

TRAVAILLER À DISTANCE PAR COMPÉTENCES ET CAPACITÉS

NIVEAU LYCÉE SECONDE

THÈME : DYNAMIQUES ET RUPTURES DANS LES SOCIÉTÉS DES XVII^e ET XVIII^e SIÈCLES

CHAPITRE : Les lumières et le développement des sciences.

PPO : ÉMILIE DU CHÂTELET, FEMME DE SCIENCE.

Objectifs de connaissance : À travers l'exemple d'Émilie du Châtelet, expliquer le rôle des femmes dans l'élaboration et la diffusion des savoirs scientifiques en France au XVIII^e siècle. À travers l'exemple d'Émilie du Châtelet, expliquer les résistances et les oppositions qui freinent l'accès des femmes aux sciences.

Objectif méthodologique : réaliser une réponse à la question problématisée (exercice E3C)

Compétence travaillée : Construire une argumentation historique

L'élève est capable d'utiliser une approche historique pour construire une argumentation.

Mise en œuvre pédagogique :

1 - les élèves regardent en autonomie une **vidéo** sur la méthodologie de l'exercice E3C : **réponse à la question problématisée**. Ils prennent des notes. L'enseignant peut aussi accompagner cette vidéo d'un questionnaire (quizz) à l'aide de l'application pronote.

Lien vers la vidéo : <https://youtu.be/ZBCdxGcmZ50>

2 - Lors de la classe virtuelle, les groupes travaillent à l'aide d'un dossier documentaire et de consignes larges afin de réaliser une réponse à une question problématisée. **Les documents peuvent être déposés sur l'ENT Colibri, sur pronote ou sur doc-plus.com. (voir partie sur le rôle de l'enseignant les essentiels pour concevoir sa classe à distance)**.

La réalisation du travail de tous les groupes se fait pendant la classe virtuelle **via le pad de l'ENT Colibri ou via Cryptpad, le travail est donc collaboratif. (Voir partie sur des pistes pour travailler les compétences à distance au collège)**.

3 - Pendant la classe virtuelle, l'enseignant divise la classe en groupes.

Tous les groupes travaillent les documents et les questions correspondantes.

Ensuite le professeur **propose aux groupes de choisir** ce sur quoi ils veulent travailler dans l'activité. La contrainte est que toutes les consignes doivent être réalisées au final. **(Voir partie théorique sur la motivation : perception de la contrôlabilité, négocier)**.

4 - Pendant le travail collaboratif le professeur accompagne le travail des élèves.

5 - À l'issue de ce travail, **une correction collective** est réalisée avec le **partage d'écran du pad** grâce à des outils de classe virtuelle **(voir partie sur le rôle de l'enseignant les essentiels pour concevoir sa classe à distance)**.

FICHE ÉLÈVE.

RÉPONDRE À UNE QUESTION PROBLÉMATISÉE :

* **Sujet** : Comment **Émilie du Châtelet** s'impose-t-elle dans **la vie scientifique** de la **France** au **XVIIIe siècle** ? Vous aborderez d'abord le rôle joué par Mme du Châtelet dans le développement des sciences puis à travers son parcours vous montrerez les résistances et les oppositions qui freinent l'accès des femmes aux sciences au XVIIIe siècle.

- Aidez-vous du dossier documentaire et des consignes correspondantes pour rédiger la réponse à cette question problématisée.

- Utiliser tous les documents pour compléter le travail de rédaction de la réponse à la question problématisée.

- Choisissez la partie de la réponse à la question problématisée sur laquelle vous souhaitez travailler.

QUESTIONS sur le dossier documentaire qui vous aideront à réaliser le travail suivant :

- 1- Identifiez les épisodes de la vie d'Émilie du Châtelet montrant qu'elle constitue un cas exceptionnel dans l'histoire des femmes. (doc. 1)
- 2- Quels aspects de la personnalité d'Émilie du Châtelet le peintre a-t-il cherché à représenter ? (doc. 2)
- 3- Que regrette Émilie du Châtelet concernant les femmes de son époque ? Quelle démonstration fait-elle ? (Doc. 3)
- 4- Identifiez les préjugés à l'égard des femmes dans le domaine des sciences au XVIIIe siècle. (doc. 1, 3 et 4)

TRAVAIL 1 : Je RÉDIGE l'introduction et la conclusion. Suivre les consignes.

1 - J'ANALYSE LE SUJET pour faire répondre à la **PRÉSENTATION DU SUJET** de **L'INTRODUCTION**.
Je complète le tableau ci-après.

LIMITES THÉMATIQUES : définition des mots-clés du sujet.	
Qui est Émilie du Châtelet ?	Présente brièvement Émilie du Châtelet :.....
Que dire de la vie scientifique de la France au XVIIIe siècle ?	Utilise ton manuel pour répondre à cette question. Répondre en une phrase (il faut être concis).
LIMITES SPATIALES : où ?	
.....	
LIMITES CHRONOLOGIQUES : quand ?	
Pourquoi le ?	Le.....est celui des Lumières durant lequel le goût pour les sciences gagne un public élargi.

2 - JE RÉDIGE l'introduction de la réponse à une question problématisée en utilisant le travail fait précédemment (1) et les éléments de méthodologie repérés dans la vidéo.

3 - JE RÉDIGE la **CONCLUSION**. Coup de pouce : aide-toi de la vidéo pour revoir ce que doit être une conclusion de réponse à une question problématisée.

TRAVAIL 2 : Je rédige la première partie du développement. Suivre les consignes.

- **JE RÉDIGE le premier PARAGRAPHE du DÉVELOPPEMENT de la réponse à la question problématisée à l'aide du travail fait sur le dossier documentaire :**

Coup de pouce : aide-toi de la vidéo, du plan détaillé ci-dessous et fait bien attention à rédiger en début de paragraphe l'idée générale puis les idées secondaires, les arguments sans oublier les exemples.

Plan détaillé :

I - Rôle joué par Mme du Châtelet dans le développement des sciences et la diffusion des sciences au XVIIIe siècle.

A - Une éducation exceptionnelle et une formation solide dès l'enfance.

- 1 - Son éducation pendant son enfance.
- 2 - Adulte, la suite de sa formation.

B - Une scientifique complète qui expérimente et diffuse le savoir scientifique.

- 1 - Une scientifique complète qui expérimente.
- 2 - Une scientifique qui transmet des savoirs scientifiques.

TRAVAIL 3 : Je travaille sur la deuxième partie du développement. Suivre les consignes.

- **JE COMPLÈTE puis JE REPÈRE dans le deuxième PARAGRAPHE du DÉVELOPPEMENT de la réponse à la question problématisée, les DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS constituant un paragraphe.**

Coup de pouce : aide-toi de la vidéo.

1 - Chercher les définitions suivantes

- Préjugés :
-
- Être sous tutelle :
-

2 - Je complète le paragraphe ci-après à l'aide du travail sur les documents (documents et réponses aux questions).

3 - Je repère ensuite les différents éléments constituant un paragraphe de réponse à une question problématisée.




Le parcours d'Émilie du Châtelet illustre les difficultés pour une femme d'accéder aux en raison des résistances et des oppositions auxquels elle a dû faire face. En premier lieu, Émilie du Châtelet décrit la barrière invisible qui empêche aux femmes du XVIIe siècle d'accéder au sommet. Dans la préface de *la fable des abeilles*, selon elle, les femmes « semblent » (citation du doc. 3). Elle regrette encore que les femmes « ignorent..... » (citation du doc. 3). En second lieu, Émilie du Châtelet déplore la tutelle permanente des hommes et l'absence de reconnaissance officielle de son statut de scientifique. Ainsi si Mme du Châtelet doit sa formation scientifique à des hommes (..... par exemple), elle a su ensuite s'affranchir de leur tutelle. De surcroît les femmes de sciences, comme Émilie du Châtelet, subissent des mises en doute sur leurs réelles compétences scientifiques. Lorsqu'elle publie des, l'ouvrage paraît d'abord de façon puis, seulement deux ans plus tard, avec le nom de son auteure. En France il lui est impossible d'intégrer les lieux de savoir officiels, seule l'..... de Bologne en Italie l'accueille en son sein. Mme du Châtelet fait enfin l'objet de préjugés et de moqueries. Préjugés masculins du fait d'être une femme dans un monde scientifique presque exclusivement réservé aux C'est le cas lorsqu'à sa mort, dit : « J'ai perdu un ami de vingt-cinq années, un grand homme qui n'avait le défaut que d'être femme, et que tout Paris regrette et honore. ». Mais également des critiques féminines : la (doc. 4) dresse un portrait cruel d'Émilie du Châtelet. Elle tourne en ridicule son apparence et met en doute ses compétences La (doc. 4) se fait ainsi le porte-voix des préjugés du XVIIIe siècle concernant les femmes dont l'exclusion du champ scientifique est justifiée par un discours dévalorisant.

* Dossier documentaire : OU le dossier du manuel utilisé avec les élèves.

Doc. 1 Éléments bibliographiques.

sources : BnF, https://images.math.cnrs.fr/IMG/pdf/emilie_du_chatelet_2019.pdf + manuels Nathan le Quintrec, Nathan Cote, Magnard.

Décembre 1706	Naissance de Gabrielle Émilie Le Tonnelier de Breteuil	
Enfance	Très tôt passionnée par la science. Elle a la chance d'être encouragée par son père, le baron de Breteuil : impressionné par la vive intelligence de sa fille, il lui offre les meilleurs précepteurs afin de parfaire son éducation. C'est là un privilège rare pour une jeune femme du XVIIIe siècle, même dans la bonne société, et cela confère à la jeune Émilie un solide bagage intellectuel.	
1725	Mariage avec le marquis Florent Claude du Châtelet ne met pas un terme à sa soif de connaissances, car son mari lui laisse une grande liberté. Elle prend des leçons de mathématiques auprès de Moreau de Maupertuis, grand mathématicien, physicien et astronome adepte des idées de Newton. Puis Émilie poursuit sa formation avec un autre newtonien, Alexis Claude Clairaut, un mathématicien connu dans toute l'Europe.	
1734	Rencontre avec Voltaire qui la soutient.	
1737		Elle participe, en 1737, à un concours de l'Académie des sciences sur le feu et son mémoire est publié en 1744 (<i>Mémoire sur la nature du feu</i>), ce qui est exceptionnel pour une femme.
1740	Publication des <i>Institutions de physique</i> . L'ouvrage paraît de façon anonyme puis, deux ans plus tard, avec le nom de son auteure. Il est traduit en plusieurs langues.	
1741	Controverse scientifique avec Dortous de Mairan, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences sur le calcul de la force d'un corps, première de l'histoire entre un homme et une femme.	
1745	Traduction et commentaire en français du texte des <i>Philosophiae Naturalis Principia Mathematica</i> de Newton (loi de la gravitation universelle...). Le tout est publié après sa mort en 1759.	
1746	Élection comme membre de l'Académie des sciences de Bologne (Italie), chose impossible en France. Loin de se cantonner à la théorie, Émilie du Châtelet applique la méthode expérimentale propre aux savants du XVIIIe siècle et se livre à des expériences qui la font passer pour excentrique aux yeux de ses contemporains. Mais ces expériences lui permettent de démontrer la théorie de Leibniz selon laquelle l'énergie cinétique est effectivement proportionnelle à la masse et au carré de la vitesse.	
1749	Décès de Mme du Châtelet. Voltaire est très affecté par la mort de sa « divine Émilie ». Il écrit une lettre à Frédéric II, roi de Prusse, en octobre 1749 : « J'ai perdu un ami de vingt-cinq années, un grand homme qui n'avait le défaut que d'être femme, et que tout Paris regrette et honore. »	

Doc. 2 - Mme Du Châtelet à sa table de travail. Quentin de la Tour M., *Mme Du Châtelet à sa table de travail*, XVIIIe siècle, Choisel, château de Breteuil.



Doc. 3 Émilie du Châtelet, préface à sa traduction de l'anglais en français de *La Fable des abeilles* de Bernard de Mandeville, 1735.

« Qu'on fasse un peu réflexion pourquoi depuis tant de siècles, jamais une bonne tragédie, un bon poème, une histoire estimée, un beau tableau, un bon livre de physique, n'est sorti de la main des femmes ? Pourquoi ces créatures dont l'entendement paraît en tout si semblable à celui des hommes, semblent pourtant arrêtées par une force invincible en deçà de la barrière, et qu'on m'en donne la raison, si l'on peut. Je laisse aux naturalistes à en chercher une physique, mais jusqu'à ce qu'ils l'aient trouvée, les femmes seront en droit de réclamer contre leur éducation. Pour moi j'avoue que si j'étais roi, je voudrais faire cette expérience de physique. Je reformerais un abus qui retranche, pour ainsi dire la moitié du genre humain. Je ferais participer les femmes à tous les droits de l'humanité, et surtout à ceux de l'esprit. [...] Je suis persuadée que bien des femmes ou ignorent leurs talents, par le vice de leur éducation, ou les enfouissent par préjugé et faute de courage dans l'esprit. Ce que j'ai éprouvé en moi me confirme dans cette opinion. Le hasard me fit connaître de gens de lettres qui prirent de l'amitié pour moi, et je vis avec un étonnement extrême qu'ils en faisaient quelque cas. Je commençai à croire alors que j'étais une créature pensante. [...] »

Doc. 4 Portrait d'Émilie du Châtelet par la marquise du Deffand, La Bigarrure, 1749

La Marquise du Deffand (1696-1780), noble originaire de Bourgogne proche des philosophes des Lumières (Marivaux, D'Alembert, et Voltaire) présente la marquise du Châtelet.

« Représentez-vous une femme grande et sèche, sans cul, sans hanches, la poitrine étroite, deux petits tétons arrivant de fort loin, de gros bras, de grosses jambes, des pieds énormes, une très-petite tête, le visage aigu, le nez pointu, deux petits yeux vert-de-mer, le teint noir, rouge, échauffé, la bouche plate, les dents clairsemées et extrêmement gâtées. Voilà la figure de la belle Émilie, figure dont elle est si contente qu'elle n'épargne rien pour la faire valoir : frisure, pompons, pierreries, verreries, tout est à profusion ; mais, comme elle veut être belle en dépit de la nature, et qu'elle veut être magnifique en dépit de la fortune, elle est souvent obligée de se passer de bas, de chemises, de mouchoirs et autres bagatelles. Née sans talents, sans mémoire, sans goût, sans imagination, elle s'est faite géomètre pour paraître au-dessus des autres femmes, ne doutant point que la singularité ne donne la supériorité. [...] Sa science est un problème difficile à résoudre. Elle n'en parle que comme Sganarelle parlait latin, devant ceux qui ne le savaient pas [...] On dirait que l'existence de la divine Émilie n'est qu'un prestige [...] Elle a tant travaillé à paraître ce qu'elle n'est pas, qu'elle ne sait plus ce qu'elle est en effet ».

CORRECTION

QUESTIONS sur le dossier documentaire qui vous aideront à réaliser le travail suivant :

- 1- Identifiez les épisodes de la vie d'Émilie du Châtelet montrant qu'elle constitue un cas exceptionnel dans l'histoire des femmes. (doc. 1)

Émilie du Châtelet constitue un cas exceptionnel dans l'histoire des femmes d'abord par sa culture scientifique :

- dès son enfance, elle ne reçoit pas une éducation classique de jeune fille, mais la même éducation littéraire, artistique et scientifique que ses frères ; - pour parfaire sa formation, elle sollicite plusieurs savants français parmi les plus réputés de son temps comme Pierre Louis Moreau de Maupertuis. Elle est également exceptionnelle par sa maîtrise des enjeux des théories de Newton et Leibniz :
- elle publie des ouvrages (les *Institutions de physique* en 1740) et traduit l'ouvrage majeur de Newton ;
- elle est capable de soutenir une controverse scientifique avec Dortous de Mairan, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences : c'est la première de l'histoire entre un homme et une femme. Elle est enfin exceptionnelle par les quelques marques de reconnaissance institutionnelle de ses compétences scientifiques :
- lorsqu'elle participe au concours de l'Académie des sciences, son mémoire est publié en 1744, ce qui n'avait jamais été le cas pour une femme ;
- en 1746, elle est élue comme membre de l'Académie des sciences de Bologne (Italie), ce qui était impossible en France à cette époque.

- 2- Quels aspects de la personnalité d'Émilie du Châtelet le peintre a-t-il cherché à représenter ? (doc. 2)

En la représentant tenant dans sa main droite un compas, avec un globe céleste et des papiers sur son bureau, la peintre veut montrer qu'Émilie du Châtelet s'intéresse aussi bien à la physique qu'à l'astronomie. Elle est polyvalente. C'est une scientifique complète. Mais il n'oublie pas de montrer que c'est une femme dont elle porte les attributs : la robe élégante, les nœuds, les dentelles.

- 3- Que regrette Émilie du Châtelet concernant les femmes de son époque ? Quelle démonstration fait-elle ? (doc. 3)

Elle regrette que les femmes n'aient pas accès à la même éducation intellectuelle que les hommes. Elle veut donner aux filles le même enseignement qu'aux garçons. Émilie du Châtelet veut en quelque sorte généraliser ce qu'elle a constaté pour elle-même : grâce à son éducation, elle est devenue « une créature pensante ». Les femmes sont exclues de la science « par le vice de leur éducation » et elles sont en droit de « réclamer contre leur éducation ». Elle veut démontrer l'égalité intellectuelle entre les sexes en instaurant au préalable l'égalité d'éducation.

- 4- Identifiez les préjugés à l'égard des femmes dans le domaine des sciences au XVIII^e siècle. (doc. 1, 3 et 4)

Dans sa lettre, la marquise du Deffand trace un portrait cruel et sarcastique d'Émilie du Châtelet fondé sur certains préjugés associés aux femmes. Tout d'abord, la marquise du Deffand reproche à Émilie du Châtelet d'avoir trop cherché à s'élever au-dessus des autres femmes et, pour cela, de s'être approprié des mérites qui n'étaient pas les siens. Elle relaie ainsi les soupçons quant à ses véritables compétences scientifiques. La marquise du Deffand se fait ainsi le porte-voix des préjugés du XVIII^e siècle concernant les femmes dont l'exclusion du champ scientifique est justifiée par un discours dévalorisant. Les femmes, comme Madame du Châtelet, qui ont eu accès aux sciences ont été instruites par des hommes. Considérées comme différentes, voire inférieures, elles sont reléguées dans la sphère privée. Et si les femmes brillent on les assimile à des hommes.

TRAVAIL 1 : Je rédige l'introduction et la conclusion. Suivre les consignes.

1 - J'ANALYSE LE SUJET pour faire répondre à la PRÉSENTATION DU SUJET de L'INTRODUCTION.
Je complète le tableau ci-après.

LIMITES THÉMATIQUES : définition des mots-clés du sujet.	
Qui est Émilie du Châtelet ?	Présente brièvement Émilie du Châtelet : Émilie du Châtelet est une scientifique, une mathématicienne, astronome et physicienne qui par ses travaux contribue au développement des sciences du XVIIIe siècle.
Que dire de la vie scientifique de la France au XVIIIe siècle ?	Au XVIIIe siècle les sciences et les techniques s'étendent et se diffusent. Dans cette période les femmes restent marginales dans le paysage scientifique.
LIMITES SPATIALES : où ?	
En France	
LIMITES CHRONOLOGIQUES : quand ?	
Pourquoi le XVIIIe siècle ?	Le XVIIIe siècle est celui des Lumières durant lequel le goût pour les sciences gagne un public élargi.

2 - JE RÉDIGE l'introduction de la réponse à une question problématisée en utilisant le travail fait précédemment (1) et les éléments de méthodologie repérés dans la vidéo.

Émilie du Châtelet est une scientifique, une mathématicienne, astronome et physicienne qui par ses travaux contribue au développement des sciences du XVIIIe siècle. En France le XVIIIe siècle est aussi celui des Lumières durant lequel les sciences et les techniques s'étendent et se diffusent. En effet le goût pour les sciences gagne un public élargi. Pourtant les femmes restent marginales dans le paysage scientifique.

Comment Émilie du Châtelet s'impose-t-elle dans la vie scientifique de la France au XVIIIe siècle ?

D'une part il s'agit d'expliquer le rôle joué par Mme du Châtelet dans le développement des sciences puis de montrer à travers son parcours les résistances et les oppositions qui freinent l'accès des femmes aux sciences au XVIIIe siècle.

3 - JE RÉDIGE la CONCLUSION.

Coup de pouce : aide-toi de la vidéo pour revoir ce que doit être une conclusion de réponse à une question problématisée.

Émilie du Châtelet s'est imposée dans la vie scientifique de la France au XVIIIe siècle par ses qualités intellectuelles, la grande valeur de ses travaux scientifiques et ce malgré les préjugés de son temps.

Elle a ainsi accédé à une certaine reconnaissance dès le XVIIIe siècle et a toute sa place parmi les grand(e)s scientifiques en France.

TRAVAIL 2 : Je rédige la première partie du développement. Suivre les consignes.

- JE RÉDIGE le premier PARAGRAPHE du DÉVELOPPEMENT de la réponse à la question problématisée à l'aide du travail fait sur le dossier documentaire :

Légende : **idée générale**, **idée secondaire**, **argument 1**, **argument 2**, **exemple**.

Mme du Châtelet par son parcours a joué un rôle important dans le développement et la diffusion des sciences au XVIIIe siècle.

Mme du Châtelet possède une grande culture scientifique depuis l'enfance et elle poursuit sa formation auprès de grands scientifiques une fois adulte. Dès son enfance elle ne reçoit pas une éducation classique de jeune fille. En effet très tôt passionnée par la science, Émilie a la chance d'être encouragée par son père qui lui offre les meilleurs précepteurs afin de parfaire son éducation. C'est là un privilège rare pour une jeune femme du XVIIIe siècle, même dans la bonne société, et cela confère à la jeune Émilie un solide bagage intellectuel. Pour parfaire sa formation, elle sollicite plusieurs savants français parmi les plus réputés de son temps **comme Pierre Louis Moreau de Maupertuis grand mathématicien, physicien et astronome adepte des idées de Newton**. Puis Émilie poursuit sa formation avec un **autre newtonien, Alexis Claude Clairaut, un mathématicien connu dans toute l'Europe**.

Cette scientifique, cas exceptionnel pour son époque, investit des champs très différents du savoir et devient aussi une intermédiaire entre la science et le public. Émilie du Châtelet investit les mathématiques, la physique et l'astronomie. Elle applique méthode expérimentale propre aux savants du XVIIIe siècle. **Ainsi dans la peinture de « Madame Châtelet à sa table de travail », elle est représentée avec un certain nombre d'objets associés à son activité de scientifique (sphère astronomique, compas, cahier de géométrie).** Cette femme de science participe au concours de l'Académie des sciences, **son mémoire est publié en 1744**, ce qui n'avait jamais été le cas pour une femme. Elle soutient une controverse scientifique **avec Dortous de Mairan, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences** : c'est la première de l'histoire entre un homme et une femme. En 1746, Mme du Châtelet est élue comme membre de l'Académie des sciences de Bologne (Italie). Émilie du Châtelet joue un rôle fondamental dans la transmission des savoirs scientifiques. En effet, entre autres, elle traduit en français et commente le **texte des *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*** de Newton ce qui permet une mise à la portée du plus grand nombre les théories fondamentales de Newton (loi de la gravitation universelle...). Elle contribue ainsi à rendre accessibles les ouvrages et les controverses scientifiques du XVIIIe siècle.

TRAVAIL 3 : Je travaille sur la deuxième partie du développement. Suivre les consignes.

- JE COMPLÈTE puis JE REPÈRE dans le deuxième PARAGRAPHE du DÉVELOPPEMENT de la réponse à la question problématisée, les DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS constituant un paragraphe.

Légende : idée générale, idée secondaire, argument 1, argument 2, exemple.

Le parcours d'Émilie du Châtelet illustre les difficultés pour une femme d'accéder aux sciences d'abord en raison des résistances et des oppositions auxquels elle a dû faire face.

En premier lieu, Émilie du Châtelet décrit la barrière invisible qui empêche aux femmes du XVIIIe siècle d'accéder au sommet. Dans la préface de *la fable des abeilles*, selon elle, les femmes « semblent arrêtées par une force invincible en deçà de la barrière » (doc. 1). Elle regrette encore que les femmes « ignorent leurs talents, par le vice de leur éducation, ou les enfouissent par préjugé ».

En second lieu, Émilie du Châtelet déplore la tutelle permanente des hommes et l'absence de reconnaissance officielle de son statut de scientifique. Ainsi si Mme du Châtelet doit sa formation scientifique à des hommes (Mauvertuis et Alexis Claude Clairaut par exemple), elle a su ensuite s'affranchir de leur tutelle. De surcroît les femmes de sciences, comme Émilie du Châtelet, subissent des mises en doute sur leurs réelles compétences scientifiques. Lorsqu'elle publie *des Institutions de physique*, l'ouvrage paraît d'abord de façon anonyme puis, seulement deux ans plus tard, avec le nom de son auteure. En France il lui est impossible d'intégrer les lieux de savoir officiels, seule l'Académie des sciences de Bologne en Italie l'accueille en son sein.

Mme du Châtelet fait enfin l'objet de préjugés et de moqueries. Préjugés masculins du fait d'être une femme dans un monde scientifique presque exclusivement réservé aux hommes. C'est le cas lorsqu'à sa mort, Voltaire dit : « J'ai perdu un ami de vingt-cinq années, un grand homme qui n'avait le défaut que d'être femme, et que tout Paris regrette et honore. ». Mais également des critiques féminines : la marquise du Deffand dresse un portrait cruel d'Émilie du Châtelet. Elle tourne en ridicule son apparence physique et met en doute ses compétences scientifiques. La marquise du Deffand se fait ainsi le porte-voix des préjugés du XVIIIe siècle concernant les femmes dont l'exclusion du champ scientifique est justifiée par un discours dévalorisant.