

**FEMMES@NUMERIQUE REVIENT SUR L'ÉVOLUTION DE LA PLACE DES FEMMES DANS LES FILIÈRES DU NUMÉRIQUE ET CONSTATE QUE LA MOBILISATION D'AMPLEUR DE TOUTES ET TOUS DEMEURE NÉCESSAIRE.**

**EN EFFET, ELLES DEMEURENT LARGEMENT SOUS-REPRESENTEES DANS CES METIERS**

---

## Une sous-représentation toujours d'actualité

Dans un contexte d'expansion du numérique à toutes les sphères de la société, force est de constater que les talents féminins sont encore trop peu nombreux à se tourner vers les filières et les métiers du numérique en France. Cette pénurie de compétences féminines se reflète en effet dans les étapes clés de l'orientation des femmes : la scolarité, les études supérieures et la vie professionnelle.

### 1. Les jeunes filles se détournent très tôt des filières du numérique



Bien que **plus de la moitié des élèves en terminale générale soit des filles** (56,5%), ces dernières continuent à **être sur-représentées dans les filières littéraires et économiques**. En effet, en terminale, les classes de spécialité « Humanité, littérature et philosophie » sont composées à 79,8% de filles. Si cette proportion est impressionnante, il n'en demeure pas moins que les filles ne se désintéressent pas des filières scientifiques puisqu'elles **représentaient 56,9% des effectifs ayant choisi "la tripléte" mathématiques, physique-chimie, SVT en Première générale en 2019<sup>1</sup>**. Néanmoins, elles ne représentent plus que 36% des effectifs ayant choisi la "doublette" mathématiques et physique-chimie en Terminale l'année suivante. Ainsi, le **problème ne réside a priori pas en un désintérêt des filles pour les filières scientifiques**, mais

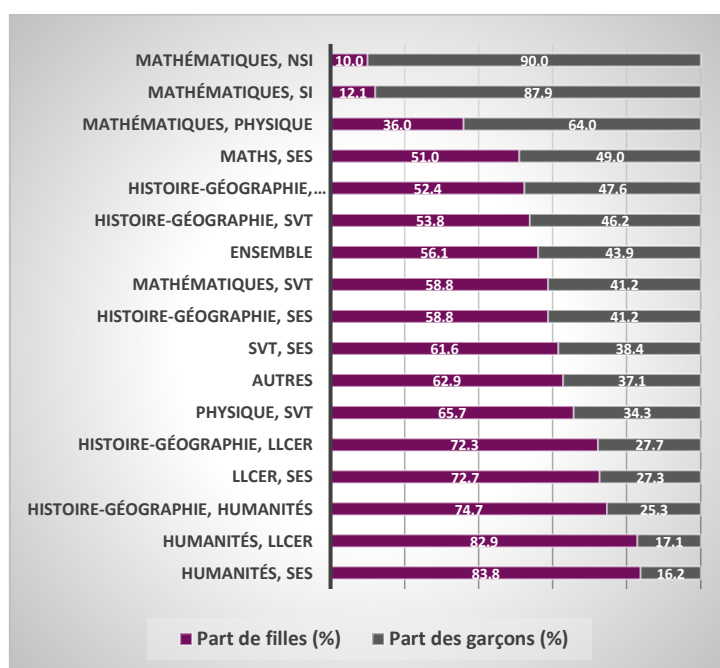
---

<sup>1</sup> Ministère de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et des Sports - Choix de trois spécialités en première générale à la rentrée 2019 : 15 combinaisons pour 80 % des élèves

<https://www.education.gouv.fr/media/11009/download>

bien en une difficulté à choisir en Terminale des spécialités considérées comme techniques et trop restrictives pour leurs choix d'orientation. Pour preuve, elles ne sont plus que 12% en Terminale en 2020 sur la "doublette" mathématiques et Sciences de l'Ingénieur (SI).

Il s'agit pourtant de participer aux évolutions qui gouverneront notre société dans les prochaines décennies.



1 - Répartition par sexe des élèves selon les doublettes les plus choisies en terminale générale en 2020  
Réf : Note d'information n° 20.38 ©DEPP, MENJS-DEPP.

Une affirmation qui se vérifie en Première générale où **2,6% seulement des filles avaient choisi la spécialisation NSI** (Numérique et Sciences Informatiques) en 2019. Un chiffre stable, puisqu'elles sont seulement 2,9% à avoir choisi cette spécialité en 2020 (+0,3 points).

Ce décalage se retrouve et s'aggrave en Terminale, puisque **seulement un tiers des filles qui avaient choisi l'option NSI en Première générale en 2019 ont conservé l'option en Terminale** (0,9% des filles en Terminale générale sont en filières NSI).

**Le numérique peine donc à séduire et à fidéliser les jeunes filles... mais également les garçons !** En effet, si 8,1% des élèves en Première générale avaient choisi la spécialisation NSI en 2019, ils n'étaient plus que 3,7% en Terminale en 2020. Ainsi, **plus de la moitié des élèves abandonnent la spécialité NSI entre la Première et la Terminale**<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Ministère de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et des Sports - À la rentrée 2020, les élèves de terminale précisent leur choix de parcours  
<https://www.education.gouv.fr/media/72964/download>

## 2. Ce qui se confirme dans leurs choix d'études supérieures

Naturellement, ce déficit se répercute ensuite dans les choix d'orientation post-bac des filles. Si les femmes représentent 55% des effectifs de l'enseignement supérieur, **les femmes ne représentent que 28,1% des élèves inscrites en école d'ingénieur à la rentrée 2019.**

Ce constat est d'autant plus préoccupant qu'elles sont encore moins nombreuses à choisir une spécialité informatique au sein des formations d'ingénieur. Ainsi, les femmes ne représentent que **16,6% des élèves dans le domaine « informatique et sciences informatiques », soit 6,5%<sup>3</sup> des filles contre 12,8% des garçons.<sup>4</sup>**

La réticence des filles à se tourner vers les filières numériques s'applique à l'ensemble des Établissements Supérieurs sous tutelle du ministère de l'Enseignement Supérieur (MESRI). En effet, **la part des filles parmi les étudiants en "Informatique" et "mathématiques et informatique" dans les établissements de formation supérieure sous tutelle du MESRI n'a pas dépassé le seuil des 16% depuis 15 ans<sup>5</sup>** malgré une courbe nettement ascendante de leur nombre relatif depuis 2016.



Cette tendance est d'autant plus préoccupante **que la France réalise une performance médiocre au niveau européen : 23<sup>e</sup> pays européen** en termes de proportion de femmes parmi les élèves diplômés dans les TIC (15,5% en 2018), **au-dessous de la moyenne de l'Union Européenne** (18,2%) loin derrière la Suède (30,4%) et l'Allemagne (21%)<sup>6</sup>.

---

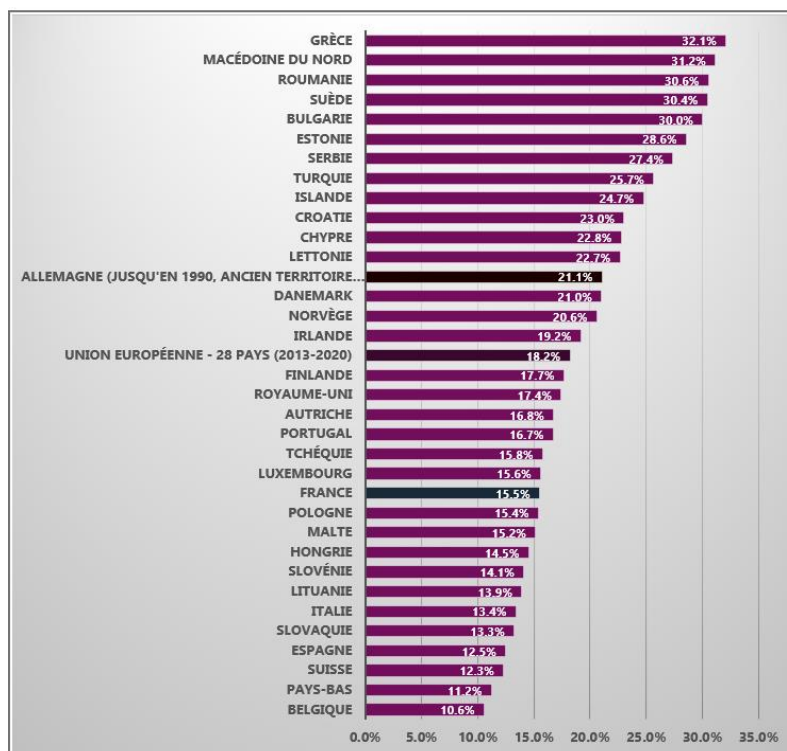
<sup>3</sup> Calcul réalisé par Femmes@Numérique sur la base des chiffres du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation - les effectifs inscrits en cycle ingénieur en 2019-2020

<sup>4</sup> Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation - Les effectifs inscrits en cycle ingénieur en 2019-2020

[https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2020/18/3/NF\\_2020\\_10\\_Ingenieurs\\_1295183.pdf](https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2020/18/3/NF_2020_10_Ingenieurs_1295183.pdf)

<sup>5</sup> Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation - Synthèse des effectifs d'étudiants inscrits dans les établissements et formations de l'enseignement supérieur

<sup>6</sup> Eurostat - Étudiants de l'enseignement supérieur par niveau d'étude, orientation du programme, sexe et domaine d'étude



2. Étudiants de l'enseignement supérieur par niveau d'étude, orientation du programme, sexe et domaine d'étude  
Source : Eurostat - 2018

Néanmoins les nouvelles filières se démarquent de l'informatique traditionnelle et font bouger les lignes. Par exemple, **dès lors que le numérique fait apparaître de nouveaux domaines, couplé avec des secteurs associés aux soft skills "réputés féminins, les femmes s'y dirigent en nombre.** Ainsi, **49,5% des élèves admis en BTS « négociation et digitalisation de la relation client », mais aussi 43,6% en formation "Génie biologique Option bio-informatique" sont des filles.**<sup>7</sup>

Il apparaît de manière évidente que la féminisation des filières d'enseignement numérique passe par une transformation profonde de l'image dépassée d'une spécialité "technique", réservée aux hommes depuis les années 80. Les nouveaux métiers doivent valoriser leur implication dans la mutation de notre quotidien dans les prochaines décennies en déconstruisant progressivement les stéréotypes qui pèsent sur cette spécialité.

<sup>7</sup> Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation - Effectifs d'étudiants inscrits dans les établissements et les formations de l'enseignement supérieur

### 3. Et impacte finalement le marché du travail

Les difficultés rencontrées lors du parcours scolaire et de l'enseignement supérieur aboutissent logiquement à **une sous-représentation des femmes dans les métiers du numérique**, où elles représentent **moins d'un quart des effectifs** (23%). Ces proportions varient fortement selon les secteurs d'activité. Les femmes représentent **9% des effectifs dans les métiers infrastructures et réseaux** et **17% dans les métiers de la programmation et du développement**.

Quelques signaux faibles semblent toutefois laisser présager un changement récent :

Les femmes investissent les filières d'avenir.

**Elles sont proportionnellement plus nombreuses dans les métiers numériques émergents** (35 % des effectifs dans métier du numérique dont les effectifs ont au moins doublé entre 2009 et 2017, tels que UI/UX designer ou data scientist) que **dans les métiers numériques déclinant** (11% des effectifs des métiers dont les effectifs sont en baisse).<sup>8</sup>

De même, le numérique semble redevenir attractif pour les femmes issues des écoles d'ingénieurs. Ainsi, 10,9% des diplômées d'école d'ingénieurs choisissent un métier dans les filières du numérique en tant que premier emploi, alors qu'elles n'étaient que 6,5% d'entre elles à suivre une formation d'ingénieur spécialisée dans ce domaine.<sup>9</sup> De plus, selon le dernier recensement de l'INSEE les femmes occupent désormais 45% des emplois dans le domaine de l'intelligence artificielle.

Dans un contexte où **232 000 emplois seront créés entre 2017 et 2027<sup>10</sup>, dans les ESN** (*Entreprises de Service Numérique*) **et ITC** (*Information, Technologie et Communication*), qui représentent 41% des emplois dans le numérique), **il faudrait 25 ans<sup>11</sup>**, à taux constant d'élèves issues de formation d'ingénieur, **pour atteindre la parité** (dans les nouveaux postes uniquement).

---

<sup>8</sup> INSEE -Data scientists, community managers... et informaticiens : quels sont les métiers du numérique ? [https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/4126588/NUM19\\_D1\\_metiers.pdf](https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/4126588/NUM19_D1_metiers.pdf)

<sup>9</sup> CGE - ENQUÊTE INSERTION CGE 2020

<sup>10</sup> OPIIEC - Les emplois, compétences et formations au sein des ESN et des sociétés ICT) en France

[https://syntec-numerique.fr/sites/default/files/Documents/2018\\_06\\_04\\_OPIIEC\\_ESN\\_et\\_ICT\\_Synthese\\_VF.pptx](https://syntec-numerique.fr/sites/default/files/Documents/2018_06_04_OPIIEC_ESN_et_ICT_Synthese_VF.pptx)

<sup>11</sup> Calcul de Femmes@Numérique sur la base des chiffres de l'enquête insertion 2020 de CGE



## Féminiser les filières : Plus de femmes dans le numérique, est un engagement de toutes et tous pour en finir avec les stéréotypes

---



Dans un monde où le numérique investit tous les secteurs d'activité, **l'implication des femmes est essentielle** pour accompagner les évolutions profondes que connaîtront les entreprises, et la société en général, au cours des prochaines décennies.

Depuis le primaire en passant par le collège, le lycée, les études supérieures et même sur le marché du travail, **tous les acteurs clés du secteur doivent œuvrer ensemble pour transformer l'image de l'informatique**, figée dans les stéréotypes des années 80, et donner ainsi aux femmes l'envie d'apporter toutes leurs capacités pour influencer les décennies numériques à venir.

Les mots changent : l'« Informatique » devient « le Numérique » (*le "Digital" dans les pays anglo-saxons*). Ce changement sémantique illustre **le potentiel de transformation de cette discipline** dans nos vies (domotique et objets connectés, sécurité de nos données, diagnostics médicaux, reconnaissance faciale, Intelligence Artificielle, Échanges monétaires, assistance à distance.... ).

Attirer les compétences féminines dans ces filières, c'est aussi démontrer que de **nouveaux choix s'offrent à elles**, plus innovants, plus respectueux de la diversité et plus impliquants dans les mutations culturelles et sociétales à venir.