



11<sup>ème</sup> édition

Les  
**DRROITS**  
des  
**FEMMES**  
en questions

**RELEVEZ LE DéfiMJ !**

**Ouvert à l'ensemble des filles et des garçons**  
des classes de 3<sup>ème</sup>, de 2<sup>nde</sup>, de 1<sup>ère</sup> de l'Académie de Limoges

**Janvier - mai 2022**

Retrouvez-nous sur notre site : [www.lyc-lemasjambost-limoges.ac-limoges.fr](http://www.lyc-lemasjambost-limoges.ac-limoges.fr)

Contact : [defimj@ac-limoges.fr](mailto:defimj@ac-limoges.fr) (inscriptions, informations, indices à la demande...)

**L**e DéfiMJ pour l'Égalité 2022 sera scientifique !  
Ainsi en ont décidé les élèves du DéfiMJ2021, s'inscrivant  
tout naturellement dans cette année consacrée à la  
biologie...

Dans ce questionnaire 2022, vous devrez rechercher des informations, émettre des hypothèses, respecter la démarche scientifique en vérifiant vos propositions et, avant tout, tester vos connaissances. Pour cette 11<sup>ème</sup> édition du DéfiMJ, vous devrez également résoudre de nombreuses énigmes, certaines concoctées par les élèves du Lycée des métiers - Le Mas Jambost, tout en évitant les pièges... Une belle opportunité de découvrir ou de redécouvrir ces femmes et ces hommes remarquables, d'enrichir votre culture scientifique tout en stimulant vos petites cellules grises et votre plaisir d'apprendre !

Au travail et ...

**VIVE LES SCIENCES AU FÉMININ !**

## QUESTIONS INTERNATIONALES

**I.a.**

**Commençons par un principe universel qu'il vous convient de décoder pour l'inscrire en toutes lettres :**

Tous les 5 20 18 5 19 8 21 13 1 9 14 19

naissent

12 9 2 18 5 19 et 5 7 1 21 24

en 4 9 7 14 9 20 5 et en 4 18 15 9 20 19

.....

.....

.....

.....

**I.b.**

Dites de quel texte international est extrait ce principe en entourant la proposition correcte :



**I.c.**

Et n'oubliez pas de retrouver dans ces combinaisons de chiffres, l'acronyme correspondant à cette déclaration... sans vous décourager et tout en gardant votre sens de l'humour !

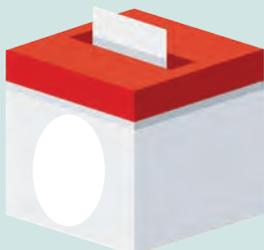
15 21 16 19 26 21 20 3 15 21 18 1 7 5

18 1 20 5 4 21 4 8 7 1 7 14 5

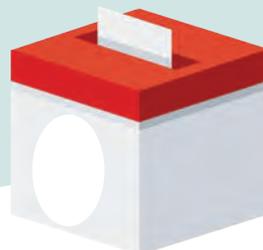
**2.a.**

“Droits de l’Homme” ou “Droits Humains” ? Que faut-il dire ?  
Votre avis nous intéresse... Vote à main levée préconisé !

**POUR LES  
DROITS DE L'HOMME**



**POUR LES  
DROITS HUMAINS**



## 2.b.

### “Droits de l’Homme” ou “Droits Humains”... Qu’en dit le HCE ?

Consultez son site et cochez les affirmations correctes.



- Le Haut Conseil à l’Égalité entre les femmes et les hommes (HCE) appelle préférer l’expression “droits humains” à celle de “droits de l’Homme”.
- Le HCE estime que dire “Droits de l’Homme” contribue à perpétuer les discriminations envers les femmes.
- Le HCE souligne que la plupart des pays européens utilisent l’expression “Droits humains”.
- Le HCE décide de renommer “La Déclaration des Droits de l’Homme et du Citoyen” en “Déclaration des Droits Humains et Citoyens”.

## 2.c.

### Énoncer 3 Droits humains universels.

1. ....
2. ....
3. ....

## 2.d.

### Droits humains toujours... Dans son article 27, la DUDH affirme :

*“Toute personne a le droit de prendre part librement à la vie culturelle de la communauté, de jouir des arts et de participer au progrès scientifique et aux bienfaits qui en résultent”.*

Cochez l’affiche qui illustre ce principe dans le domaine des sciences parmi ces propositions.



3.

**Ces journées internationales, décrétées par l'ONU, les connaissez-vous ?**  
Prouvez-le en indiquant, pour chacune de ces affiches, le principe célébré et la date choisie.



Journée .....

le .....



Journée .....

le .....



Journée .....

le .....



4.

Les violences à l'encontre des femmes constituent la violation des droits fondamentaux la plus répandue dans le monde ! C'est ce que nous rappelle l'ONU-FEMMES FRANCE dans sa campagne de 2020.

**#NignoronsPlus**  
les violences faites aux femmes

Les violences à l'encontre des femmes constituent la violation des droits fondamentaux la plus répandue dans le monde. Ces violences, sous toutes leurs formes, affectent les femmes tout au long de leur vie, dès leur plus jeune âge jusqu'à l'âge adulte. Leurs conséquences sont multiples et dévastatrices non seulement contre les femmes, mais également vis-à-vis de leur entourage, et plus globalement vis-à-vis de nos sociétés.

Dans le monde en 2017, près de **3 femmes tuées sur 5** l'ont été par un **partenaire** ou un **membre de leur famille**  
Source : Étude mondiale sur l'homicide 2014, DANIOC, 2019

**12 millions** de filles mineures sont mariées chaque année, **1 sur 5** donne naissance à un **premier enfant avant 18 ans**  
Source : UNICEF

Près de **77 %** des femmes ou des filles sont **soumises à la traite** le sont à des  **fins d'exploitation sexuelle**  
Source : ILO/UNESCO Global Report on Trafficking in Persons, 2017

**#COVID-19**  
**+ 30 %** de signalements pour **violences domestiques** en France pendant le **1<sup>er</sup> confinement**  
Source : ONU Femmes

**6 sur 10** c'est la proportion **d'Européennes** ayant déjà subi des **violences sexistes ou sexuelles au cours de leur carrière**  
Source : HCE 2019

En France, **+ de 8 femmes sur 10** déclarent avoir déjà été victimes de **harcèlement dans les lieux publics**  
Source : IPSOS, 2019

**ORANGE DAY, 16 JOURS D'ACTION POUR METTRE FIN AUX VIOLENCES FAITES AUX FEMMES** est une campagne internationale annuelle menée du 25 novembre au 10 décembre. Elle vise à prévenir et éliminer les violences à l'encontre des femmes et des filles partout dans le monde.

ONU FEMMES FRANCE, l'association relais d'ONU Femmes - l'agence des Nations Unies pour l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes - développe en France des actions de plaidoyer et contribue à mobiliser des ressources en faveur des programmes menés par ONU Femmes dans le monde entier. Plus d'informations sur [www.onufemmes.fr](http://www.onufemmes.fr).

© ONU Femmes France 2020 | Société et photographie ONU Femmes/af

**#NignoronsPlus**  
**#OrangeDay**

**ONU FEMMES FRANCE**

Identifiez les violences dénoncées dans cette campagne en utilisant de préférence les termes génériques.

.....

.....

.....

.....

Énoncez au moins un autre type de violences faites aux filles et aux femmes.

.....

# QUESTIONS DE RÉALITÉ FRANÇAISE

“Aujourd’hui, la mobilisation de toute la Nation pour l’égalité femmes-hommes commence par l’éradication des violences faites aux femmes”

**5. Qui est à l’origine de cette déclaration ?**  
(nom et fonction attendus)

**6. Le saviez-vous ?**

Depuis 2002, les chiffres-clés sur la situation des femmes et des hommes dans l’ensemble des territoires de notre République sont publiés chaque année. Voici l’édition 2021 qui sera utile dans vos recherches.



**6.a.**



**Qui est en charge de l’égalité, dont le ministère est à l’origine de cette publication... Précisez nom, titre et fonction...**

**6.b.**

**Ensuite, vous prendrez connaissance de ces affirmations.**

Vous surlignerez en vert les affirmations exactes et vous corrigerez, en rouge, les affirmations erronées pour les rendre conformes à la réalité.

- Au moins une fois dans leur existence, 99 % des femmes ont été victimes d’un acte ou d’un commentaire sexiste.
- Une femme sur deux a été confrontée à une situation sexiste ou de harcèlement sexuel dans son activité professionnelle.
- Les garçons sont plus exposés au cybersexisme (insultes, photos, vidéos ou textos à caractère sexuel) que les filles.
- Les femmes des Outre-mer et de l’Île-de-France sont moins souvent victimes de violences dans l’espace public que la moyenne des femmes vivant sur l’ensemble des territoires français.
- La grande majorité des personnes prostituées sont des femmes, majeures et mineures (85%).
- Les mutilations sexuelles féminines et les mariages forcés n’existent plus dans notre République.
- Le nombre de femmes, tuées par leur conjoint ou ex-conjoint, est en diminution en France en 2020.
- Depuis la pandémie, les violences familiales sont en baisse.

7.

Voici l'affiche de la nouvelle campagne de communication pour réaffirmer que la lutte contre les violences faites aux femmes constitue une priorité.



Nommez les personnes ressources :

● .....

● .....

● .....

● .....

Rappelez les numéros d'urgence : .....

8.

**Harcèlement moral, harcèlement sexuel, harcèlement scolaire ou harcèlement en ligne... vous connaissez ?**

Prouvez-le en qualifiant ces comportements et en reportant chacun des numéros dans le type de délit correspondant.

1. Imposer régulièrement des blagues sexistes et/ou obscènes.
2. Lancer une rumeur sur une personne.
3. Insulter une élève ou un élève de votre classe dans l'établissement et en dehors.
4. Voler les affaires scolaires d'un ou d'une camarade ou les abîmer.
5. Envoyer régulièrement des messages à caractère sexuel à une personne qui les refuse.
6. Faire des remarques à connotation sexuelle chaque fois que vous croisez la même personne.
7. Critiquer et remettre systématiquement en cause les compétences d'une personne.
8. Mettre en ligne des photos intimes de son ex, sans son accord.
9. Isoler un ou une élève en interdisant aux autres de lui parler.
10. Adresser des messages à connotation sexuelle à une personne qui vous demande d'arrêter.
11. Dire tout le temps d'une personne qu'elle est moche et/ou nulle.
12. Donner des surnoms désagréables à certains élèves pour se moquer.

**LE HARCÈLEMENT SEXUEL**

○ ○ ○ ○

**LE HARCÈLEMENT MORAL**

○ ○ ○ ○

**LE CYBERHARCÈLEMENT  
ou HARCÈLEMENT EN LIGNE**

○ ○ ○ ○

**LE HARCÈLEMENT SCOLAIRE**

○ ○ ○ ○

# 9.

## Imaginons...

**Vous êtes, le temps de cette question, dans le moyen de transport de votre choix (bus, métro, train). Voici ce à quoi vous assistez...**

Dites qui s'exprime dans chacune de ces affiches et comment il convient de qualifier cette agression. Termes juridiques attendus !



.....

.....

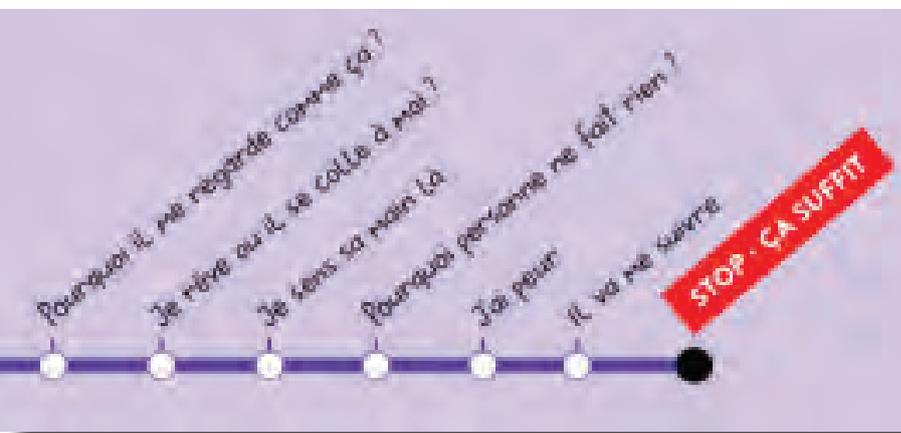
.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

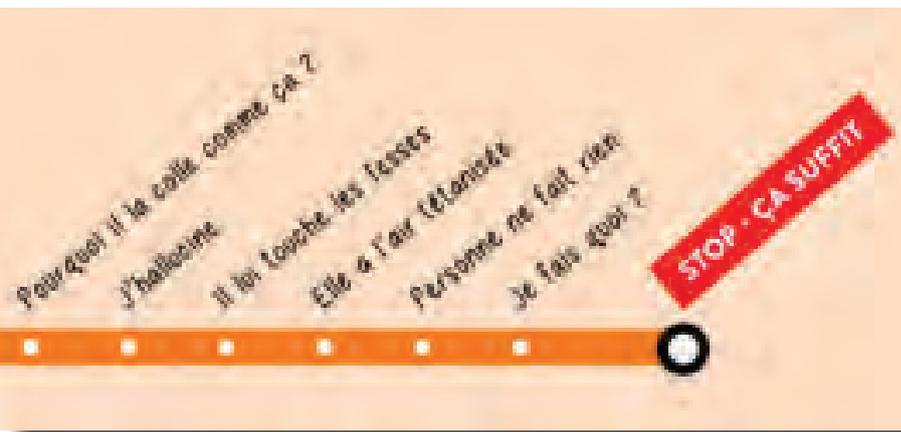
.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Et en tant que témoin, que faites-vous ?** Plusieurs propositions acceptées...

**Si vous êtes dans la rue et/ou dans le bus**

.....

.....

.....

.....

**Si vous êtes dans votre établissement scolaire**

.....

.....

.....

.....

10.

**Vous le savez, la loi évolue et nul n'est censé l'ignorer !  
Ainsi, pour mieux protéger les enfants, la loi crée de nouvelles infractions sexuelles.**

Dernière modification : 22 avril 2021

### Loi du 21 avril 2021 visant à protéger les mineurs des crimes et délits sexuels et de l'inceste



**“Aucun adulte ne peut se prévaloir du consentement sexuel d'un enfant s'il a moins de 15 ans, ou moins de 18 ans en cas d'inceste. Les amours adolescentes ne sont pas visées. Une clause dite “Roméo et Juliette” a été introduite afin de préserver les relations sexuelles lorsque l'auteur et le mineur ont moins de cinq ans d'écart d'âge (un jeune majeur de 18 ans et un mineur de 14 ans). Cette clause ne joue pas en cas d'inceste ou quand la relation n'est pas consentie ou intervient dans le cadre de la prostitution”.**

Cochez en rouge les situations qui relèvent de l'application de la loi du 21 avril 2021 puis qualifiez le délit ou le crime commis.

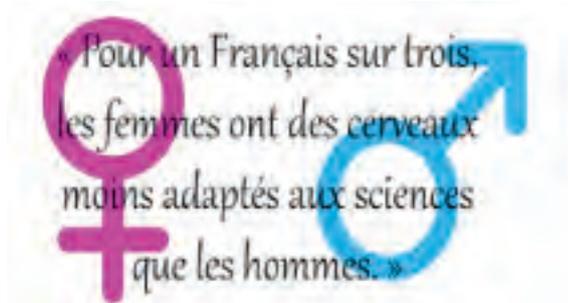
- une relation sexuelle entre deux jeunes de 16 et 17 ans avec consentement
- une relation sexuelle entre deux jeunes de 14 et 18 ans avec consentement
- une relation sexuelle entre deux jeunes de 17 ans sans consentement de l'un ou l'une d'entre eux
- une relation sexuelle entre une personne majeure de 24 ans et une personne de moins de 15 ans
- une relation entre un majeur ou une majeure de 21 ans et un ou une mineure de 14 ans et demi avec consentement

**Crime ? Délit ?  
Lequel ?**

11.

**Ni crime, ni délit, les stéréotypes et les préjugés ont la vie dure, tout particulièrement dans le domaine des sciences, thème du DéfiMJ2022.**

Voici un des résultats du sondage exclusif “Recherche, sciences et stéréotypes” dévoilé en septembre 2017 à la Cité des Sciences (Paris).



11.a.

**Comment qualifieriez-vous ce résultat en cochant la ou les propositions suivantes :**

- archaïque
- discriminatoire
- factuel
- réaliste
- normal
- sexiste
- stéréotypé
- autre .....

## 11.b.

**Voici une petite histoire** qu'il vous appartient de terminer...

Pour information, les deux personnages et le petit nœud rose doivent figurer dans votre proposition.



## 11.c.

**Voici, enfin, certaines des qualités attendues pour faire une carrière scientifique. D'après vous, ces qualités ont-elles un sexe ou un genre ?**

C'est ce que vous devez déterminer en soulignant en rose "les qualités plutôt féminines" et en bleu "les qualités plutôt masculines".

la curiosité

la créativité

la débrouillardise

l'esprit critique

l'intelligence

l'inventivité

la passion

la persévérance

le rigueur

le savoir-communiquer

le sens de l'équipe

le sens du travail



**Un commentaire ?**

.....

.....

.....

.....

**11.d.**

**Qui a inventé le sac en papier, la boîte de conserve... une femme ou un homme ?**

C'est le choix que vous devrez faire pour chacune de ces inventions qui font notre quotidien, en indiquant la réponse de votre choix (F ou H), sans tomber dans nos pièges !



**Sac en papier**



**Boîte de conserve**



**Téléphone**



**Fer à friser**



**Scie circulaire**



**Ordinateur**



**Le kevlar pour les gilets pare balles**



**Balais d'essuie-glace**



**Lave-vaisselle**



**Les crèches d'enfants**



**Moule à pâtisserie en silicone**



**Couche-culotte jetable**



**Pillule contraceptive**



**Correcteur liquide**



**Préservatif masculin**



**Détachant**



**GPS**



**Wifi**

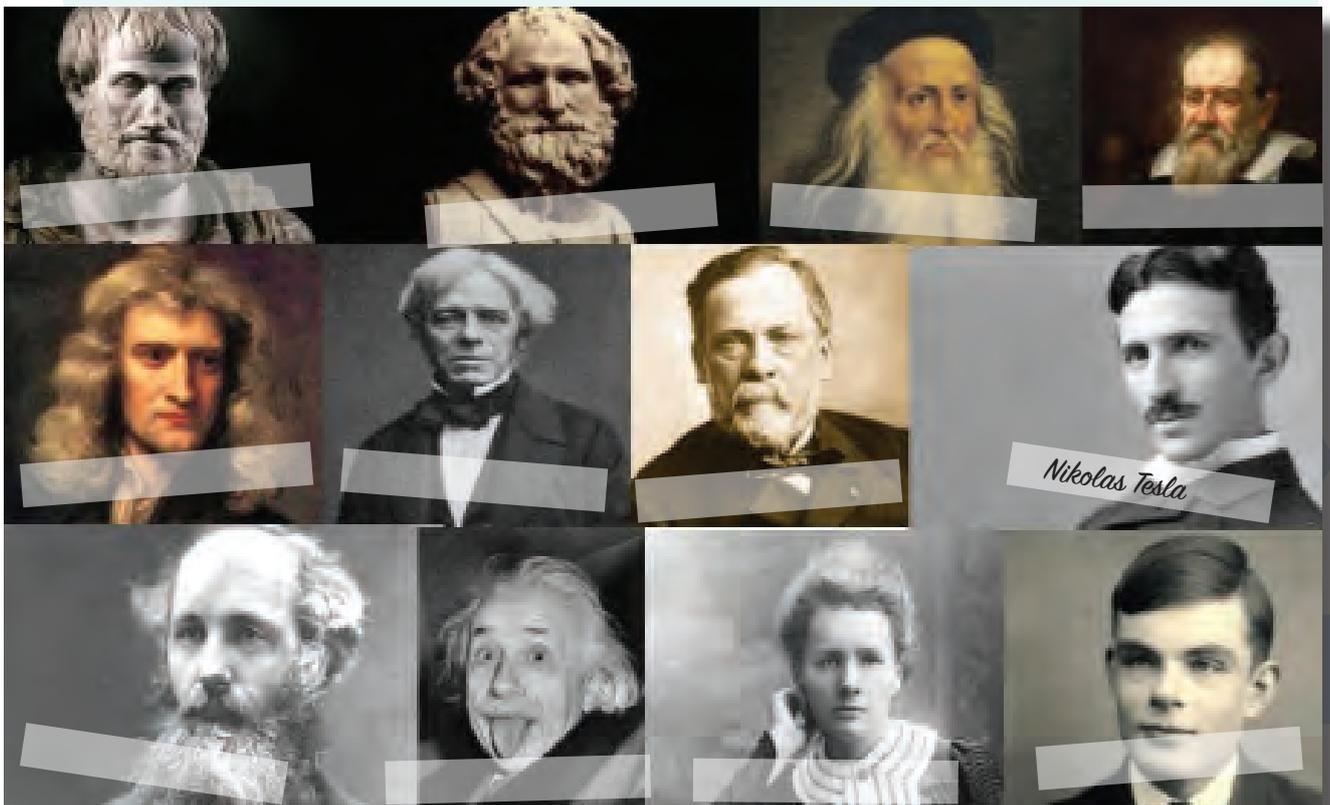
## QUESTIONS de CULTURE G...

12.

**Connaissez-vous ces scientifiques ?**

**Vous devriez car, si on en croit Internet, voici les "12 PLUS GRANDS SCIENTIFIQUES DE TOUS LES TEMPS" !**

Identifiez-les et inscrivez leurs noms dans la case correspondante en vous inspirant de l'exemple donné. Vous devez réaliser cette question sur vos seules connaissances sans avoir recours aux recherches en ligne...



**Ensuite, vous pourrez exprimer vos critiques, positives ou négatives, sur cette sélection ou cette question, sans oublier d'argumenter.**

1 nom trouvé = 1 neurone gagné ! 2 noms = 2 neurones ! 12 noms = 12 neurones !

.....  
.....

13.

**Paroles de scientifiques...**

Qui a dit :

"L'ignorance mène à la peur, la peur mène à la haine et la haine conduit à la violence. Voilà l'équation".

.....

"Ayez le culte de l'esprit critique".

.....

"Dans la vie, rien n'est à craindre, tout doit être compris".

.....

"Ne laissez personne vous voler votre imagination, votre créativité ou votre curiosité.

C'est ta place dans le monde, c'est ta vie".

# 14.

## Quand les scientifiques font du cinéma...

A vous de faire le lien entre le réel et la fiction en reliant ces différents éléments par leurs chiffres.

Hypatie d'Alexandrie

Astrophysicien

Louis Pasteur

Philosophe

Primatologue

Diane Fossey

Stephen Hawking

1

1

Irène Frachon

2

Mathématicienne

3

Mary Jackson

Katherine Johnson

Astronome

Mathématiciennes

Ingénieures aérospatiales

4

Dorothy Vaughan

5

Lanceuse d'alerte

Chimiste

Pneumologue

6

Physiciennes

Physicienne

7

Marie Curie

# QUESTIONS "CES GRANDES SCIENTIFIQUES QUI NOUS INSPIRENT"

15.

Ces femmes sont des pionnières...

Retrouvez leurs noms et leurs domaines d'excellence qui leur ont valu pour certaines les récompenses les plus prestigieuses.



Nom.....

Domaine.....

J.ère.....



Nom.....

Domaine.....

J.ère.....

# 16.a.

## Les prix Nobel, vous connaissez ?

Prouvez-le en actualisant ce document au 1<sup>er</sup> janvier 2022.

### 19 femmes prix Nobel depuis 1901

<p><b>Maria CURIE</b> Prix Nobel de physique (1903) Prix Nobel de chimie (1911)</p>  <p>Radioactivité / chimie / physique</p>	<p><b>Irène JOLYOT-CURIE</b> Prix Nobel de chimie (1935)</p>  <p>Radioactivité / chimie</p>	<p><b>Gerty CORI</b> Prix Nobel de physiologie ou médecine (1947)</p>  <p>Métabolisme des glucides</p>	<p><b>Maria GOEPPERT-MAYER</b> Prix Nobel de physique (1947)</p>  <p>Structure du noyau atomique</p>	<p><b>Dorothy CROWFOOT HODGKIN</b> Prix Nobel de chimie (1964)</p>  <p>Cristallographie / chimie</p>	<p><b>Rosalyn YALOW</b> Prix Nobel de physiologie ou médecine (1977)</p>  <p>Immunologie / radio-immunologie</p>
<p><b>Barbara MCCURDY</b> Prix Nobel de physiologie ou médecine (1991)</p>  <p>Chromosome</p>	<p><b>Rita LEVI-MONTALCINI</b> Prix Nobel de physiologie ou médecine (1986)</p>  <p>Facteur de croissance / neurologie / chimie</p>	<p><b>Gertrude ELION</b> Prix Nobel de physiologie ou médecine (1988)</p>  <p>Chimie thérapeutique</p>	<p><b>Christiane NÜSSLIEN-VOLHARD</b> Prix Nobel de physiologie ou médecine (1995)</p>  <p>Développement du fœtus</p>	<p><b>Linda BUCK</b> Prix Nobel de physiologie ou médecine (2004)</p>  <p>Goûts et olfaction</p>	<p><b>Françoise BARRE-SINOUSSI</b> Prix Nobel de physiologie ou médecine (2008)</p>  <p>Immunologie</p>
<p><b>Elizabeth BLACKBURN &amp; Carol GREIDER</b> Prix Nobel de physiologie ou médecine (2009)</p>  <p>Chromosome / chimie / biologie</p>	<p><b>Ada YONATH</b> Prix Nobel de chimie (2009)</p>  <p>Structure et fonction de l'enzyme</p>	<p><b>May-Britt MOSEF</b> Prix Nobel de physiologie ou médecine (2004)</p>  <p>Cellule souches</p>	<p><b>Treyou TU</b> Prix Nobel de physiologie ou médecine (2015)</p>  <p>Chromosome / génétique</p>	<p><b>Jennifer DODDIA &amp; Emmanuelle CHARPENTIER</b> Prix Nobel de chimie (2020)</p>  <p>Éditeur génétique programmable CRISPR-Cas9</p>	

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# 16.b.

## Le saviez-vous ?

**6% de femmes et moins de 4% de femmes scientifiques ont reçu un Prix Nobel depuis 1901.**

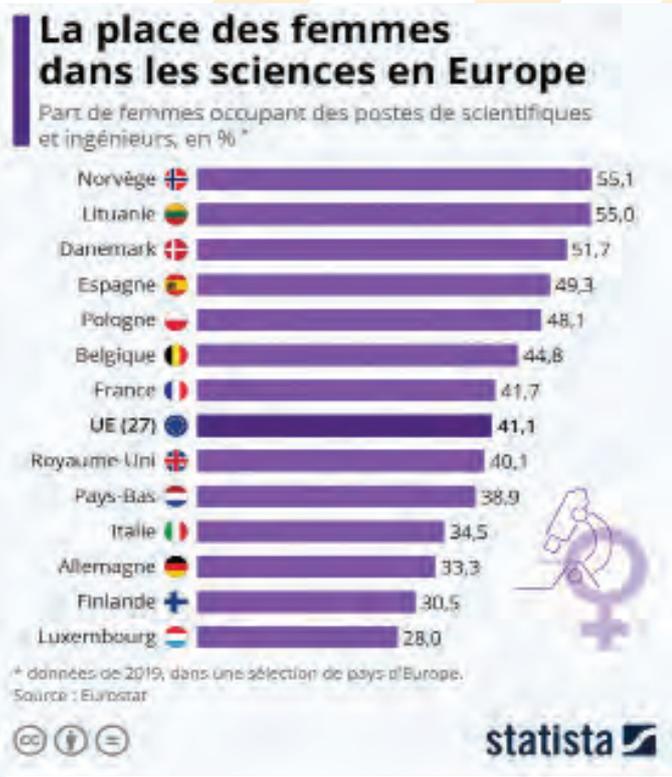
Qualifiez ces pourcentages en cochant la ou les propositions suivantes :

- archaïque
- discriminatoire
- factuel
- réaliste
- normal
- sexiste
- stéréotypé
- autre .....

17.

**Près de 30% des scientifiques, dans le monde, sont des femmes. Mais qu'en est-il de la place des femmes dans les sciences en Europe ?**

Voici les résultats d'une enquête qu'il vous appartient d'analyser en répondant aux questions.



**Nommez les pays dans lesquels les femmes scientifiques sont :**

- majoritaires :
- minoritaires mais en pourcentage supérieures à la moyenne européenne :
- minoritaires et en dessous de la moyenne européenne :

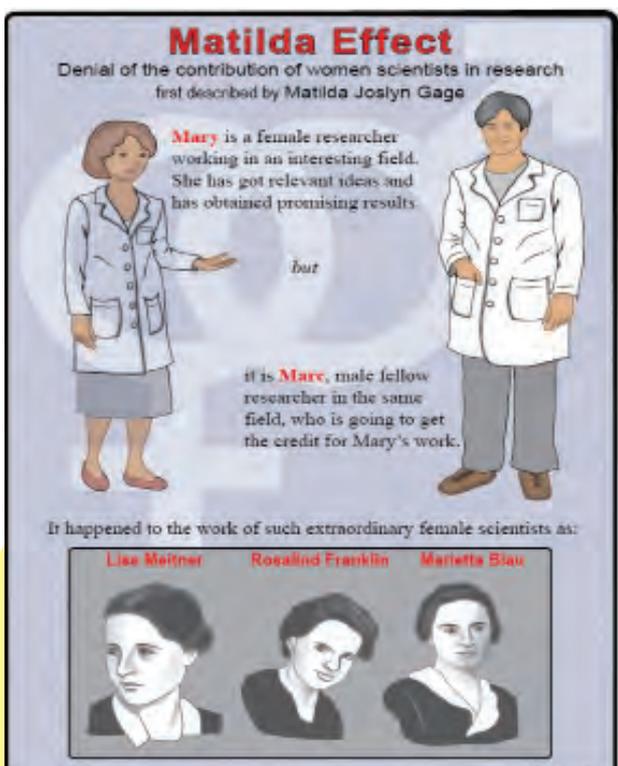
Et pensez à faire un petit commentaire sur la place occupée par la France dans ce classement...

18.a.

**Le saviez-vous ?**

**Cette affiche présente un concept qui pourrait bien vous faire réagir...**

Mobilisez vos connaissances et faites le bon choix en cochant la proposition correcte.

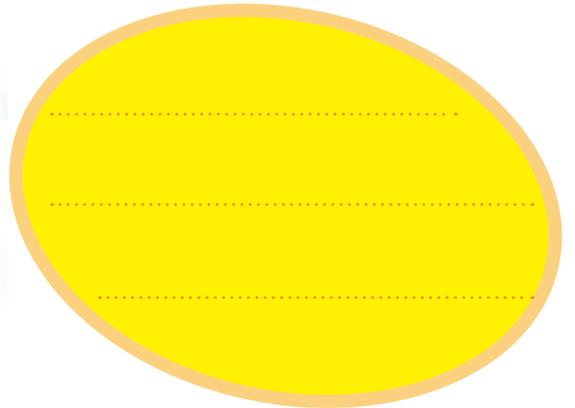


L'effet Matilda est le déni ou la minimisation de la contribution des femmes scientifiques à la recherche, dont le travail est souvent attribué à leurs collègues masculins. Le nom de Matilda est un hommage à Matilda Joslyn Gage qui, dès la fin du XIXème siècle, avait remarqué qu'une minorité d'hommes avait tendance à s'accaparer les découvertes des femmes.

L'effet Matilda est la valorisation du travail des femmes scientifiques par leurs collègues masculins, qui, en s'attribuant leur travail, apportent plus de valeur à leurs recherches et à leurs découvertes.

L'effet Matilda est le fait que des scientifiques femmes ont dérobé les recherches et les découvertes de leurs collègues masculins pour obtenir des Prix prestigieux comme le prix Nobel.

**18.b.** Trouvez le point commun entre ces scientifiques...



**19.** Chirurgie ? Exploration et conquête spatiale ? Informatique ? Physique nucléaire ? Mathématique ? Médecine ?

Saurez-vous rendre à ces scientifiques leur domaine d'excellence en utilisant les propositions ci-dessus ?



Valentina TERECHKOVA



Claudie HAIGNERÉ



Sally RIDE



Mae JEMISON



Kalpana CHAWLA



Agnodice



Madeleine BRÈS



Madeleine PELLETIER



Elisabeth BLACKWELL



Suzanne Noel



Francine Leca



Marie Curie



Irène Joliot-Curie



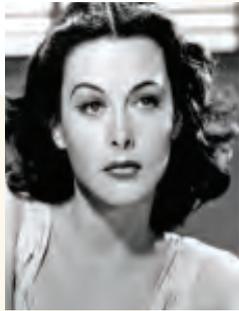
Lise Meitner



Chien-Shiung Wu



Ada Lovelace



Hedy Lamarr



Grace Hopper



Margaret Hamilton



Emilie du Chatelet



Laura Bassi



Dorothy Vaughan



Katherine Johnson



Maryam Mirzakhan



Sophie Germain



Hypathie



Emmy Noether

# QUESTIONS “ QUI SUIS-JE ? ”

20.

**A chaque scientifique, sa découverte...**

Testez vos connaissances, repérez les indices, exercez vos capacités de déduction, confrontez vos avis et identifiez ces scientifiques remarquables.

## Qui suis-je n°1 ?



Je ne suis pas Edward Jenner, je n’ai donc pas découvert le principe de la vaccination, qui a sauvé des millions d’êtres humains dans le monde. Je ne suis pas Louis Pasteur, célébrissime pour son vaccin contre la rage et l’Institut qui porte son nom ! Je n’ai pas mis au point la vaccination du BCG contre la tuberculose, je ne suis donc ni Albert Calmette ni Camille Guérin. Je n’ai pas reçu le Prix Nobel de médecine en 2015, pour la découverte de

l’artémisinine, utilisée comme traitement contre le paludisme, comme Youyou Tu. Je n’ai pas travaillé sur la Pandémie Covid et sur le vaccin ARN, comme les scientifiques du monde entier, parmi lesquels les Docteurs Özlem Türeci et Ugur Sahin.

Je suis..... et j’ai découvert .....

## Qui suis-je n°2 ?

Mon domaine de recherche est une des branches de l’astronomie. J’ai été surnommée, par la presse, “la grande dame des petites étoiles” et j’ai permis de grandes avancées dans l’étude et la compréhension de l’univers. A défaut du Prix Nobel, j’ai reçu le Prix spécial du progrès scientifique (Fundamental Physics Prize) en physique fondamentale et j’oeuvre pour l’égalité Femmes-Hommes et la diversité ethnique dans les Universités britanniques de physique.

Je suis..... et j’ai découvert .....

**LES FEMMES DANS L'HISTOIRE** **CELLES QUI ONT FAIT PROGRESSER LA SCIENCE**

Marie Curie annonce la découverte du polonium, 400 fois plus radioactif que l'uranium, puis du radium, 500 fois plus rayonnant que l'uranium. Elle obtiendra deux prix Nobel pour ses travaux.	1898	
Nettie Stevens découvre une propriété fondamentale des études variables qui permet de calculer les distances dans l'univers... et en bouleverse notre connaissance !	1905	
L'astronome Henrietta Swan Leavitt découvre une propriété fondamentale des études variables qui permet de calculer les distances dans l'univers... et en bouleverse notre connaissance !	1912	
Contre les idées de son époque, l'astronome Cecilia Payne-Gaposchkin soutient que les étoiles sont majoritairement composées d'hydrogène.	1924	
L'actrice Hedy Lamarr et le compositeur George Antheil inventent un système de codage de transmissions... toujours utilisé aujourd'hui par les GPS et la technologie Wi-Fi.	1941	
Physicienne travaillant sur la désintégration bêta, Chien-Shiung Wu réfute par l'expérience une théorie de la physique alors considérée comme une loi de la nature.	1951	
Stephanie Kwolek découvre le poly-paraphénylène téréphthalate (Kevlar), une fibre synthétique cinq fois plus solide que l'acier et utilisée entre autres pour les gilets pare-balles ou l'aéronautique.	1956	
L'astrophysicienne Jocelyn Bell découvre le premier pulsar (objet astronomique produisant un signal périodique). Son directeur de thèse obtient le prix Nobel.	1965	
La mathématicienne et astrophysicienne Katherine Johnson calcule la trajectoire du programme Mercury et de la mission Apollo 11 vers la Lune.	1967	
	1969	



### Qui suis-je n°3 ?

Je porte un nom célèbre, bien connu dans l'Académie de Limoges. Femme des Lumières, j'ai connu 2 révolutions, celle de 1789 et celle de la chimie ! Oubliée dans l'Histoire des sciences, j'occupe pourtant une place centrale dans les travaux menés avec mon époux, mondialement reconnu. Cette citation célèbre, "Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme", devrait vous permettre de m'identifier sans hésitation !



Je suis.....

### Qui suis-je n°4 ?

Je suis une astronome dont la thèse de doctorat a été qualifiée de "plus brillante thèse jamais écrite en astronomie". J'ai découvert de quoi l'univers est fait et la composition du soleil. J'ai été la première femme promue professeure titulaire à Harvard et je suis reconnue pour avoir brisé le "plafond de verre" pour les autres femmes, qui, comme moi, se sont engagées dans les sciences.

Je suis.....

### Qui suis-je n°5 ?

Je suis une immunologue et virologue française, spécialisée dans les rétrovirus. J'ai fait ma carrière à l'Institut Pasteur et participe à la découverte du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) à l'origine du Sida. J'ai reçu de très nombreuses distinctions internationales, dont le Prix Nobel de physiologie ou de médecine en 2008 et je préside l'association Sidaction. Je suis également à la tête du Comité d'experts chargé de conseiller le gouvernement dans la crise Covid.

Je suis.....

### Qui suis-je n°6 ?

Je suis une mathématicienne, physicienne et philosophe française. Je suis connue pour le théorème d'arithmétique qui porte mon nom, pour mes échanges avec le mathématicien Carl Friedrich Gauss et pour mes travaux sur l'élasticité des corps.

Je suis.....

### Qui suis-je n°7 - 8 - 9 ?



Je suis.....



Je suis.....



Je suis.....

# QUESTIONS " OÙ SOMMES-NOUS ?"

21.

Des éléments qui devraient vous permettre de découvrir des lieux symboliques, célèbres et plus ou moins lointains, qui ont un lien avec ce DéfiMJ consacré aux femmes et aux sciences !



Nous sommes au

.....

.....

.....



Nous sommes au .....



Nous sommes au .....

FACE TROCADERO	Ampere	Belanger	Bresse	Chaptal	Charles	Chevrol	Cuvier	Dulong	Flachat
	Lagrange	Lalande	Laplace	Lavoisier	Legendre	Navier	Poncelet	Seguin	Tresca
FACE GRENELLE	Barral	Becquerel	Berthelot	Broca	Cail	Coriolis	De Dion	Fizeau	Gay-Lussac
	Giffard	Gouin	Janin	Jousselin	Le Chatelier	Perrier	Schneider	Sturm	Trigou
FACE ÉCOLE MILITAIRE	Arago	Belgrand	Cauchy	Combes	Contonab	Delannay	De Piony	Ebelmen	Foucault
	Fresnel	Haty	Monge	Morin	Poisot	Poisson	Regnault	Thénard	Vicat
FACE PARIS	Bichat	Borda	Breguet	Carnot	Clapeyron	Daguerre	Delambre	Dumas	Fourier
	Lamé	Le Verrier	Mais	Pelouze	Perdonnet	Petiet	Polonceau	Sauvage	Wiatz

Nous sommes à .....

**C**abanis (médecin-philosophe), Calmette (médecin-bactériologiste), Condorcet (mathématicien), Curie (chimistes-physiciens et Prix Nobel), Darnet (chirurgien), D'Arsonval (médecin-biologiste-physicien), D'Arsonval (médecin-biologiste-physicien), Donzelot (pharmacien), Favard (mathématicien), Gay-Lussac (chimiste-physicien), Joliot-Curie (physiciens et Prix Nobel), Langevin (physicien), Lavoisier (chimiste)...

Nous sommes dans .....



Nous sommes à .....

# QUESTIONS D'ÉLÈVES À ÉLÈVES !

Merci aux élèves et à leurs professeurs de Maths-Sciences!

## 22.a. BAC Pro modelleur

Un évènement, à retrouver...



## 22.b. CAP Décor sur céramique

Le lien entre cette femme, cet homme et cette pomme, à expliquer...



## 22.c. CAP Décor sur céramique

"The Sun Queen" et ses inventions, à découvrir...



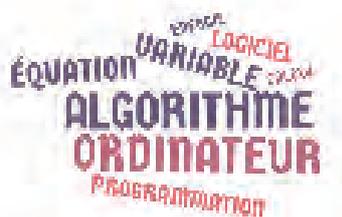
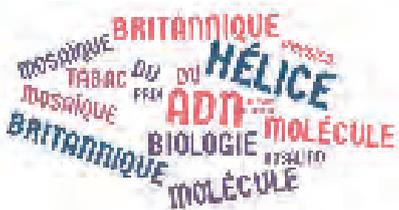
## 22.d. Bac Pro BOIS

Un rébus, à déchiffrer...



## 22.e. BTS Métiers de la mode

Des nuages de mots à décrypter, pour identifier des scientifiques...



## QUESTIONS ALPHA, BÊTA, GAMMA...

**23.a.** Un évènement planétaire et une période à retrouver !



Quel(s) mois sommes-nous ?

Que s'est-il passé ?

**23.b.** Ces scientifiques sont célèbres dans le monde.

Indiquez leurs noms et leurs découvertes.



**23.c.**



**Reconnue pour son discours “cash” et sa rigueur scientifique, cette épidémiologiste a été primée .**

Précisez son nom et le prix reçu sans oublier de rappeler à quel titre ce dernier lui a été attribué.



## QUESTIONS DE SYNTHÈSE

24.a.

Cette question interroge votre capacité de mémorisation...

Stimulez votre hippocampe et entourez directement, sur cette affiche, les noms des scientifiques proposés dans le questionnaire du DéfiMJ2022.



24.b.

Proposez, à votre tour, votre sélection des 3 scientifiques les plus remarquables.



24.c.

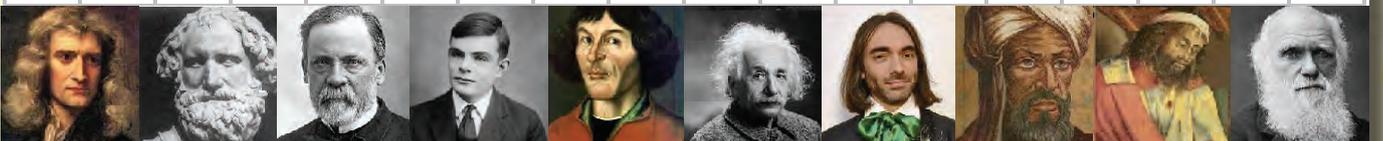
Terminez ce DéfiMJ2022 en inventant le slogan pour les sciences au féminin.

# BONUS

20 scientifiques, à parité, qu'il vous faut trouver dans cette grille de noms cachés.  
 MERCI aux étudiantes et aux étudiants du BTS Métiers de la mode et à leur professeur de  
 Physique-Chimie pour leur contribution à cette sélection !



F	E	K	A	T	H	E	R	I	N	E	J	O	H	N	S	O	N
R	B	G	R	A	L	A	N	T	U	R	I	N	G	E	E	R	O
A	N	C	H	A	R	L	E	S	D	A	R	W	I	N	G	E	T
N	E	E	N	O	M	B	D	E	I	N	S	R	O	W	U	I	W
C	E	M	I	L	I	E	D	U	C	H	A	T	E	L	E	T	E
O	P	R	M	P	M	R	M	C	I	N	S	O	H	P	T	N	N
I	H	A	A	I	P	T	A	L	I	E	G	E	Y	R	N	E	C
S	I	R	R	S	M	E	T	I	P	A	R	I	S	A	I	P	A
E	L	C	I	A	C	I	I	D	O	N	P	H	I	I	L	R	A
B	S	H	E	F	E	N	C	E	R	T	M	A	C	P	K	A	S
A	S	I	C	S	L	S	E	I	H	T	A	P	Y	H	N	H	I
R	O	M	U	R	O	T	E	S	I	E	N	S	E	B	A	C	J
R	P	E	R	T	U	E	N	G	E	I	O	P	N	F	R	E	A
E	H	D	I	E	I	I	N	R	M	R	A	I	N	R	F	L	N
S	T	E	E	A	S	N	U	O	Y	U	O	Y	U	T	D	L	E
I	T	U	O	P	P	Q	S	F	D	P	H	T	Y	P	N	E	G
N	I	C	O	L	A	S	C	O	P	E	R	N	I	C	I	U	O
O	D	F	G	H	S	J	J	K	M	O	P	W	V	S	L	N	O
U	B	O	P	B	T	I	H	Z	R	A	W	H	K	L	A	A	D
S	O	P	H	I	E	G	E	R	M	A	I	N	X	Y	S	M	A
S	F	R	M	D	U	O	M	Z	U	M	U	X	A	B	O	M	L
I	V	C	E	D	R	I	C	V	I	L	L	A	N	I	R	E	L



# SUPERBONUS

Quand les sciences dialoguent avec les arts...

Recherchez, pour chacun de ces détails, les noms des œuvres et des artistes !

1

2

3

4

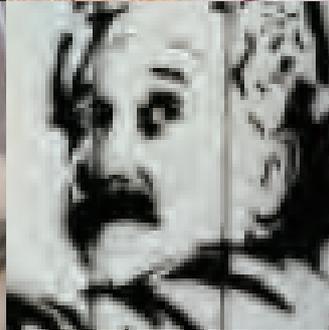
A



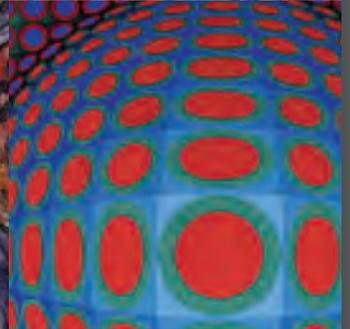
B



C



D



	1	2	3	4
A	..... .....	..... .....	..... .....	..... .....
B	..... .....	..... .....	..... .....	..... .....
C	..... .....	..... .....	..... .....	..... .....
D	..... .....	..... .....	..... .....	..... .....

# DÉFI MAS JAMBOST POUR L'ÉGALITÉ

Donnez votre avis sur ce DéfiMJ2022...

Et proposez la thématique du prochain DéfiMJ !

## ● Classe de 3ème, 2nde ou 1ère <sup>(1)</sup>

Classe :

Effectif :

Filles :

Garçons :

Responsable :

Établissement :

## ● Candidature Individuelle <sup>(2)</sup>

Prénom, Nom :

Fille

Garçon

Classe :

Établissement :

## ● Candidature de Groupe <sup>(1)</sup>

Classe :

Effectif :

Filles :

Garçons :

Responsable :

Établissement :

<sup>(1)</sup> Pensez à nous signaler votre participation, via la fiche d'inscription, avant le 8 mars 2022 et à nous renvoyer un seul questionnaire par classe avant le 6 mai 2022 (courrier postal et/ou [defimj@ac-limoges.fr](mailto:defimj@ac-limoges.fr)).

<sup>(2)</sup> Complétez votre questionnaire et envoyez-le directement à notre adresse avant le 6 mai 2022.

Lycée des métiers Arts et Techniques - Le Mas Jambost

Défi MJ pour l'Égalité

7 allée du Maréchal Fayolle • 87065 Limoges

