



Genre et numérique

Enjeu de compétitivité pour les entreprises wallonnes

22/06/2022

www.digitalwallonia.be/genre

digital wallonia .be

LENTIC Technology - Innovation - Change

EGiD Etudes sur le Genre et la Diversité en gestion

Agence du Numérique

uwe union wallonne des entreprises

1



Gwenaëlle Dekegeleer

Journaliste, éditrice, présentatrice RTBF

digital wallonia .be

Agence du Numérique

LENTIC Technology - Innovation - Change

EGiD Etudes sur le Genre et la Diversité en gestion

uwe union wallonne des entreprises

Un événement organisé en partenariat avec

2

2

Programme

- 09h30 : Accueil café
- 10h00 : Mot de bienvenue de Benoit Hucq, Directeur Général de l'Agence du Numérique et de Lisa Lombardi, Conseillère Entrepreneuriat, Numérique, PME à l'Union Wallonne des Entreprises (UWE)
- 10h15 : Présentation de l'étude « Genre & Numérique » par Hélène Raimond, Agence du Numérique, François Pichault, LENTIC HEC Liège - ULiège et Annie Cornet, Egid
- 11h45 : Présentation de l'outil d'auto-positionnement « Genre & Numérique »
- 10h50 : Keynote speaker Valérie Gillon, EVS et Coder Dojo
- 11h20 : Table ronde des femmes qui ont participé à l'étude « Genre & Numérique » et qui sont les héroïnes de la campagne « Wallonia Wonder Women »
- 12h10 : Mot de clôture des Ministres Willy Borsus et Christie Morreale
- 12h30 : Walking dinner (fin prévue: 13h30)

3



Benoit Hucq

Directeur Général de l'Agence du
Numérique



Lisa Lombardi

Conseillère Entrepreneuriat, Numérique,
PME à l'Union Wallonne des Entreprises
(UWE)

4

Genre et numérique

Pourquoi l'UWE soutient-elle l'initiative GENDER?

Lisa Lombardi
Union Wallonne des Entreprises (UWE)

digital wallonia .be

LENTIC
Technology - Innovation - Change

EGiD
Études sur le Genre et la Diversité en gestion

Agence du Numérique

5

Pourquoi l'UWE soutient-elle l'initiative GENDER?

- Avec les enjeux croissants de développement économique et social liés au numérique et **les pénuries dans les métiers du numériques qui ne font que s'aggraver**, il devient absolument crucial d'agir afin de favoriser l'inclusion numérique et l'égalité de genre en fait partie.
- Mais depuis plusieurs décennies, le constat reste le même : on compte peu de femmes dans l'IT, que ce soit dans les études, les formations ou les carrières professionnelles.
- **Les femmes ne représentent en effet que 23 % des effectifs dans les métiers du digital : pourquoi?**

6

6

Pourquoi l'UWE soutient-elle l'initiative GENDER?

- Le nombre de femmes dans l'ensemble des métiers tech n'est pas le seul indicateur prouvant les inégalités. Une autre donnée est très parlante : **le niveau hiérarchique des femmes dans le numérique**. Le constat est clair, plus il y a de responsabilités, moins les femmes sont représentées.
18,5% seulement des responsables dans la tech sont des femmes.
- Dans les services techniques de taille moyenne, les femmes sont globalement mieux représentées, à quasiment tous les niveaux hiérarchiques ... sauf pour **les postes de la direction**.
- Une autre spécificité est que le **turnover** des femmes dans les métiers IT est plus élevé : 9,3% vs. 8,9% chez les hommes. Au-delà d'une période de 10 à 15 ans, les femmes quittent souvent ce secteur.

Pourquoi l'UWE soutient-elle l'initiative GENDER?

- **Quel rôle peuvent jouer les entreprises pour plus de diversité de genre dans les métiers du numérique?**
- Il s'agit d'un réel **enjeu de compétitivité** pour nos entreprises wallonnes, identifié comme prioritaire par les membres de l'UWE.
- Cette action s'inscrit également dans la volonté de l'UWE de s'impliquer dans des **initiatives répondant aux objectifs de développement durable, de responsabilité sociétale des entreprises et d'innovation managériale**.



Genre et numérique

La place des femmes dans les métiers du numérique

Présentation de l'étude
Hélène Raimond
Agence du Numérique
François Pichault, LENTIC
HEC Liège - ULiège
Annie Cornet
Egid



9



Hélène Raimond

Expert Senior
Project Leader Wallonia Wonder Women
Agence du Numérique



Un événement organisé en partenariat avec union wallonne des entreprises

10

Les secteurs du numérique : source de croissance économique incontestable

- **Selon le SPF Economie, en 2019, environ 45.000 entreprises** étaient actives dans le secteur ICT en Belgique (+4% par rapport à 2018). C'est la branche « Édition de logiciels » qui a principalement contribué à cette croissance (+15% d'entreprises dans cette branche sur la période d'observation).
- **Selon la même source, en 2020, le secteur ICT comptait 113.000 travailleurs.** Après une croissance des effectifs marquée (+16,5 %) entre 2018 et 2019, ceux-ci ont stagné entre 2019 et 2020. La branche « Traitement de données, hébergement et activités connexes ; portails internet » (+46 %) et la branche « Programmation, conseil et autres activités informatiques » (+31%) enregistrent la plus forte croissance en termes d'effectifs.
- En 2019, la branche sectorielle des activités informatiques et services d'information est la plus importante en termes de valeur ajoutée et d'emploi dans notre royaume. **Elle représente 2,3 % de la valeur ajoutée belge et 1,7 % de l'emploi total par personne** (source : Working paper 7-20, Bureau du Plan, source ICN, données 2018)

Les femmes et numérique : un oxymore ?

1. Selon Eurostat, en Belgique, en 2019, **la proportion de femmes dans les spécialistes ICT était de 18%** (définition OCDE). La moyenne européenne est de 19%.
2. Selon l'index DESI 2021, la Belgique est classée 10^{ième} sur le volet des compétences numériques du capital humain. Par contre, **lorsqu'il s'agit de la mixité des spécialistes IT et de la proportion de diplômés dans le numérique par rapport à la population active, la Belgique est avant dernière.**
3. Selon Statbel, en 2021, le taux d'emploi atteint 74% chez les hommes et **67% chez les femmes**. Chez les femmes, **il s'agit du pourcentage le plus élevé jamais enregistré**. En 2000, 56% des femmes âgées de 20 à 64 ans avaient un emploi.
4. Selon la dernière enquête sur les forces de travail (2017), **c'est en Wallonie que le taux de diplômés en ICT était le plus faible : 2,8%** de la population active contre 4,2% en Flandre et 8,3% à Bruxelles.

Pourquoi est-ce inquiétant?

Pour des raisons économiques :

1. **A politique inchangée : 584.000 postes qualifiés non pourvus en 2030 en Belgique** selon Agoria. Se passer de la moitié de l'humanité ne va pas arranger les pénuries de profils qualifiés.
2. **Par ailleurs, des études économiques sérieuses ont prouvé que le bénéfice avant impôts est 21% supérieur en cas de mixité à tous les niveaux hiérarchiques de l'entreprise** (McKinsey, "Delivering through diversity", 2018), tandis que la rémunération du capital à risque levé par des femmes entrepreneures dans le numérique est 12% plus élevé que celui mobilisé par les hommes (Boston Consulting group, "When it comes to revenues, women entrepreneurs are pummeling the guys", 2018). Economiquement parlant, les femmes sont un plus pour toute entreprise.

Pour des raisons éthiques. Il n'est pas admissible que la moitié de la population soit exclue des opportunités offertes par le numérique.

Les femmes sont-elles allergiques au numérique ?

Dans une étude conduite dans 120 pays en 2017, l'UNESCO a comparé une série de recherches dans les neurosciences, la génétique, la biologie humaine, etc. pour comprendre les différences de performances entre les genres dans l'apprentissage et l'application des STEM.

<https://fr.unesco.org/events/dechiffrer-code-education-filles-femmes-sciences-technologies-ingenierie-mathematiques-stem>

La conclusion est sans appel > les capacités d'apprentissage sont identiques, ce sont les expérimentations et les stimulations du cerveau durant la prime enfance qui diffèrent en raison des stéréotypes de genre.

Les résultats de la « genrisation »

1. **Les jeunes Belges délaissent les filières scientifiques dès la deuxième année du secondaire (ARES, 2018).**
2. Selon une étude de Microsoft et KRC Research, **53% des jeunes filles interrogées sont convaincues qu'elles ne seront jamais aussi performantes que les garçons dans l'apprentissage et l'application des STEM.**
<https://news.microsoft.com/europe/features/dont-european-girls-like-science-technology/>
3. L'anxiété des jeunes filles et leur manque d'estime de soi est confirmé par les enquêtes PISA 2012 et 2015. Donc bien que plus diplômées que les hommes, **les femmes optent pour des carrières dans des secteurs moins technologiques et moins rémunérateurs.**
<https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/femmes-et-numerique>

Volonté de mixité au sein des patrons wallons du numérique ?

| Mesures appliquées par les 19% de dirigeants wallons dans les secteurs du numérique souhaitant attirer du personnel féminin | Pourcentage |
|---|-------------|
| A travail égal salaire égal | 98% |
| Liberté d'aménagement horaire et management par les résultats | 56% |
| Encouragements à la mobilité interne avec formations ad hoc | 42% |
| Possibilité de télétravailler | 42% |
| Possibilité de prendre les congés parentaux sans impact négatif sur l'évolution de carrière | 29% |
| Volonté d'une plus grande mixité dans les équipes de projet | 29% |
| Repenser la culture d'entreprise pour détecter d'éventuels stéréotypes de genre | 15% |

Agence du Numérique, Baromètre du secteur numérique, 2018

Les causes de la fuite des talents féminins

Selon Mc Kinsey les causes principales sont :

- **Un manque d'engagement réel** des entreprises pour l'égalité des genres.
- **Un manque de transparence** dans les mécanismes de recrutement et de promotion.
- **A qualifications égales, les recruteurs donnent la préférence aux hommes lors du premier engagement.** Au moment de nommer les managers, les femmes sont moins nombreuses et sont moins souvent choisies
- Les femmes subissent davantage de « **micro agressions au travail** » que les hommes.
- **Le phénomène des « onlys »** dans les secteurs technologiques, concurrentiels avec de gros enjeux financiers, perpétue le cercle vicieux.

Et l'IA dans tout ça ?

- Le traducteur de Google qui assigne d'office un genre masculin aux métiers scientifiques parce qu'il a trouvé le mot « ingénieur » associé plus de 1000 fois à un homme ...
- Un logiciel de reconnaissance faciale qui ne reconnaît pas les femmes noires jeunes car il a été entraîné sur des hommes blancs entre 30 et 50 ans ...
- Le logiciel d'aide au recrutement d'AMAZON qui s'appuyait sur les CV reçus pendant dix ans pour les postes techniques, d'hommes principalement, et pénalisait ainsi les candidatures contenant le mot « femme » ...

Il y a urgence, sur le plan technique, à « **débiaiser les données sur lesquelles s'entraînent les machines** », rappelle Moojan Asghari, salariée chez Sigfox, et co-fondatrice de Women in AI, un réseau international de femmes militant pour une IA plus inclusive.

Comment inverser la tendance?

1. **En sensibilisant les filles/femmes aux études et métiers du numérique.**
Wallonia Wonder Women de Digital Wallonia.
<https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/wallonia-wonder-women>
2. **En faisant évoluer les mentalités des hommes et des femmes.** Cassons les stéréotypes à l'image des pays nordiques.
http://www.ares-ac.be/images/Femmes_sciences/2020-02-11/2020-02-11-Les-femmes-et-le-numerique-un-mariage-impossible_HRAIMOND.pdf
3. **En supprimant les biais des bases de données** sur lesquelles se basent les algorithmes et les enrichir de données et de recherches mettant en avant le rôle des femmes dans tous les domaines.
4. En convaincant les chefs d'entreprise du secteur du numérique que les femmes sont un véritable plus pour leur entreprise afin de **faire évoluer les pratiques managériales : projet Genre et Numérique** (étude et outil).



- Professeur François Pichault
- Simon Wuidar



- Professeur Annie Cornet
- Alexis Hakizumukama

Objet de l'étude

Le projet Gender a été confié à l'Agence du Numérique par le Gouvernement wallon en 2021 pour :

1. Comprendre les **causes de la sous-représentation des femmes** dans les métiers du numérique.
2. Recueillir des **témoignages de femmes actives dans des métiers numériques** afin de comprendre les leviers et les obstacles rencontrés au cours de leur parcours professionnel (40 interviews).
3. Identifier les **pratiques organisationnelles qui favorisent la diversité** dans ces métiers (9 études de cas) **outil permettant aux dirigeants d'entreprises de se positionner** .
4. Proposer **un outil permettant aux dirigeants d'entreprises de se positionner** en matière de gestion de la diversité. .
5. Remettre des **propositions d'actions aux fédérations sectorielles et aux pouvoirs publics pour favoriser les carrières féminines dans le numérique.**

Livrables

1. Un rapport scientifique
2. Un modèle d'analyse de la diversité
3. Un outil d'auto-positionnement en matière de gestion de la diversité dans les métiers numériques

Rapport scientifique

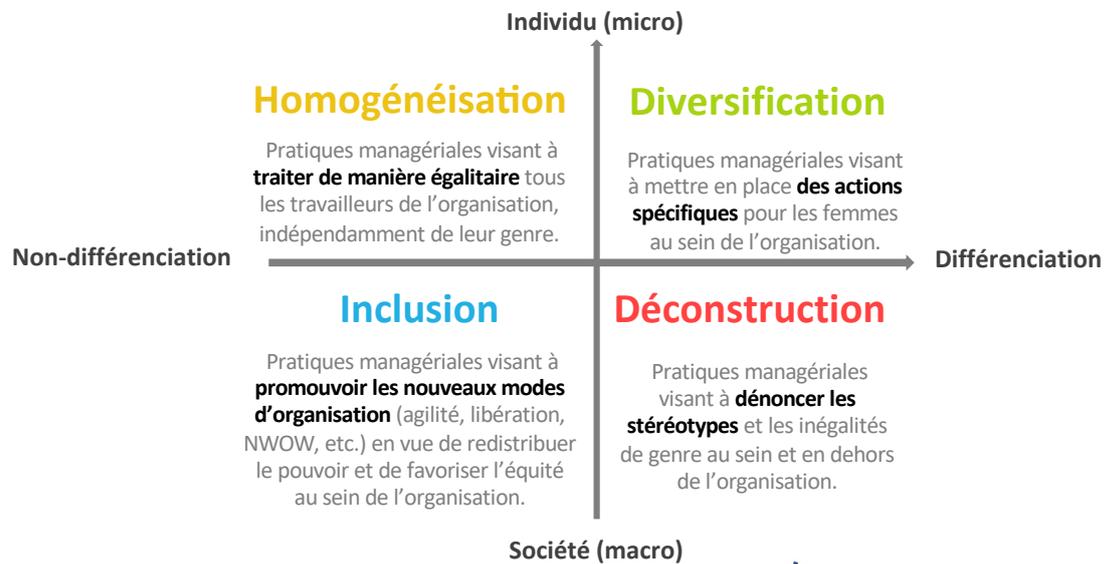
1. Présentation de la grille d'analyse
2. Revue de littérature scientifique et managériale
3. Retour sur les 40 entretiens avec des femmes du secteur IT
4. Analyse transversale des études de cas
5. Présentation de projets innovants de formations professionnelles aux métiers IT
6. Actions menées en Belgique et benchmark international
7. Recommandations d'action (pour les entreprises et les pouvoirs publics)

Vers une grille d'analyse des pratiques de gestion de la diversité

La grille repose sur deux oppositions majeures :

1. Entre **différenciation** et **non-différenciation** des genres.
2. Entre une approche « micro » centrée sur les travailleurs individuels et une **approche « macro »** centrée sur les processus organisationnels et le rapport plus large à la société.

Pratiques de gestion de la diversité dans le secteur IT



25

25

Provenant de 9 études de cas réalisées en entreprise :

Provenant de 9 études de cas réalisées en entreprise :



- Identification des bonnes pratiques transposables à d'autres contextes organisationnels
- Utilisation du modèle pour interpréter les pratiques

26

En matière d'homogénéisation

Conciliation vie privée / vie professionnelle

Flexibilité des horaires et des lieux de travail (télétravail)

Mise en place d'infrastructures pour la garde d'enfants, etc.



Auto-promotion

Formation à l'auto-promotion pour apprendre à s'affirmer dans l'organisation



Neutralité

Revoir la manière dont les offres d'emploi IT sont rédigées pour qu'elles n'avantagent aucune catégorie de candidat (écriture inclusive, compétences « neutres », etc.).



En matière de diversification

Coaching

Coacher les femmes pour les pousser à reconnaître leurs compétences et à accepter des promotions



Recrutement

Relance systématique de la procédure si aucun CV féminin n'est collecté

Processus de sélection équilibré (autant d'évaluateurs H/F)



Évaluation

Intégrer les questions liées à la diversité dans l'évaluation des managers IT



En matière d'inclusion

Flexibilité des temps de travail

Ouverture des promotions aux travailleurs à temps partiel

Renforcement des compétences numériques

Formation du personnel aux compétences numériques et accompagnement dans les trajectoires de reconversion

Nouveaux modes de management

Sensibilisation de la ligne hiérarchique à de nouveaux modes de management



En matière de déconstruction

Formations diversité

Dispenser des formations sur les stéréotypes de genre et les biais inconscients (principalement aux managers de proximité)

Role models

Mise en avant de femmes actives dans l'IT pour casser les stéréotypes

Incubateur pour les femmes

Soutien à un incubateur spécifique pour les femmes qui veulent entreprendre dans le digital



Exemples de politiques publiques à l'étranger

- **Étude Gender scan 2022** (France) (Schmuk). Réalisée en ligne (dans 117 pays) de mars à juillet 2022, 30 001 répondants hommes et femmes.
Les femmes dans les métiers IT en regard de l'organisation du travail, du management de carrière, de l'accompagnement de la parentalité, de la gestion de carrière et la fidélisation, du télétravail, de la mixité dans l'innovation et la recherche, du sexisme et de la valeur ajoutée de la mixité pour la gouvernance : <https://www.genderscan.org>
- **Science Factor** (France) et **concours Castor** (plusieurs pays), soutien au développement de projets informatiques innovants avec des années de mise en avant des filles
- **Femmes numériques** (France) : <https://femmes-numerique.fr>
 - Manifeste où les entreprises signataires s'engagent à recruter des femmes dans leurs métiers IT et à ajuster leurs politiques de GRH.
 - 2022 mini-série « Cassons les codes » de Femmes@Numérique, l'Opco Atlas et Numeum, etc.

Exemples de politiques publiques à l'étranger

- **Réseau Girls in Tech** (Suisse) qui vise à augmenter le nombre de femmes en place d'apprentissage.
- **Grace Hopper**, le plus grand rassemblement mondial de femmes en informatique : <https://ghc.anitab.org>
- **Capabel Vrouwenvakschool** (Pays-Bas): QCM en ligne qui permet aux entreprises de vérifier rapidement dans quelle mesure elles offrent cette dimension d'intégration du genre
- **Femtec** (Allemagne) : Bourses pour femmes
- **Bitcom** (Allemagne) : Mentorat pour les femmes

Genre et numérique

Présentation de l'outil d'auto-positionnement

François Pichault, LENTIC
HEC Liège - ULiège

digital wallonia .be

LENTIC
Technology - Innovation - Change

EGiD
Études sur le Genre et la Diversité en gestion

Agence du Numérique

33

Outil d'auto-positionnement : présentation

Ce questionnaire de **20 questions** permet de dégager les tendances majeures au sein d'une entreprise en matière de **gestion de la diversité dans les métiers IT**.



Guide d'auto positionnement relatif à la gestion de la diversité dans les métiers numériques

Gratuit en ligne : www.digitalwallonia.be/genre-test

34

Outil d'auto-positionnement. Présentation

20 propositions réparties selon les **4 cases** du modèle.

Obtention d'un **score de x/15 par case**

Homogénéisation
12/15

Diversification
2/15

Inclusion
11/15

Déconstruction
6/15

- Une tendance se dégage clairement **dans une seule case** du modèle (score global de la case > 10/15)
- Une tendance se dégage clairement **dans la même colonne** (deux cases de la même colonne avec un score global de chaque case > 10/15)
- **Plusieurs cases** du modèle se dégagent dans des **colonnes différentes** (de deux à quatre cases avec un score global de chaque case > 10/15)
- **Aucune case** du modèle ne se dégage clairement (aucune case n'atteint un score global > 10/15)

35



Valérie Gillon

Project Development Engineer EVS
Coder Dojo Belgium

36





 CoderDojoBelgium

La diversité dans les métiers du numérique

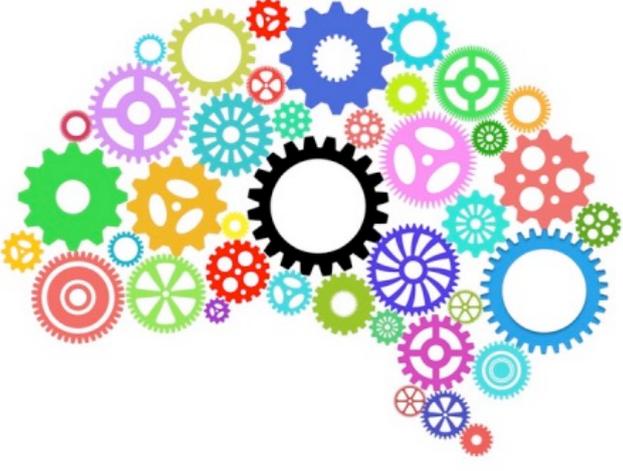
Valérie Gillon
Project Development Engineer
Juin 22, 2022

[→ evs.com](https://evs.com)

37

A propos de moi

La diversité dans les métiers du numérique

2022

38

38

Informatique?

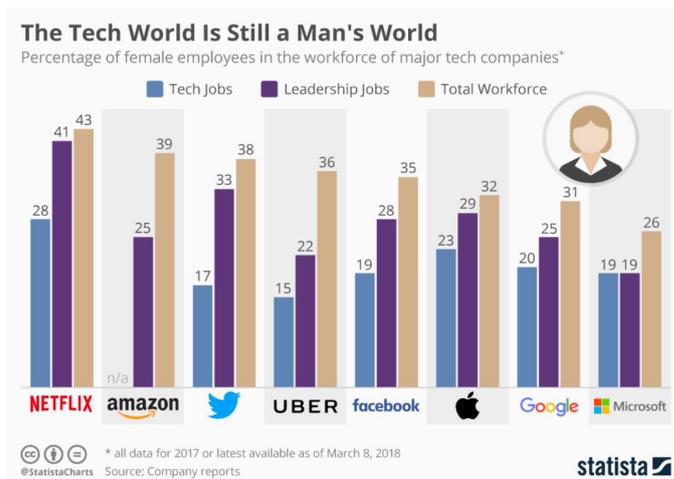


```

**** COMMODORE 64 BASIC V2 ****
64K RAM SYSTEM 38911 BASIC BYTES FREE
READY.
PRINT "HELLO WORLD!"
HELLO, WORLD!
READY.
PRINT 5
5
READY.
PRINT 5 + 5
10
READY.
PRINT "5" + "5"
55
READY.
PRINT CHR$
    
```



Les femmes dans l'IT



<https://www.industryweek.com/technology-and-iiot/article/22000942/the-tech-world-is-still-a-mans-world>

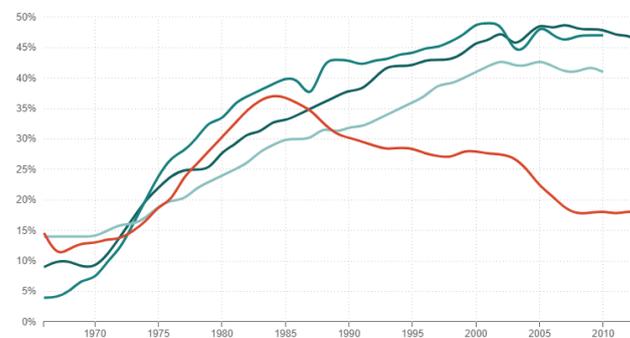
Un peu d'histoire



La diversité dans les métiers du numérique

% Of Women Majors, By Field

■ Medical School ■ Law School ■ Physical Sciences ■ Computer science



Source: National Science Foundation, American Bar Association, American Association of Medical Colleges
Credit: Quoc Trung Bui/NPR



2022

digital wallonia .be

UvE

LENTIC

HEC LIÈGE

EGiD

41

41

Pistes



- Sensibiliser
- En finir avec le mythe et la culture de l'informaticien
- Enseigner les sciences informatiques plus tôt et tout au long de la scolarité
- En supérieur:
 - Recruter / conserver
 - Sensibiliser les enseignants/étudiants
 - Adapter les programmes des cours
 - Encadrer les élèves: communication, mentoring
- Dans le travail
 - Cadre accueillant pour tous

La diversité dans les métiers du numérique

2022

digital wallonia .be

UvE

LENTIC

HEC LIÈGE

EGiD

42

42

La bonne nouvelle!

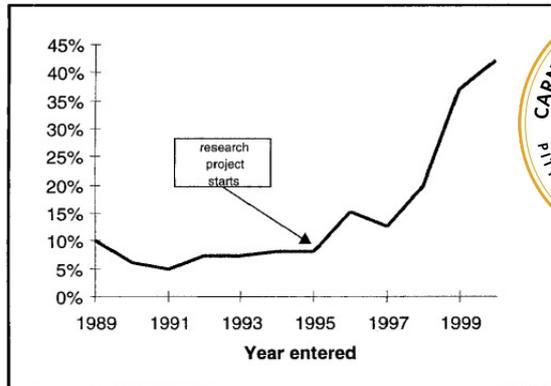


Figure 1. Female Percentage of Students Entering the Program

<http://lazowska.cs.washington.edu/fisher.inroads.pdf>



Thank you!





Table ronde

Caroline Adingra, Damnet
Anne-Lise Poplavsky, 1Spatial
Leila Rebbouh, NRB



Willy Borsus

Vice-président du gouvernement wallon et ministre de l'Économie, du Commerce extérieur, de la Recherche et de l'innovation, du Numérique, de l'Aménagement du Territoire et de l'Agriculture



Christie Morreale
 Vice-présidente du gouvernement wallon
 et ministre de l'Emploi, de l'Action
 sociale, de la Santé et de l'Égalité des
 Chances

digital wallonia .be Agence du Numérique LENTIC EGiD Un événement organisé en partenariat avec union wallonne des entreprises



www.digitalwallonia.be/genre

digital wallonia .be LENTIC EGiD Agence du Numérique UWE