

**EXPOSITION :**  
**LES FEMMES**  
**MATHÉMATIENNES**

TRAVAUX D'ELEVES

### Exposition : les femmes mathématiciennes

Exposition : les femmes mathématiciennes

A travers cette exposition vont vous être présentées 15 femmes de sciences, parmi tant d'autres, mathématiciennes de différentes époques et différents pays, mais qui ont en commun d'avoir brisé les préjugés de leur temps pour mener à bien leurs travaux scientifiques.

Exposés réalisés par les élèves de 4<sup>3</sup> (M<sup>me</sup> Mullert)

<p><b>Antiquité</b></p> <p>Hypatie (Grèce)</p>	<p><b>XVII<sup>e</sup> siècle</b></p> <p>Madame de Sévigné (France)</p>
<p><b>XVIII<sup>e</sup> siècle</b></p> <p>Marie Agnes (Italie)</p> <p>Emilie de Châtelet (France)</p> <p>Nicole de Lame (France)</p>	<p><b>XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles</b></p> <p>Sophie Germain (France)</p> <p>Suzette Kowalewski (Russie)</p> <p>Maria Mitchell (Etats-Unis)</p> <p>Mary Somerville (Ecosse-UK)</p> <p>Ada Lovelace (Ecosse-UK)</p>
<p><b>XX<sup>e</sup> et XXI<sup>e</sup> siècles</b></p> <p>Sara Hartman (Allemagne)</p> <p>Sarah Gertrude Threlkeld (Etats-Unis)</p> <p>Katherine Johnson (Etats-Unis)</p> <p>Maryam Mirzakhani (Iran)</p> <p>Clara Zetkin (Allemagne)</p>	



## Hypatie

### Identité

La mathématicienne sur lequel on travaille s'appelle Hypatie ou Hypatie d'Alexandrie.

### Biographie express

Au III<sup>e</sup> siècle ap J-C, Théon un mathématicien, astronomer, érudit et philosophe qui était aussi un professeur à l'école d'Alexandrie. Un écrit sur les Pythagoriciens et la voie des cordes.

Vers l'an 395 ap J-C, C'est la naissance d'Hypatie entre 395 et 399, Hypatie voyage à Athènes pour s'y perfectionner après son voyage d'études en l'an 399 elle est initiée par les neoplatoniciens d'Alexandrie pour enseigner publique ment. entre 400 et 409, elle enseigne la géométrie à Isidore et l'astronomie à Isidore. Vers 409 et 412, on attribue à Hypatie entre 409 et 412, on attribue à Hypatie plusieurs inventions, comme celle de l'arcimètre ou pése-balance et l'arcimètre ou pése-balance.

Mars 415, Hypatie fut tuée martyre de la science et aussi un astronome.

### Anecdotes

Sur sa jeunesse Hypatie voyage à Athènes pour s'y perfectionner. Elle vivait dans une maison à l'écart de sa ville natale. A son retour d'Athènes, Hypatie fut initiée par les neoplatoniciens d'Alexandrie, et pendant sa jeunesse.

Sur son mariage en l'an 415, pendant le mariage, elle fut tuée par les chrétiens.

Elle fut initiée dans le temple d'Isis.

Elle fut initiée dans le temple d'Isis.

### Quand ?

Hypatie est née au III<sup>e</sup> siècle, vers l'an 395 ap J-C. Elle mourra en mars 415, au II<sup>e</sup> siècle.

### Où ?

Hypatie vivait et étudiait en Alexandrie. Plus tard, elle voyagea à Athènes.

### Travaux

Hypatie a écrit des ouvrages sur l'astronomie et la philosophie. Elle a écrit des ouvrages sur l'astronomie et la philosophie. Elle a écrit des ouvrages sur l'astronomie et la philosophie.

TRAVAUX D'ELEVES

Sophie Germain

Biographie express

Elle est née le 1er avril 1776 à Auxerre. Elle est morte le 25 mai 1831 à Paris. Elle est une mathématicienne française. Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.

Elle a été reconnue comme une des plus grandes mathématiciennes de son époque. Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.



Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.



Sophie owalevski



Elle est née le 1er avril 1776 à Auxerre. Elle est morte le 25 mai 1831 à Paris. Elle est une mathématicienne française. Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.

anecdotes



Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.

Maria Mitchell

Identité



Biographie express

Elle est née le 1er avril 1776 à Auxerre. Elle est morte le 25 mai 1831 à Paris. Elle est une mathématicienne française. Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.

Anecdotes

Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.

Travaux

Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.

Quand ?

Elle est née le 1er avril 1776 à Auxerre. Elle est morte le 25 mai 1831 à Paris.

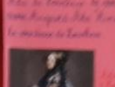
Où ?

Elle est née le 1er avril 1776 à Auxerre. Elle est morte le 25 mai 1831 à Paris.



Ada de Lovelace

Identité



Biographie express

Elle est née le 1er avril 1776 à Auxerre. Elle est morte le 25 mai 1831 à Paris. Elle est une mathématicienne française. Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.

Travaux

Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.

Où ?

Elle est née le 1er avril 1776 à Auxerre. Elle est morte le 25 mai 1831 à Paris.

Anecdotes

Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.

Quand ?

Elle est née le 1er avril 1776 à Auxerre. Elle est morte le 25 mai 1831 à Paris.

Mary Somerville

Identité

Elle est née le 1er avril 1776 à Auxerre. Elle est morte le 25 mai 1831 à Paris. Elle est une mathématicienne française. Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.

Biographie express

Elle est née le 1er avril 1776 à Auxerre. Elle est morte le 25 mai 1831 à Paris. Elle est une mathématicienne française. Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.

Travaux

Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.

Quand ?

Elle est née le 1er avril 1776 à Auxerre. Elle est morte le 25 mai 1831 à Paris.

Où ?

Elle est née le 1er avril 1776 à Auxerre. Elle est morte le 25 mai 1831 à Paris.

Anecdotes

Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.



Emmy Noether

Identité

Elle est née le 1er avril 1776 à Auxerre. Elle est morte le 25 mai 1831 à Paris. Elle est une mathématicienne française. Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.

Où ?

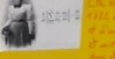
Elle est née le 1er avril 1776 à Auxerre. Elle est morte le 25 mai 1831 à Paris.

Biographie express

Elle est née le 1er avril 1776 à Auxerre. Elle est morte le 25 mai 1831 à Paris. Elle est une mathématicienne française. Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.

Travaux

Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.



Anecdotes

Elle a travaillé sur les nombres premiers et les équations différentielles.

Elle est née le 1er avril 1776 à Auxerre. Elle est morte le 25 mai 1831 à Paris.


**Madame de la Sablière**

Quand ?  
Où ?  
Identité  
Biographie express  
Anecdotes  
Travaux





**Emilie du Châtelet**

Quand ?  
Où ?  
Identité  
Biographie express  
Anecdotes  
Travaux

**Sophie Germain**



Quand ?  
Où ?  
Identité  
Biographie express  
Anecdotes  
Travaux

**TRAVAUX D'ELEVES**



**Maria Mitchell**

Quand ?  
Où ?  
Identité  
Biographie express  
Anecdotes  
Travaux


**Marie Agnesi**

Quand ?  
Où ?  
Identité  
Biographie express  
Anecdotes  
Travaux



**Nicole-Reine Lepaute**

Quand ?  
Où ?  
Identité  
Biographie express  
Anecdotes  
Travaux





**Sophie Kowalevski**

Quand ?  
Où ?  
Identité  
Biographie express  
Anecdotes  
Travaux

**Mary Somerville**


Quand ?  
Où ?  
Identité  
Biographie express  
Anecdotes  
Travaux

SECTION INTERNATIONALE

### Identité

Dorothea Klumpke Roberts



### Biographie express



Quand ?

Où ?

### Anecdotes

### Travaux

### Dorothea Klumpke

### Identité

Katherine Johnson



### Biographie express

Quand ?

Où ?

### Anecdotes

### Travaux

### Quand ?

### Où ?


### Anecdotes

### Identité

Maryam Mirzakhani



### Biographie express



### Travaux

### Identité

Claire Voisin


### Biographie express

Quand ?

Où ?

### Anecdotes

### Travaux



10/10/2019

# Hypatie



## Identité

La mathématicienne sur lequel on travaille s'appelle Hypatie ou Hypatie d'Alexandrie.



Antiquités.

## Quand ?

Hypatie est née au IV<sup>e</sup>, vers l'an 375 ap J-C. Elle mourra en mars 415, au V<sup>e</sup>.

## Où ?

Hypatie vivait et étudiait en Alexandrie. Plus tard, elle voyagea à Athènes.



Source des 40 pages.com



Créée - Alex

## Biographie express

Au IV<sup>e</sup> siècle ap J-C, Théon, un mathématicien connu, qui était aussi un naturaliste, enseignait à l'école d'Alexandrie on lui attribue, un écrit sur les présages et la voix des corbeaux. Vers l'an 375 ap J-C, c'est la naissance d'Hypatie entre 393 et 399, Hypatie voyage à Athènes pour s'y perfectionner après son voyage (environ l'an 399) elle est invitée par les magistrats d'Alexandrie, pour enseigner publiquement. entre 400 et 409, elle enseigne la géométrie l'algèbre et l'astronomie. entre 409 et 412, on attribue à Hypatie plusieurs inventions, comme celle de l'aréomètre ou pese-liqueurs en mars 415, Hypatie fut martyre de la science et aussi un astrologue.



Orion.com

## Anecdotes

Dans sa jeunesse Hypatie voyage à Athènes, pour s'y perfectionner. Elle suivait les cours de Plutarque le jeune et de sa fille Asclépiogénie, qui dirigeaient ensemble l'école philosophique. A son retour d'Athènes, Hypatie fut invitée par les magistrats d'Alexandrie, à professer publiquement. Sur ces entrefaites, en mars 415, pendant le carnaval, le lecteur Pierre, suivi d'une foule furieuse, arracha Hypatie de son char. Elle fut traînée dans la cathédrale de l'église de César, et là, dépouillée de ses vêtements, elle fut tuée à coups de pierre. Un film "Agas" est sorti en 2009, il raconte l'histoire d'Hypatie.



## Travaux

Hypatie étudiait les sciences, l'astronomie la philosophie, les maths, l'algèbre, et la géométrie. Les historiens signalent 3 livres d'Hypatie perdus pour toujours. Le 1<sup>er</sup> livre est un commentaire "sur les coniques d'Apollonius". Le 2<sup>nd</sup> est un commentaire des "Arithmétiques de Diophante", qui est le 1<sup>er</sup> ouvrage connu d'algèbre. Et le dernier est un "Commentaire sur les coniques d'Apollonius".

lydia George  
2010



Frontispice de la traduction des Principia de Newton

# Emilie du Châtelet

Représentation de Gabrielle Emilie du Châtelet dans l'ouvrage de Voltaire, L'Éléments de la philosophie de Newton, 1738



## Travaux

- \* Institution de physique, Paris, 1740
- \* Épouse de Mme la Marquise du Châtelet à la lettre que H. de Sévigné, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences Royal, 16 mars
- \* Discours sur le bonheur, 1743
- \* Traduction en français de Philosophiæ Naturalis Principia et Principia Mathematica de Newton.

## Identité



Gabrielle Emilie du Châtelet

Gabrielle Emilie la Tonnelle de Saint, marquis du Châtelet, communément appelée Emilie du Châtelet. Elle est la fille de Louis Nicolas la Tonnelle, baron de Breteuil, et introduisit des Ambassadeurs de Louis XIV et de Gabrielle Anne de France.

## Quand

Elle est née le 17<sup>er</sup> août 1706 à Paris et est morte le 10 septembre 1749 à Lunerville. Emilie du Châtelet a vécu au XVIII<sup>ème</sup> siècle des Lumière.

## Où ?

Emilie du Châtelet a vécu son enfance à Paris, jusqu'à ce qu'elle se soit mariée.



Elle a vécu quelque temps à Lunerville-Aubois, puis à Lunerville dans son château de Cirey, à Cirey-sur-Blaise. Elle vit ces 3 dernières années à Lunerville (1746-1749).

## Biographie express

- Elle naît le 17 décembre 1706 à Paris.
- Elle épouse le 20 juin 1725 le Marquis Florent Claude du Châtelet.
- Elle a 4 enfants nés en :
  - 1726 (morte après une 10<sup>ème</sup> de grossesse)
  - 1727 (quintinié)
  - 1733 (mort au berceau)
  - 1749 (meurt 6 jours après sa naissance)



Photo de Voltaire et Emilie du Châtelet

Elle fait la connaissance de Voltaire en 1734. leurs liaisons durent 15 ans (jusqu'à la mort d'Emilie du Châtelet). Elle meurt le 10 septembre 1749, suite à l'accouchement de sa dernière fille (qui meurt de même jours).

## Anecdotes

Voltaire l'appelait "Mme Pompon Newton". Car elle était coquette, souvent trop maquillée. Elle n'était pas spécialement jolie, "grande et sèche, sans cul, sans hanches, la poitrine étroite", comme le dira une rivale. Mais le Marquis du Châtelet, dont l'écrivain était épris, brûlait d'autre feu. Assise de connaissance, elle plongeait jour et nuit dans l'étude de la physique et des mathématiques. "Elle fut la 1<sup>ère</sup> femme scientifique en France".

# Katherine Johnson

## Identité

- Katherine Coleman  
(De son nom de naissance)

## Quand ?

- Elle est née le 26 Août 1918  
et est morte le 24 Février 2020  
à l'âge de 101 ans.  
(~~XX<sup>e</sup>~~ et ~~XXI<sup>e</sup>~~ siècles)

## Où ?

- Elle est née à White Sulphur Springs  
en Virginie Occidentale et elle résidait  
au Nouveau-Mexique.

## Travaux

- Elle était une  
mathématicienne,  
informaticienne, physicienne  
ingénieur en aérospatiale  
et enseignante.

## Biographie express

- En 1953 elle obtient son premier emploi en tant que mathématicienne pour la Nasa.
- De 1953 à 1958 elle a travaillé en tant que calculateur humain en analysant des sujet tels que l'atténuation des rafales de vent pour les avions à la sélection des West Area Computer.
- En 1959 jusqu'à sa retraite en 1986, elle travaille en tant que technologue en aérospatiale, passant au cours de sa carrière à la branche des engins spatiaux.
- En 1961 elle effectua l'analyse de la trajectoire pour la mission Mercury-Redstone 3.
- En 1962, elle vérifie à la main les calculs effectués à l'ordinateur de la trajectoire pour la première mission américaine envoyant un homme en orbite autour de la Terre. (Mercury-Atlas 6)
- En 2015 elle reçoit par le président Barack Obama la médaille présidentielle de la liberté.

## Anecdotes

- Elle faisait partie des calculatrices de couleurs qui a l'expression rasiste. Un film appelé "Les figures de l'ombre" a été fait sur sa vie en 2016.



Katherine Johnson, une mathématicienne.

