

PLAIDOYER POUR LA FÉMINISATION DES MÉTIERS DU NUMÉRIQUE

Jeudi 16 février 2023

#FEMNUM23

À l'occasion des premières *Assises de la féminisation des métiers et filières du numérique*, Femmes@Numérique, initiatrice et porteuse de ce projet, présente, avec le Cigref, le Collectif Math&Sciences, le Cercle Interelles, WoGiTech, Femmes@Numérique, Numeum, la Société Informatique de France, Social Builder et Talents Du Numérique des **solutions concrètes et structurantes visant à créer des leviers d'actions impactant en faveur de l'accès des femmes aux métiers du numérique**, afin d'engager la transformation durable indispensable pour relever les défis de demain.

L'économie française est marquée par une pénurie des talents. La filière du numérique ne fait pas exception. Alors qu'il doit anticiper une demande exponentielle en ressources humaines de la part des entreprises dans les prochaines années, ce secteur est confronté à l'absence de femmes dans ses filières de formation et ses métiers techniques.

La croissance des effectifs féminins diplômés en France entre 2019 et 2022 est de 7% (versus 15% au niveau européen) alors le nombre d'étudiantes dans la tech enregistrait une baisse de 2% entre 2013 et 2019 et que la moyenne des pays européens était en augmentation de 6%¹. Face à ces chiffres et aux enjeux économiques, sociaux et sociétaux, investir dans la féminisation des métiers et de la filière du numérique est un levier indispensable d'investissement dans les compétences d'avenir et de compétitivité pour la France.

Investir dans la féminisation des métiers et de la filière du numérique, levier indispensable d'investissement dans les compétences d'avenir

La filière du numérique est essentielle à la transformation de tous les secteurs d'activité. Les engagements pris dans le cadre du plan France 2030, et en particulier son levier relatif à la maîtrise des technologies numériques souveraines et sûres, ne sauront être tenus sans un effort national structuré de formation et de mobilisation des compétences nécessaires pour le porter. L'ambition gouvernementale de former 400 000 expertes et experts du numérique afin de couvrir les besoins estimés pour 2030 restera lettre morte sans une modification significative de la perception de ces métiers auprès de la jeunesse, notamment auprès des collégiennes et des lycéennes, ainsi que de leurs prescripteurs.

Apparaît donc un triple enjeu :

- économique, du fait de l'adéquation permanente des compétences aux nouvelles technologies entre l'offre et la demande pour la compétitivité de notre pays ;
- social, puisque le numérique peut être un outil d'émancipation et d'autonomie financière pour les femmes ;
- sociétal, car les impacts d'une conception et d'une gestion des outils et solutions numériques sans la participation des femmes introduisent des biais de genre et se font déjà ressentir.

Il n'est pas acceptable que seul 50% du vivier de talents soit aujourd'hui impliqué et mobilisé dans la conception, l'administration et la sécurisation des outils numériques qui régissent notre société.

Une filière en tension, conséquence d'une pluralité de facteurs

¹ [GenderScan dans l'innovation, Global Contact, 2022](#)

Le manque de femmes dans les métiers du numérique résulte d'une situation multifactorielle qui ne cesse de se dégrader. Ce constat vaut depuis l'éducation et l'orientation des jeunes femmes vers les filières scientifiques et techniques jusqu'à leur insertion professionnelle, sur toute la chaîne de valeur :

- Une faible attractivité des formations et des métiers du numérique auprès des jeunes femmes, due à une méconnaissance du domaine et à des représentations négatives. Dès le plus jeune âge, les filles développent une vision biaisée des disciplines Science, Technologie, Ingénierie, Mathématiques (STIM²) en les associant à des compétences masculines. En effet, elles grandissent à l'école primaire sans modèles féminins issus du monde scientifique et ne reçoivent pas d'accompagnement adéquat de la part des parents et enseignants afin de développer un intérêt pour les STIM.
- Des choix d'orientation sexués à chaque étape. Les choix d'orientation des collégiennes et lycéennes les éloignent de ces filières en raison de facteurs relevant des stéréotypes de genre et des discriminations subies par les femmes à l'entrée ou au sein de ces filières. Ils relèvent également de l'intériorisation des rôles genrés, fruit de la socialisation des filles et des garçons, qui conduisent les filles à se diriger vers des filières perçues comme « féminines ».
- Une sous-représentation des femmes dans l'enseignement supérieur dans les STIM avec un manque évident de femmes professeures, ce qui n'incite pas les étudiantes à poursuivre de telles études.
 - Dans la recherche scientifique française, on compte 28% de chercheuses, soit moins que la moyenne européenne (33%).
 - 43% des doctorantes étudient les sciences naturelles, les mathématiques et les statistiques, 32% l'ingénierie et la construction, et 27% les technologies d'information et de communication.
 - Seuls 21,9% des professeurs des universités dans les STIM sont des femmes².
- Une faible attractivité des parcours de formations continue auprès des femmes pour rejoindre le numérique et ses métiers, alors qu'ils représentent une opportunité de reconversion vers les métiers du futur tout au long de leur carrière.³ Les femmes doivent absolument être informées, dès le plus jeune âge, des formations à ces métiers d'avenir, quel que soit leur parcours initial et leur situation personnelle⁴.
 - Les femmes ne sont que 16,1% à suivre les formations ingénieurs proposées par le Conservatoire national des arts et métiers en cours du soir et en week-end en 2014.
 - Elles s'orientent principalement vers les formations en Chimie, Sciences et techniques du vivant, Agroalimentaire, Hygiène et sécurité, Génie biologique, Génie des procédés (52%) plutôt que vers les diplômes d'Informatique (7,6%)².

Force est de constater que l'impact des nombreuses actions menées n'est pas suffisamment significatif au regard de l'urgence de la situation. Les personnes prescriptrices – parents, famille et proches, enseignantes et enseignants – ont un rôle clé à jouer dans l'orientation et la formation des femmes vers les métiers du numérique et doivent être impliqués dans la mise en œuvre à grande échelle d'actions volontaristes pour inverser cette tendance.

De plus, il est impératif d'agir sur les dispositifs existants en matière de formation professionnelle continue afin d'encourager les femmes à se tourner vers les métiers du numérique comme une voie possible de reconversion professionnelle, en incitant toutes les organisations à recruter davantage de femmes dans des fonctions techniques. Il s'agit d'agir en faveur de l'employabilité des femmes sur le marché du travail grâce à l'adaptation des compétences aux évolutions technologiques tout au long du parcours d'orientation et professionnel.

² [Rapport "Les femmes au coeur de l'économie", La France pionnière du leadership au féminin dans un monde en pleine transformation](#) - Chiara Corazza, Directrice Générale du Women's Forum for the Economy & Society

³ [Etude "Les freins à l'accès des filles aux filières informatiques et numériques"](#), Centre Hubertine Auclert, février 2022

⁴ Cela a été notamment démontré par la Grande École du Numérique qui permet de former des personnes éloignées de l'emploi (bac, infra bac, habitants des quartiers prioritaires de la politique de la ville) aux métiers du numérique, avec un taux d'insertion professionnelle satisfaisant.)

Nous portons ainsi des propositions structurantes pour activer les leviers essentiels à l'évolution d'une situation dommageable pour notre société et notre économie, alors que la transversalité du numérique bouleverse tous les secteurs d'activités et le vivre-ensemble. La prise en compte de ces propositions ambitieuses par les pouvoirs publics doit être globale.

Ces propositions ont vocation à faire évoluer ou amplifier les politiques publiques dans les champs de l'orientation, de l'éducation, de la formation professionnelle, de l'emploi et de l'insertion sur le temps long et de façon systémique pour créer les conditions optimales et durables pour un accès massif des femmes aux formations et à l'exercice des métiers du numérique.

Ces actions doivent être conduites **en synergie entre associations de terrain, collèges et lycées, écoles, universités et acteurs de la formation, entreprises, employeurs, institutionnels, collectivités locales et ministères pour déployer les initiatives les plus impactantes** à l'échelle du territoire national.

Une Proposition phare de planification

Inscrire à l'agenda politique une **loi de programmation pluriannuelle d'orientation des compétences** dont l'ambition sera de mettre en cohérence les objectifs de création des compétences nécessaires pour réussir le plan France 2030 avec les moyens budgétaires indispensables pour y parvenir.

Cette loi de programmation devra garantir des modalités de financements, en particulier pour des actions d'orientation et de sensibilisation aux formations et métiers du numérique pour les femmes.

14 propositions structurantes réparties dans 4 axes

1. **Créer une culture favorable au développement égalitaire du numérique**
2. **Valoriser la transversalité des sciences et du numérique** au service du vivre-ensemble, en rendant équitables et adaptées les pratiques d'enseignement en STIM
3. **Concevoir et déployer sur la durée un dispositif national** de sensibilisation aux biais de genre et de valorisation des enjeux et métiers du numérique
4. **Créer les conditions favorables à l'entrée des femmes** sur le marché du travail dans les métiers et filières numériques pour qu'elles y restent durablement du lycée à l'évolution de la carrière des femmes

Axe 1 - Créer une culture favorable au développement égalitaire du numérique

Les constats :

- Les choix d'orientation des collégiennes et lycéennes les éloignent des filières STIM en raison de facteurs externes, relevant des stéréotypes de genre et des discriminations qu'elles subissent à l'entrée ou au sein de ces filières. Ils relèvent également de l'intériorisation des rôles genrés, fruit de la socialisation des filles et des garçons, qui conduisent les filles à se diriger vers des filières étiquetées comme « féminines »⁵ :
 - 15 %⁶ des femmes ont déjà redouté, voire renoncé à s'orienter dans les filières / métiers scientifiques ou toute autre filière / métier majoritairement composé d'hommes. Ce taux s'élève à 22 % pour les 25-34 ans.
 - 43% des étudiantes dans le numérique déclarent avoir été dissuadées de faire ces études par leur entourage ou leur enseignant⁷
 - 41 % des femmes entre 15 et 24 ans déclarent avoir été moins bien traitées en raison de leur sexe durant leurs études⁶.

⁵ [Etude Les freins à l'accès des filles aux filières informatiques et numériques](#), Centre Hubertine Auclert, février 2022

⁶ [Rapport annuel 2023 sur l'état des lieux du sexisme en France, Rapport n°2023-01-23-STER-55](#), 23 janvier 2023, Haut Conseil à l'Égalité entre les Femmes et les Hommes

⁷ [Rapport Gender Scan Etudiant 2021](#), décembre 2021

- L'effet du genre sur la propension des collégiennes et lycéennes à suivre des enseignements de spécialité scientifiques est très marqué, comme le révèle l'analyse des abandons d'enseignements de spécialité entre la première et la terminale.
 - Les filles abandonnent les mathématiques bien plus fréquemment que les garçons (filles : 50 %, garçons : 30 %), les sciences de l'ingénieur (filles : 70 %, garçons : 64 %) et la Numérique et Sciences Informatiques (NSI) (filles : 66 %, garçons 51 %).
 - Ces trois enseignements sont les plus abandonnés par les filles. En revanche, les sciences du vivant sont moins souvent abandonnées par les filles que les garçons.

Proposition 1. Coordonner au niveau national toutes les actions visant à créer une culture favorable au développement égalitaire du numérique pendant et hors du temps scolaire assurant ainsi un passage de relai entre les initiatives pour couvrir l'ensemble du parcours d'orientation. **Prévoir dès le départ d'assurer un suivi régulier et une méthodologie transparente et publique de mesure d'impact développée en lien avec une équipe de recherche spécialisée sur le sujet du genre.** Ces indicateurs devront permettre de mesurer les effets spécifiques de ces actions sur l'orientation des femmes, et plus largement sur l'égalité femmes-hommes dans les métiers et filières numériques. Parmi ces indicateurs figurera l'indicateur de mesure des écarts salariaux entre les femmes et les hommes des éléments relatifs à la place des femmes dans les filières et les métiers scientifiques⁸.

Proposition 2. Initier auprès du Conseil Supérieur des Programmes **l'intégration du numérique dans l'ensemble des programmes du tronc commun du primaire et du secondaire afin qu'il soit appréhendé sous un angle transversal** par les personnels de l'orientation et de l'enseignement dans les différentes disciplines. En collaboration avec les associations spécialistes du numérique, mettre en place des actions de médiation scientifique et d'intervention régulière dans les établissements tout au long du parcours éducatif. Garantir leur valorisation par la mise en place d'un dispositif d'évaluation pris en compte dans la validation du diplôme.

Proposition 3. Former la communauté éducative, les personnels en charge de l'orientation et les intervenants périscolaires aux enjeux du numérique, à l'usage des ressources et services numériques pour qu'ils puissent accompagner les jeunes femmes dans leur choix d'orientation et de projets transdisciplinaires en valorisant les atouts des parcours scientifiques et techniques (cadres de l'Éducation nationale, chefs d'établissements, enseignants en formation initiale ou continue). Cette formation doit donner confiance aux enseignantes et enseignants en leur capacité à enseigner de manière non genrée les sciences et à s'approprier la technologie et les outils numériques pour enrichir leur pratique de classe. La formation portera aussi sur la pédagogie de l'égalité dans les représentations et la façon d'aborder l'informatique, la gestion de la mixité dans une classe pour garantir la transmission d'un numérique égalitaire et d'une orientation non genrée, en collaboration avec des associations spécialistes de ces sujets, couplé à un renforcement du rôle des référents égalité dans les établissements.

Axe 2 - Valoriser la transversalité des sciences et du numérique au service du vivre-ensemble, en rendant équitables et adaptées les pratiques d'enseignement en STIM

Les constats :

Actuellement, les jeunes femmes sont encore trop peu représentées dans les filières informatiques du supérieur malgré une présence qui était en augmentation dans les filières S du lycée avant 2019. La mise en place de la réforme de 2019 va plutôt à l'encontre des améliorations :

- La part des lycéennes régresse fortement dans tous les parcours scientifiques avec un déséquilibre particulièrement important pour les élèves scientifiques suivant 6h de mathématiques ou plus par semaine. En 2019, la part de ces lycéennes est de 47,5% ; elle n'est plus que de 35,7% en 2021.

⁸ Proposition issue du [Rapport d'information fait au nom de la délégation aux droits des femmes et à l'égalité des chances entre les hommes et les femmes sur les femmes dans les sciences](#), par les députés Céline Calvez et Stéphane Vitry, 31 mai 2018

- Pour la spécialité NSI, le constat concernant le déséquilibre est sans appel : parmi les 4,3% d'élèves de terminale ayant suivi cette spécialité en 2021, on trouve seulement 2 204 lycéennes, qui ne représentent que 13,7% des élèves de NSI⁹. Par ailleurs, il est à noter que seuls 62% des lycées proposent actuellement la spécialité NSI.
- Les filles sont les premières impactées par la précocité des choix qui accentuent la dimension genrée des choix conseillés et les choix stéréotypés. L'absence de disciplines scientifiques dans le tronc commun rend impossible les réorientations vers les parcours scientifiques en terminale.
- La meilleure réussite des filles en seconde leur offre un éventail plus large de choix pour les spécialités, les conduisant statistiquement à s'éloigner des spécialités scientifiques (5 spécialités parmi 13 possibles). Ces dernières sont plutôt conseillées aux garçons, en raison de leurs moindres performances dans la maîtrise de la langue française.

Proposition 4. Revaloriser la place des sciences dont les mathématiques sont le langage essentiel, auprès de tous les publics et le public féminin en particulier, en montrant leur complémentarité pour répondre aux défis du vivre-ensemble et aux défis technologiques de notre société. Pour cela, rendre les mathématiques accessibles à tous et à toutes en les considérant comme n'importe quelle autre discipline, et en particulier comme le français, en les adaptant aux besoins des élèves et en montrant les bénéfices de l'apprentissage au raisonnement.

Proposition 5. Faire évoluer le contenu du programme des Sciences numériques et technologie (SNT) dispensé en seconde. Il est primordial que cet enseignement en tronc commun soit proposé et enseigné de manière inclusive et sans biais de genre, en abordant explicitement les questions de la féminisation des sciences et des métiers du numérique.

Proposition 6. Rendre obligatoire le maintien des trois spécialités choisies en première lors du passage des élèves en terminale. Actuellement, l'abandon d'une spécialité en terminale se fait dans la plupart des cas au détriment de la spécialité NSI, en particulier par les lycéennes.

Proposition 7. Conformément aux engagements pris dans le cadre du Rapport "Numérique pour l'éducation : vision stratégique 2023 - 2027" publié en février 2023 par le ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, **promouvoir la spécialité NSI auprès des jeunes filles** en conférant à chaque établissement scolaire la capacité d'offrir la spécialité NSI (seuls 62% des lycées proposent actuellement cette spécialité¹⁰), **et valoriser cette spécialité dans le cadre de la poursuite d'études dans l'enseignement supérieur**, grâce à des actions spécifiques de promotion des sciences, notamment du numérique. Ces actions de promotion doivent être menées parallèlement à des actions de lutte contre l'ensemble des freins qui bloquent l'accès des femmes à ces spécialités (sur l'ensemble du parcours d'orientation).

Proposition 8. Dans le cadre de la loi du 24 décembre 2021 visant à accélérer l'égalité économique et professionnelle dite "Loi Rixain", **accélérer la parution des décrets d'application prévus au titre de l'article 7 qui vise à mobiliser les établissements supérieurs de formation au numérique** pour lutter contre les biais de genre dans les choix professionnels. Ces établissements seront tenus de publier chaque année un index de l'égalité des chances entre les femmes et les hommes pour chacune de leurs formations, et devront comprendre au moins 30% de femmes dans les jurys de sélection pour l'accès à toutes les formations du supérieur.

⁹ Note de la DEPP, *d'Information n° 21.41. À la rentrée 2021, des choix d'enseignements de spécialité en première et en terminale générales proches de ceux de 2020, décembre 2021*

¹⁰ *Rapport "Numérique pour l'éducation 2023 - 2027 : la vision stratégique d'une politique publique partagée" publié en février 2023, ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse*

Axe 3 - Concevoir et déployer sur la durée un dispositif national de sensibilisation aux biais de genre et de valorisation des enjeux et métiers du numérique

Les constats :

- Les actions actuelles en faveur de l'attractivité des filières et métiers du numérique auprès des femmes sont menées de façon isolée par les organisations de l'écosystème numérique à une échelle locale. Or il est indispensable de toucher massivement l'ensemble des générations, présentes et futures, et leurs prescripteurs : parents, famille et proches, enseignants...
- Les filles et les femmes ne viennent qu'en nombre restreint de façon spontanée vers les formations et métiers du numérique. Il est essentiel, grâce à la mise en place d'actions complémentaires et récurrentes, d'aller à leur rencontre afin que ces filières soient perçues comme incontournables, ou à minima comme une option à prendre en considération lors des choix d'orientation.
- Plus globalement, faire évoluer les perceptions et représentations sociales du numérique et de ses métiers est une responsabilité collective de tous les acteurs (économiques, politiques, associatifs...) auprès de tous les prescripteurs de l'orientation, de l'éducation, de la parentalité et de la formation. Face à l'urgence, un "front commun" est aujourd'hui indispensable.

Proposition 9. Mener une campagne nationale de sensibilisation (multi-partenaires, multi-canaux, multi-cibles) impactante pour agir sur les perceptions genrées des formations et des métiers du numérique et pour renforcer leur attractivité auprès des femmes. Financée grâce à un partenariat public-privé impliquant les entreprises de l'écosystème numérique ainsi que le ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, le ministère de l'Égalité entre les femmes et les hommes, de la Diversité et de l'Égalité des chances, le ministère de l'Économie, des Finances, de la Souveraineté industrielle et numérique, cette campagne doit cibler les organisations prescriptrices (BtoB) - acteurs du numérique, de l'éducation, de l'orientation, de la parentalité... - aussi bien que les individus eux-mêmes, les femmes et leurs proches (BtoC). Les changements d'opinion et de comportement requérant de la puissance (médias), de la répétition (messages) et du temps long (orchestration), cette vaste campagne de sensibilisation devra faire l'objet d'une programmation pluriannuelle de sorte à se déployer graduellement pour toucher, par cercles concentriques, avec des messages adaptés et des plans médias affinitaires, chacune des cibles identifiées. Forte et accessible, elle devra disposer d'une identité créative lui permettant d'entrer dans la vie de chacun et chacune d'entre nous (reconnaissance immédiate, mémorisation et appropriation des éléments associés).

Proposition 10. Cette campagne devra être assortie d'un dispositif complet porté par une coalition d'acteurs (acteurs de la sensibilisation, de l'orientation, de l'éducation, du sphère économique, technologique, professionnels des industries culturelles et créatives...), permettant à chacune et chacun de se documenter sur les biais de genre et l'intérêt des formations et métiers du numérique. Site web, applications, serious games, portes ouvertes, événements... un ensemble d'outils devront être produits et animés et des actions proposées par les parties prenantes pour accompagner, concrètement, les changements de comportement en profitant des effets bénéfiques de la campagne en termes de présence à l'esprit et de prise de conscience. Il est notamment nécessaire de mettre en place un temps fort annuel récurrent de type "Challenge collectif" - à l'image par exemple du Mois sans tabac - qui s'impose dans l'agenda politico-médiatique comme un événement destiné à "faire mouvement". Chaque année, ce temps fort sera l'occasion d'amplifier des actions de solidarité, de sensibilisation, d'accompagnement et de formation auprès de différents publics pour faire progresser le sujet de la place des femmes dans les métiers du numérique.

Axe 4 - Créer les conditions favorables à l'entrée des femmes sur le marché du travail dans les métiers et filières numériques pour qu'elles y restent durablement du lycée à l'évolution de la carrière des femmes

- a. Donner les moyens nécessaires aux femmes diplômées de l'enseignement supérieur de trouver leur premier emploi dans les métiers et filières numériques

Les constats :

- 7% seulement des adolescentes déclarent avoir envie de s'orienter vers le numérique, contre 29% des garçons.
- Les femmes représentent moins de 28%¹¹ des effectifs des écoles d'ingénieurs (et seulement 13% des effectifs des écoles d'ingénieurs spécialisées). Elles sont quasiment absentes des formations en IUT.

Et pourtant...

- En 2020, parmi les 10 métiers les plus recherchés en France, 8 professions sont directement liées aux STIM.
- Lycéennes, lycéens et parents s'accordent sur le fait qu'il s'agit de métiers bien rémunérés, d'avenir, permettant d'agir sur les grands enjeux d'aujourd'hui.
- La proportion des femmes intéressées par les filières numériques monte à 17% après une formation scolaire au numérique et à 24% après une formation extra-scolaire.

Enfin, en matière de politiques publiques, l'orientation est encore trop souvent appréhendée de façon différenciée entre la formation initiale et la formation continue. Les évolutions rapides du numérique et de ses impacts sur l'ensemble des secteurs d'activité nécessitent que les femmes puissent acquérir des compétences tout au long de la vie professionnelle et non plus uniquement en formation initiale.

Proposition 11. Apporter aux femmes qui souhaitent commencer ou poursuivre des études supérieures dans les métiers techniques de l'informatique et du numérique l'ensemble des moyens qui leur manquent (ressources financières, confiance en soi, réseaux...), dans le cadre d'un dispositif d'empowerment public/privé intégrant du financement public à travers un système d'aide financière couvrant les frais de scolarité et les frais de vie leur permettant d'accéder aux formations visées, de s'y intégrer puis de s'insérer dans les meilleures conditions dans l'univers professionnel.

Proposition 12. Répondre à la future augmentation des effectifs féminins dans les formations du supérieur et, par conséquent, une augmentation des effectifs globaux tous genres confondus en augmentant en conséquence le nombre de postes d'enseignantes et enseignants du supérieur dans les disciplines du numérique et des sciences informatiques et de diffuser largement les bonnes pratiques mises en place.

- b. Créer un cadre propice à l'employabilité des femmes dans les métiers et filières numériques sur le marché du travail

Proposition 13. Orienter les dispositifs financiers liés aux compétences vers les publics féminins en lien avec les organisations et les branches professionnelles. Les actions menées par les branches professionnelles en direction des entreprises doivent favoriser la mise en place de dispositifs de mentorat, d'alternance et d'apprentissage des jeunes femmes pour faciliter leur formation et leur insertion professionnelle dans les métiers du numérique.

Proposition 14. Développer des dispositifs budgétaires dédiés à l'orientation, la formation et l'insertion professionnelle des femmes dans le numérique (jeunes, salariées, demandeuses d'emploi...) en allouant des budgets spécifiques, venant en complément des budgets déjà existants. Faire adopter cette orientation budgétaire dans le cadre du prochain projet de loi de finances et du budget alloué au ministère du Travail, du Plein Emploi et de l'Insertion.

¹¹ Source IESF, 2021

Bibliographie

- [Après 40 ans de politiques « égalité » en éducation, avons-nous enfin abouti à la convention ultime ?](#) Isabelle Collet. Dans Mouvements 2021/3 (n° 107), pages 84 à 94
- [Avis du Haut Conseil à l'Égalité entre les femmes et les hommes sur le déploiement d'une budgétisation intégrant l'égalité femmes-hommes, Avis n°2018-06-11-TRA-035 publié le 11 janvier 2019](#), Daniel Bousquet, rapporteure, Claire Guiraud, Co-rapporteure
- [Counter-stereotypic beliefs in math do not protect school girls from stereotype threat](#), Pascal Huguet, Isabelle Regner, Juillet 2009
- [Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance \(DEPP\), Note d'Information n° 21.41, À la rentrée 2021, des choix d'enseignements de spécialité en première et en terminale générales proches de ceux de 2020, décembre 2021](#)
- [Égalité des sexes et numérique dans les formations du supérieur et l'insertion professionnelle, EPWS, 2019](#)
- [Etude "Les freins à l'accès des filles aux filières informatiques et numériques", Centre Hubertine Auclert, février 2022](#)
- [Faire de l'égalité filles-garçons une nouvelle étape dans la mise en oeuvre du lycée du XXIe siècle](#), Sophie Béjean, Claude Roiron et Jean-Charles Ringard, février 2021
- [France 2030, un plan d'investissement pour la France, Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique](#), novembre 2022
- [Freins à l'accès des filles aux filières informatiques et numériques](#), Centre Hubertine Auclert, mai 2022
- [GenderScan dans l'innovation](#), Global Contact, 2022
- [La toile de l'égalité, Appliquer une pédagogie de l'égalité dans les enseignements d'informatique](#), Isabelle Collet, Université de Genève, 29 septembre 2021
- [Les femmes au cœur de l'économie - La France pionnière du leadership au féminin dans un monde en pleine transformation](#), Chiara Corazza, Women's forum, janvier 2020
- [Les filles et les garçons face aux sciences : Les enseignements d'une enquête dans les lycées franciliens](#). Thomas Breda, Julien Grenet, Marion Monnet, Clémentine van Effenterre. Éducation & formations, 2018, L'égalité entre les filles et les garçons, entre les femmes et les hommes, dans le système éducatif Volume 2 – suite du n° 96, 2 (97), pp.5-29
- [Métiers du numérique : une journée NSI pour susciter des vocations](#) Inria, juin 2022
- [Rapport annuel 2023 sur l'état des lieux du sexisme en France, Rapport n°2023-01-23-STER-55](#), publié le 23 janvier 2023, Haut Conseil à l'Égalité entre les Femmes et les Hommes
- [Rapport 2019 de l'European Platform of Women Scientists \(EPWS\) pour le ministère français de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation](#), Programme 172 – Action 1, décision DGRI n°19 J 504, Égalité des sexes et numérique dans les formations du supérieur et de l'insertion professionnelle, état des lieux, politiques publiques ou privées dans différents pays d'Europe
- [Rapport "21 mesures pour l'enseignement des mathématiques"](#), par Cédric Villani, député de l'Essonne et Charles Torossian, inspecteur général de l'éducation nationale, 12 février 2018
- [Rapport "Les femmes au cœur de l'économie", La France pionnière du leadership au féminin dans un monde en pleine transformation](#) - Chiara Corazza, Directrice Générale du Women's Forum for the Economy & Society
- [Rapport d'information fait au nom de la délégation aux droits des femmes et à l'égalité des chances entre les hommes et les femmes sur les femmes dans les sciences](#), par les députés Céline Calvez et Stéphane Vitry, 31 mai 2018
- [Rapport d'information fait au nom de la délégation aux droits des femmes et à l'égalité des chances entre les hommes et les femmes sur les stéréotypes de genre](#), par les députés Gaël Le Bohec et Mme Karine Lebon, 6 octobre 2021
- [Rapport "Numérique pour l'éducation 2023 - 2027 : la vision stratégique d'une politique publique partagée" publié](#), ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, février 2023
- [Réforme du lycée, vers des sciences sans filles ?](#), Note du Collectif Maths&Sciences, octobre 2022