



ATTRACTIVITE DES METIERS DU NUMERIQUE ET DE L'INGENIERIE POUR LES PUBLICS FEMININS EN FRANCE

Synthèse de l'étude

18 février 2016

Une étude déclenchée face au constat d'une féminisation durablement trop faible dans ces métiers

- Cette étude a été commanditée par l'**OPIIEC - Observatoire Paritaire des métiers du Numérique, de l'Ingénierie, des Études et du Conseil et des métiers de l'évènement.**

Ses objectifs : comprendre pour agir

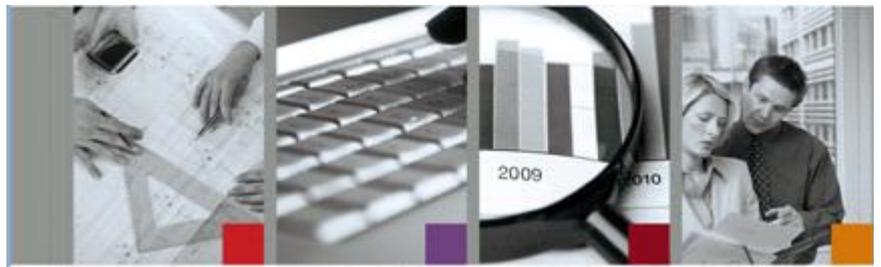
- **Identifier les raisons de la faible attractivité et les facteurs qui influencent l'orientation** (ou non) des jeunes vers les filières susceptibles de mener aux métiers de la branche
- Mesurer les perspectives d'orientation et **évaluer le nombre de jeunes femmes susceptibles d'intégrer la branche** à horizon 2020
- **Identifier les bonnes pratiques** pour favoriser l'orientation des jeunes filles vers ces secteurs et métiers

De nombreuses jeunes filles et jeunes femmes entendues, ainsi que des prescripteurs, experts et entreprises : au total **97 personnes interrogées**

- **7 experts des questions d'orientation et de mixité**
- **16 prescripteurs** (lycées, écoles d'ingénieur, IUT, parents, incubateurs)
- **12 entreprises**
- **27 lycéennes**
- **20 étudiantes**
- **15 salariées de la branche**
- Entretiens complétés par une **enquête en ligne** à destination des 3 dernières cibles ayant recueilli **617 réponses** dont 13% de lycéennes, 25% d'étudiantes et 62% de salariées.

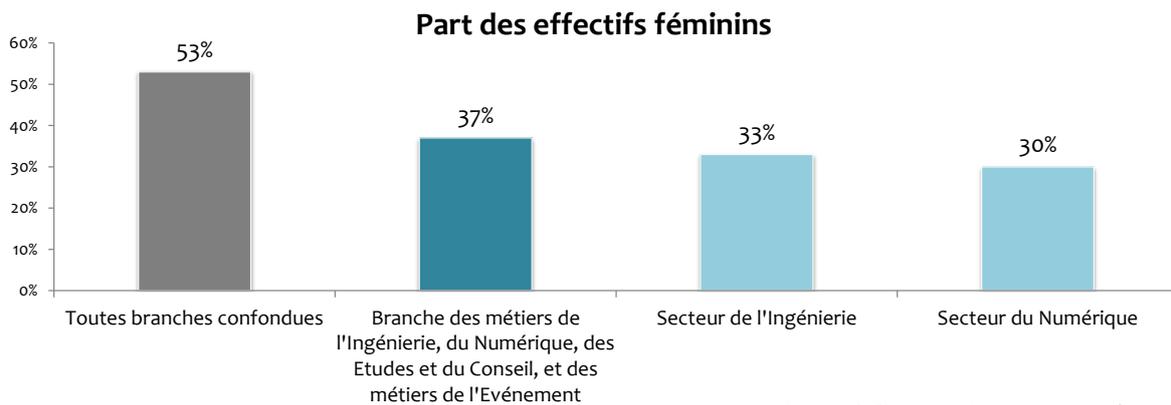
Synthèse réalisée par le **Cabinet Ambroise Bouteille et Associés**

OPIIEC
25 Quai Panhard et Levassor
75013 PARIS



Une faible féminisation des effectifs dans les entreprises de l'ingénierie et du numérique

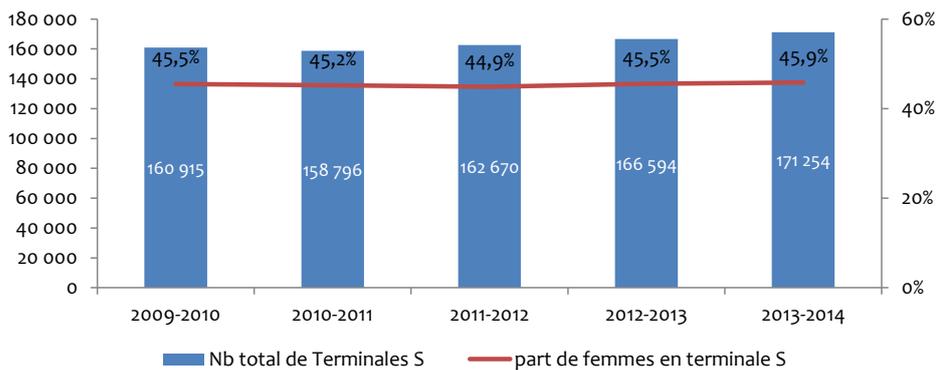
- **Un tiers des salariés** de l'ingénierie et du numérique sont des **femmes**



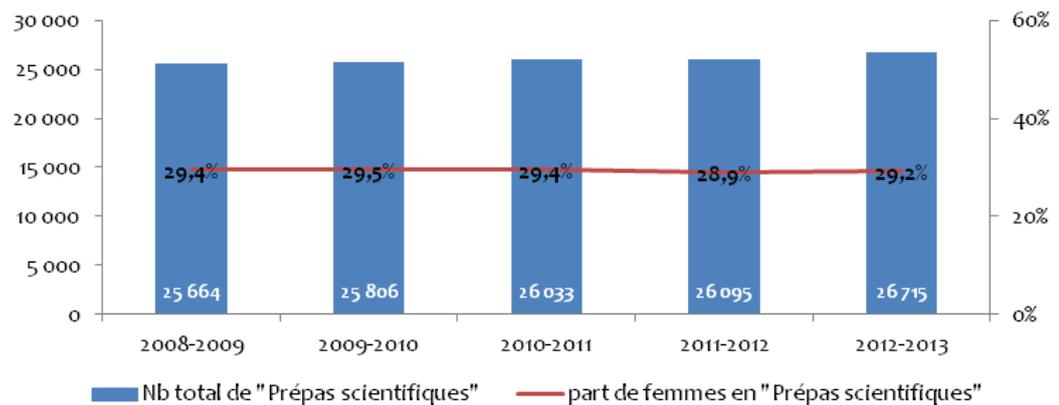
Sources : DADS 2012 pour toutes branches confondues ;
Etude sociodémographique de l'Opiiec 2014 pour Branche et secteur Ingénierie et Numérique;
Traitement : Ambroise Bouteille et Associés

- Couplée avec des tendances très stables de **femmes s'engageant dans des filières scientifiques** (exemples)

Evolution des effectifs féminins en Terminale S (+1,8% par an depuis 2010)



Evolution des effectifs féminins dans les prépas scientifiques (+0,8% par an depuis 2010)



Multi-sectoriel



- Font que sans intervention active de la branche, le nombre de femmes formées aux métiers de la branche sera inférieur aux besoins des entreprises et **la proportion de femmes dans la branche risque ainsi de diminuer.**

En effet, les projections que nous avons réalisées sur le volume à l'avenir de jeunes femmes diplômées disponibles au recrutement montrent que :

- le volume de femmes formées aux métiers de la branche n'augmenterait que de 0,78% dans le numérique et 0,76% dans l'ingénierie ne compensant pas la hausse de l'emploi féminin de 1,12% dans le numérique et 2,5% dans l'ingénierie,
- entraînant ainsi le risque d'une diminution des femmes dans la branche si aucune action complémentaire d'attractivité n'est réalisée.
- Une intervention active de la branche auprès des établissements de formation initiale **à tous les niveaux de formation** est donc indispensable.
- Cette influence aurait des effets de plus ou moins long terme :
 - convaincre une étudiante en école d'ingénieur de l'intérêt d'intégrer la branche a un effet quasi immédiat en termes d'embauche de femmes,
 - convaincre une lycéenne de l'intérêt des sciences/métiers scientifiques a un effet de plus long terme et un potentiel de déperdition (la lycéenne peut changer d'avis avant la fin de ses études).

L'intérêt d'attirer plus de femmes dans la branche

Un enjeu de recrutement

- Ne pas se priver d'une source de talents importante dans des entreprises rencontrant des difficultés de recrutement

Un enjeu d'image

- Présenter à la fois des femmes et des hommes au sein des équipes est considéré comme un atout gagnant

Un enjeu de performance

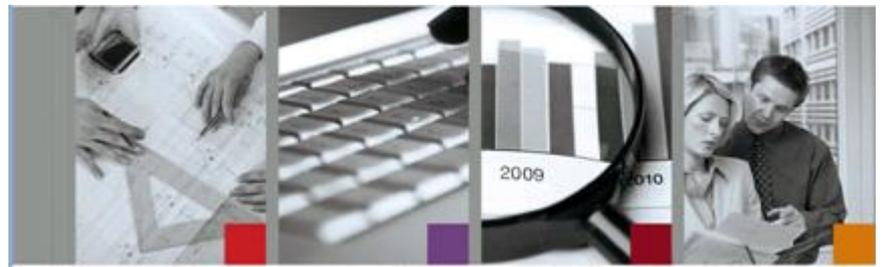
- Une créativité renforcée
- Une meilleure prise en compte des besoins du client
- Des méthodologies plus pointues
- Un effet motivateur
- Une meilleure réussite économique

Un enjeu de bien-être en entreprise

- Une meilleure ambiance de travail et un climat plus détendu, respectueux et humain

Un enjeu sociétal

- La branche ne peut pas passer à côté de cet enjeu si elle veut conserver sa visibilité auprès de ses prospects et du public en général



Six facteurs majeurs de la faible attractivité

Une image de la société fortement sexuée

Dès l'enfance, **filles et garçons seraient enfermés dans leur genre** et dans les rôles qui leur seraient « typiquement » attribués.

Les stéréotypes de longue date sur les femmes liées à l'espace privé et les hommes à l'espace de pouvoir économique se maintiendraient et perdureraient.

Les stéréotypes sont issus d'un **bagage culturel lourd** qui est encore inconsciemment ancré dans la perception du masculin et du féminin dans la population.

Les filles tendraient également à être influencées par leur environnement familial, s'orientant **vers des métiers/études déjà exercés dans la famille**, ou qui leur permettent de **mettre en œuvre des activités ludiques pratiquées** au sein de leur famille, ou être influencées par des **considérations de prestige**. Même si toutefois, nombre de parents laissent leurs filles libres de choisir leur orientation.

L'**absence de modèles féminins** sur certains métiers n'inciterait également pas les filles à s'y orienter.

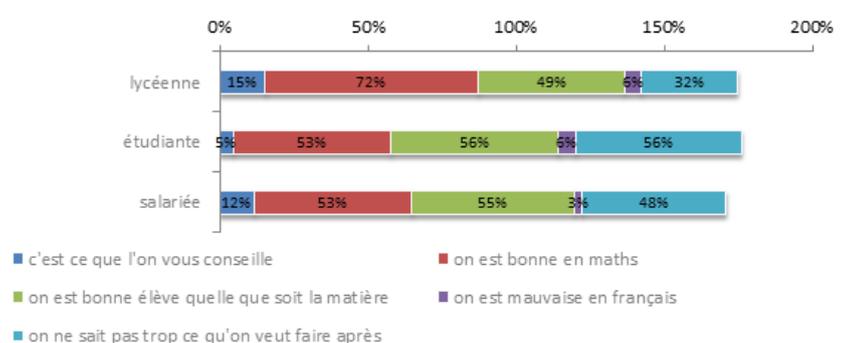
Toutefois, certaines étudiantes et lycéennes font spécifiquement le choix d'une filière scientifique perçue comme masculine pour **revendiquer le droit des femmes d'exercer dans ces milieux**.

Une vision des études scientifiques limitée aux mathématiques

Les **métiers scientifiques seraient souvent réduits par les jeunes filles aux mathématiques**, or les mathématiques sont la hantise de beaucoup de jeunes, en particulier les filles. L'orientation en filière scientifique pourrait ainsi pâtir de l'image encore assez négative des mathématiques qui persiste auprès des jeunes.

La plupart des femmes avancent que la filière scientifique au lycée est dédiée aux filles qui ont un **bon niveau en « maths »**. En effet, les filles, si elles n'ont pas un excellent niveau en mathématiques, se jugent « mauvaises » alors que les garçons sont beaucoup moins durs avec eux-mêmes.

Répartition des répondantes en fonction de leur avis sur l'orientation en filière S



Multi-sectoriel



Les filles auraient ainsi tendance à délaisser les carrières scientifiques par peur de l'échec et d'être moins capables que les garçons.

Une vision genrée de certaines filières de formation

Le baccalauréat STI2D est encore perçu par nombre de personnes (tant jeunes que prescripteurs) comme une **filière réservée aux garçons**.

De même, les chiffres confirment que **les filles évitent certaines filières de spécialité**, telles que la filière sciences de l'ingénieur au baccalauréat ou les BTS/DUT technologiques ou encore les spécialisations mécanique ou productive en écoles d'ingénieur.

► Les filles et les garçons de terminale ne font pas les mêmes choix d'enseignement de spécialité, surtout en terminale S...



Filières de spécialisation des ingénieurs³⁶

Proportion de femmes	2008	2013
Agronomie	42%	44%
Chimie	32%	36%
STIC	12%	11%
Automatique, électricité	NA	9%
Génie civil	12%	16%
Mécanique, productive	9%	9%
Physique	21%	22%
Economie, gestion	17%	22%
Généraliste	12%	15%
Autre	29%	31%
Total	27%	28%

Source : Filles et garçons sur le chemin de l'égalité, de l'école à l'enseignement supérieur, publication 2015, MENS

Source : Mutationnelles 2014

Nombre de filles **anticipent des difficultés dans le cas où elles intégreraient des filières vues comme masculines**. Certaines étudiantes (même si minoritaires) affirment qu'une fois dans certaines écoles, elles n'y sont pas toujours bien accueillies par la majorité masculine.

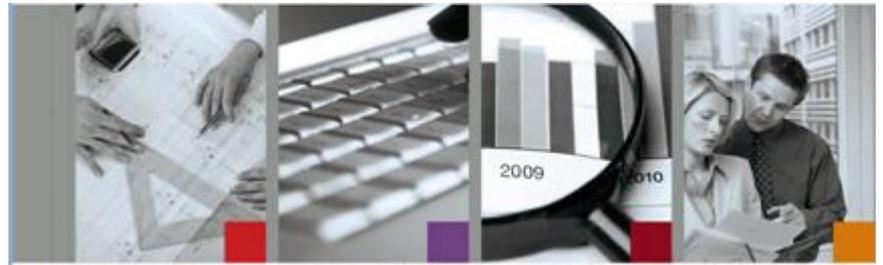
Une méconnaissance des finalités des métiers du numérique et de l'ingénierie

En seconde et en terminale, les choix d'orientation des filles ne sont pas tant déterminés par un choix spécifique de métier mais plutôt par un **centre d'intérêt**, une **matière appréciée**, **l'apport que la lycéenne souhaite avoir pour la société**, le **niveau scolaire**, etc.

Ainsi, les filles s'orientent plus fréquemment vers les **filières du « care »** (la médecine en particulier qui attire 27% des bachelières S) mais également vers les filières pour lesquelles elles perçoivent **avoir une utilité sociale**.

Or, elles ne perçoivent pas comment atteindre cette utilité sociale dans les branches du numérique et de l'ingénierie. Elles pensent que les métiers de ces branches **ne permettent pas de contribuer à la société** et **manquent de relationnel**.

Multi-sectoriel



Elles ne **perçoivent également pas l'intérêt du produit final des entreprises** de la branche (un objet connecté, une appli, la rénovation d'un pont ancien, un ouvrage d'art, etc.) et réduisent donc leur mission à « *faire des lignes de code* » ou « *bidouiller derrière un ordinateur* ».

Une méconnaissance des métiers du numérique et de l'ingénierie

Seule la moitié des lycéennes interrogées annoncent connaître les **différentes familles de métiers du numérique et de l'ingénierie**. Peu sont capables de citer un ou des métiers spécifiques, même si le **numérique semble mieux perçu que l'ingénierie**.

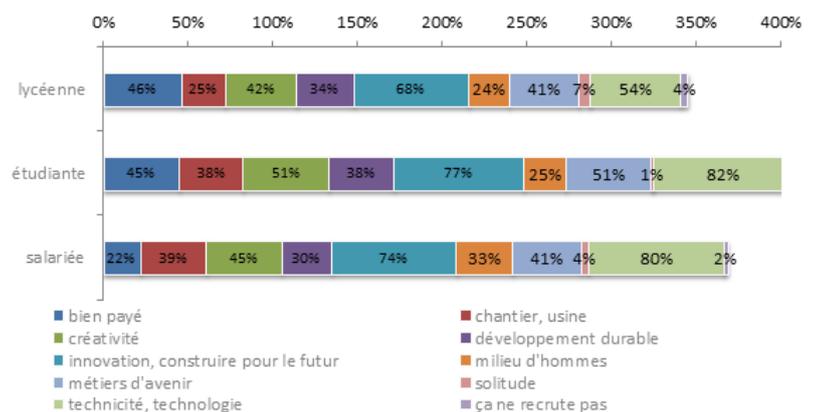
Les jeunes semblent **peiner à identifier les différentes filières et leurs métiers** et se cantonnent souvent aux métiers connus dans leur cercle de parents et d'amis ou aux métiers les plus connus dans la société.

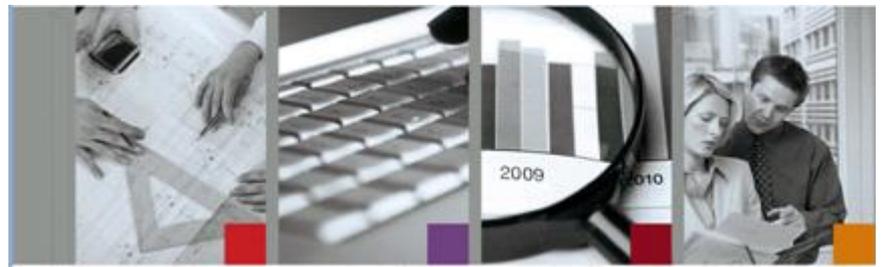
L'orientation demeure une science difficile, tant pour les jeunes que pour leurs **prescripteurs** qui pourraient avoir tendance à **privilégier certaines voies d'orientation selon leurs propres connaissances des filières de formation et du marché du travail**.

Le **numérique** est alors perçu à la fois comme les métiers du « **geek** », « **boutonneux à lunettes** », mais également perçu positivement comme des métiers d'« **innovation** », de « **passion** », de « **créativité** ». Il demeure souvent réduit, même par les acteurs de l'orientation, à **l'informatique**.

L'**ingénierie** est perçue comme les métiers de l'« **ingénieur homme** », « **brillant** », « **en chaussures de chantier** » mais également positivement des métiers de « **conception** », « **invention** », « **innovation** ».

Mots-clés attribués à un travail dans l'ingénierie par les répondantes





Une méconnaissance et une vision négative des entreprises de la branche

En sortie d'études, le choix d'un emploi est souvent conditionné par **plusieurs considérations sur l'entreprise qui ne semblent pas favorables en ce qui concerne les entreprises de la branche** (les lycéennes n'ont quant à elles aucune vision spécifique négative ou positive sur ces sujets):

Les considérations des étudiantes	Leur vision de la branche
<ul style="list-style-type: none"> les stages effectués durant les études qui motivent ou non à intégrer un secteur, la connaissance des entreprises dans lesquelles chercher du travail les conditions d'emploi les opportunités d'emploi existantes la localisation de l'entreprise la thématique de spécialité 	<ul style="list-style-type: none"> Les grandes entreprises clientes de la branche sont très bien identifiées alors que les entreprises de la branche très peu la rémunération perçue positivement pour le numérique, négativement pour certains secteurs de l'ingénierie (construction), positivement pour d'autres (robotique) des horaires de travail contraignants l'impossibilité pour une femme de faire carrière jusqu'au sommet même si la possibilité de progresser est très bien perçue un management pas toujours orienté positivement à l'égard des femmes en entreprise, les femmes doivent faire leurs preuves l'arbitrage vie privée- professionnelle n'est par contre pas un sujet de préoccupation (même s'il le devient quelques années après la prise de poste)

Benchmark de bonnes pratiques

Plusieurs initiatives sont détaillées dans le rapport final et peuvent être utilisées comme sources d'inspiration.

La branche est déjà fortement active en termes d'actions menées sur l'attractivité des métiers.