

Les Intrépides de la Tech

#Numérique&IA #Egalité filles-garçons #Orientation



Webinaire – Orientation & Genre Renforcer la place des femmes dans le numérique et perspectives liées au développement de l'Intelligence Artificielle

Mardi 9 mars 2021



du 08 au 19 mars 2021

Intelligence artificielle et enjeux d'orientation

1 – Le point de vue du monde professionnel : c'est quoi concrètement l'IA, les principaux enjeux sociétaux liés à la mixité, zoom sur le parcours d'une Intrépide de la Tech

Magali GERMOND

Directrice du Pôle Data Strategy de la société ADELIAA

Déléguée Régionale de la Commission Femmes du Numérique du Syntec

Membre de la communauté « Les Intrépides de la Tech »

2- Retour sur les enjeux d'orientation et zoom sur le projet « les intrépides de la Tech »

Agnès MONTMERLE

Déléguée Régionale de JobIRL

Partenaire du collectif "Les Intrépides de la Tech"

Co-animatrice des Commissions « Jeunes & Numérique » et « Femmes & Numérique » de La Méléé

3 - Exemple pratique d'animation autour de l'Intelligence Artificielle proposée aux élèves

Julie CORNET

Animatrice à la Compagnie du Code

Partenaire du collectif "Les Intrépides de la Tech"

Docteur en Sciences

Intelligence Artificielle et enjeux sociétaux

« Big Data, Data Sciences, IA: les oracles des XXIème siècle »

Intelligence Artificielle: Ensemble des théories et des techniques développant des programmes informatiques complexes capables de simuler certains traits de l'intelligence humaine (raisonnement, apprentissage...)

-> <https://www.youtube.com/watch?v=RpZEqbZQUcA>

-> <https://www.youtube.com/watch?v=WCxfpgRRgX8>

Les technologies d'Intelligence Artificielle: *!! La machine qui apprend !!*

Machine Learning, Deep Learning, ... Ce sont des technologies permettant aux ordinateurs d'apprendre sans avoir été programmés explicitement à cet effet.

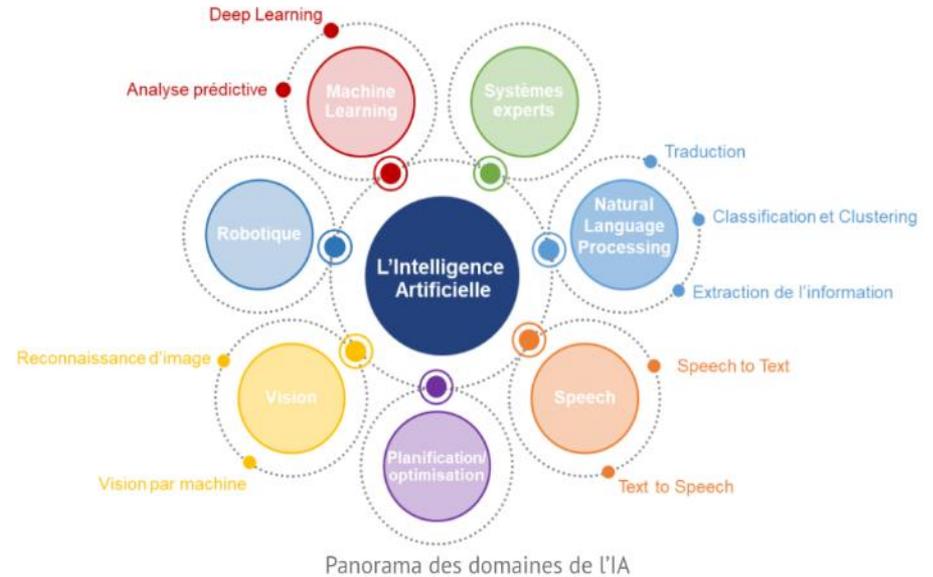
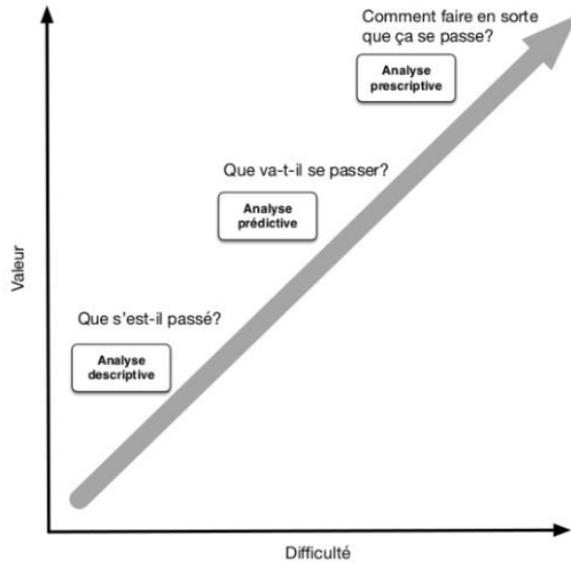
Concrètement, il s'agit d'une science moderne permettant de découvrir des *patterns** et d'effectuer des prédictions à partir de données en se basant sur des statistiques, sur de l'analyse de données et sur les analyses prédictives.

**Pattern = reconnaissance de formes*

Intelligence Artificielle et enjeux sociétaux

Concrètement: Les objectifs de l'IA

« Donner du sens et de la Valeur Ajoutée »



Intelligence Artificielle et enjeux sociétaux

Les métiers du Numérique

+ de 80 métiers différents



Chef de projet numérique / responsable technique / responsable des usages du numérique / PMO



Animateur 3D / architecte logiciel / directeur artistique / game designer / infographistes / UX designer / webdesigner / Motion Designer / médiateur numérique

Data scientist / analyste d'exploitation / développeur / intégrateur / administrateur réseau / administrateur de base de données / data analyst / testeur de jeux vidéos / Responsable sécurité

Community manager / responsable partenariat / traffic manager / webmarketeur / chef de projet eCRM

Intelligence Artificielle et enjeux sociétaux

Les Parcours scolaires

Masters et Ecoles en Spécialité:

- Science de la donnée
- Informatique
- Data Science & Analytics
- Big Data
- Business Analytics
-

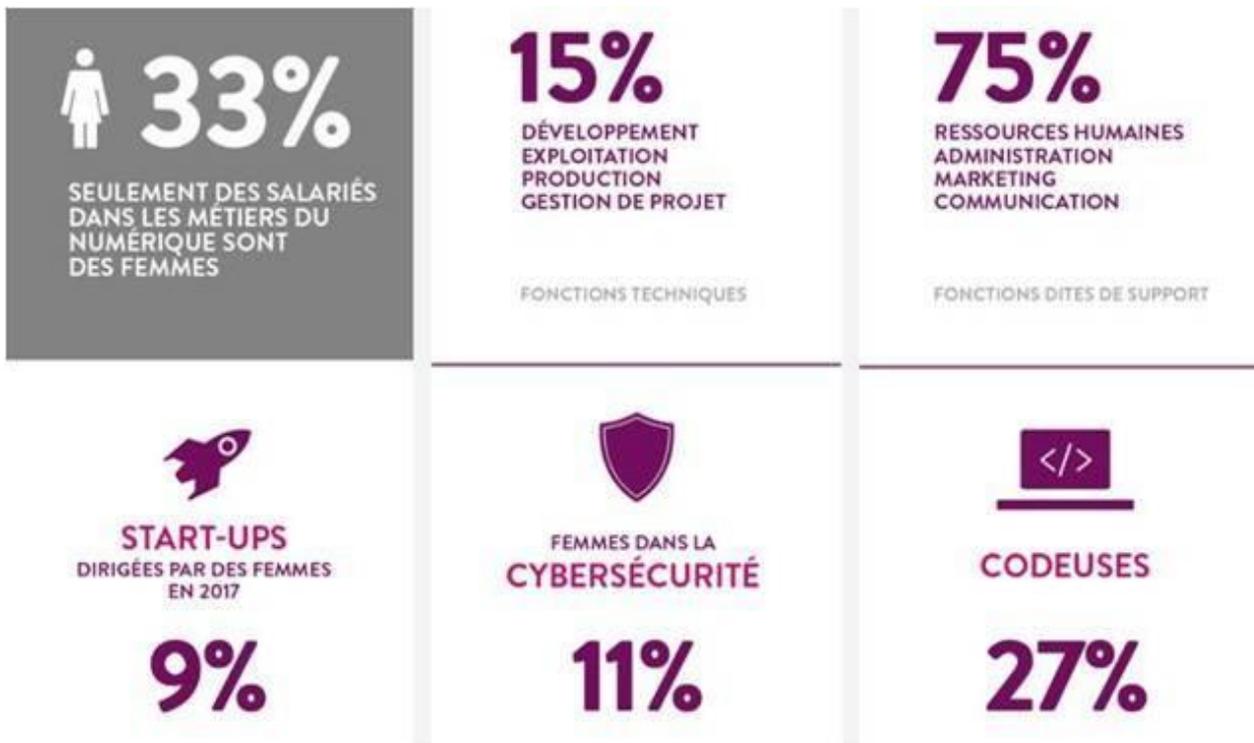
-> Bac +3 à Bac+5 dans le domaine de l'Ingénierie, des statistiques , Masters Universitaires spécialisé dans le Big Data

Qualités:

- Rigueur
- Curiosité
- Créativité
- Sens de l'Innovation
- Méthode
- Ecoute
- ...

Intelligence Artificielle et enjeux sociétaux

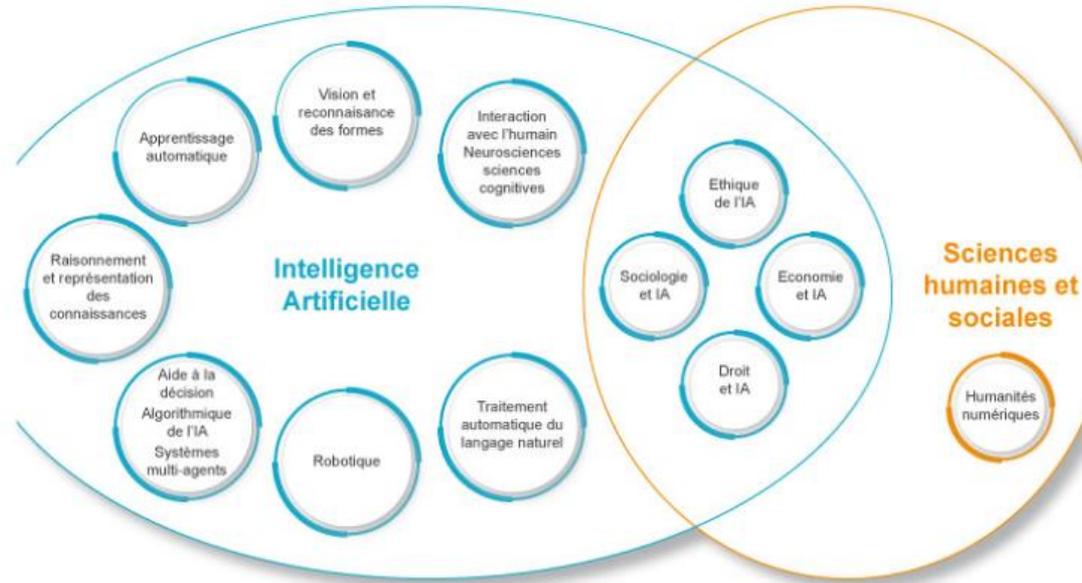
La place des Femmes dans les métiers du numérique



Intelligence Artificielle et enjeux sociétaux

Les Enjeux Sociétaux

L'intelligence artificielle



C2RP, septembre 2017

Intelligence Artificielle et enjeux sociétaux

Les Femmes une opportunité pour le Numérique, le Numérique une opportunité pour les Femmes

De nos jours, l'ampleur et la multiplication des développements de modèles d'Intelligence Artificielle dans tous les domaines posent de plus en plus la question de l'engagement moral et éthique de ces usages et par évidence de la **MIXITE**.

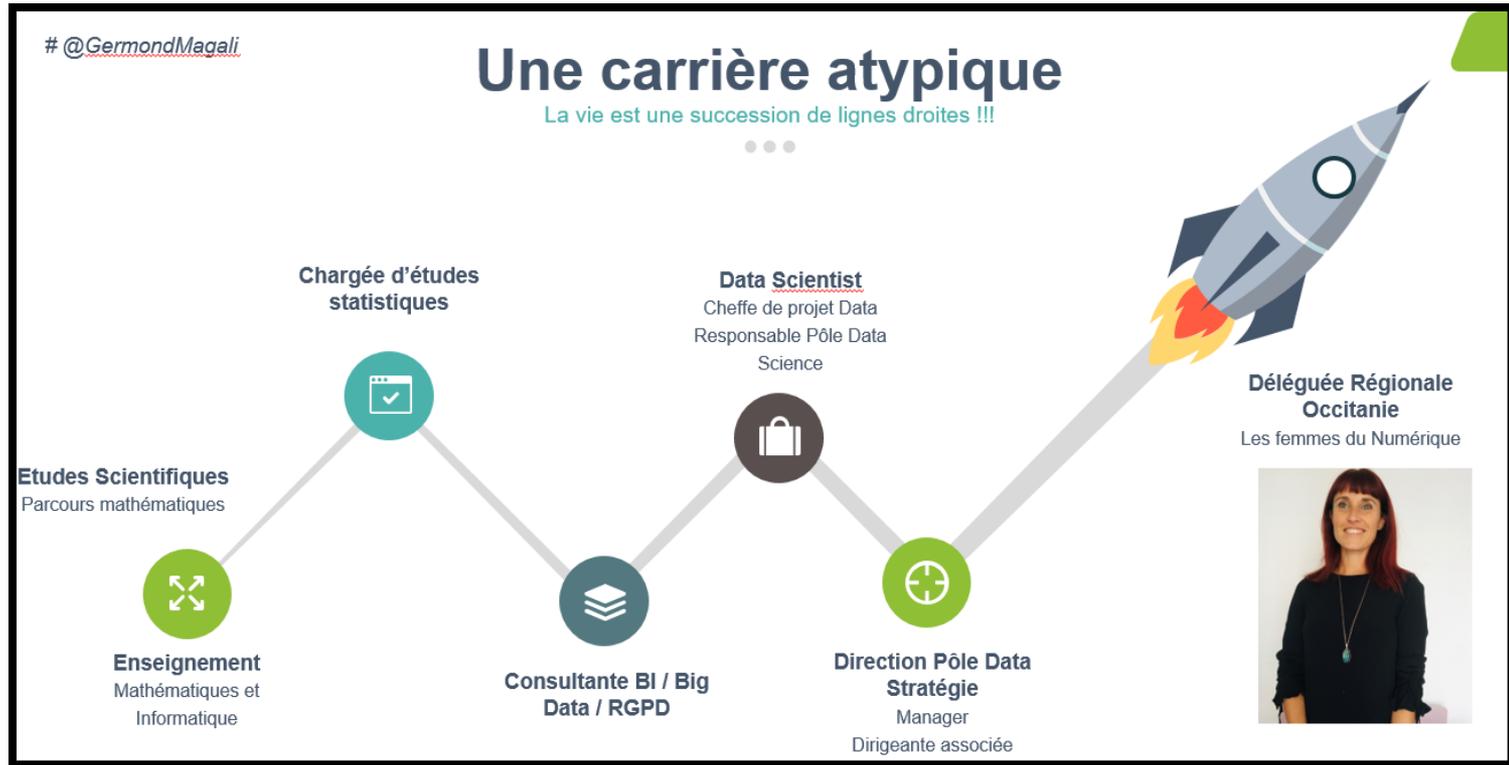
A l'image de la réglementation RGPD mise en œuvre depuis Mai 2018, la question de la conscience de chaque développeur, de l'encadrement des algorithmes, de la représentativité équilibrée et sans biais des données d'origine sont de véritables interrogations que chacun devrait se poser avant tout développement.

La mixité, l'absence de biais sociétal, les choix sans orientations préétablies..., sont-ils réellement des axes imprégnés dans l'encadrement des projets d'IA ?

- ⇒ Ethique du Numérique
- ⇒ Biais Cognitifs
- ⇒ Intelligence Emotionnelle
- ⇒ Sensibilité de Programmation

Intelligence Artificielle et enjeux sociétaux

zoom sur le parcours d'une Intrépide de la Tech



#Numérique&IA

#égalité filles-garçons

#orientation



SIMPLON
FOUNDATION


cie du code


MAGIC
MAKERS


jobirl
.com
L'orientation In Real Life

Avec le soutien de :

 FEMMES
NUMÉRIQUE
POURQUOI SE PRIVER DE SON DES TALENTS ?


MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

LE PROJET « LES INTRÉPIDES DE LA TECH »

Un projet collectif

Sélectionné dans le cadre du premier appel à projet de la Fondation Femmes@Numérique et accompagné par le MENJ, le projet *Les intrépides de la Tech* réunit quatre partenaires - [La Simplon Foundation](#), [La Compagnie du Code](#), [Magic Makers](#) et [JobIRL](#) - autour d'un projet ambitieux afin d'agir pour la mixité dans le numérique et former des futures professionnelles du numérique et de l'IA.



Formations
Numérique inclusif



Jeunes
Education



Education-Formation
Inclusion-Médiation



Orientation collaborative
Communauté

2 ATELIERS POSSIBLES - 1 COMMUNAUTÉ

Optionnel *	Focus 2021		Option
Atelier Culture Numérique	Atelier IA + Témoignage Femme Pro	Communauté en ligne Orientation	Formation Enseignants
<i>Format court 1h-1h30 Mixte Collèges Présentiel / Distanciel</i>	<i>Format court 2h Mixte ou 100% filles Collèges / Lycées Présentiel / Distanciel</i>	<i>Continuer à échanger avec des pros</i>	<i>Format 2h à 3h</i>
<i>2 modalités : - Kit pédagogique enseignants (pour travailler en autonomie) - Ateliers avec un animateur Simplon</i>	<i>Témoignage d'une Femme de la Tech</i>	<i>Option : trouver un stage de 3è</i>	<i>Découvrir les fondamentaux de l'IA et apprendre à mener un atelier en classe</i>
<i>Formulaire d'inscription bit.ly/39XXiGY</i>	<i>Formulaire d'inscription bit.ly/37vD8kN</i>		

* Les élèves ayant déjà suivi des cours sur la programmation (Scratch, Minecraft, Arduino, Micro:Bit, Python, etc) peuvent participer directement aux Ateliers IA

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Ateliers culture numérique

Collèges *

Découvrir le numérique et le code informatique
Encourager les élèves et tout particulièrement les jeunes-filles
à s'orienter vers les filières scientifiques et techniques

Ateliers IA et témoignages

Collèges

Encourager les élèves à
s'orienter vers les filières
scientifiques et techniques

Lycées

Complément aux
programmes SNT / NSI

Communauté

Jeunes filles

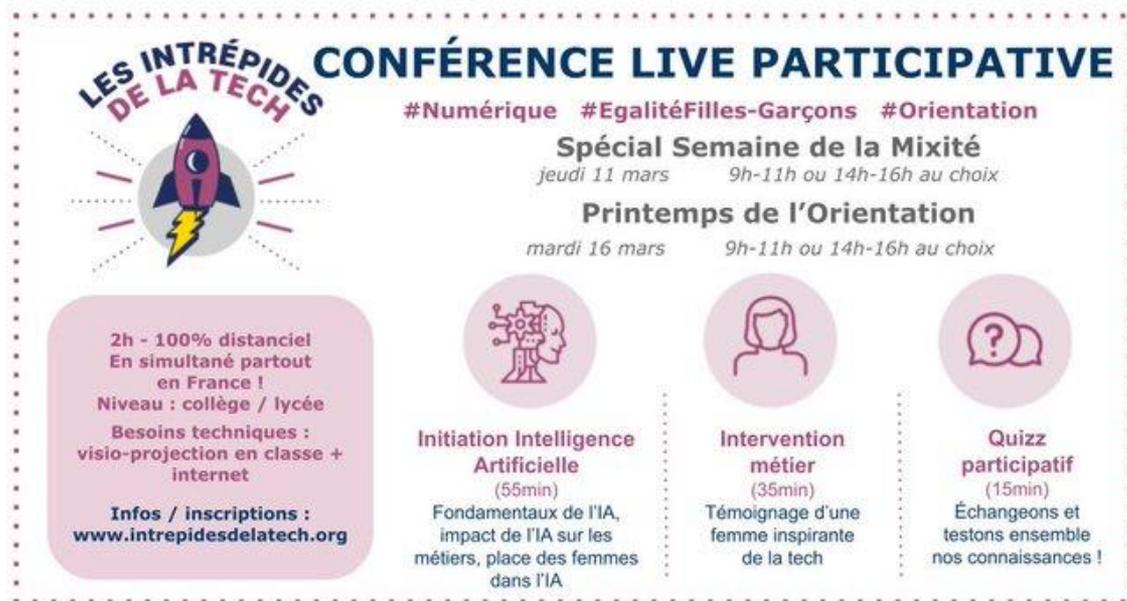
S'inspirer et être accompagnée tout au long de sa scolarité par
une communauté de femmes travaillant dans la tech /
Accéder à des stages

COMMENT FAIRE PARTICIPER VOS ELEVES ?

4 CONFERENCES PARTICIPATIVES EN MARS

TOUTE L'ANNEE

<http://bit.ly/Intrepidesinscription>



LES INTRÉPIDES DE LA TECH

CONFÉRENCE LIVE PARTICIPATIVE

#Numérique #EgalitéFilles-Garçons #Orientation

Spécial Semaine de la Mixité
jeudi 11 mars 9h-11h ou 14h-16h au choix

Printemps de l'Orientaion
mardi 16 mars 9h-11h ou 14h-16h au choix

2h - 100% distanciel
En simultané partout en France !
Niveau : collège / lycée
Besoins techniques :
visio-projection en classe + internet

Infos / inscriptions :
www.intrepidesdelatech.org

Initiation Intelligence Artificielle
(55min)
Fondamentaux de l'IA, impact de l'IA sur les métiers, place des femmes dans l'IA

Intervention métier
(35min)
Témoignage d'une femme inspirante de la tech

Quizz participatif
(15min)
Échangeons et testons ensemble nos connaissances !

Ateliers Culture numérique

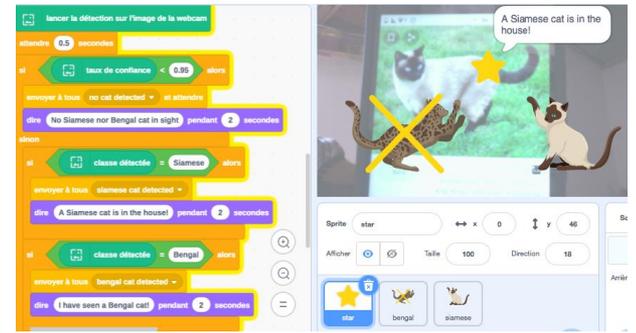
<https://bit.ly/39XXiGY>

Ateliers IA

<https://bit.ly/37vD8kN>

LES ATELIERS DE SENSIBILISATION A L'IA

En pratique, exemples d'animations autour de l'Intelligence Artificielle proposées aux élèves via la démonstration de 3 activités



Activité 1 : activité « débranchée », sans ordinateur

Permet de comprendre les mécanismes d'apprentissage d'une machine pour jouer à un jeu



Activité 2 : utilisation de l'interface en ligne

« Teachable Machine »

Permet de s'initier à la reconnaissance d'images et de discuter de ses biais



Activité 3 : utilisation de l'interface en ligne

« Adacraft »

Permet de créer un programme par blocks utilisant le modèle de reconnaissance préalablement entraîné sur Teachable Machine

The image displays the Adacraft interface, which is a Scratch-like environment for creating AI-powered programs. On the left, a Scratch script is visible, consisting of the following blocks:

- lancer la détection sur l'image de la webcam
- attendre 0.5 secondes
- si $\text{taux de confiance} < 0.95$ alors:
 - envoyer à tous no cat detected et attendre
 - dire No Siamese nor Bengal cat in sight pendant 2 secondes
- sinon:
 - si classe détectée = Siamese alors:
 - envoyer à tous siamese cat detected
 - dire A Siamese cat is in the house! pendant 2 secondes
 - si classe détectée = Bengal alors:
 - envoyer à tous bengal cat detected
 - dire I have seen a Bengal cat! pendant 2 secondes

On the right, a game scene is shown. It features a Siamese cat sitting on a ledge, a Bengal cat jumping, and a yellow star sprite. A speech bubble above the Siamese cat says "A Siamese cat is in the house!". Below the scene, the sprite control panel is visible, showing the selected star sprite with its position (x: 0, y: 46), size (100), and direction (18). The sprite palette at the bottom includes star, bengal, and siamese.

Les Intrépides de la Tech



www.intrepidesdelatech.org @intrepides_tech

MERCI DE VOTRE ATTENTION

SIMPLON
FOUNDATION


cie du code




L'orientation In Real Life

Avec le soutien de :

 **FEMMES
NUMÉRIQUE**
POURQUOI SE PRIVER DE SON DES TALENTS ?


**MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*