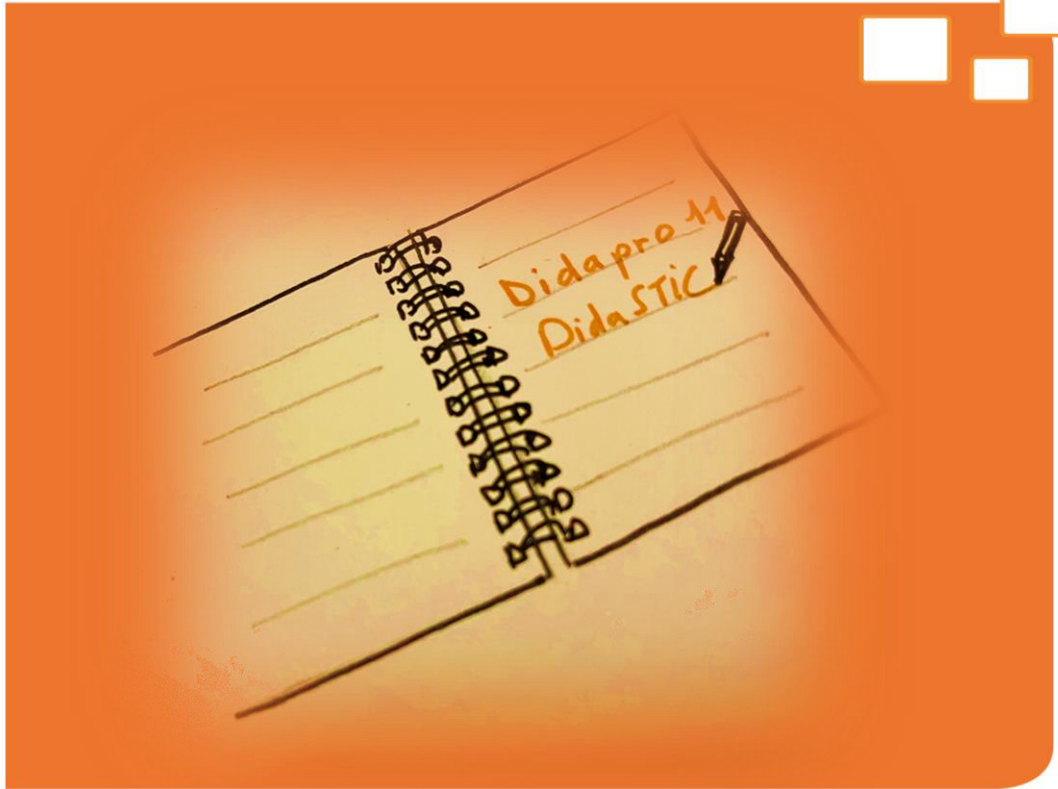


**De l'analyse informatique de données de la société  
à l'analyse sociale de l'informatique.**

**Un cheminement guidé par les études de genre  
vers un décroisement disciplinaire et une posture réflexive.**

<https://theses.hal.science/tel-04500034v1>

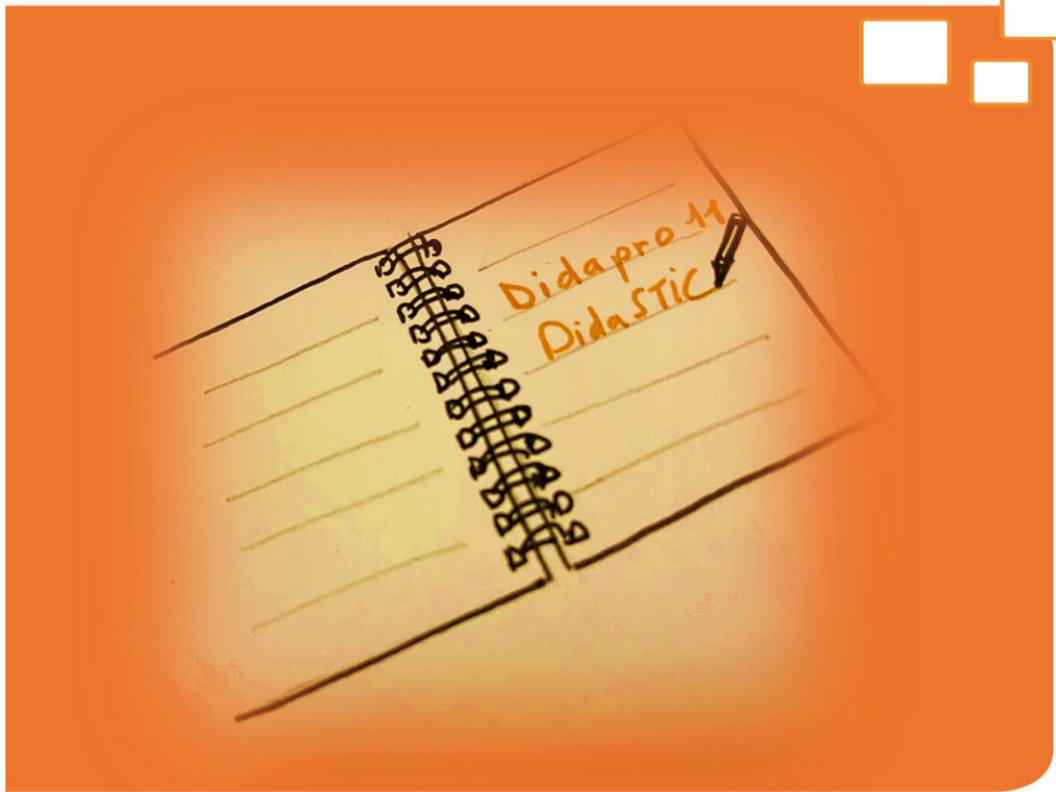
<https://vimeo.com/922446566>





## Etudes de genre : quelques concepts

- Etudes sur le genre / études genre / études de genre (gender studies) : quésako ?
  - Champ pluridisciplinaire avec des recherches qui se développent à partir des années 1970 sur les « rapports sociaux de sexes »
  - Travaux autour des inégalités, de la discrimination avec l'émergence de travaux sur l'intersectionnalité
  - Institutionnalisation de ce champ, avec des postures politiques féministes plus ou moins affichées : épistémologies féministes
  
- Concept de "situated knowledge" (savoirs situés) : Donna Haraway (1988), biologiste et philosophe féministe → fait référence à l'idée selon laquelle la connaissance objective, y compris la connaissance scientifique, est influencée par les contextes matériels, sociaux et culturels spécifiques dans lesquels elle est produite. Développement de ce concept à la fois en réaction à une conception dominante de l'objectivité scientifique, selon laquelle la ou le scientifique pourrait tout voir depuis n'importe où, et en réaction au relativisme, qui anéantit les objectifs de l'objectivité en mettant sur un pied d'égalité toutes les opinions.
  
- Concept de "strong objectivity" (objectivité forte) : Sandra Harding (1991), philosophe féministe → souligne la compréhension selon laquelle l'objectivité ne peut être véritablement atteinte que lorsque les chercheuses et chercheurs prennent en compte les diverses subjectivités inhérentes à leur travail.





## Une partie de « problemes=vrai »



[Qui sommes-nous ?](#)

[Nos actions](#)

[Annuaire des associations](#)



[Participer / Soutenir](#)

# 6%

La part des étudiantes en  
**BTS informatique**

Source : Ministère de l'Éducation Nationale de la jeunesse et des sports, 2022-23-DEPP

# 23%

La part des femmes  
exerçant une profession  
**numérique en 2022**

Source : INSEE Références « Emploi, chômage, revenus du travail », édition 2023

# 17%

La part des étudiantes en  
**Informatique et science  
informatiques en cycle  
Ingénieur**

Source : Repères et référence statistique 2023 - MESR-DEPP

# 3%

des filles choisissent la  
**spécialité Numérique et  
sciences informatiques en  
1ere**

Source : Repères et référence statistique 2023 - MESR-DEPP



## Une partie de « problemes=vrai »

### ↳ 1 Les enseignements de spécialité en terminale générale en 2023 et 2024 (en %)

Enseignements de spécialité	2024		2023	
	Part des élèves ayant choisi l'enseignement	Proportion de filles	Part des élèves ayant choisi l'enseignement	Proportion de filles
Mathématiques	44,8	41,8	43,7	41,6
Sciences économiques et sociales	34,6	58,9	34,7	59,4
Physique-chimie	31,7	46,6	31,1	46,2
Histoire-géographie, géopolitique et sciences politiques	24,4	62,6	25,7	62,8
Sciences de la vie et de la Terre	23,6	63,3	23,0	62,7
Langues, littérature et cultures étrangères et régionales	17,7	71,1	18,2	72,6
Humanités, littérature et philosophie	10,0	82,2	10,0	81,7
Numérique et sciences informatiques	4,5	15,2	4,6	15,2
Arts plastiques	2,0	88,1	2,0	88,1
Sciences de l'ingénieur et sciences physiques	1,5	14,7	1,5	14,3
Cinéma-audiovisuel	1,0	63,1	1,0	64,0
Éducation physique, pratiques et culture sportives	1,5	32,2	1,2	31,5
Théâtre	0,6	78,0	0,6	77,6
Histoire des arts	0,6	82,2	0,6	80,9
Musique	0,4	58,3	0,3	58,6
Danse	0,1	92,1	0,1	87,9
Littérature et langues et cultures de l'Antiquité, latin	0,1	79,2	0,1	78,1
Arts du cirque	0,0	75,0	0,0	63,1
Littérature et langues et cultures de l'Antiquité, grec	0,0	84,8	0,0	82,9
Biologie-écologie	0,0	-	0,0	-
Ensemble	200	55,3	200	55,6

**Lecture :** à la rentrée 2024, 44,8 % des élèves de terminale générale ont choisi les « mathématiques », 41,8 % de ces élèves sont des filles.  
**Note :** l'enseignement « biologie-écologie » est réservé aux formations dispensées dans les lycées agricoles. Toutefois, certains lycées accueillant à la fois des formations relevant du ministère chargé de l'éducation nationale et du ministère chargé de l'agriculture ont pu le proposer à des élèves de la voie générale relevant du ministère chargé de l'éducation nationale.

**Champ :** France, enseignement public et privé sous contrat, établissements relevant du ministère chargé de l'éducation nationale.

**Source :** DEPP, système d'information Scolarité.



## Une partie de « problèmes=vrai »

- Concours section Numérique et Sciences Informatiques : **des perspectives pour changer les stéréotypes ?**
  - Session 2020 (pas d'épreuves orales pour cause COVID) → 30 postes au CAPES et 10 postes au CAFEP
  - Session 2021 → 60 postes au CAPES et 8 postes au CAFEP
  - Session 2022 → 50 postes au CAPES et 5 postes au CAFEP
  - Session 2023 → 50 postes au CAPES et 6 postes au CAFEP
  - Session 2024 → 55 postes au CAPES et 6 postes au CAFEP

### Session 2020

Civilité	Inscrits		Présents		Reçus	
Homme	971	75,8%	302	82,3%	27	79,4%
Femme	310	24,2%	65	17,7%	7	20,6%
Total général	1281	100,0%	367	100,0%	34	100,0%

### Session 2021

Civilité	CAPES-CAFEP									
	Inscrits		Présents aux écrits		Admissibles		Présents aux oraux		Admis	
Hommes	581	75,7%	216	80,3%	139	84,8%	120	84,5%	52	77,6%
Femmes	187	24,3%	53	19,7%	25	15,2%	22	15,5%	15	22,4%
Total	768	100,0%	269	100,0%	164	100,0%	142	100,0%	67	100,0%

Le jury tient à signaler que la proportion de femmes inscrites, présentes et reçues, bien que relativement faible, permet toutefois d'avoir une certaine mixité parmi les lauréats et que le pourcentage de femmes admises en 2021 est légèrement supérieur à 2020.

Sources : Rapports de jury présenté par Isabelle GUERIN LASSOUS, présidente du jury :

[https://media.devenirenseignant.gouv.fr/file/externe/33/1/Rj-2020-capes-externe-numerique-sciences-informatiques\\_1348331.pdf](https://media.devenirenseignant.gouv.fr/file/externe/33/1/Rj-2020-capes-externe-numerique-sciences-informatiques_1348331.pdf)

[https://media.devenirenseignant.gouv.fr/file/capes\\_externe/78/7/rj-2021-capes-externe-nsi\\_1419787.pdf](https://media.devenirenseignant.gouv.fr/file/capes_externe/78/7/rj-2021-capes-externe-nsi_1419787.pdf)



## Une partie de « problemes=vrai »

### ■ Historique Concours CAPES et CAFEP EXTERNE

CAPES	Postes	Inscrits	Présents aux écrits	Présents / Inscrits	Admissibles	Admissibles / Présents	Présents aux oraux	Admis	Admis / Présents
2024	55	564	143	25,35%	<b>99</b>	68,53%	83	55	38,46%
2023	50	443	129	29,12%	101	78,29%	86	50 + 3 LC	41,08%
2022	50	464	156	33,62%	109	69,87%	91	50	32,05%
2021	60	640	227	35,47%	145	63,88%	125	60	26,43%

CAFEP	Postes	Inscrits	Présents aux écrits	Présents / Inscrits	Admissibles	Admissibles / Présents	Présents aux oraux	Admis	Admis / Présents
2024	6	208	28	13,46%	13	46,42%	10	6	21,42%
2023	6	107	41	38,32%	13	31,71%	9	6	14,63%
2022	5	97	29	29,90%	12	41,38%	11	5	17,24%
2021	8	128	42	32,81%	19	45,24%	17	7	16,67%



## Une partie de « problemes=vrai »

2020

CAPES-CAFEP						
Civilité	Inscrits		Présents		Reçus	
Homme	971	75,8%	302	82,3%	27	79,4%
Femme	310	24,2%	65	17,7%	7	20,6%
Total général	1281	100,0%	367	100,0%	34	100,0%

<https://capes-nsi.org/pdf/2020/>

2021

Civilité	Inscrits		Présents aux écrits		Admissibles		Présents aux oraux		Admis	
Hommes	581	75,7%	216	80,3%	139	84,8%	120	84,5%	52	77,6%
Femmes	187	24,3%	53	19,7%	25	15,2%	22	15,5%	15	22,4%
Total	768	100,0%	269	100,0%	164	100,0%	142	100,0%	67	100,0%

<https://capes-nsi.org/pdf/2021/>

2022

Civilité	Inscrits		Présents aux écrits		Admissibles		Présents aux oraux		Admis	
<b>Femmes</b>	138	24.6%	39	21.08%	21	17.36%	19	18.63%	13	23.64%
<b>Hommes</b>	423	75.4%	146	78.92%	100	82.64%	83	81.37%	42	76.36%
<b>Total</b>	561	100.0%	185	100.0%	121	100.0%	102	100.0%	55	100.0%

<https://capes-nsi.org/pdf/2022/>

2023

Civilité	Inscrits		Présents aux écrits		Admissibles		Présents aux oraux		Admis	
<b>Femmes</b>	118	21.45%	28	16.57%	13	11.4%	10	10.53%	8	13.56%
<b>Hommes</b>	432	78.55%	141	83.43%	101	88.6%	85	89.47%	51	86.44%
<b>Total</b>	550	100.0%	169	100.0%	114	100.0%	95	100.0%	59	100.0%

<https://capes-nsi.org/pdf/2023/>

2024

Civilité	Inscrits		Présents aux écrits		Admissibles		Présents aux oraux		Admis	
<b>Femmes</b>	132	23.32%	34	19.65%	24	21.43%	19	20.43%	16	26.67%
<b>Hommes</b>	434	76.68%	139	80.35%	88	78.57%	74	79.57%	44	73.33%
<b>Total</b>	566	100.0%	173	100.0%	112	100.0%	93	100.0%	60	100.0%

<https://capes-nsi.org/pdf/2024/>



## Une partie de « problemes=vrai »

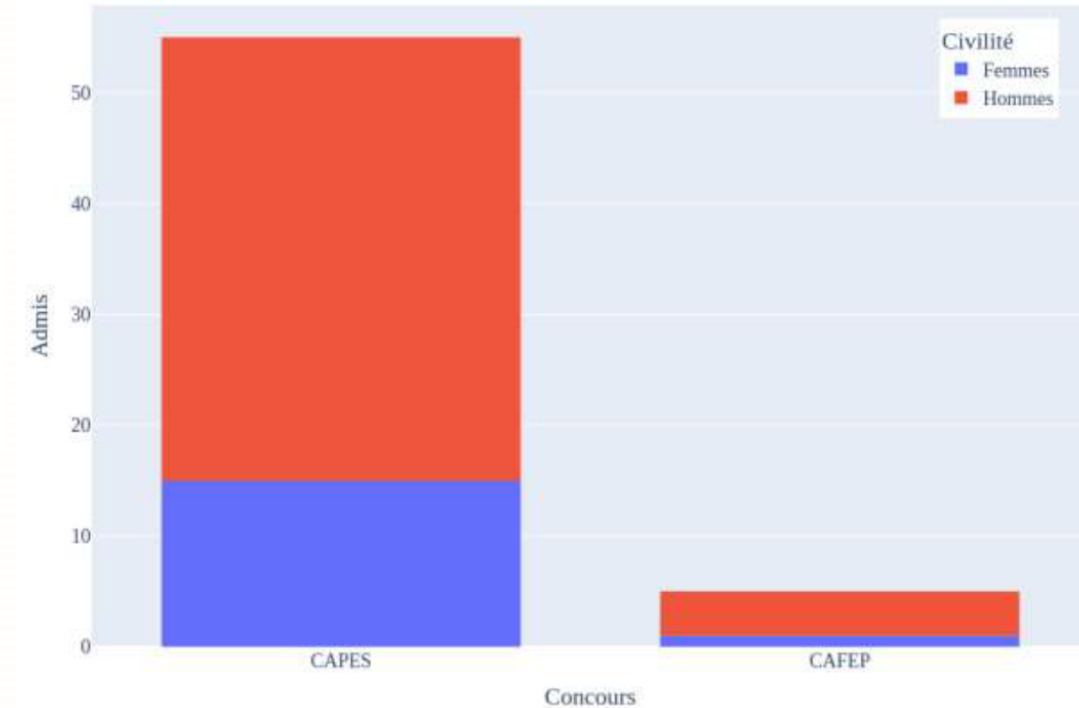
### ■ Résultats CAPES/CAFEP 2024 :

<https://capes-nsi.org/pdf/2024/>

Le jury se félicite d'une nette augmentation du nombre de femmes inscrites et présentes aux épreuves écrites et orales pour cette session 2024 comparé à la session précédente. Cette évolution s'accompagne d'une baisse de la proportion de femmes parmi les admissibles et les admis. Si les femmes présentes aux épreuves écrites ont globalement moins bien réussi les épreuves écrites que les hommes, les femmes présentes aux épreuves orales ont mieux réussi le concours que les hommes (84% des femmes présentes aux épreuves orales ont réussi le concours).

En particulier voici la distribution des admis par genre (H/F) :

CAPES et CAFEP – Civilité des admis

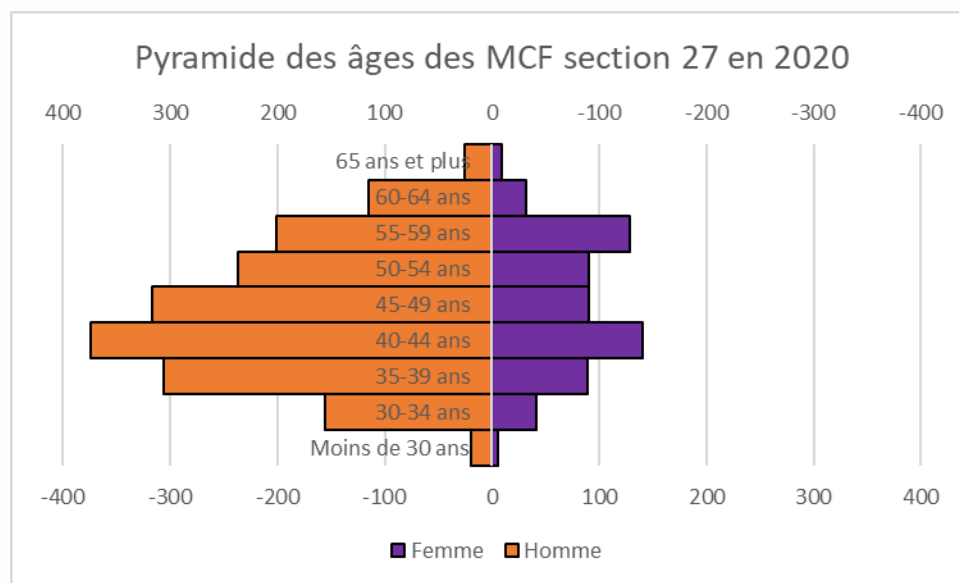
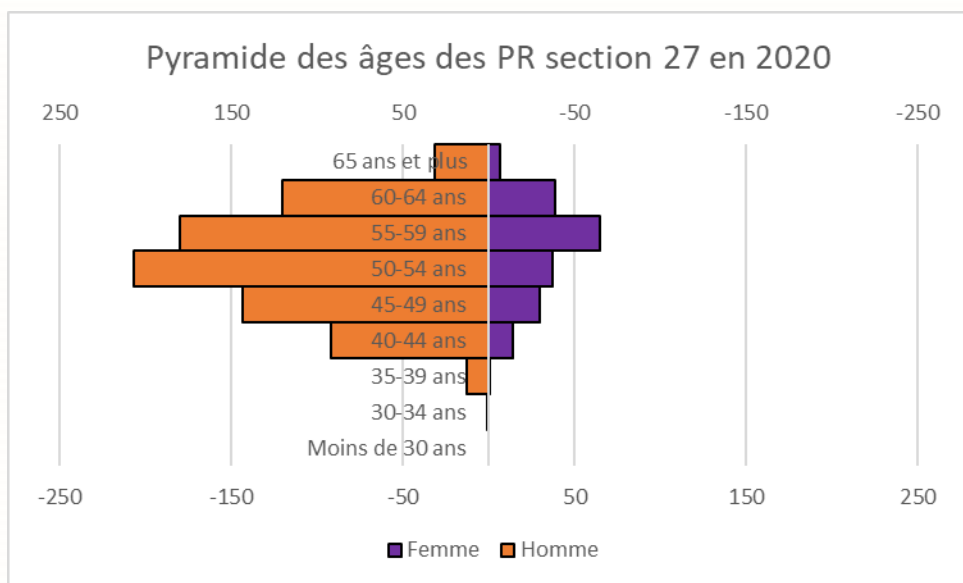




## Une partie de « problèmes=vrai »

# Enseignant.es-chercheur.es : données CNU

### Section 27



MCF & PR section 27	Distribution femmes par âge en %	Distribution hommes par âge en %
Moins de 30 ans	1%	1%
30-34 ans	5%	6%
35-39 ans	11%	13%
40-44 ans	19%	18%
45-49 ans	15%	18%
50-54 ans	16%	17%
55-59 ans	24%	15%
60-64 ans	9%	9%
65 ans et plus	2%	2%
Total	100%	100%
Effectifs	822	2538
%	24%	76%

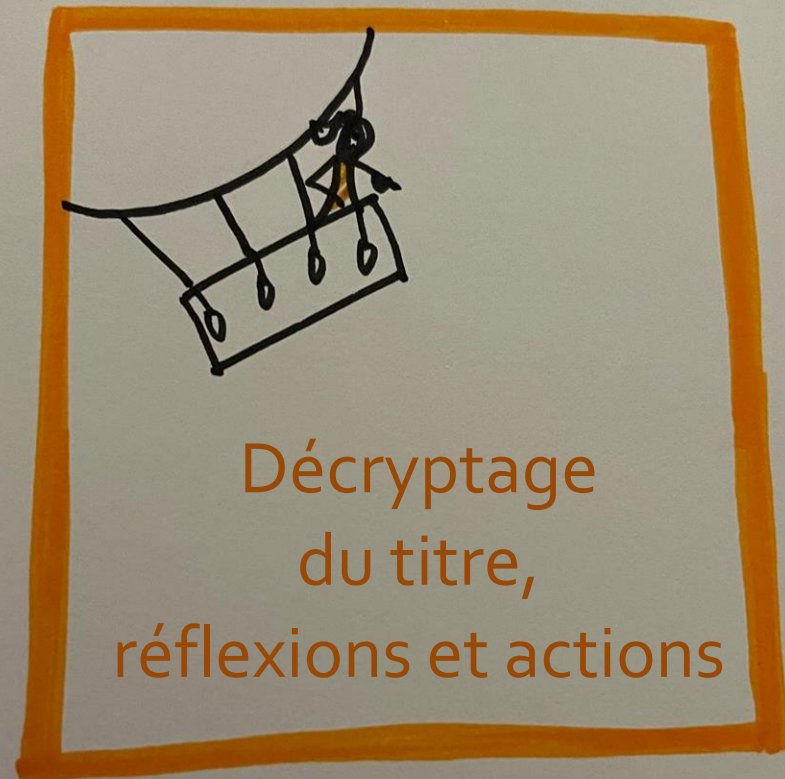
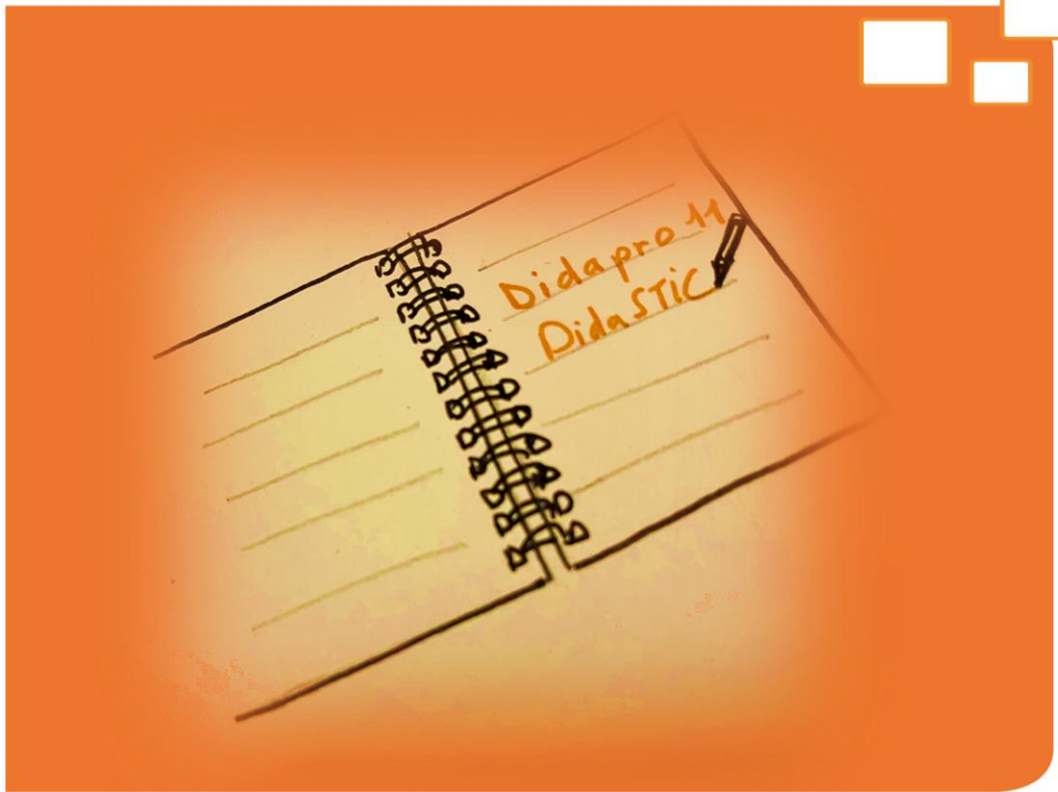
Graphiques construits à partir des fiches démographiques des sections du CNU - Année 2020 :

[https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2021-10/section-27---informatique-13463\\_0.pdf](https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2021-10/section-27---informatique-13463_0.pdf)

Données 2023 :

- MCF : 26% de femmes / 74% d'hommes
- PR : 20% de femmes / 80% d'hommes
- MCF + PR : 24% de femmes / 76% d'hommes

<https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2024-10/section-27---informatique---2023-34856.pdf>





## Décryptage du titre (un peu) énigmatique

**Tant que** problemes=vrai

**Faire** Intervention(Informatique,Genre)

*Un titre inspiré par certaines réactions d'un sujet souvent évoqué*

- Définir la condition problemes=vrai
  - Rmq : problemes au olurriel
  - Sous-représentation des femmes en informatique
  - Création d'inégalités/discriminations via les outils informatiques
  - ...?
- Définir la procédure Intervention(Informatique,Genre)
  - Sensibilisation/formation/conférences invitées / journées d'études : selon public
  - Enjeux de croiser ces deux « disciplines », et d'autres encore...
- Comment sortir de la boucle → Est-ce que ces interventions ont un impact ? (peuvent changer la valeur de « problemes »)
  - Sortie peut-être d'« un retour sur investissement » ? → ce qui m'anime
- Risque d'une boucle infinie ?
  - Optimisme : pas une boucle infinie
  - Pessimisme : boucle infinie
  - Réalisme : une boucle dont on ne verra peut-être pas la fin à notre échelle !

## Individuellement

### ■ Notion de *Congruence*

→ *Carl Ransom Rogers (1902-1987)*, psychologue humaniste américain

Le que je pense



Le que je dis



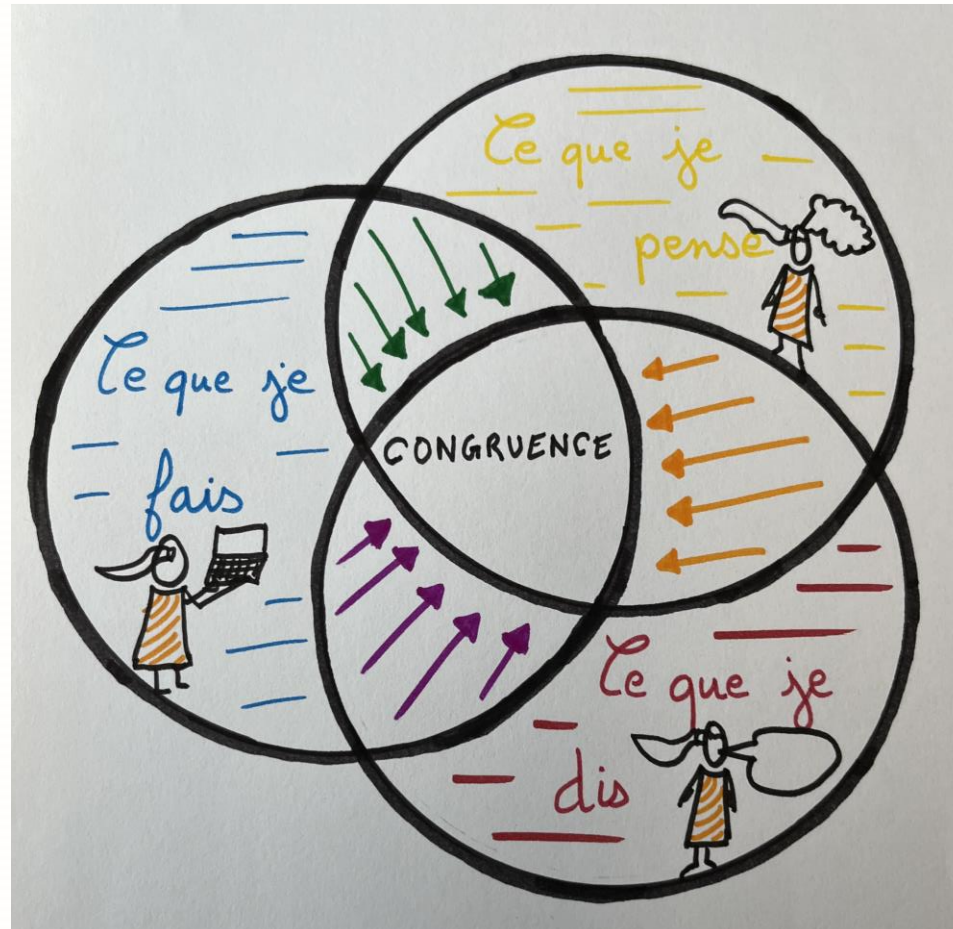
Le que je fais



## Individuellement

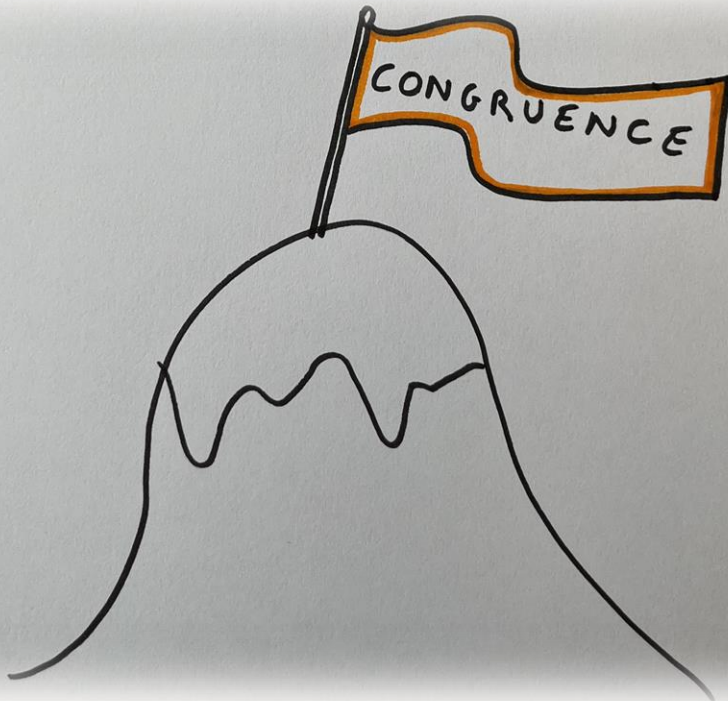
### ■ Notion de *Congruence*

→ *Carl Ransom Rogers (1902-1987)*, psychologue humaniste américain



## Individuellement

Un objectif à atteindre ?



Une manière de cheminer ?



## De l'individu au collectif

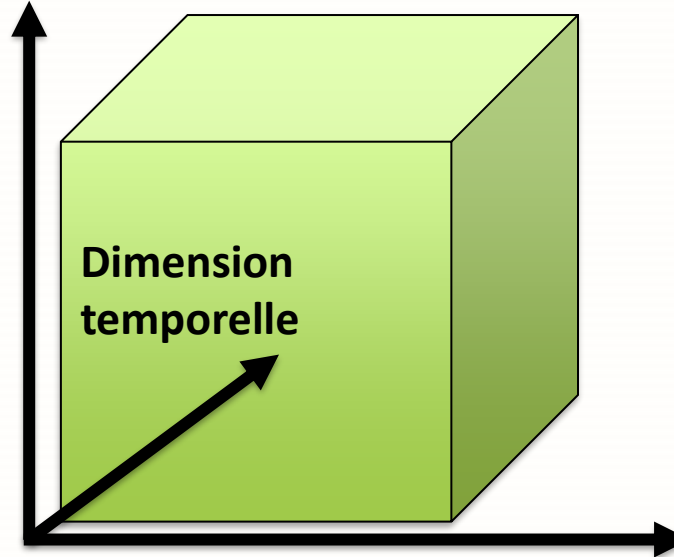
- **Et moi, je fais quoi ?** *Prendre le temps de se questionner collectivement pour trouver du « pouvoir d'agir »*

 **Green Days 2024 @ Toulouse**

"Explorer les multiples facettes de la sobriété numérique"

27 et 28 Mars 2024,  
IRIT Toulouse

Dimension du quoi :  
analyse / réflexion / action ...



Dimension du comment :  
individuellement / collectivement

## Retrouver du pouvoir d'agir

---

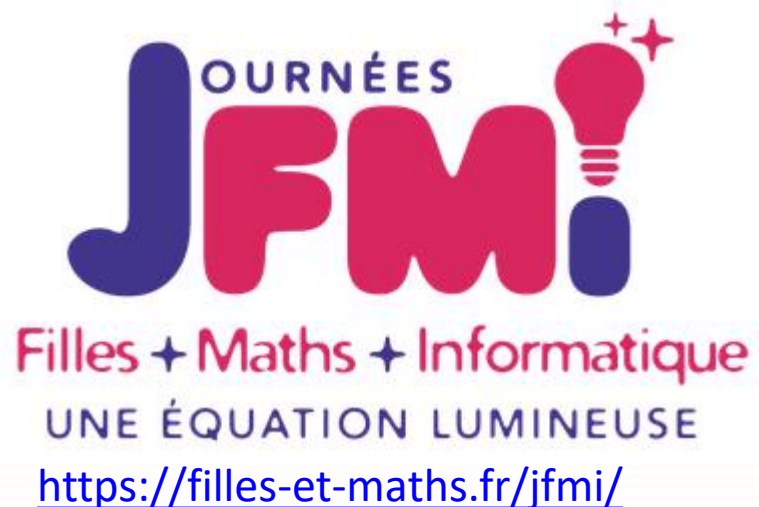
- Yann Le Bossé (professeur de psychologie) : pouvoir d'agir est « un processus par lequel des personnes accèdent ensemble ou séparément à une plus grande possibilité d'agir sur ce qui est important pour elles, leurs proches ou la communauté à laquelle ils s'identifient »
  - Inspiration de l'« empowerment » (enjeu pour les personnes « vulnérables »)
  - Contexte du travail social
  - Prise en compte du facteur structurel et individuel
  - Lutter contre le sentiment d'impuissance
  - Permettre à l'individu d'être acteur du changement
  
- Dimension collective...
  
- De mon point de vue : enjeu de revenir à ce qui m'anime, ce pour quoi j'ai de l'élan, ce à quoi je veux mettre de l'énergie... à la manière du colibri... malgré le contexte systémique !

## Des initiatives

- Fondation Blaise Pascal

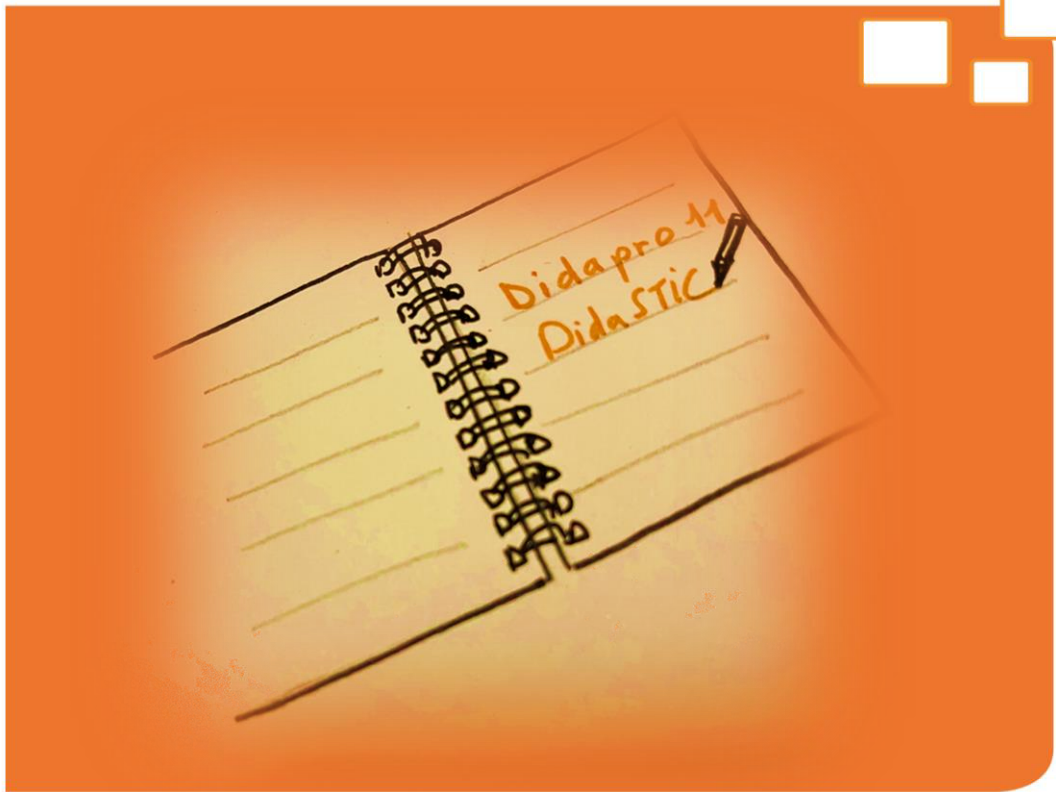


<https://www.fondation-blaise-pascal.org/>



<https://ellestime6.wixsite.com/mon-site>

<https://blog.adatechschool.fr/pourquoi-les-femmes-sont-sous-representees-dans-la-tech-et-comment-inverser-la-tendance/>



## Pour démarrer la réflexion

- Enjeux socio-politiques : un exemple qui pose la question des objets de recherche, de l'ouverture de la science et du code ?

# Deep Neural Networks Are More Accurate Than Humans at Detecting Sexual Orientation From Facial Images

By **Michal Kosinski**, Yilun Wang

*Journal of Personality and Social Psychology*. February 2018 Vol. 114, Issue 2, Pages 246-257.

Organizational Behavior

[View Publication ↗](#)

### Related



**Michal Kosinski**  
Associate Professor,  
Organizational  
Behavior

[@michalkosinski ↗](#)

<https://www.gsb.stanford.edu/faculty-research/publications/deep-neural-networks-are-more-accurate-humans-detecting-sexual>



## Pour démarrer la réflexion

- Un petit buzz au niveau média, des réponses aux critiques au-delà du monde académique

Last updated on August 10, 2020

### Author Note

## Deep neural networks are more accurate than humans at detecting sexual orientation from facial images

*Journal of Personality and Social Psychology*  
by [Michal Kosinski](#) and [Yilun Wang](#).

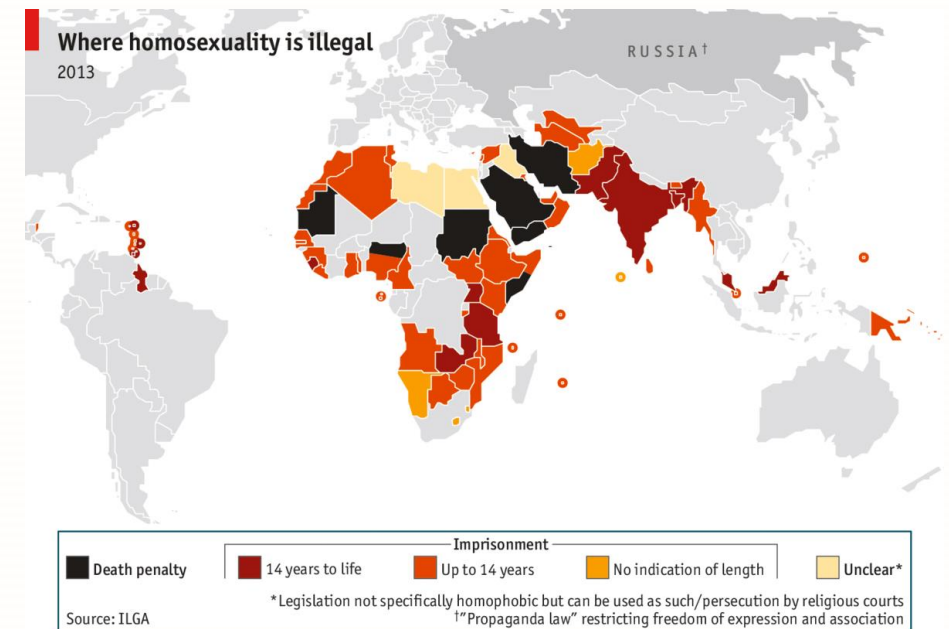
The article can [be accessed here](#) (paywall).  
[Free preprint is available here.](#)

Please direct your suggestions and questions to [michalk@stanford.edu](mailto:michalk@stanford.edu).

This document has three main sections:

- [Summary of the findings](#)
- [You must be wrong—this is pseudoscience!](#) (common criticism of this paper)
- [Our response to an irresponsible press release by GLAAD and HRC;](#) or, a much better response by [LGBTQ Nation](#)

Update: [See the replication of our study, which confirmed that sexual orientation can be predicted from facial images. Models were invariant to makeup, eyewear, facial hair, and head pose.](#)

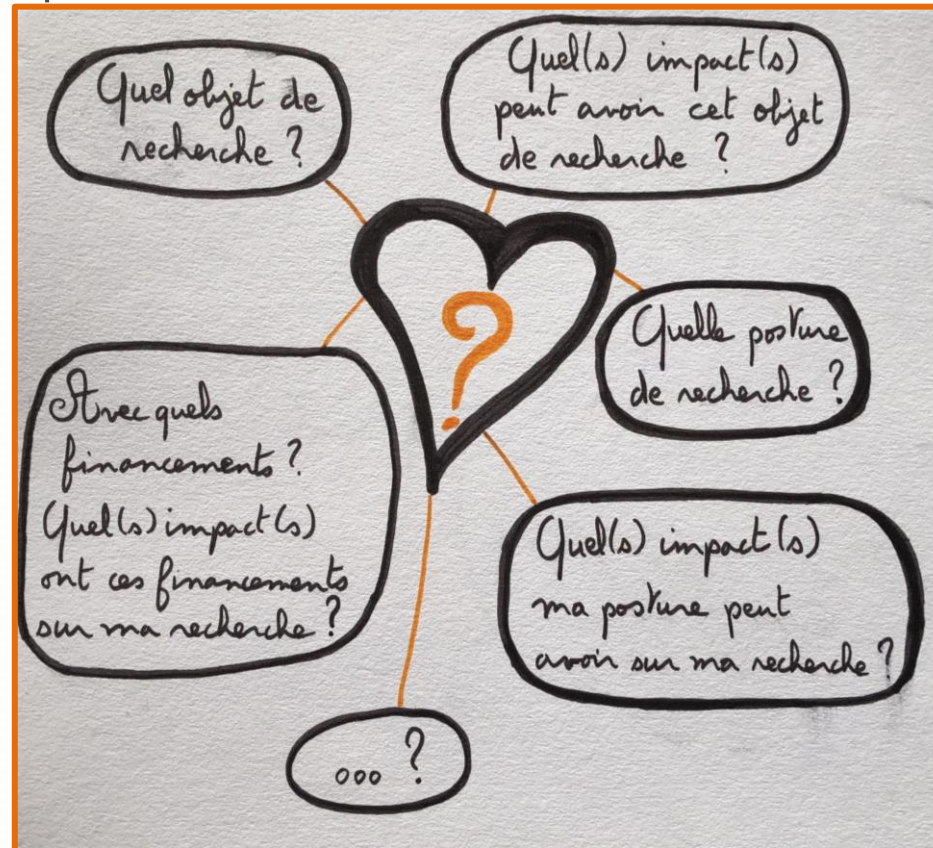


Economist.com/graphicdetail

<https://docs.google.com/document/d/11oGZ1Ke3wK9E3BtOFfGfUQuuaSMR8AO2WfWH3aVke6U/edit>

## Quelle réflexivité dans la recherche en informatique ?

- Savoirs situés : s'interroger sur la production des savoirs (intérêt de l'analyse des pratiques)
- Remettre la question au cœur du processus de la recherche :  
→ au-delà du « comment ? »





## Enjeux de formation

- Pour le philosophe belge Thomas De Koninck (1934-2026) : la mission de l'éducation supérieure dépassait la simple acquisition d'habiletés techniques.

Déclaration en 2004 :

"Ce qu'il s'agit de former avant tout, c'est le jugement critique; lui seul rend autonome, libre"

- Travaux de Johanne Vanhouck sur les masters en IA, « Programmer l'égalité. Analyse de la prise en compte des enjeux de genre dans les masters en Intelligence Artificielle », Mémoire de Master 2 Etudes sur le Genre ÉGALITÉS, sous la direction de Cécile Favre, Université Lumière Lyon 2, 2025, 127p.
- L'IA produit des biais de genre en reconduisant des inégalités et discriminations du monde social :  
« Elle constitue, réifie ou modifie le réel tout autant qu'elle est construite par ce dernier. Le monde social et l'IA en cela se co-construisent. » (Marques, 2022)
- *Problématique du travail : « Comment les enjeux de genre sont pris en compte dans les masters d'informatique en IA qui forment les futur-es professionnel·les de l'IA ?*

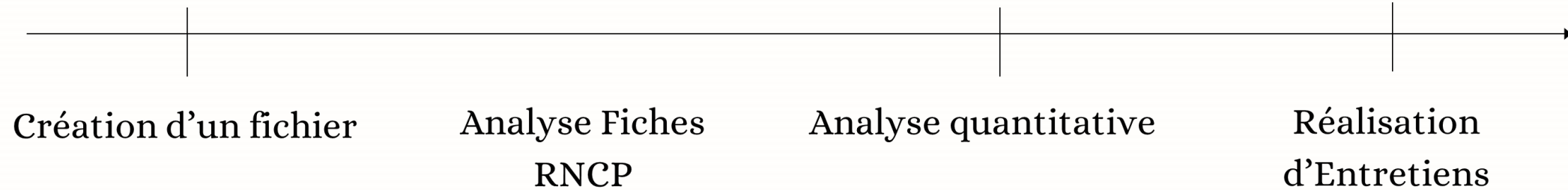
## Travaux de Johanne Vanhouck

2025

3 Février - Mi-avril

Mi-Avril - Mai

30 mai - 20 juin



12

Entretiens semi-directifs avec des responsables de master



## Travaux de Johanne Vanhouck

- Absence d'un cadre pédagogique de prise en compte des enjeux de genre
  - faible prise en compte de l'éthique à l'échelle nationale / derrière le terme "éthique" se cache des enseignements divers
  
- Freins à la mise en place d'enseignements :
  - Opposition entre "savoirs techniques" et "préoccupations sociétales "
  - Difficultés à trouver des intervenant.es formé.es
  
  - Freins identifiés à l'université de Colorado (Smith et al. 2023)
    - laisser d'autres départements universitaires enseigner l'éthique
    - sujets techniques prioritaires
    - sentiment que le contenu du cours n'a aucun lien avec l'éthique
    - l'éthique ne fait pas partie du programme
    - le manque de temps, d'incitation, d'encouragement
    - sentiment qu'évoquer l'éthique distrait les étudiant.es des concepts techniques
  
- Les cours d'éthique : enjeu de dépasser une " initiative personnelle "
  - Encourager le partage de connaissances entre enseignant.es pour aider certain.es à s'approprier le sujet
  - Favoriser une prise en compte collective de ces enjeux

## Fédérer du collectif : 2 exemples

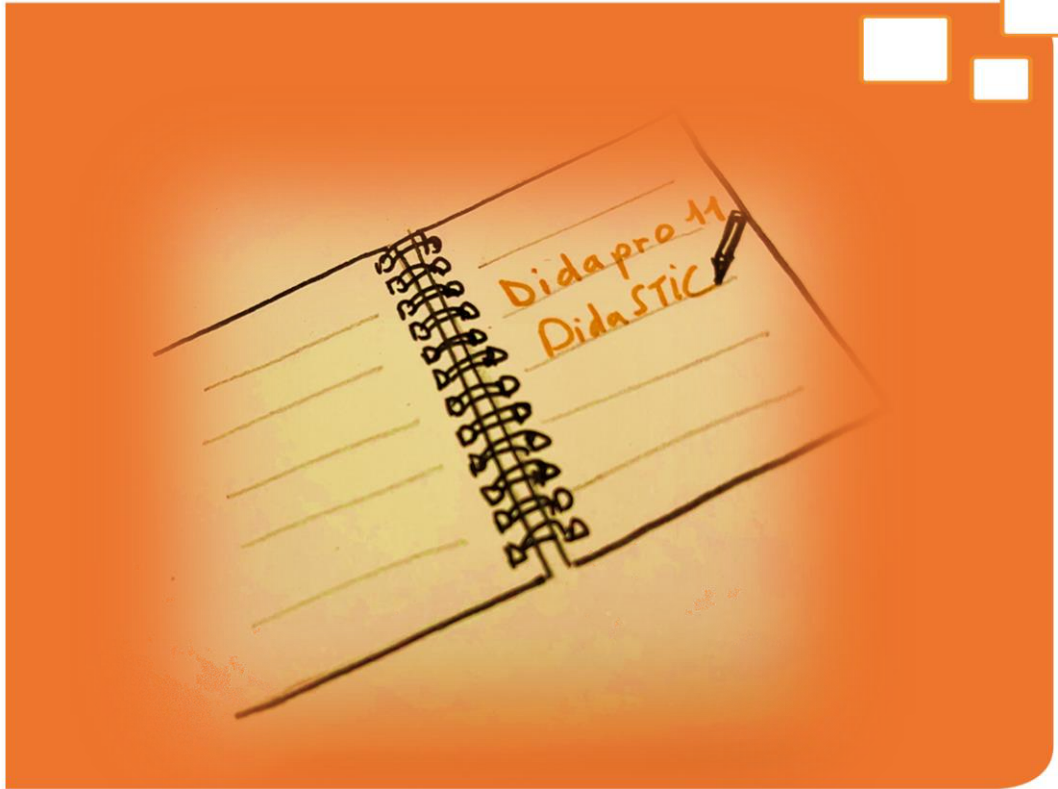
- Atelier rEsp-IA – Enseigner l'IA responsable @EGC2026
  - Cécile FAVRE (ERIC, Université Lumière Lyon 2, Lyon)
  - Alexis GUYOT (LIS, Aix Marseille Université, Marseille)
  - Nathalie VALLES-PARLANGÉAU (LIUPPA, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Anglet)



- Atelier DEI4Teach @ADBIS2026 – à venir !
  - Barbara CATANIA (University of Genova, Italy)
  - Cécile FAVRE (Université Lumière Lyon 2, France)



**The 30th European Conference on  
Advances in Databases and  
Information Systems**  
28 Sep-1 Oct 2026 Orléans (France)





## « Key takeaways »

---

- Genre et informatique : une responsabilité individuelle et collective
  - Moment “Oppenheimer” de l’IA
  - Enjeux d’éthique, d’inclusion, de vivre ensemble...
  - Du battement d’ailes d’un papillon au typhon
- Enjeu de formation au regard critique, à la réflexivité
- Individuellement, en tant qu’enseignant.e, chercheur.e, responsable pédagogique, ... parent, etc.
- Même si tourbillon, besoin de prendre du recul : temps nécessaire → quelle société voulons-nous ?
- Pertinence d’apprendre/de collaborer avec les Sciences Humaines et Sociales

**Didapro 11 - DidaSTIC 2026**  
**Grenoble - 11 mars 2026**

**CÉCILE FAVRE**  
PROFESSEURE DES UNIVERSITÉS  
EN INFORMATIQUE

UNIVERSITÉ DE LYON, LUMIÈRE LYON 2  
MEMBRE DU LABORATOIRE ERIC  
MEMBRE ASSOCIÉE DE L'IREF (UQAM)

*Tant que* problemes=vrai  
*Faire* Intervention(Informatique,Genre)



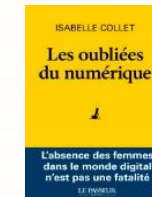
## Ressources

### Web :

- Site Web de la fondation Femmes@Numérique : <https://femmes-numerique.fr/>
- Site Web du Centre Hubertine Auclert autour du cycle intitulé "Hubertine est une geek" (comprenant de nombreuses ressources vidéos de rencontres filmées) : <https://www.centre-hubertine-auclert.fr/hubgeek>
- Entretien avec Isabelle Collet: « **Le partage du pouvoir numérique s'amorce** », dans le cadre du projet « Égalité de genre et transformation numérique » porté par le Bureau de l'égalité de l'UNIL, en partenariat avec le Bureau de l'égalité de l'EPFL, la HES-SO, la HEG-FR, le dhCenter UNIL-EPFL et l'association StrukturELLE (19/06/2022) <https://www.youtube.com/watch?v=vCzqjLftQ4o>
- Table ronde pour La Femme Numérique, **Demain, un monde digital 100% mixte ?** organisée par La Mêlée (15 avril 2021). <https://www.youtube.com/watch?v=f1aUo1bCFm8>
- Table ronde « **Le code se conjugue au féminin** » dans le cadre du cycle de conférences « Cultures Numériques » organisé par le service Médiations et usages numériques de la ville de Brest (10 juin 2021). [https://www.youtube.com/watch?v=vzo\\_HzTQWTY](https://www.youtube.com/watch?v=vzo_HzTQWTY)
- Femmes et numérique : y a-t-il un bug ?** Conférence organisée dans le cadre du cycle "Hubertine est une geek" et en partenariat avec Universciences/La Vilette (16 octobre 2015) <https://www.dailymotion.com/video/x3okosp>
- Clip **Femmes et métiers du numérique** qui revient sur l'histoire de la place des femmes dans l'informatique. <https://www.youtube.com/watch?v=nferJ7MEp04>

### Livres

- Isabelle Collet, 2025, *Le numérique est l'affaire de toutes*, Edition Le Bord de l'eau, 108 p
- Isabelle Collet. *Les oubliées du numérique*, Le Passereau éditeur, 2019, 213p., ISBN : 978-2368907054.
- Aude Bernheim et Flora Vincent. *L'intelligence artificielle, pas sans elles !*, Belin, 2019, 96p., ISBN : 9782410015553.
- Anne-Marie Kermarrec. *Numérique, compter avec les femmes*, Odile Jacob, 2021, 240p., ISBN : 978-2738154446
- Thérèse Courau, Julie Jarty et Nathalie Lapeyre (*Sous la direction de*). *Le genre des sciences: Approches épistémologiques et pluridisciplinaires*, Editions Le Bord de l'eau, 2022, 232p., ISBN : 978-2356878649



## Ressources

### ■ Analyse de politiques mises en place : travaux d'Isabelle Collet et Chantal Morley

#### □ NTNU (Norvège)

- Causes sous-représentation des femmes : image du geek
- Stratégie d'inclusion à NTNU
  - Intéresser : publicité, SMS, dépliants, site web / actions au lycée / mise en évidence des perspectives de carrières
  - Recruter : women's day / quota
  - Socialiser : + de femmes côté enseignement / mise en visibilité d'un réseau de femmes d'entreprise / laboratoire non mixte / activités de socialisation favorisant les femmes

#### □ Carnegie Mellon University



- Causes sous-représentation des femmes : image du geek / expérience antérieure en info procurant un avantage majeur / abandon des femmes
- Stratégie d'inclusion à Carnegie Mellon
  - Intéresser : actions au secondaire / mise en évidence des perspectives de carrières
  - Recruter : réflexion sur les critères d'admission pour diminuer le poids de l'expérience antérieure
  - Socialiser : interdisciplinarité / cours sur le genre / groupe de niveau en cas de prérequis / réflexions pour que le contexte et la finalité des enseignements soient plus manifestes / réseau de femmes

<https://shs.cairn.info/revue-cahiers-du-genre-2017-1-page-183>

*Source : présentation d'Isabelle Collet*

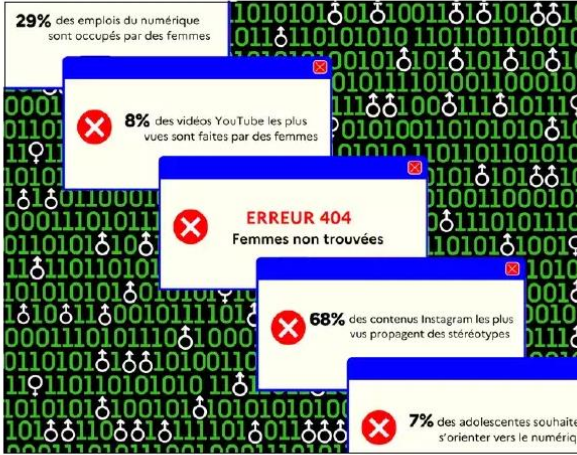
# Ressources

## Rapport HCE

### La Femme Invisible dans le numérique le cercle vicieux du sexisme

Rapport n°2023-11-07-PAR&STER-60, publié le 07 novembre 2023  
 Sylvie PIERRE-BROSSOLETTE,  
 Présidente du Haut Conseil à l'Égalité entre les Femmes et les Hommes  
 Xavier ALBERTI, Marie-Anne BERNARD, corapporteuses et coprésidentes de la Commission  
 « Lutte contre les stéréotypes et rôles sociaux »  
 Catherine LADOUSSE, corapporteuse et coprésidente de la Commission  
 « Parité en matière politique, administrative et dans la vie économique et sociale »  
 Anna PRADO DE OLIVEIRA, corapporteur  
 Mahaut BERNARD, Manon DE BANIERES, Margot SCHNEIDER, Elise SUPAU, stagiaires  
 Le Certificat Egalité femmes-hommes et politiques publiques de Sciences Po pour l'étude sur les contenus numériques



29% des emplois du numérique sont occupés par des femmes  
 8% des vidéos YouTube les plus vues sont faites par des femmes  
 ERREUR 404 Femmes non trouvées  
 68% des contenus Instagram les plus vus propagent des stéréotypes  
 7% des adolescentes souhaitent s'orienter vers le numérique

## Tableau récapitulatif des recommandations

### Promouvoir et réguler les représentations des femmes dans les contenus numériques

N°	Recommandations
1	Introduire l'auto-évaluation annuelle des plateformes sur les publications les plus vues sous la supervision de l'Arcom
2	Garantir un minimum de 30 % de créatrices et de 30 % de contenus créés par des femmes sur le volume total des vidéos
3	Créer un cadre éthique commun pour le calibrage des algorithmes comme envisagé au niveau européen
4	Appliquer des dispositions du DSA sur les contenus illicites aux contenus sexistes, dégradants ou violents

### Etablir une égalité entre les femmes et les hommes dans la filière numérique

N°	Recommandations phares : agir rapidement et efficacement
5	Imposer des quotas de 50 % de filles dans les spécialités scientifiques (mathématiques, physique) et 30 % minimum en NSI au lycée
6	Imposer effectivement un taux d'admission de 30 % de femmes minimum dans les filières scientifiques de l'enseignement supérieur, en particulier dans les classes préparatoires scientifiques, y compris celles liées à l'informatique
7	Imposer la parité dans les jurys d'admission de toute structure du supérieur
8	Favoriser l'entrepreneuriat féminin dans le numérique en transformant le système d'investissement français public et privé : A/ Faire appliquer par les pouvoirs publics et en particulier la BPI, prioritairement et en urgence dans le secteur du numérique, les dispositions inscrites dans le quatrième accord-cadre en faveur de l'entrepreneuriat par les femmes 2021-2023, dans la loi Rixain de 2021 ainsi que dans le Plan interministériel pour l'égalité entre les femmes et les hommes 2023-2027 B/ Mettre en place des mesures générales pour favoriser le financement de l'entrepreneuriat féminin dans le numérique en imposant aux responsables des investissements des objectifs de parité, comme des quotas de femmes dans les comités d'investissements ou encore dans les comités de direction des sociétés investies

### Recommandations contraignantes à obligation de résultat

N°	Recommandations
9	Simplifier les dispositifs de signalement contre le harcèlement et les violences sexistes et sexuelles
10	Obliger les référents égalité de l'Education nationale à produire un rapport annuel sur les violences sexistes et sexuelles
11	Intégrer davantage le numérique dans le système scolaire à la fois dans les programmes enseignés, dans la formation des enseignant·es et dans les sessions d'orientation
12	Créer un système de bonification dans Parcoursup pour les filières numériques, sur le même principe que la bonification à caractère social, afin de favoriser les candidatures des filles
13	Mettre en place un système de bourses d'excellence féminine dans les filières du numérique, financées par l'Etat ou des partenariats avec les entreprises

### Recommandations : incitations pour l'emploi et la reconversion

N°	Recommandations
14	Faire de l'accueil d'un minimum de 40 % de filles dans le numérique en stage de classes de troisième et de seconde, de lycée professionnel et en contrat d'apprentissage un critère du rapport RSE des entreprises
15	Appliquer le principe d'éga-conditionnalité à l'apprentissage en faisant fléchir par les entreprises leurs taxes aux établissements formant particulièrement les filles au numérique
16	Développer un système d'aides financières à la reconversion au numérique supérieures aux autres aides à la reconversion, à destination des femmes qui se forment et des entreprises qui les embauchent

### Recommandations : propositions de formation et de systèmes d'accompagnement

N°	Recommandations
17	Former les cadres et les enseignant·es de l'Education nationale aux enjeux de l'égalité femmes-hommes et aux STIM
18	Attirer davantage de filles vers les mathématiques en rendant cette discipline plus attractive avec une pédagogie plus égalitaire
19	Prévoir des séances d'ateliers participatifs mixtes ou non mixtes sur l'orientation dès la classe de cinquième à destination des parents d'élèves et des élèves
20	Développer à l'échelle nationale les programmes d'accompagnement des filles et des femmes en formation ou en reconversion vers le numérique

<https://www.haut-conseil-egalite.gouv.fr/rapport-la-femme-invisible-dans-le-numerique-le-cercle-vicieux-du-sexisme>

[https://www.haut-conseil-egalite.gouv.fr/sites/hce/files/files-spip/pdf/hce-rapport-la\\_femme\\_invisible\\_dans\\_le\\_numerique\\_-\\_recommandations.pdf](https://www.haut-conseil-egalite.gouv.fr/sites/hce/files/files-spip/pdf/hce-rapport-la_femme_invisible_dans_le_numerique_-_recommandations.pdf)

## Ressources

### ■ Rapport du Centre Hubertine Auclert



## Ressources

### Kit du Centre Hubertine Auclert



AFFICHE

### Kit d'affiches « Femmes et numérique - Changeons les codes ! »

ÉGALITÉ PROFESSIONNELLE  
ENSEIGNEMENT SECONDAIRE  
ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ÉLARGISSEMENT DES CHOIX D'ORIENTATION & DE  
MÉTIERS  
SOCIÉTÉ GROUPE DE POPULATION

#### Description :

Un kit d'information sur la thématique "Femmes et Numérique". Composée d'un kit de 4 affiches intitulé : "Le numérique c'est pour les garçons et les filles!", les affiches présentent 4 chiffres significatifs des inégalités femmes-hommes dans ce secteur et incitent chacune et chacun à changer les codes. Ce kit est accompagné d'un livret qui détaille les différents constats et proposent plusieurs pistes de réflexion et d'approfondissement.