



ACADÉMIE DE CRÉTEIL

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Modératrices :

Viviane IDOUX, IA-IPR d'histoire-géographie
Alice MARSOL, IA-IPR d'histoire-géographie

WEBINAIRE SCIENTIFIQUE

FEMMES ET SCIENCES À L'ÉPOQUE DES LUMIÈRES

Jeudi 25 mai 2023



Gabrielle Émilie Le
Tonnelier de Breteuil,
marquise Du Châtelet
École française du XVIIIe
siècle, Choisel, château de
Breteuil © Henri-François
de Breteuil / cliché Philippe
Sébert

Intervenants :

Cédric GRIMOULT, historien des sciences
Laetitia HAUMONT-MARANDON, professeure
en collège
Julien FAVRE, professeur en lycée

Inspection pédagogique d'histoire-géographie



LES LUMIÈRES DANS LES PROGRAMMES DU SECONDAIRE

En collège,
en classe de quatrième

<p>Thème 1 Le XVIII^e siècle. Expansions, Lumières et révolutions</p> <ul style="list-style-type: none">- Bourgeoisies marchandes, négoce internationaux, traites négrières et esclavage au XVIII^e siècle.- L'Europe des Lumières : circulation des idées, despotisme éclairé et contestation de l'absolutisme.- La Révolution française et l'Empire : nouvel ordre politique et société révolutionnée en France et en Europe.	<p>La classe de 4^e doit permettre de présenter aux élèves les bases de connaissances nécessaires à la compréhension de changements politiques, sociaux, économiques et culturels majeurs qu'ont connus l'Europe et la France, de la mort de Louis XIV à l'installation de la Troisième République. Il s'agit notamment d'identifier les acteurs principaux de ces changements, sans réduire cette analyse aux seuls personnages politiques.</p> <p>L'étude des échanges liés au développement de l'économie de plantation dans les colonies amène à interroger l'enrichissement de la façade atlantique, le développement de la traite atlantique en lien avec les traites négrières en Afrique et l'essor de l'esclavage dans les colonies.</p> <p>Le développement de l'esprit scientifique, l'ouverture vers des horizons plus lointains poussent les gens de lettres et de sciences à questionner les fondements politiques, sociaux et religieux du monde dans lequel ils vivent. On pourra étudier les modes de diffusion des nouvelles idées, la façon dont différents groupes sociaux s'en emparent et la nouvelle place accordée à l'opinion publique dans un espace politique profondément renouvelé.</p> <p>On caractérise les apports de la Révolution française, dans l'ordre politique aussi bien qu'économique et social non seulement en France mais en Europe dans le contexte des guerres républicaines et impériales. On peut à cette occasion replacer les singularités de la Révolution française dans le cadre des révolutions atlantiques. On rappelle l'importance des grandes réformes administratives et sociales introduites par la Révolution puis l'Empire.</p>
---	--

LES LUMIÈRES DANS LES PROGRAMMES DU SECONDAIRE

- Thème 4 : Dynamiques et ruptures dans les sociétés des XVII^e et XVIII^e siècles (11-12 heures)

Chapitre 1. Les Lumières et le développement des sciences

Objectifs du chapitre	<p>Ce chapitre vise à montrer le rôle capital de l'esprit scientifique dans l'Europe des XVII^e et XVIII^e siècles.</p> <p>On peut mettre en avant :</p> <ul style="list-style-type: none">– l'essor de l'esprit scientifique au XVII^e siècle ;– sa diffusion et l'extension de ses champs d'application au XVIII^e siècle (par exemple par <i>L'Encyclopédie</i>) ;– le rôle des physiocrates en France ;– l'essor et l'application de nouvelles techniques aux origines de la « révolution industrielle » ;– le rôle de femmes dans la vie scientifique et culturelle.
Points de passage et d'ouverture	<ul style="list-style-type: none">▪ Galilée, symbole de la rupture scientifique du XVII^e siècle.▪ 1712 – Thomas Newcomen met au point une machine à vapeur pour pomper l'eau dans les mines.▪ Émilie du Châtelet, femme de science.

Au lycée,
en classe de seconde

Quelle place pour les femmes et les sciences ?

1. Histoire des Sciences

En 4^{ème} : repère à construire

« 1751-1772 : parution de L'Encyclopédie »

synthèse des connaissances scientifiques et techniques disponibles (fiche Eduscol cycle 4)

En seconde :

Un chapitre centré sur les sciences : le rôle capital de l'esprit scientifique

PPO : Newcomen

1. Place des femmes ?

Collège :

Pas de mention dans les programmes mais des entrées possibles :

Catherine II une despote éclairée, les époux Lavoisier, le salon de Mme Geoffrin...

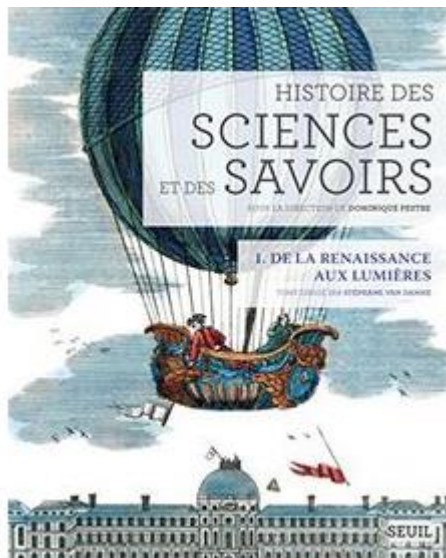
Lycée:

BO : le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle

PPO : Emilie du Châtelet

PPO : salon de Mme Tencin par exemple

Une question en lien avec l'historiographie





**ACADÉMIE
DE CRÉTEIL**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

SCIENCES ET SOCIÉTÉ

CÉDRIC GRIMOULT, HISTORIEN DES SCIENCES

De catoptrica theoremata (1691) Jacques Cassini à l'Observatoire de Paris





ESSAI
SUR
L'ÉLECTRICITÉ
DES CORPS.

Par M. l'Abbé NOLLET, de l'Académie Royale des Sciences, de la Société Royale de Londres, de l'Institut de Bologne, & Maître de Physique de MONSIEUR LE DAUPHIN.

TROISIÈME ÉDITION.



A PARIS,
Chez les Frères GUÉAÏN, rue S. Jacques,
à S. Thomas d'Aquin.

M. DCC. LIII.

Avec Approbation, & Privilège du Roi.



Cabinet d'histoire naturelle

Pierre Rémy, *Catalogue raisonné des tableaux, estampes, coquilles et autres curiosités : après le décès de feu Monsieur Dezalier d'Argenville*

frontispice

Didot, 1766

Leçons de physique expérimentale

abbé Nollet

frontispice

1743, t. 1



Le Cabinet de physique de Bonnier de La Mosson, par Jacques de Lajoüe (1734)



**La « machine » de
Marie-Angélique Le
Boursier du
Coudray (v. 1759)
Rouen, musée Flaubert
d'histoire de la
médecine**



modèle anatomique aux parties amovibles, par Marie Marguerite Biheron (v. 1780 ?)





19 sept. 1783
estampe anonyme

**Le café Procope
surnommé
« la Chambre des
communes » (L.-S.
Mercier, *Tableau de
Paris*)**

**Musée Carnavalet
et BNF**

avant 1779



*Etablissement de la nouvelle Philosophie > (1764)
Notre Berceau fut un Café.*



Séance de magnétisme (1784)

Lyon, musée de la
médecine et de la
pharmacie



Femmes et sciences à l'époque des Lumières

Proposition de séquence niveau 4^{ème}

Objectifs

Utiliser une pédagogie
de projet
interdisciplinaire.

Mettre en valeur les «
actrices » de l'histoire

Développer
l'autonomie des
élèves à travers
l'utilisation de la
méthode du plan de
travail.

Classe de 4 ^e	
Repères annuels de programmation	Démarches et contenus d'enseignement
<p>Thème 1 Le XVIII^e siècle. Expansions, Lumières et révolutions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bourgeoisies marchandes, négoce internationaux, traites négrières et esclavage au XVIII^e siècle. - L'Europe des Lumières : circulation des idées, despotisme éclairé et contestation de l'absolutisme. - La Révolution française et l'Empire : nouvel ordre politique et société révolutionnée en France et en Europe. 	<p>La classe de 4^e doit permettre de présenter aux élèves les bases de connaissances nécessaires à la compréhension de changements politiques, sociaux, économiques et culturels majeurs qu'ont connus l'Europe et la France, de la mort de Louis XIV à l'installation de la Troisième République. Il s'agit notamment d'identifier les acteurs principaux de ces changements, sans réduire cette analyse aux seuls personnages politiques.</p> <p>L'étude des échanges liés au développement de l'économie de plantation dans les colonies amène à interroger l'enrichissement de la façade atlantique, le développement de la traite atlantique en lien avec les traites négrières en Afrique et l'essor de l'esclavage dans les colonies.</p> <p>Le développement de l'esprit scientifique, l'ouverture vers des horizons plus lointains poussent les gens de lettres et de sciences à questionner les fondements politiques, sociaux et religieux du monde dans lequel ils vivent. On pourra étudier les modes de diffusion des nouvelles idées, la façon dont différents groupes sociaux s'en emparent et la nouvelle place accordée à l'opinion publique dans un espace politique profondément renouvelé.</p> <p>On caractérise les apports de la Révolution française, dans l'ordre politique aussi bien qu'économique et social non seulement en France mais en Europe dans le contexte des guerres républicaines et impériales. On peut à cette occasion replacer les singularités de la Révolution française dans le cadre des révolutions atlantiques. On rappelle l'importance des grandes réformes administratives et sociales introduites par la Révolution puis l'Empire.</p>

Modalités pratiques

Durée estimée : 5h

Inscription de la séquence dans un EPI et dans un projet égalité filles-garçons

Séquence réalisée en classe et en devoirs faits.

Matériel :

Manuel (ici le manuel Nathan 2016)

Plan de travail sous forme de fiche

Ordinateurs (nous avons dans mon collège un chariot pour le pôle histoire).

ENT (application Balado)

Projet pédagogique interdisciplinaire

Proposition d'intégrer la séquence dans un EPI intégrant les enseignements scientifiques (SVT et sciences physiques), le français et la documentation.

- ✓ Sciences : création d'expériences en lien avec les figures scientifiques féminines choisies.
 - ✓ Français et documentation : oralisation, création de plusieurs capsules enregistrées présentant « leur » scientifique via l'application balado disponible sur l'ENT.
 - ✓ Histoire : création des cartes d'identité et d'une « valise » caractérisant la personnalité choisie : nationalité, domaine scientifique.
-

Présentation de la séquence

Introduction :

Description et analyse du *Portrait en pied de la Marquise de Pompadour* par de La Tour (1755)

Problématique et présentation du plan de travail.



<https://collections.louvre.fr/>

La méthode du plan de travail

Favorise l'autonomie
des élèves.

Permet l'individualisation
des apprentissages et la
différenciation des rythmes
de travail.



Change la **posture** de
l'enseignant.

Le plan de travail de la séquence

Femmes de sciences au siècle des Lumières

Les titres des ateliers doivent bien apparaître dans vos cahiers au fur et à mesure de la réalisation des tâches.

N'oubliez pas de faire valider chacune de vos étapes.

Les trois premiers ateliers sont à réaliser dans l'ordre de votre choix	Activité terminée	Activité validée
<p data-bbox="498 495 1159 528" style="text-align: center;">Atelier 1 (individuel) : Les femmes de sciences</p> <p data-bbox="336 539 521 583"> : 45 minutes.</p> <p data-bbox="336 626 1155 653">Matériel nécessaire : ordinateur et l'enveloppe contenant les documents.</p> <p data-bbox="336 692 1039 768"> <u>Vous allez enquêter sur une scientifique du XVIIIe siècle.</u></p> <p data-bbox="336 790 1263 867">Pour mener à bien votre mission, vous devez venir chercher une enveloppe sur mon bureau et suivre les consignes.</p>	<input data-bbox="1379 692 1410 714" type="checkbox"/>	<input data-bbox="1506 692 1537 714" type="checkbox"/>

Atelier 2 (individuel) : Les idées des Lumières



Vous disposez de trente minutes en classe + temps en DF.

Matériel nécessaire : cahier et fiche de travail.



Deux niveaux de difficultés s'offrent à vous. A vous de choisir !

Proposition une : Travailler les idées des philosophes grâce à un questionnaire guidé.



Proposition deux : Travailler les idées des philosophes grâce à un tableau bilan.



- ✓ Après avoir réalisé votre parcours, vous pourrez demander la fiche d'auto correction.

En devoirs faits ou à la maison, à l'aide des réponses à cet atelier, vous allez réaliser la trace écrite sur votre cahier.

Elle devra présenter ce que vous avez appris concernant les idées des philosophes et pourquoi ces idées s'opposent à la société du XVIIIe siècle.

Atelier 3 (en binôme) : La diffusion de ces nouvelles connaissances



: Vous disposez de trente minutes.

Matériel nécessaire : cahier et planche de document.



Prenez sur le bureau une des planches de document.

Sur le cahier, vous allez renseigner les informations suivantes :

- Description de votre/ vos documents iconographiques
- Comment les nouvelles idées sont diffusées dans vos document ?
- A votre avis, est-ce un moyen de diffusion qui touche toutes les populations ?



- ✓ Si vous êtes en difficultés, vous pouvez me demander un coup de pouce.
- ✓ A l'aide de ces réponses, vous allez dresser une petite synthèse présentant à la classe votre planche de document.
- ✓ Une fois votre travail validé, vous allez réécrire votre synthèse sur une feuille blanche que vous irez accrocher sur un des murs de la salle.

Atelier 4 (seul ou en binôme) : Le despotisme éclairé




Cet atelier doit être impérativement réalisé en dernier.



Vous disposez de trente minutes en classe + temps en DF.

Matériel : cahier + manuel (p44-45)

 **En devoirs faits ou à la maison**, à l'aide des p44-45 du manuel, vous devez réaliser une courte carte d'identité de l'impératrice Catherine II, en suivant la méthode déjà utilisée en classe.



Vous devez commencer par lire le dossier p44-45 du manuel.

- ✓ Vous allez refaire sur votre cahier le tableau suivant puis le compléter à l'aide des documents du manuel.

Indices qui montrent que Catherine II est sensible aux idées des Lumières.	Indices qui montrent les limites de cette sensibilisation.

- ✓ Pensez à la fiche d'auto correction pour valider votre atelier.

Maintenant que toutes les étapes sont réalisées, il faut compléter la carte mentale de l'atelier 3 en cherchant les informations sur les murs de la classe.





- ✓ Préparer la fiche de révision du chapitre.
- ✓ Proposer des questions (avec le corrigé) à glisser dans l'évaluation.

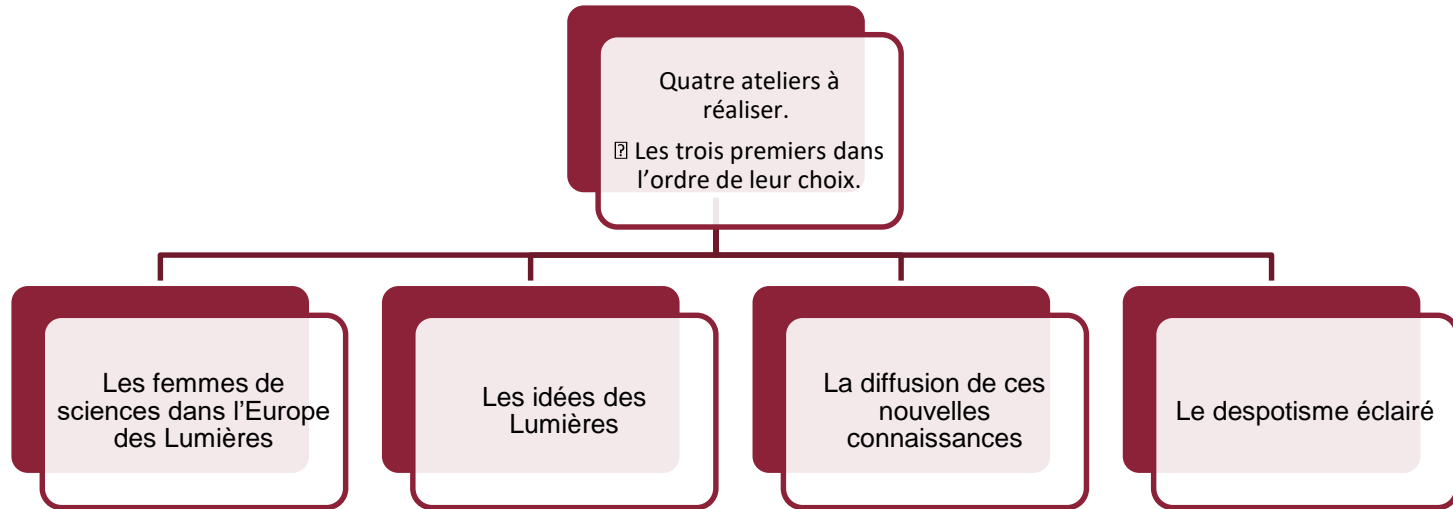


Pour en savoir plus :

Sur le siècle des Lumières et la diffusion des idées :

- ✓ <https://www.lumni.fr/video/la-philosophie-des-lumieres-sous-louis-xv>
 - ✓ <https://www.lumni.fr/video/les-salons-au-xviiiie-siecle>
 - ✓ Sur les scientifiques des Lumières :
 - ✓ <https://www.lumni.fr/video/emilie-du-chatelet>
 - ✓ Jeanne Barret : la première femme qui a fait le tour du monde - Les Odyssees
<https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/les-odyssees/jeanne-barret-8265357>
-

Déroulement de la séquence



Les femmes de sciences: atelier individuel

Compétence ciblée : s'informer dans le monde du numérique : trouver, sélectionner et exploiter des informations

Durée estimée :30 min

Matériel : une enveloppe contenant la consigne, le portrait d'une scientifique, une fiche d'identité à compléter et un ordinateur.

Personnalités
proposées



Angélique Du Coudray (1714-1789) Sage-femme et enseignante



Laura Bassi (1711-1778) Mathématicienne et physicienne



Eva Ekeblad (1724-1786) Chimiste, agronome et botaniste



Nicole Reine Lepaute
Astronome française



Emilie du Chatelet

Mathématicienne, physicienne,
femme de lettres

Caroline Herschel
Astronome allemande



Marie Geneviève Thiroux d'Arconville

Chimiste, anatomiste et biologiste

Marie Anne Paulze
Chimiste, scientifique, illustratrice



Claudine Picardet

Chimiste, météorologue et
minéralogiste

Les femmes de sciences: activités

CRÉATION D'UNE CARTE D'IDENTITÉ

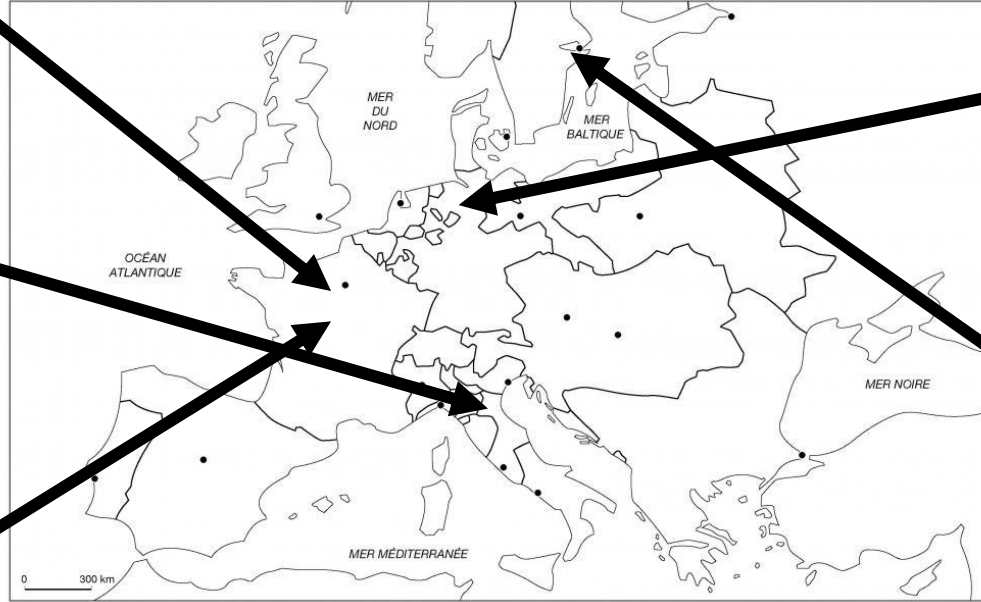


FICHES PUNAISÉES SUR LA CARTE D'EUROPE
PRÉSENTÉE AU FOND DE LA CLASSE.



PREMIER POINT D'ÉTAPE : LES LUMIÈRES
COMME PHÉNOMÈNE EUROPÉEN.

L'Europe des scientifiques



Les idées des Lumières

atelier individuel au parcours différencié

2e atelier du plan de travail

Compétences ciblées :

- analyser et comprendre des documents
- écrire pour structurer sa pensée et son savoir

Durée estimée : 30 min d'étude + trace écrite réalisée en devoirs faits ou à la maison

Matériel: cahier et fiche reprenant plusieurs extraits d'écrits des Lumières.

Documents proposés (I)

D'après un article de Diderot, *L'autorité politique*, extrait de *l'Encyclopédie*.

Aucun homme n'a reçu de la nature (par la naissance) le droit de commander aux autres. La liberté est un présent (cadeau) du ciel et chaque individu de la même espèce a le droit d'en jouir (bénéficiaire) aussitôt qu'il jouit de la raison (capacité de réfléchir). Le prince (roi) ne peut donc disposer de son pouvoir et de ses sujets sans l'accord de la nation (peuple). Si en France, par le plus grand des malheurs, la famille entière régnante (du roi) venait à s'éteindre jusque dans ses moindres rejetons (enfants) : alors le sceptre et la couronne (pouvoir) retourneraient à la nation (peuple).

D'après Montesquieu, *De l'Esprit des Lois*, 1748

Il y a, dans chaque État, trois sortes de pouvoirs : la puissance législative, la puissance exécutive et la puissance de juger. Tout serait perdu si le même homme, ou des nobles, ou le peuple, exerçait ces trois pouvoirs: celui de faire des lois, celui d'exécuter les résolutions publiques, et celui de juger les crimes ou les différends des particuliers. Chez les Turcs, où les trois pouvoirs sont réunis sur la tête du sultan, il règne un affreux despotisme.

Documents proposés (II)

D'après Jean-Jacques Rousseau, *Emile ou De l'Éducation*, 1762

« Jusqu'ici je n'ai point distingué les états, les rangs, les fortunes parce que l'Homme est le même dans tous les états. Le riche n'a pas l'estomac plus grand que le pauvre et ne digère pas mieux que lui. Le maître n'a pas les bras plus longs ni plus forts que ceux de son esclave. Un Grand n'est pas plus grand qu'un homme du peuple. Vous vous fiez à l'ordre actuel de la société sans songer que cet ordre est sujet à des révolutions inévitables. ».

D'après Voltaire, *Traité sur la tolérance*, 1763

Ce n'est donc plus aux hommes que je m'adresse ; c'est à toi, Dieu de tous les êtres, de tous les mondes et de tous les temps. Tu ne nous as point donné un cœur pour nous haïr (détester), et des mains pour nous égorger ; fais que toutes ces petites nuances qui distinguent les atomes appelés hommes ne soient pas des signaux de haine et de persécution. Puissent tous les hommes se souvenir qu'ils sont frères !

Parcours différencié de deux niveaux de difficultés

Niveau 1: questionnaire guidé pour extraire les idées essentielles

Niveau 2: mêmes textes repris dans un tableau qui oppose les fondements de l’Ancien Régime et en miroir, ceux des philosophes.

Même tâche finale de cet atelier : rédaction d’une trace écrite présentant les idées des philosophes qui s’opposent à la société du XVIIIe siècle.

Proposition d'exercice pour le niveau 2

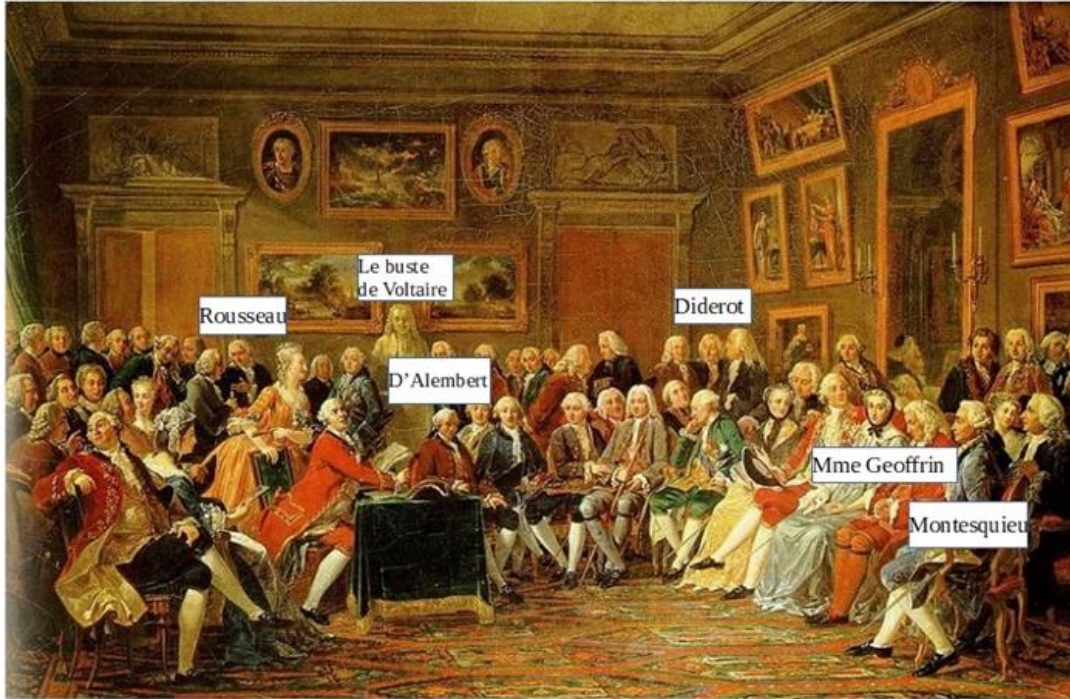
Les fondements (bases) de la société d'ordres	Les idées des Lumières	
<p>« La toute-puissance vient de Dieu. Les princes agissent donc comme lieutenants de Dieu sur Terre. » <i>Bossuet, Politique tirée des propres paroles de l'Écriture Sainte, 1670.</i></p>	<p>« Aucun homme n'a reçu de la nature le droit de commander aux autres. Le prince tient de ses sujets même l'autorité qu'il a sur eux. » <i>Diderot, article « autorité politique », l'Encyclopédie, 1765.</i></p>	<p>De qui le roi tient son pouvoir (1) De qui le roi tient son pouvoir (2) </p>
<p>« Toute puissance, toute autorité résident dans la main du Roi. » <i>Louis XIV, Mémoires rédigés pour l'éducation du Dauphin, 1668.</i></p>	<p>« La puissance législative (les lois) appartient au peuple et ne peut appartenir qu'à lui. <i>Rousseau, Le Contrat social, 1748.</i></p>	<p>Qui détient le pouvoir de faire les lois (1) : Qui détient le pouvoir de faire les lois (2) : </p>
<p>« Nous déclarons ne jamais consentir à l'extinction des droits qui ont caractérisé l'Ordre noble et que nous tenons de nos ancêtres. » <i>Cahier de doléances de la noblesse de Montargis, 1789.</i></p>	<p>« L'égalité naturelle est le principe et le fondement de la liberté. Tous les hommes naissent, croissent, subsistent et meurent de la même manière. » <i>Le chevalier de Jaucourt, « Égalité naturelle », l'Encyclopédie, vers 1750.</i></p>	<p>Sur quoi/qui repose la société (1) : Sur quoi/qui repose la société (2) : </p>
<p>« Défendons à nos sujets de la Religion prétendue Réformée de s'assembler pour exercer Ladite Religion. » <i>Edit de Fontainebleau, 1685</i></p>	<p>« Une religion qui tolérerait toutes les autres serait capable de faire du genre humain un peuple de frères. » <i>Voltaire, Traité sur la tolérance, 1763.</i></p>	<p>Quelle religion est interdite (1) Quelle religion serait la meilleure (2) : </p>

La diffusion de ces nouvelles connaissances

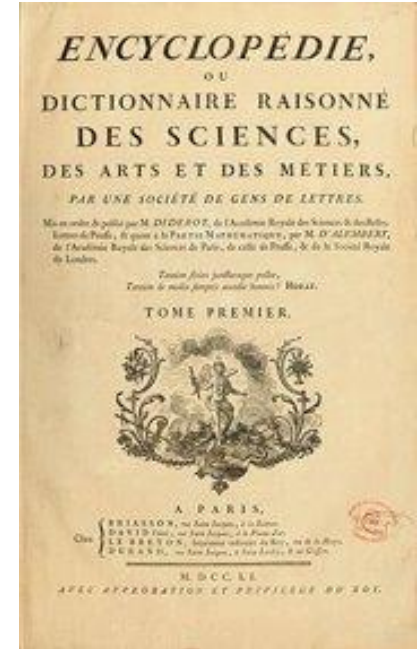
3e atelier du plan de travail

- **Durée** : d'une demi-heure à une heure suivant l'option choisie puis quinze minutes de création des cartes mentales
 - **Compétences** : analyser et comprendre des documents
 - Pratiquer différents langages
 - Coopérer et mutualiser
-

Documents utilisés



Lecture de la tragédie de Voltaire, *l'Orphelin de la Chine*, dans le salon de M^{me} Geoffrin en 1755.
Anicet Charles Gabriel Lemonnier, 1812



Diderot et d'Alembert
prospectus de l'Encyclopédie, 1750

Documents utilisés



Lecture du journal au jardin des Tuileries

Dessin aquarellé, fin du 18^e siècle,

Source : <http://expositions.bnf.fr/lumieres/grand/179.htm>



Un colporteur au XVIII^e siècle

Deux versions de l'atelier même tâche finale

Parcours avec choix de la difficulté

Questionnaire pour comprendre la diffusion des Lumières et les limites.

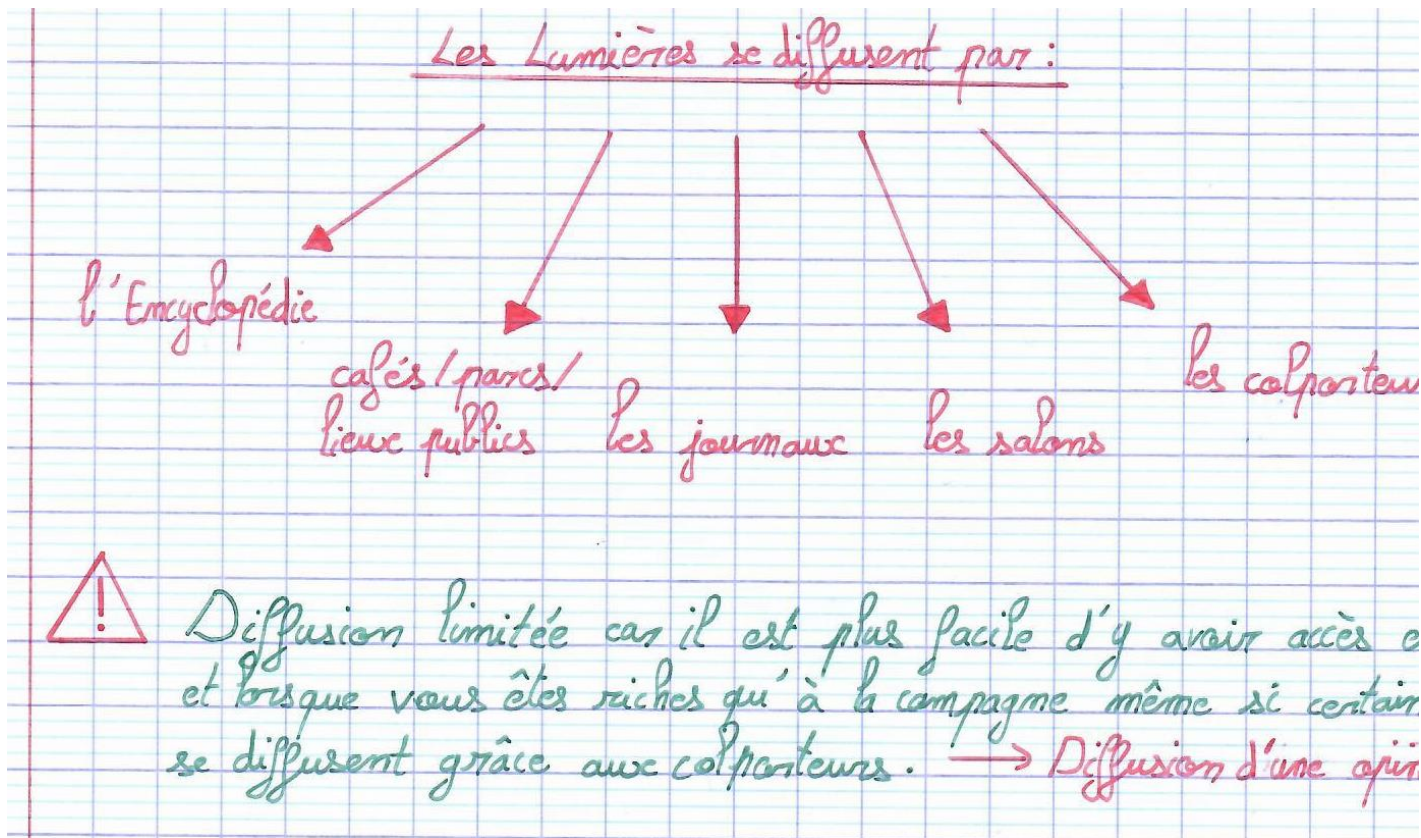
Travail en binôme

Préparation d'une présentation / synthèse de leur vecteur de diffusion

Présentations installées sur les murs de la classe.

chaque élève devra compléter sa carte mentale en lisant les différents panneaux.

Carte mentale réalisée par une élève



Le despotisme éclairé

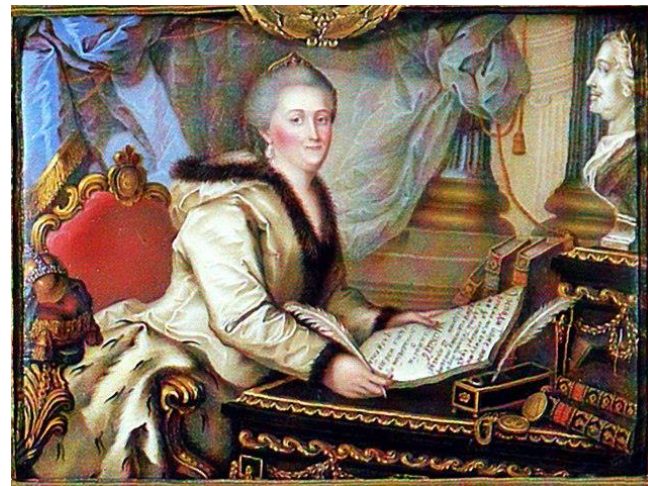
Atelier réalisé à la fin du plan de travail.

Choix de Catherine II, comme figure du despote éclairé.

Travail au choix des élèves : seul ou en binôme.

Documents utilisés

Catherine II de Russie
avec les allégories de
l'Histoire et du Temps de
Giovanni Battista Lampi,
1792-1793.



Catherine II tenant le manuscrit de
son Nakaz, anonyme russe, vers
1770

Instruction de Sa Majesté impériale Catherine II
pour le nouveau code de lois, 1767.

Le monarque de Russie est souverain. [...] Il n'y a qu'un pouvoir unique, résidant en sa personne. [...] Le souverain est la source de tout pouvoir politique et civil. Les autres pouvoirs dépendent de ce pouvoir suprême. [...] Mais nous devons contribuer de tout notre pouvoir au bien-être des Hommes, autant que la saine Raison le permet.

Plans et statuts des différents établissements ordonnés par Sa Majesté impériale Catherine II pour l'éducation de la jeunesse et l'utilité générale de son empire, 1775.

Développer le pays par l'éducation Nous, Catherine II, par la grâce de Dieu, impératrice et autocrate de toutes les Russies, faisons savoir à tous : Assister les indigents et augmenter le nombre de gens utiles à la société, sont des devoirs essentiels des souverains, qui s'occupent du bonheur de leurs sujets. [...] Nous approuvons le projet de fondation d'une maison des enfants trouvés dans la ville de Moscou. [...] De 7 jusqu'à 11 ans, ils apprendront à lire et la religion. [...] Jusqu'à 14 ans, leurs leçons doivent être consacrées à l'écriture et à l'arithmétique. Parvenus à cet âge, on doit les appliquer à un métier. Il faut également s'employer à fortifier et conserver la santé, premier objet d'une éducation conforme à la nature et à la raison.

Activités proposées

Carte d'identité

- Prénoms : Sophie
- Nom : d'Anhalt-Zerbst
- Nationalité : Russe
- Dates : 1729 - 1796
- Règne : 1762 - 1796
- Pays : Russie
- Moments importants de sa vie : 1775 = réformes pour moderniser le pays, mais renforcement du caractère absolu de la monarchie russe. 1773-1774 = visite de Diderot à Saint-Petersbourg. 1778 = achat de la bibliothèque de Voltaire

Création d'une carte d'identité de Catherine II

Travail réalisé en Devoirs faits

Création d'un tableau montrant les deux aspects du despotisme éclairé

Catherine II est intéressée par les Lumières → les utilise	Catherine II est une impératrice absolue qui les laisse de côté
<ul style="list-style-type: none">- Elle réforme la loi par le nouveau code de lois, inspiré des Lumières entre 1765 et 1767. (doc. 3)	<ul style="list-style-type: none">- Symbole de la monarchie absolue russe présent sur ses portraits (doc. 1)
<ul style="list-style-type: none">- Elle achète les bibliothèques des savants (biographie)	<ul style="list-style-type: none">- Elle fait appliquer les lois et les applique (doc. 3)
<ul style="list-style-type: none">- Symbole de la réflexion et de la philosophie sur ses portraits (doc. 1)	<ul style="list-style-type: none">- Elle affirme qu'il n'y a qu'un pouvoir unique → celui du souverain
<ul style="list-style-type: none">- Elle déclare l'égalité face aux lois (doc. 2)	
<ul style="list-style-type: none">- Elle veut développer le pays par l'éducation (doc. 5)	

Conclure la séquence

Fiche de compétences

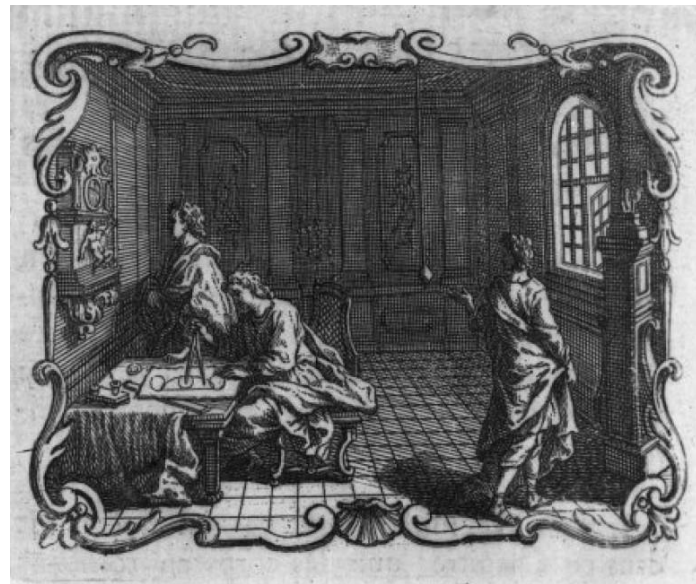
« L'Europe des Lumières (XVIII^e siècle) »

Je connais les repères historiques suivants :

- L'*Encyclopédie* : milieu du XVIII^e siècle.

Je sais définir et utiliser les notions suivantes :

- Encyclopédie
- Lumières
- Censure
- Société d'ordre
- **Je sais présenter** une savante du XVIII^e siècle,
- et **expliquer** en quoi elle est une représentante du siècle des Lumières (mises en cause de la société, nouvelles idées, découvertes scientifiques...).
- **Je connais** les différents moyens de diffusion des idées des Lumières.



Emilie du Châtelet, *Institution de physique*, Paris, Prault, 1740, Bibliothèque de Toulouse

-
- **Je peux expliquer** ce qu'est un despote éclairé.

Evaluations

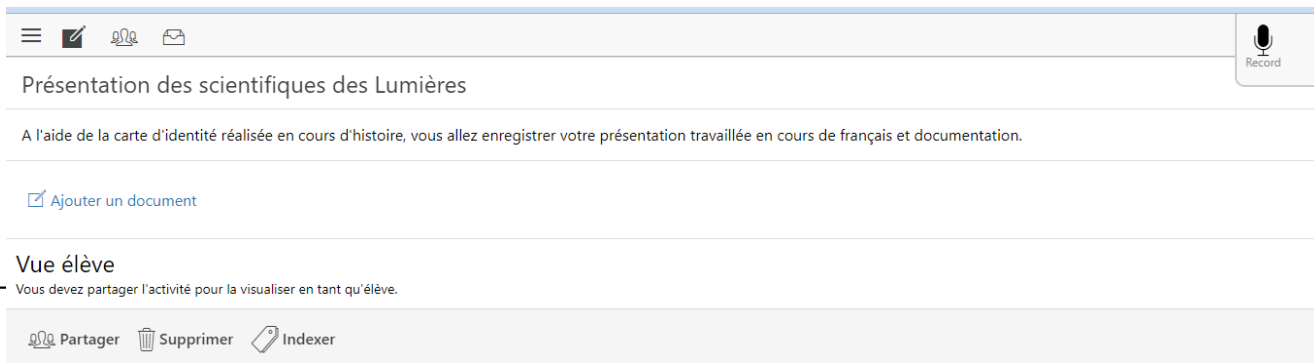
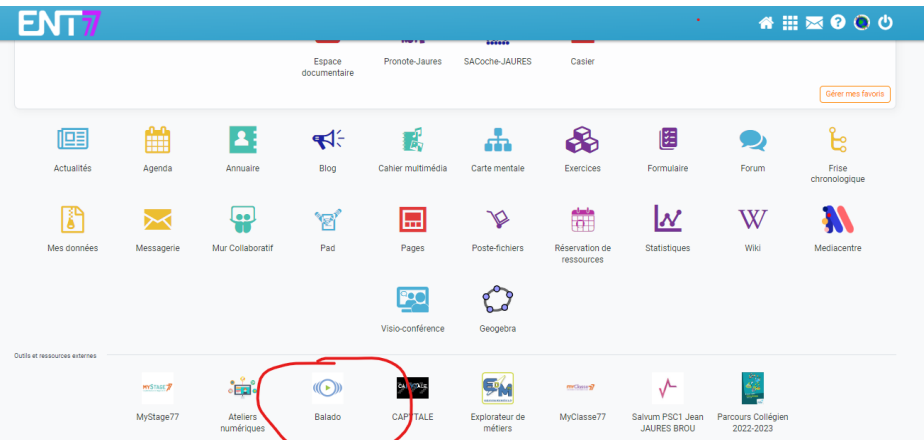
Possibilité d'évaluer facultativement le texte réalisé pendant l'atelier n°2.

Une évaluation finale autour des compétences travaillées et d'un texte sur l'éducation d'Emilie du Chatelet : avant-propos à ses *Institutions de physique*, 1740.

Tâches finales de l'EPI

Evaluation par l'ensemble des enseignants impliqués dans l'EPI tant en ce qui concerne leur investissement tout au long du projet que sur la réalisation des tâches finales autour de leur scientifique.

Création de capsules orales présentant les scientifiques étudiées : Enregistrement via l'application Balado présente sur l'ENT.



« Valise » des scientifiques

caractériser leur personnalité à travers différents objets
permettant visuellement de découvrir son univers



Exemples de
"valises" réalisées
par les classes de
3e sur un autre
projet



Prolongements possibles

Projets autour de l'égalité
fille/garçon

Expositions : médiathèque
ou salle municipale lors
des semaines de
l'égalité.

Visite thématique « les
femmes en science » du
musée des arts et
métiers avec les
professeurs de sciences.

Visite guidée de la
Maison de la Radio /
participation à une
émission de radio.

Liens utilisés

Pédagogie

<https://histoire-geographie.ac-normandie.fr/Le-plan-de-travail-numerique-en-histoire-geographie>

<https://pedagogie.ac-reims.fr/index.php/histoire-geographie-c4/enseigner-hg-c4/item/2803-lesespaces-productifs-francais-etudies-sous-forme-d-un-plan-de-travail>

<https://carep.ac-creteil.fr/IMG/pdf/plandettravail.pdf>

Les femmes scientifiques et les Lumières

Keiko KAWASHIMA, *Émilie du Châtelet et Marie-Anne Lavoisier. Science et genre au XVIII^e siècle*, Paris, Honoré Champion, 2013

• <https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/le-pourquoi-du-comment-philosophe/comment-parler-clairement-des-lumieres-8416438>

• <http://expositions.bnf.fr/lumieres/>

Webinaire « Lumières » - Jeudi 25 mai 2023

Transposition didactique n°2 :

Construire un ensemble documentaire sur les
femmes et la science au XVIII^e siècle

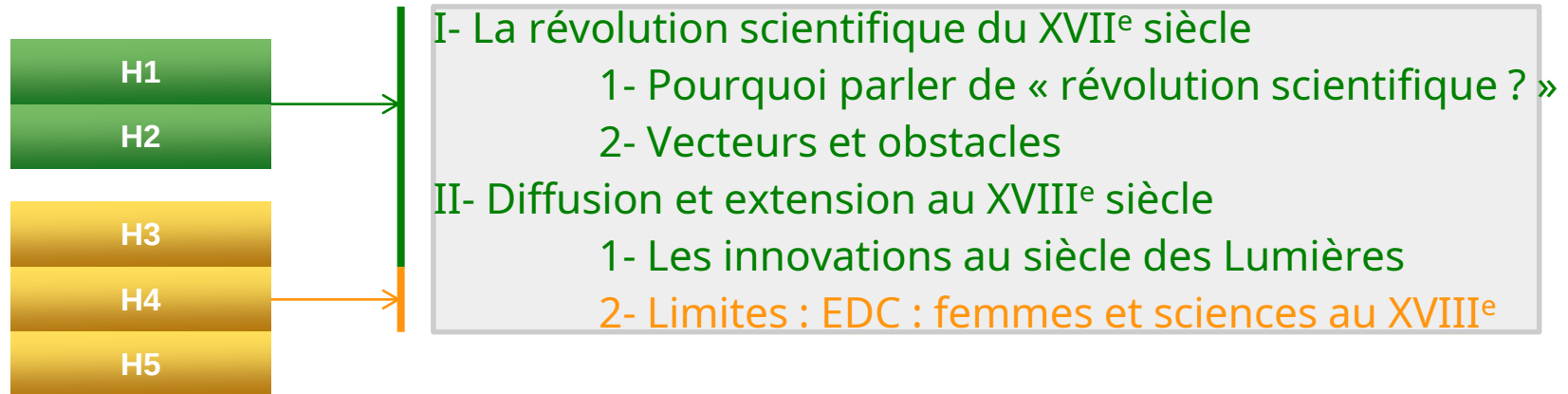
M. Favre

1- Place de l'activité dans les programmes

- Niveau Seconde GT
- Thème 4, Chap.7. Les Lumières et le développement des sciences
- Attendus : « *le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle* » + PPO
« *Emilie du Châtelet, femme de science* »

2- Place de l'activité dans le cours

- Temps consacré au chapitre = 5h
- Insertion de l'activité dans le traitement du chapitre :



3- Objectifs

- Production finale demandée aux élèves : créer un ensemble documentaire « à la manière d'un éditeur » pour illustrer un texte de cours fourni.
- Compétences travaillées 1/3 :



3- Objectifs

• Compétences travaillées 2/3 :



3- Objectifs

- Compétences travaillées 3/3 :



4- Dispositif pédagogique de l'activité

• Mise en situation
« scénarisée » :

• les élèves doivent
répondre à la
commande d'un éditeur.

De la part des éditions Amyot,
6, bis rue Edmond Michelet,
77000 Melun

A l'attention de Mmes et M...

Melun le 1^{er} avril 2023,

Objet : commande d'un ensemble documentaire

Madame, Monsieur,

Les éditions Amyot ont la volonté de publier un nouveau manuel d'histoire de Seconde. Nous avons pensé à vous pour créer un ensemble documentaire sur le sujet « *Le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle au XVIII^e* », un des aspects du chapitre *Les Lumières et le développement des sciences*.

Voici nos exigences :

- Le dossier documentaire devra être constitué de 4 documents pertinents qui

4- Dispositif pédagogique de l'activité

• Attentes précisées.

dans la vie scientifique et culturelle au XVIII^e », un des aspects du chapitre Les Lumières et le développement des sciences.

Voici nos exigences :

- Le dossier documentaire devra être constitué de 4 documents pertinents qui couvriront plusieurs aspects du sujet (nous vous adressons en annexe la page du cours correspondant).
- Les documents doivent être de nature variée. Un document texte obligatoire. Les vidéos ou audios sont possibles.
- Chacun de ces documents devra comporter un titre.
- L'ensemble documentaire doit être accompagné de 3 questions. Les questions doivent permettre d'exploiter tous les documents.

Nous attendons impatiemment votre proposition. Vous voudrez bien nous adresser votre travail en utilisant l'application Cahier Multimedia.

Sincèrement,

M.Favre,
Chef de projet aux éditions Amyot



4- Dispositif pédagogique de l'activité

- Un document d'accompagnement « étape par étape »

5- Déroulé étape par étape- Séance 1

- Objectifs de la séance 1 = étape 1 et 2 de l'activité
- Étapes 1 et 2 données en exercice individuel maison
- Pdt séance 1 = reprise de ces étapes

Réaliser un ensemble documentaire sur « Le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle au XVIII^e » - ETAPE 1

Objet : Préparation de la réunion n°1 – identification de pistes pour choix des documents

Par courrier du 1^{er} avril 2023, nous avons reçu des éditions Amyot la commande d'un ensemble documentaire. Afin de préparer la première réunion de travail, merci de bien vouloir lire le cours rédigé par l'éditeur et correspondant au thème de l'ensemble documentaire. Merci aussi de compléter l'identification de pistes de choix pour les documents. Faites chacun 2 propositions dans 2 paragraphes différents.

Texte du cours rédigé par l'éditeur	Pistes pour le choix des documents
<p><u>Le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle au XVIII^e siècle</u></p> <p>Les femmes de science sont peu nombreuses car l'éducation du XVIII^e siècle ne les y destine pas. L'une d'entre elles est la marquise Émilie du Chatelet (1706-1749). Spécialiste de Newton (dont elle traduit les <i>Principes mathématiques</i>), et de Leibniz, elle rédige en 1740 <i>Institutions de physique</i> (ouvrage traduit en italien et en allemand) qui rencontre un grand succès. Elle contribue à la formation scientifique de Voltaire dont elle est la compagne pendant une dizaine d'années. Angélique du Coudray (1712-1794) en est un autre exemple : cette sage-femme innove dans la formation aux techniques d'accouchement en créant un mannequin et en rédigeant un manuel. Elle aura formé 5000 accoucheuses et 200 chirurgiens à l'occasion d'un grand tour des villes de France entre 1759 et 1783.</p> <p>S'affirmer comme femme de science est difficile car les préjugés sont encore nombreux, portés aussi bien par les hommes que par les femmes. Émilie du Chatelet subit tant les moqueries de la marquise du Deffand que de son cousin Maurice de Courchamps. Les femmes de science recourent souvent à l'anonymat pour leur publication, comme le fit Émilie du Chatelet pour la première édition de ses <i>Institutions physiques</i>. Elles restent parfois dans l'ombre de leur mari comme Madame Lavoisier.</p> <p>Les cercles de sociabilité sont un autre moyen qui permet aux femmes de jouer un rôle dans la diffusion des innovations intellectuelles du XVIII^e siècle. Les salons tenus par les femmes de l'aristocratie ou de la bourgeoisie sont ainsi un lieu de rencontre pour les élites intellectuelles. On peut citer le salon de Madame de Tencin, Lambert, Geoffrin ou d'Épinay.</p>	<p>→ Peut-être pourrions-nous trouver la page de garde de l'édition italienne ou allemande ?</p> <p>→ Texte rédigé par Deffand ou Courchamps se moquant de E. du Chatelet ?</p> <p>→ Tableau représentant un de ces salons ?</p>

5- Déroulé étape par étape- Séance 1

- Compétences/progression annuelle étape 1 : remobilisation diversité des documents historiques

Réaliser un ensemble documentaire sur « Le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle au XVIII^e » - ETAPE 1

Objet : Préparation de la réunion n°1 – identification de pistes pour choix des documents

Par courrier du 1^{er} avril 2023, nous avons reçu des éditions Amyot la commande d'un ensemble documentaire. Afin de préparer la première réunion de travail, merci de bien vouloir lire le cours rédigé par l'éditeur et correspondant au thème de l'ensemble documentaire. Merci aussi de compléter l'identification de pistes de choix pour les documents. Faites chacun 2 propositions dans 2 paragraphes différents.

Texte du cours rédigé par l'éditeur	Pistes pour le choix des documents
<p><u>Le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle au XVIII^e siècle</u></p> <p>Les femmes de science sont peu nombreuses car l'éducation du XVIII^e siècle ne les y destine pas. L'une d'entre elles est la marquise Émilie du Chatelet (1706-1749). Spécialiste de Newton (dont elle traduit les <i>Principes mathématiques</i>), et de Leibniz, elle rédige en 1740 <i>Institutions de physique</i> (ouvrage traduit en italien et en allemand) qui rencontre un grand succès. Elle contribue à la formation scientifique de Voltaire dont elle est la compagne pendant une dizaine d'années. Angélique du Coudray (1712-1794) en est un autre exemple : cette sage-femme innove dans la formation aux techniques d'accouchement en créant un mannequin et en rédigeant un manuel. Elle aura formé 5000 accoucheuses et 200 chirurgiens à l'occasion d'un grand tour des villes de France entre 1759 et 1783.</p> <p>S'affirmer comme femme de science est difficile car les préjugés sont encore nombreux, portés aussi bien par les hommes que par les femmes. Émilie du Chatelet subit tant les moqueries de la marquise du Deffand que de son cousin Maurice de Courchamps. Les femmes de science recourent souvent à l'anonymat pour leur publication, comme le fit Émilie du Chatelet pour la première édition de ses <i>Institutions physiques</i>. Elles restent parfois dans l'ombre de leur mari comme Madame Lavoisier.</p> <p>Les cercles de sociabilité sont un autre moyen qui permet aux femmes de jouer un rôle dans la diffusion des innovations intellectuelles du XVIII^e siècle. Les salons tenus par les femmes de l'aristocratie ou de la bourgeoisie sont ainsi un lieu de rencontre pour les élites intellectuelles. On peut citer le salon de Madame de Tencin, Lambert, Geoffrin ou d'Épinay.</p>	<p>→ Peut-être pourrions-nous trouver la page de garde de l'édition italienne ou allemande ?</p> <p>→ Texte rédigé par Deffand ou Courchamps se moquant de E. du Chatelet ?</p> <p>→ Tableau représentant un de ces salons ?</p>

5- Déroulé étape par étape- Séance 1

- Compétences/progre
ssion annuelle étape
1 : remobilisation
diversité des
documents
historiques

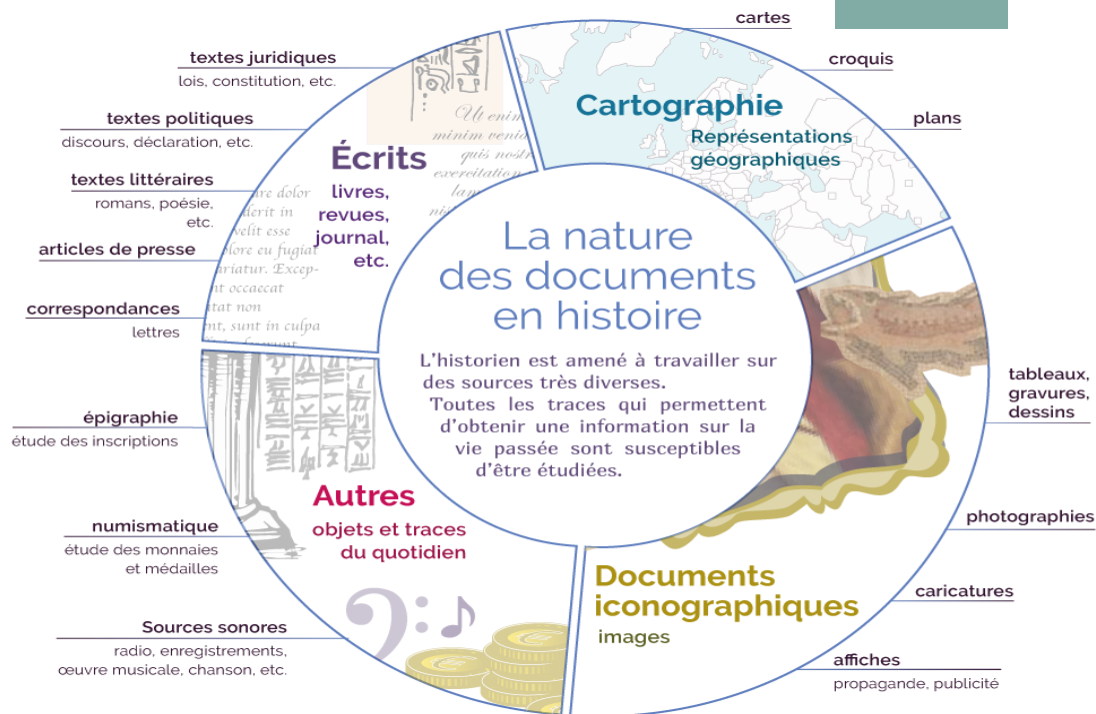
Réaliser un ensemble documentaire sur « Le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle au XVIII^e » - ETAPE 1

Objet : Préparation de la réunion n°1 – Identification de pistes pour choix des documents
Par courrier du 1^{er} avril 2023, nous avons reçu des éditions Amyot la commande d'un ensemble documentaire. Afin de préparer la première réunion de travail, merci de bien vouloir lire le cours rédigé par l'éditeur et correspondant au thème de l'ensemble documentaire. Merci aussi de compléter l'identification de pistes de choix pour les documents. Faites chacun 2 propositions dans 2 paragraphes différents.

Texte du cours rédigé par l'éditeur	Pistes pour le choix des documents
<p>Le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle au XVIII^e siècle</p> <p>Les femmes de science sont peu nombreuses car l'éducation du XVIII^e siècle ne les y destine pas. L'une d'entre elles est la marquise Émilie du Chatelet (1706-1749). Spécialiste de Newton (dont elle traduit les <i>Principes mathématiques</i>), et de Leibniz, elle rédige en 1740 <i>Institutions de physique</i> (ouvrage traduit en italien et en allemand) qui rencontre un grand succès. Elle contribue à la formation scientifique de Voltaire dont elle est la compagne pendant une dizaine d'années. Angélique du Coudray (1712-1794) en est un autre exemple : cette sage-femme innove dans la formation aux techniques d'accouchement en créant un mannequin et en rédigeant un manuel. Elle aura formé 5000 accoucheuses et 200 chirurgiens à l'occasion d'un grand tour des villes de France entre 1759 et 1783.</p> <p>S'affirmer comme femme de science est difficile car les préjugés sont encore nombreux, portés aussi bien par les hommes que par les femmes. Émilie du Chatelet subit tant les moqueries de la marquise du Deffand que de son cousin Maurice de Courchamps. Les femmes de science recourent souvent à l'anonymat pour leur publication, comme le fit Émilie du Chatelet pour la première édition de ses <i>Institutions physiques</i>. Elles restent parfois dans l'ombre de leur mari comme Madame Lavoisier.</p> <p>Les cercles de sociabilité sont un autre moyen qui permet aux femmes de jouer un rôle dans la diffusion des innovations intellectuelles du XVIII^e siècle. Les salons tenus par les femmes de l'aristocratie ou de la bourgeoisie sont ainsi un lieu de rencontre pour les élites intellectuelles. On peut citer le salon de Madame de Tencin, Lambert, Geoffrin ou d'Épinay.</p>	<p>Edition Française d'institution de physique Coudray : MANNEQUIN ? CHATELET : PORTRAIT ? MANUEL ? Coudray : Id.</p> <p>→ Peut-être pourrions-nous trouver la page de garde de l'édition italienne ou allemande ?</p> <p>Publication anonymes des institutions physiques caricatures ? → Texte rédigé par Deffand ou Courchamps se moquant de E. du Chatelet ?</p> <p>Témoignages ? → Tableau représentant un de ces salons ?</p>

5- Déroulé étape par étape- Séance 1

- Compétences/progression annuelle étape 1 : remobilisation diversité des documents historiques



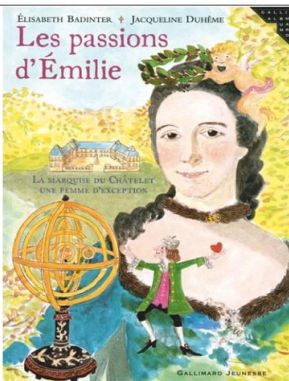
5- Déroulé étape par étape- Séance 1

- Compétences/progression annuelle étape 2 :
- remobilisation source primaire/source secondaire

Réaliser un ensemble documentaire sur « Le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle au XVIII^e » - ETAPE 2

Objet : Préparation de la réunion n°2 – Choix d'un document 1/2

Lors de notre prochaine réunion, nous choisirons collectivement les documents retenus pour produire l'ensemble documentaire. Notre collègue Arnaud nous propose en avant-première 3 documents pour illustrer le rôle d'Émilie du Châtelet. Lequel de ces documents sera le plus approprié si nous voulons faire travailler les élèves sur des documents véritablement historiques ?



Doc.1 Ouvrage publié par Gallimard Jeunesse en 2006

Ce document est-il un document historique ? justifiez.

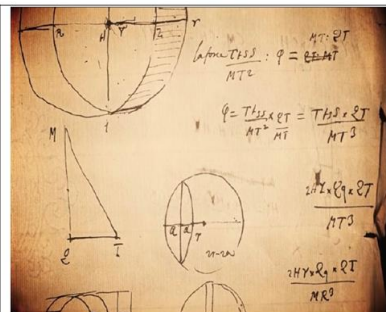
Cette traduction que les plus savants Hommes de France devaient faire, et que les autres doivent étudier, une femme l'a entreprise et achevée à l'étonnement et à la gloire de son pays. Gabrielle-Émilie de Breteuil, Marquise du Châtelet, est l'Auteur de cette Traduction, devenue nécessaire à tous ceux qui voudront acquérir ces profondes connaissances, dont le monde est redevable au grand Newton.

C'eût été beaucoup pour une femme de savoir la Géométrie ordinaire, qui n'est pas même une introduction aux vérités sublimes contenues dans cet Ouvrage immortel. On sent assez qu'il fallait que Madame la Marquise du Châtelet fût entrée bien avant dans la carrière que Newton avait ouverte, et qu'elle possédât ce que ce grand homme avait enseigné. On a vu deux prodiges : l'un, que Newton ait fait cet Ouvrage ; l'autre, qu'une Dame l'ait traduit et l'ait éclairci.

Ce n'était pas son coup d'essai, elle avait auparavant donné au Public une explication de la Philosophie de Leibniz sous le titre d'Institutions de Physique, adressées à son fils, auquel elle avait enseigné elle-même la Géométrie.

Doc.2. Extrait de la préface rédigée par Voltaire de la traduction par E. Du Châtelet des *Principes mathématiques* de Newton (1759)

Ce document est-il un document historique ? justifiez.



Doc.3. Extrait des carnets de travail d'Émilie du Châtelet consacrés aux travaux de Newton

Ce document est-il un document historique ? justifiez.

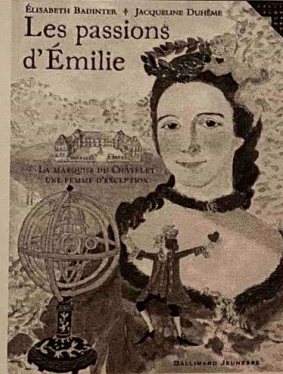
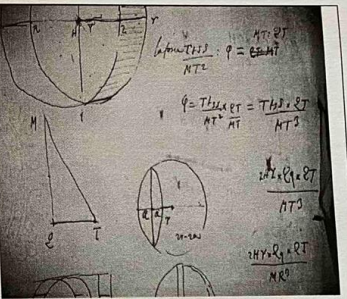
5- Déroulé étape par étape- Séance 1

- Compétences/progression annuelle étape 2 : remobilisation source primaire/source secondaire

Réaliser un ensemble documentaire sur « Le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle au XVIII^e » - ETAPE 2

Objet : Préparation de la réunion n°2 – 1/2 Choix d'un document

Lors de notre prochaine réunion, nous choisirons collectivement les documents retenus pour produire l'ensemble documentaire. Notre collègue Arnaud nous propose en avant première 3 documents pour illustrer le rôle d'Émilie du Châtelet. Lequel de ces documents sera le plus approprié si nous voulons faire travailler les élèves sur des documents véritablement historiques ?

 <p>Doc.1 Ouvrage publié par Gallimard Jeunesse en 2006</p>	<p>Cette traduction que les plus savants Hommes de France devaient faire, et que les autres doivent étudier, une femme l'a entreprise et achevée à l'étonnement et à la gloire de son pays. Gabrielle-Émilie de Breteuil, Marquise du Châtelet, est l'Auteur de cette Traduction, devenue nécessaire à tous ceux qui voudront acquérir ces profondes connaissances, dont le monde est redevable au grand Newton.</p> <p>C'eût été beaucoup pour une femme de savoir la Géométrie ordinaire, qui n'est pas même une introduction aux vérités sublimes contenues dans cet Ouvrage immortel. On sent assez qu'il fallait que Madame la Marquise du Châtelet fût entrée bien avant dans la carrière que Newton avait ouverte, et qu'elle possédât ce que ce grand homme avait enseigné. On a vu deux prodiges : l'un, que Newton ait fait cet Ouvrage ; l'autre, qu'une Dame l'ait traduit et l'ait éclairci.</p> <p>Ce n'était pas son coup d'essai, elle avait auparavant donné au Public une explication de la Philosophie de Leibniz sous le titre d'Institutions de Physique, adressées à son fils, auquel elle avait enseigné elle-même la Géométrie.</p> <p>Doc.2. Extrait de la préface rédigée par Voltaire de la traduction par E. Du Chatelet des <i>Principes mathématiques</i> de Newton (1759)</p>	 <p>Doc.3. Extrait des carnets de travail d'Émilie du Chatelet consacrés aux travaux de Newton</p>
<p>Ce document est-il un document historique ? justifiez.</p> <p>Non, c'est une source secondaire</p>	<p>Ce document est-il un document historique ? justifiez.</p> <p>Oui, c'est un document source</p>	<p>Ce document est-il un document historique ? justifiez.</p> <p>Oui, c'est un document source</p>

5- Déroulé étape par étape- Séance 2

Réaliser un ensemble documentaire sur « Le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle au XVIII^e » - ETAPE 3

Objet : Réunion n°2 – 2/2 choix des documents

Merci de compléter le document suivant afin que je puisse avoir une trace de vos échanges. N'oubliez pas de sauvegarder les documents choisis dans le Cahier Multimédia que vous aurez créé. Reportez-vous au mémo de la réunion n°4 pour vérifier que vous répondez bien à la commande de l'éditeur.

Nom du membre de l'équipe	Élément du cours illustré	Document choisi et justification (pourquoi ce document est pertinent ?)

• Objectifs de la séance

2 :

• réaliser l'étape 3 (et commencer l'étape 4)

• Organisation pédagogique : élèves en groupe de 3 ou 4

5- Déroulé étape par étape- Séance 2

- Organisation matérielle et pédagogique : élèves en groupe en ilot ; ordinateur Région



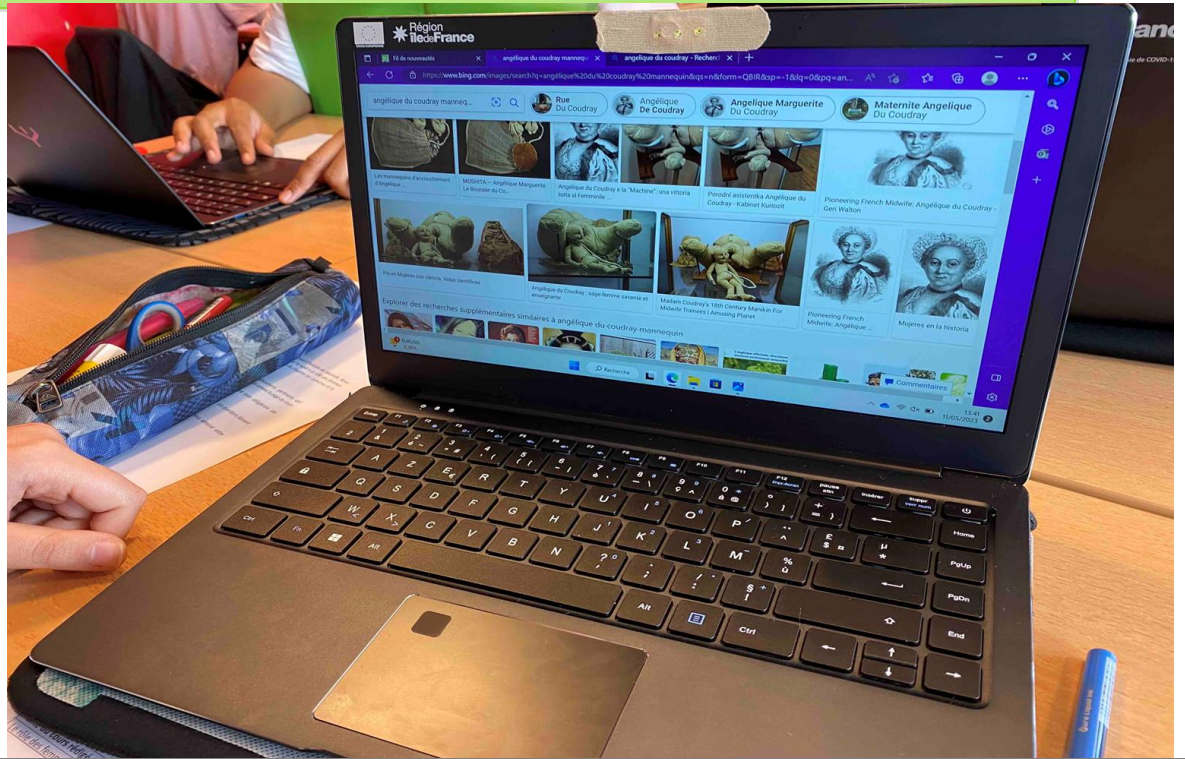
5- Déroulé étape par étape- Séance 2

- Les élèves se partagent la recherche documentaire ; chaque élève cherche un document.
- Respecter les attentes « de l'éditeur ».



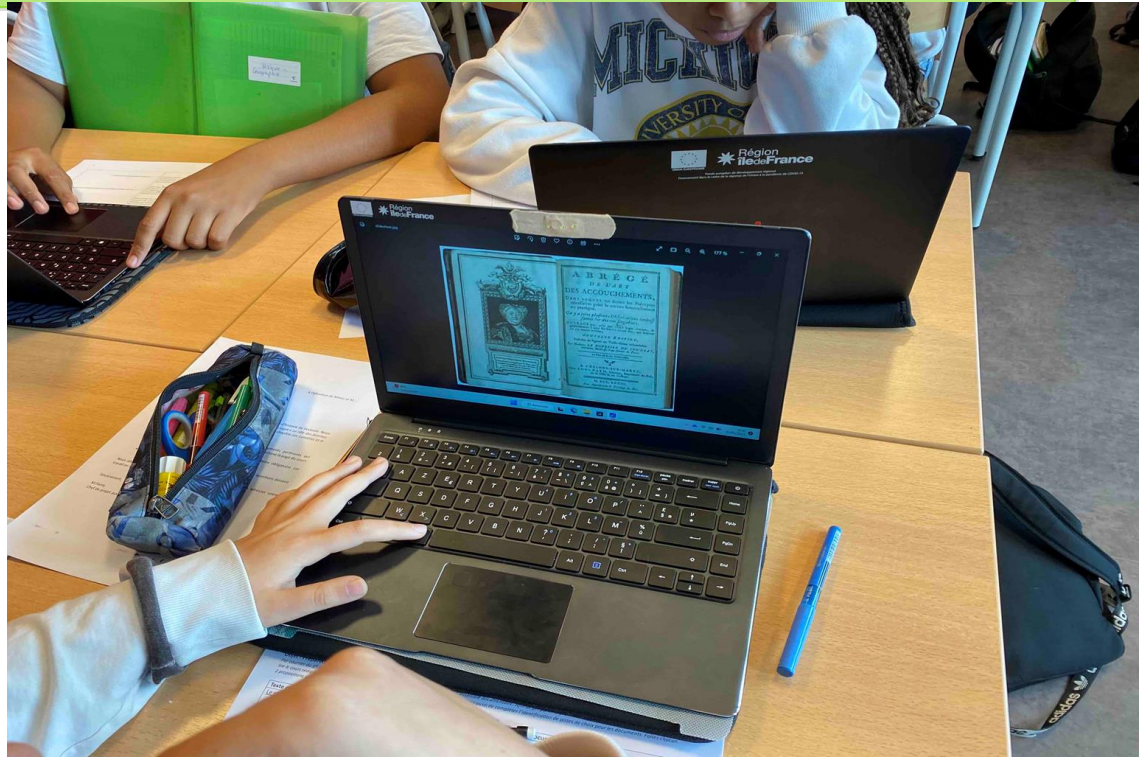
5- Déroulé étape par étape- Séance 2

- Rôle de l'enseignant : circulation pour vérifier mise au travail et répartition fonctionnelle de la recherche.
- Aide à la recherche documentaire et à la validation du choix du document



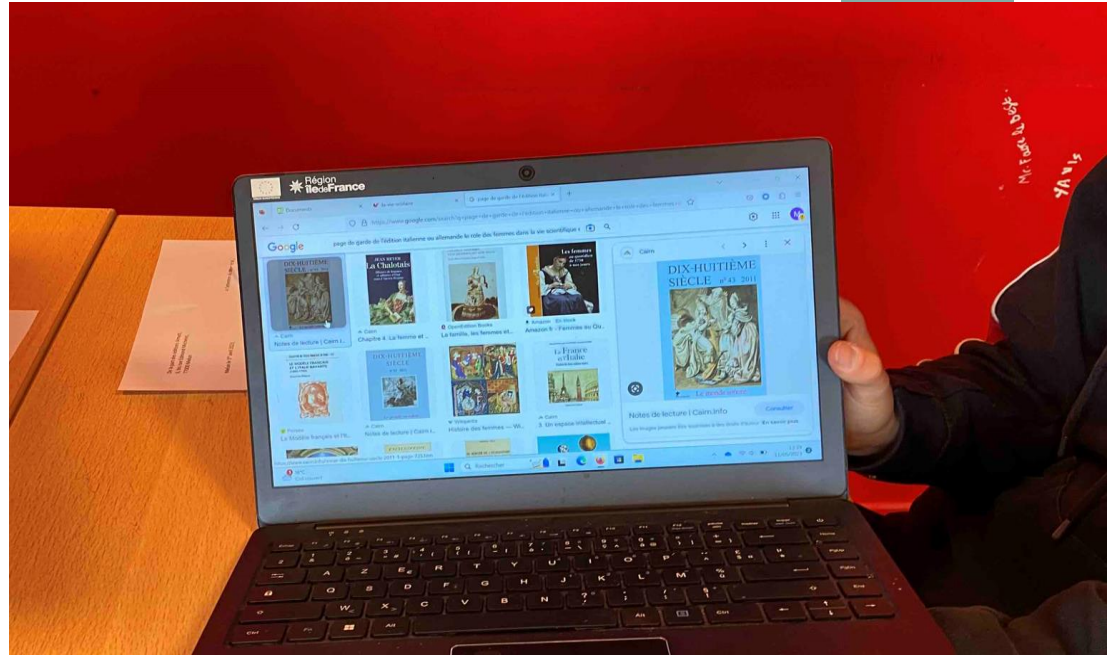
5- Déroulé étape par étape- Séance 2

- Rôle de l'enseignant : circulation pour vérifier mise au travail et répartition fonctionnelle de la recherche.
- Aide à la recherche documentaire et à la validation du choix du document



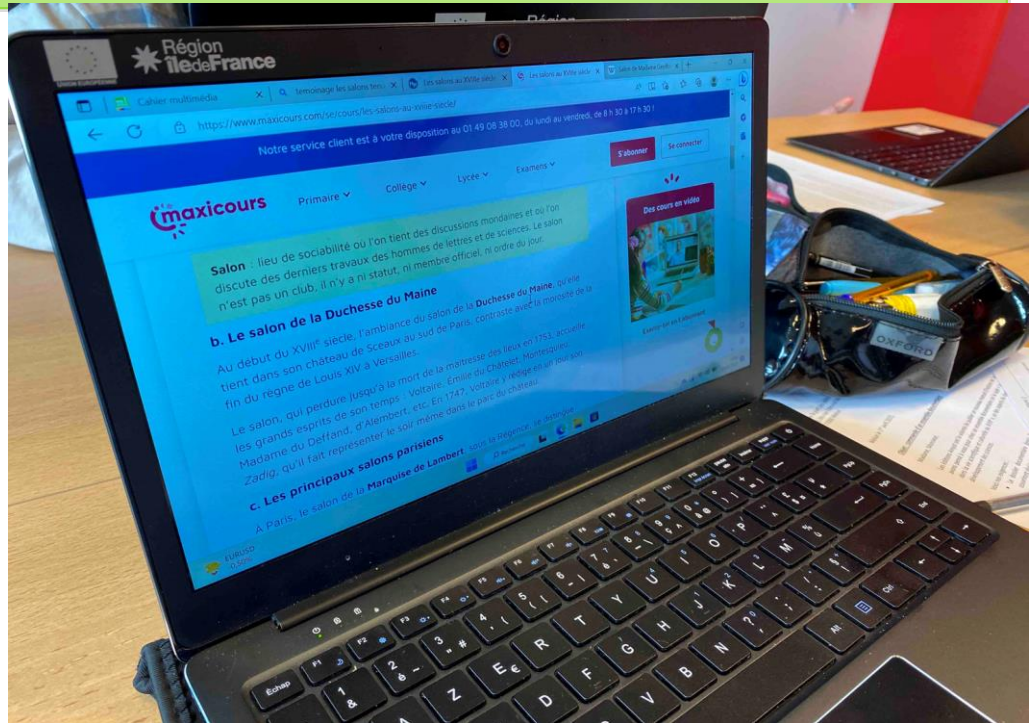
5- Déroulé étape par étape- Séance 2

- Rôle de l'enseignant : circulation pour vérifier mise au travail et répartition fonctionnelle de la recherche.
- Aide à la recherche documentaire et à la validation du choix du document



5- Déroulé étape par étape- Séance 2

- Rôle de l'enseignant : circulation pour vérifier mise au travail et répartition fonctionnelle de la recherche.
- Aide à la recherche documentaire et à la validation du choix du document



5- Déroulé étape par étape- Séance 2

- Enregistrement du document choisi dans l'ENT (*Espace documentaire*)



5- Déroulé étape par étape- Séance 2

• Enregistrement du document choisi dans l'ENT (*Espace documentaire*)

Région Île de France mon lycée

Mes applis

Rechercher une application

LVS AMYOT Pad Médiacentre

Gérer mes favoris

Actualités Agenda Annuaire Assistance ENT Bibliothèque Blog Cahier multimédia Carte mentale Casier Communautés

Espace documentaire Exercices Formulaire Forum Frise chronologique Mes données Messagerie Moodle Mur Collaboratif Pages

Poste-fichiers Réservation de ressources Sondage Statistiques Web-conférence Wiki CRRE

5- Déroulé étape par étape- Séance 2

Justification du choix de document

documentaire sur « Le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle au XVIII^e » - ETAPE 2

- 2/2 choix des documents
document suivant afin que je puisse avoir une trace de vos échanges. N'oubliez pas de sauvegarder les documents choisis dans le Cahier Multimedia que vous au mémo de la réunion n°3 pour vérifier que vous répondez bien à la commande de l'éditeur.

Type	Élément du cours illustré	Document choisi et justification (pourquoi ce document est pertinent ?)
	Paragraphe 2 ; moqueries dont sont victimes les femmes scientifiques.	Document choisi Un texte écrit par Mme Du Deffand envers Mme Du Châtelet (portait) Ce document est pertinent car il dénonce la moquerie que subissent les femmes.
	Paragraphe 3. Les cercles de sociabilités des femmes au XVIII	Salons de Madame de Tencin, Lambert, Geoffrin. Ces salons servent à la diffusion des innovations intellectuelles du XVIII.

5- Déroulé étape par étape- Séance 2

- Justification du choix de document

h0	2eme Paragraphe "S'affirmer comme femme de science"	lettre authentique de Madame du Deffand qui se moque et rabaisse ouvertement de Emilie du chat�t.

5- Déroulé étape par étape- Séance 2

- Justification du choix de document

Difficulté de s'affirmer comme une femme de science	Je trouve ce doc pertinent car il est clairement monté (par des témoignages)
---	--

5- Déroulé étape par étape- Séance 3

- Etape 4 et 5 : attendus
- L'étape 4 était à terminer « à la maison » entre séance 2 et 3

Réaliser un ensemble documentaire sur « Le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle au XVIII^e » - **ETAPE 4**

Objet : Réunion n°3 – choix des questions

Merci de compléter le document suivant. Reportez-vous au mémo de la réunion n°4 pour vérifier que vous répondez bien à la commande de l'éditeur.

Cours partie par partie	Question formulée
<p>Les femmes de science sont peu nombreuses car l'éducation du XVIII^e siècle ne les y destine pas. L'une d'entre elles est la marquise Émilie du Chatelet (1706-1749). Spécialiste de Newton (dont elle traduit les <i>Principes mathématiques</i>), et de Leibniz, elle rédige en 1740 <i>Institutions de physique</i> (ouvrage traduit en italien et en allemand) qui rencontre un grand succès. Elle contribue à la formation scientifique de Voltaire dont elle est la compagne pendant une dizaine d'années. Angélique du Coudray (1712-1794) en est un autre exemple : cette sage-femme innove dans la formation aux techniques d'accouchement en créant un mannequin et en rédigeant un manuel. Elle aura formé 5000 accoucheuses et 200 chirurgiens à l'occasion d'un grand tour des villes de France entre 1759 et 1783.</p>	
<p>S'affirmer comme femme de science est difficile car les préjugés sont encore nombreux, portés aussi bien par les hommes que par les femmes. Émilie du Chatelet subit tant les moqueries de la marquise du Deffand que de son cousin Maurice de Courchamps. Les femmes de science recourent souvent à l'anonymat pour leur publication, comme le fit Émilie du Chatelet pour la première édition de ses <i>Institutions physiques</i>. Elles restent parfois dans l'ombre de leur mari comme Madame Lavoisier.</p>	
<p>Les cercles de sociabilité sont un autre moyen qui permet aux femmes de jouer un rôle dans la diffusion des innovations intellectuelles du XVIII^e siècle. Les salons tenus par les femmes de l'aristocratie ou de la bourgeoisie sont ainsi un lieu de rencontre pour les élites intellectuelles. On peut citer le salon de Madame de Tencin, Lambert, Geoffrin ou d'Épinay.</p>	

5- Déroulé étape par étape- Séance 3

Réaliser un ensemble documentaire sur « Le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle au XVIII^e » - ETAPE 5

• Etape 4 et 5 : attendus

Objet : Réunion n°4 – Vérification de la production finale avant envoi à l'éditeur

Bonjour. L'envoi final à l'éditeur approche ! Il est temps de réaliser votre Cahier Multimedia. Vous trouverez ci-dessous une fiche mémo récapitulant les exigences de l'éditeur afin que vous contrôliez votre production. Vous la complétez avant de me partager votre Cahier Multimedia. Bon courage pour la dernière ligne droite !

		Commentaire évaluation
L'ensemble documentaire est composé de 4 documents	OUI - NON	
Ces documents portent sur les 3 paragraphes du cours	OUI - NON	
Les documents sont de nature variée	OUI - NON	
Les documents comportent un titre correctement formulé	OUI - NON	
3 questions sont formulées	OUI - NON	
La question 1 est correctement formulée. Elle est pertinente pour traiter la première partie du cours.	OUI - NON	
La question 2 est correctement formulée. Elle est pertinente pour traiter la deuxième partie du cours.	OUI - NON	
La question 3 est correctement formulée. Elle est pertinente pour traiter la troisième partie du cours.	OUI - NON	
Les questions utilisent les 4 documents	OUI - NON	
Le Cahier multimedia est soigné	OUI - NON	
Il est correctement paramétré	OUI - NON	

5- Déroulé étape par étape- Séance 3

• Etape 4 : production des élèves

S'affirmer comme femme de science est difficile car les préjugés sont encore nombreux, portés aussi bien par les hommes que par les femmes. Émilie du Chatelet subit tant les moqueries de la marquise du Deffand que de son cousin Maurice de Courchamps. Les femmes de science recourent souvent à l'anonymat pour leur publication, comme le fit Émilie du Chatelet pour la première édition de ses *Institutions physiques*. Elles restent parfois dans l'ombre de leur mari comme Madame Lavoisier.

Comment les femmes de science font-elles pour publier leurs ouvrages ? Pourquoi Émilie du Chatelet subit-elle des moqueries ? Pourquoi est-il difficile d'être une femme de science ?

5- Déroulé étape par étape- Séance 3

Cours partie par partie	Question formulée
<p>Les femmes de science sont peu nombreuses car l'éducation du XVIII^e siècle ne les y destine pas. L'une d'entre elles est la marquise Émilie du Chatelet (1706-1749). Spécialiste de Newton (dont elle traduit les <i>Principes mathématiques</i>), et de Leibniz, elle rédige en 1740 <i>Institutions de physique</i> (ouvrage traduit en italien et en allemand) qui rencontre un grand succès. Elle contribue à la formation scientifique de Voltaire dont elle est la compagne pendant une dizaine d'années. Angélique du Coudray (1712-1794) en est un autre exemple : cette sage-femme innove dans la formation aux techniques d'accouchement en créant un mannequin et en rédigeant un manuel. Elle aura formé 5000 accoucheuses et 200 chirurgiens à l'occasion d'un grand tour des villes de France entre 1759 et 1783.</p>	<p>Quelle sont les étapes procédés pour l'accouchement ?</p>
<p>S'affirmer comme femme de science est difficile car les préjugés sont encore nombreux, portés aussi bien par les hommes que par les femmes. Émilie du Chatelet subit tant les moqueries de la marquise du Deffand que de son cousin Maurice de Courchamps. Les femmes de science recourent souvent à l'anonymat pour leur publication, comme le fit Émilie du Chatelet pour la première édition de ses <i>Institutions physiques</i>. Elles restent parfois dans l'ombre de leur mari comme Madame Lavoisier.</p>	<p>De quoi parle le livre de science d'Éo du chatelet ou Quelles sont comment était la femme de science à l'époque</p>
<p>Les cercles de sociabilité sont un autre moyen qui permet aux femmes de jouer un rôle dans la diffusion des innovations intellectuelles du XVIII^e siècle. Les salons tenus par les femmes de l'aristocratie ou de la bourgeoisie sont ainsi un lieu de rencontre pour les élites intellectuelles. On peut citer le salon de Madame de Tencin, Lambert, Geoffrin ou d'Épinay.</p>	<p>Quelles femmes étaient membre du cercle social</p>

5- Déroulé étape par étape- Séance 3

- Etape 4 : production des élèves

En quoi la photo nous fait dire que le salon est fréquenté que par ~~des~~ la bourgeoisie, l'aristocratie et l'élite intellectuelle?

5- Déroulé étape par étape- Séance 3

Cours partie par partie	Question formulée
<p>Les femmes de science sont peu nombreuses car l'éducation du XVIII^e siècle ne les y destine pas. L'une d'entre elles est la marquise Émilie du Chatelet (1706-1749). Spécialiste de Newton (dont elle traduit les <i>Principes mathématiques</i>), et de Leibniz, elle rédige en 1740 <i>Institutions de physique</i> (ouvrage traduit en italien et en allemand) qui rencontre un grand succès. Elle contribue à la formation scientifique de Voltaire dont elle est la compagne pendant une dizaine d'années. Angélique du Coudray (1712-1794) en est un autre exemple : cette sage-femme innove dans la formation aux techniques d'accouchement en créant un mannequin et en rédigeant un manuel. Elle aura formé 5000 accoucheuses et 200 chirurgiens à l'occasion d'un grand tour des villes de France entre 1759 et 1783.</p>	<p>Quel est le rôle des femmes dans la science au XVIII^e siècle ?</p>
<p>S'affirmer comme femme de science est difficile car les préjugés sont encore nombreux, portés aussi bien par les hommes que par les femmes. Émilie du Chatelet subit tant les moqueries de la marquise du Deffand que de son cousin Maurice de Courchamps. Les femmes de science recourent souvent à l'anonymat pour leur publication, comme le fit Émilie du Chatelet pour la première édition de ses <i>Institutions physiques</i>. Elles restent parfois dans l'ombre de leur mari comme Madame Lavoisier.</p>	<p>(Les femmes ^{scientifiques} sont-elles bien vues par la société du XVIII^e siècle ?)</p> <p>Comment les préjugés envers les femmes de science affectent-ils leur capacité à s'affirmer dans ce domaine ?</p>
<p>Les cercles de sociabilité sont un autre moyen qui permet aux femmes de jouer un rôle dans la diffusion des innovations intellectuelles du XVIII^e siècle. Les salons tenus par les femmes de l'aristocratie ou de la bourgeoisie sont ainsi un lieu de rencontre pour les élites intellectuelles. On peut citer le salon de Madame de Tencin, Lambert, Geoffrin ou d'Épinay.</p>	<p>Quel rôle ont joué les femmes dans la diffusion des innova^o intellectuelles du XVIII^e siècle ?</p>

5- Déroulé étape par étape- Séance 3

- Etape 5 : réalisation du Cahier multimédia/
Présentation de l'outil

The screenshot shows the homepage of the 'ent.iledefrance.fr' website. At the top, there is a navigation bar with logos for 'Région Ile de France' and 'Lycée'. Below this is a search bar with the text 'Rechercher une application'. The main content area is titled 'Mes appl' and displays a grid of application icons. The 'Cahier multimédia' icon, which depicts a blue book with a white page, is highlighted with a green circle. Other visible icons include 'LVS AMYOT', 'Pad', 'Médiacentre', 'Act', 'Actualités', 'Agenda', 'Annuaire', 'Assistance ENT', 'Bibliothèque', 'Blog', 'Casier', 'Comr', 'Communautés', 'Espace documentaire', 'Exercices', 'Formulaire', 'Forum', 'Frise chronologique', 'Mes données', 'Messagerie', 'Moodle', 'Mur Ci', 'Mur Collaboratif', 'Pages', 'Poste-fichiers', 'Réservation de ressources', 'Sondage', 'Statistiques', 'Web-conférence', 'Wiki', and 'CRRE'. At the bottom, there is a section for 'Outils et ressources' with icons for 'Atelier', 'Ateliers Dane', 'Balad'o'', 'CESAME - Centre d'Expertise, Suppo...', 'Econofides 2ndes', 'Econofides E-books', 'Econofides Lycée', 'esidoc Amyot', 'Folios', and 'Lelivrescolaire.fr'.

5- Déroulé étape par étape- Séance 3

The screenshot shows a digital workspace interface with a blue header bar. The header contains the logos for 'Région Île de France' and 'mon lycée', along with navigation icons for home, share, grid, mail, help, user, and power. Three numbered steps are highlighted with green boxes:

- 1** **mon multimédia**: A sidebar menu with the title 'Mes cahiers' and a list of folders: '1-HGGSP', '1G3', '2021-2022', 'Femmes et sciences au XVIIIe siècle', 'TG3', and 'Corbeille'. A 'Créer un dossier' button is at the bottom.
- 2** **Les cahiers**: A main workspace area with two tabs: 'Mes cahiers' (selected) and 'Les cahiers partagés avec moi'. It displays a grid of folder icons with labels: '1-HGGSP', '1G3', '2021-2022', 'Femmes et s...', and 'TG3'. Below the grid is a document icon labeled 'Démonstrati... FAVRE JULIEN'.
- 3** **Créer un cahier**: A floating orange button with the text 'Créer un cahier' and a grid icon below it.

5- Déroulé étape par étape- Séance 3

- Etape 5 : réalisation du Cahier multimédia/ Présentation de l'outil

The screenshot displays the 'Cahier multimédia' interface. On the left, under 'Mes cahiers', there is a list of notebooks: '1-HGGSP', 'TG3', '2021-2022', 'Femmes et sciences au XVIIIe siècle', 'TG3', and 'Corbeille'. Below this list is a 'Créer un dossier' button. On the right, there is a section for 'Mes cahiers' and 'Les cahiers partagés avec moi'. Below this, there are several notebook thumbnails, including '1-HGGSP', 'TG3', '2021-2022', 'Femmes et...', 'TG3', and three shared notebooks: 'Bibebi FAVRE JULIEN', 'Modèle-Lid FAVRE JULIEN', and 'Démonstrati FAVRE JULIEN'. At the bottom, there is a toolbar with buttons for 'Ouvrir', 'Propriétés', 'Partager', 'Déplacer', 'Publier dans la Bibliothèque', 'Dupliquer', 'Imprimer', and 'Supprimer'. A green box highlights the 'Ouvrir' button.

1

5- Déroulé étape par étape- Séance 3

Cahier multimédia

Ajouter du contenu



1

K l'Affaire Dreyfus - Karambolage - ARTE

Partager

arte

l'affaire Dreyfus

Regarder sur YouTube

QUESTIONS :

1) Choisissez la bonne réponse :

A- Dreyfus est accusé d'espionnage

B- Dreyfus est accusé de cambriolage

3 / 6

Supprimer la page Ajouter une page

2

Afficher en plein écran

3

Quitter l'édition

Enregistrer

5- Déroulé étape par étape- Séance 3

The screenshot displays a digital notebook interface titled "Cahier multimédia". A modal dialog box titled "Ajouter un contenu multimédia" is open, showing options to add content from various sources. The dialog has tabs for "LIEN", "CAMÉRA", "CHARGER", and "ESPACE DOCUMENTAIRE". Below the tabs, it prompts the user to "Sélectionnez un type de contenu multimédia" and provides icons for YouTube, Vimeo, Dailymotion, and a video player icon. There is also a field for "Collez votre propre code" and a share icon. The background shows a notebook page with a question: "1) Choisissez la bonne réponse. A- Dreyfus est accusé d'espionnage. B- Dreyfus est accusé de cambriolage." The page number "3 / 6" is visible at the bottom.

1

Ajouter un contenu multimédia

LIEN CAMÉRA CHARGER ESPACE DOCUMENTAIRE

Sélectionnez un type de contenu multimédia

YouTube Vimeo d Video Player

Collez votre propre code

Annuler

3 / 6

Supprimer la page Ajouter une page

Quitter l'édition Enregistrer

Afficher en plein écran

5- Déroulé étape par étape- Séance 3

The screenshot displays a software interface for document management. A central dialog box titled "Importer des documents" is open, showing a grid of document thumbnails. The background interface includes a top navigation bar with "Cahier média" and "Afficher en plein écran", and a bottom toolbar with "Ajouter du contenu" and "Ajouter".

1 A green box highlights the "Ajouter du contenu" button in the top toolbar.

2 A blue circle highlights the "Ajouter" button in the "Importer des documents" dialog box.

Importer des documents

CHARGER ESPACE DOCUMENTAIRE

Rechercher Ajouter

Mes documents

Documents partagés

Documents ajoutés dans les applis

IMG_7384 FAVRE JULIEN	IMG_7359 FAVRE JULIEN	IMG_7347 FAVRE JULIEN
IMG_7345 FAVRE JULIEN	IMG_7343 FAVRE JULIEN	IMG_7342 FAVRE JULIEN
IMG_7339 FAVRE JULIEN	IMG_7332 FAVRE JULIEN	IMG_7331 FAVRE JULIEN
IMG_7330 FAVRE JULIEN	IMG_7384 FAVRE JULIEN	IMG_7384 FAVRE JULIEN
Ghette_Koli... FAVRE JULIEN	IMG_5725 FAVRE JULIEN	IMG_5722 FAVRE JULIEN

Quitter l'édition Enregistrer

Ajouter du contenu

Ajouter

Afficher en plein écran

5- Déroulé étape par étape- Séance 3

• Cahier multimédia : avantages et inconvénients

Accessible à tous
les élèves/ENT

Gratuit

RGPD

Multimédia/
Modes d'insertion
multiples

Collaboratif/
Partage

Limites techniques :

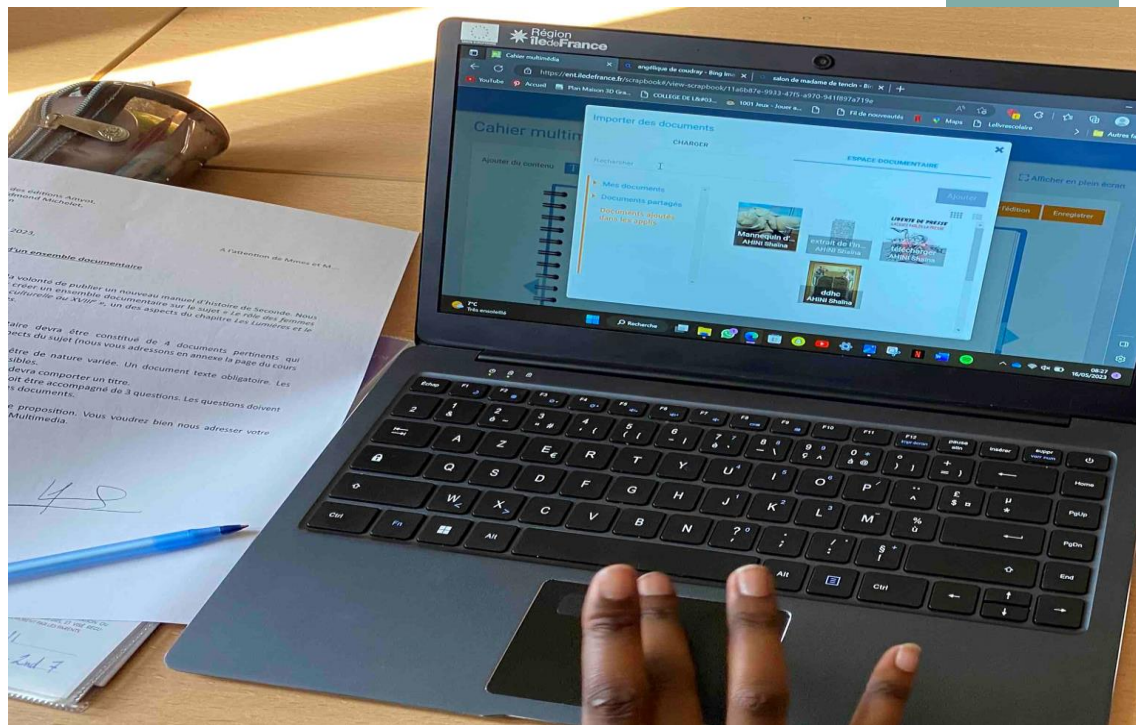
Mode plein écran
peu abouti

Possibilités
esthétiques limitées

Utilisation simultanée
déconseillée

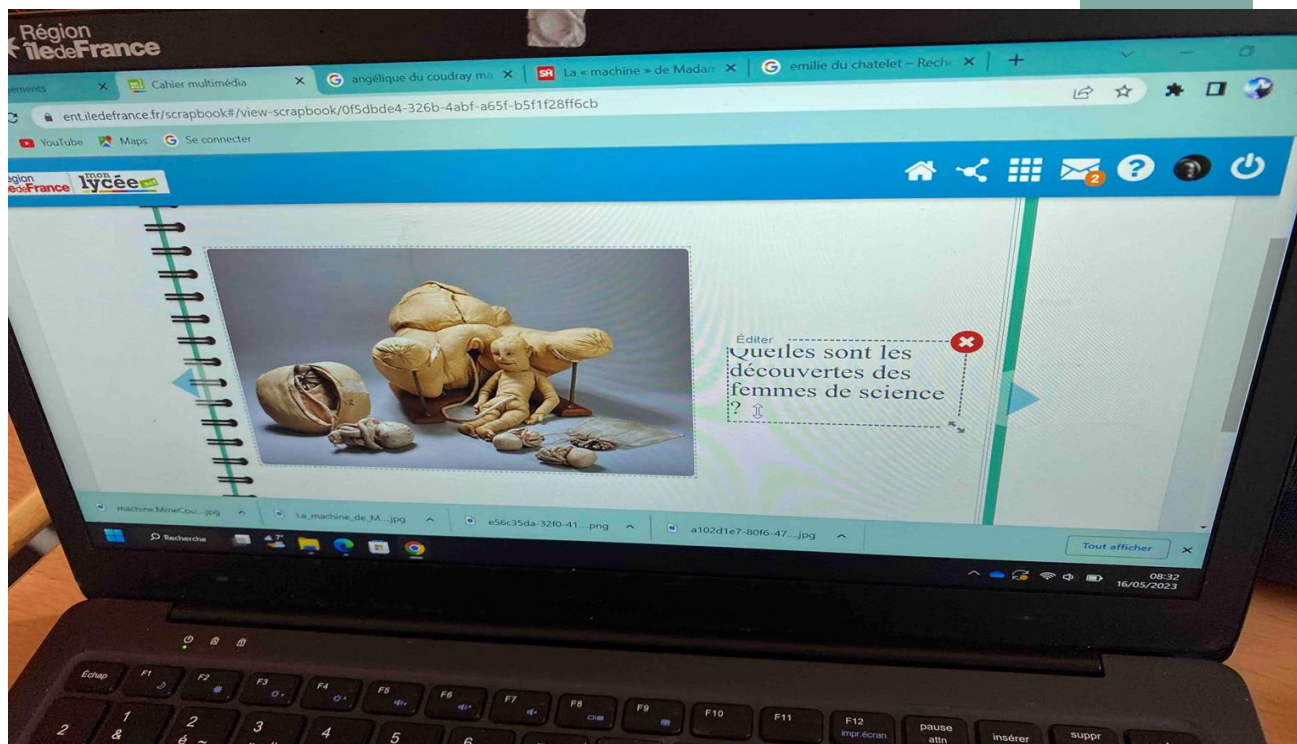
5- Déroulé étape par étape- Séance 3

- Etape 5 : réalisation de la production finale



5- Déroulé étape par étape- Séance 3

- Etape 5 : réalisation de la production finale

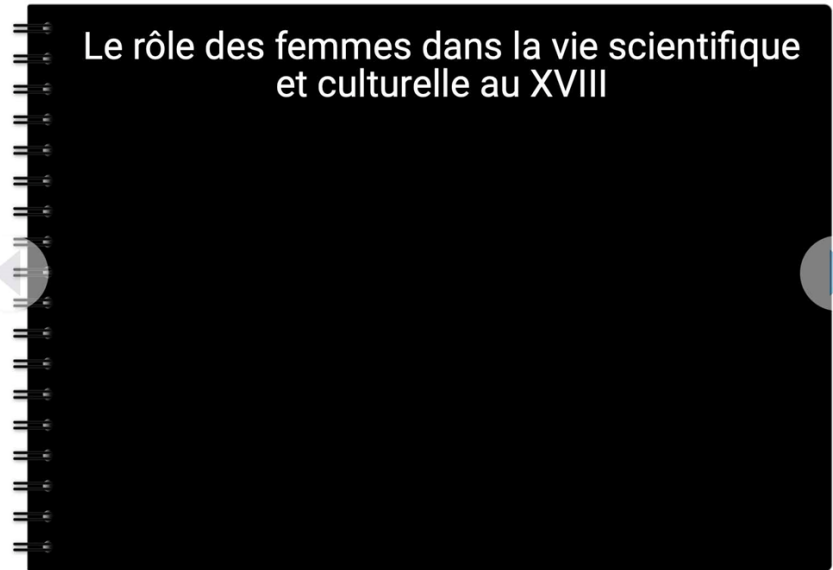


6- Evaluation de la production finale

- Production des élèves :
exemple 1

Le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle au XVIII

Cahier de KOUAH Wassim. Publié le 16 mai 2023.



6- Evaluation de la production finale

• Production des
élèves :
exemple 1

Document 1: Portait de Emilie du Chatelet



6- Evaluation de la production finale

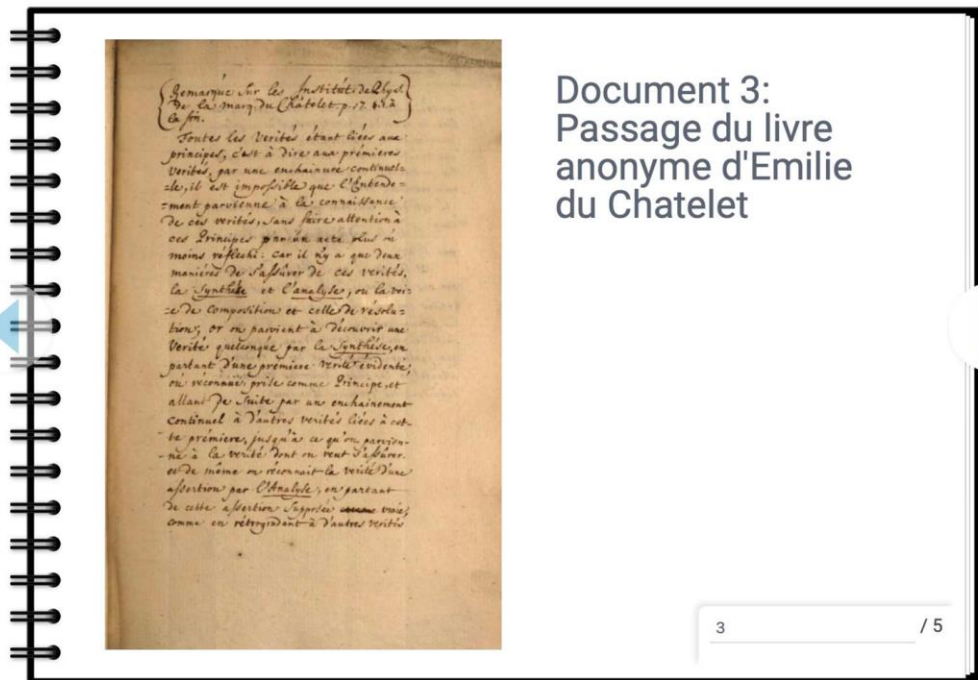
- Production des élèves :
exemple 1

Document 2: Mannequin d'accouchement
d'Angélique de Coudray



6- Evaluation de la production finale

• Production des élèves : exemple 1



6- Evaluation de la production finale

- Production des élèves :
exemple 1

Document 4: Tableau représentant le salon Tencin



6- Evaluation de la production finale

• Production des élèves :
exemple 1

1) Qu'est-ce que les femmes de science ont-elles accomplies au XVIII^e?
(Document 1. et 2.)

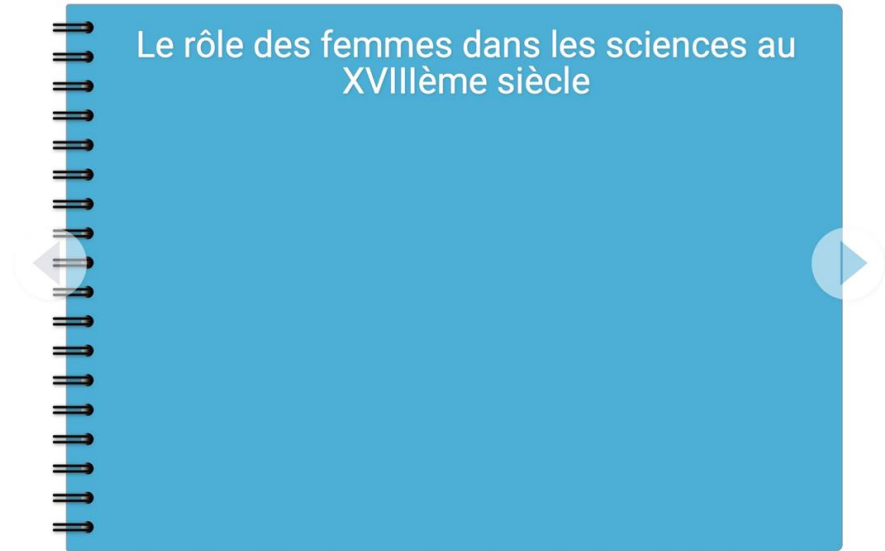
2) Comment était vue la femme de science à l'époque du XVIII^e siècle?
(Document 3.)

3) Quel moyen trouvent les femmes pour diffuser des innovations? (Document 4.)

6- Evaluation de la production finale

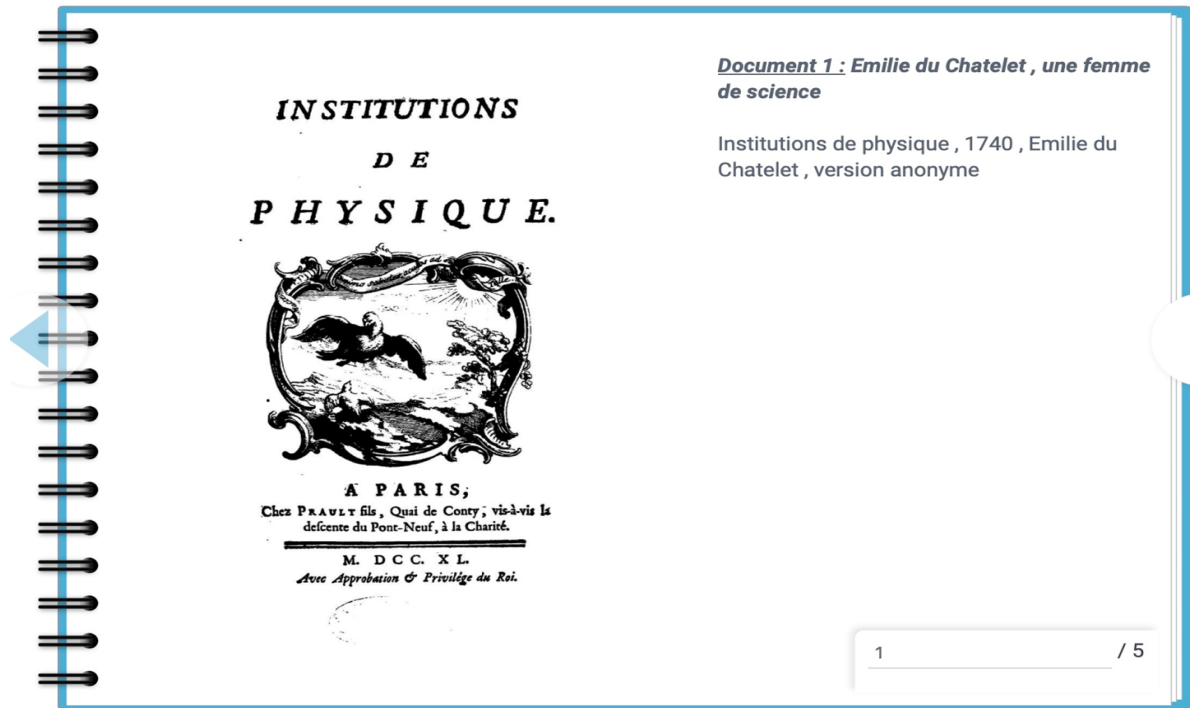
• Production des
élèves :
exemple 2

Le rôle des femmes dans les sciences au XVIIIème siècle
Cahier de *HACHEMAOUI Sarah*. Publié le 16 mai 2023.



6- Evaluation de la production finale

- Production des élèves :
exemple 2



6- Evaluation de la production finale

- Production des élèves :
exemple 2

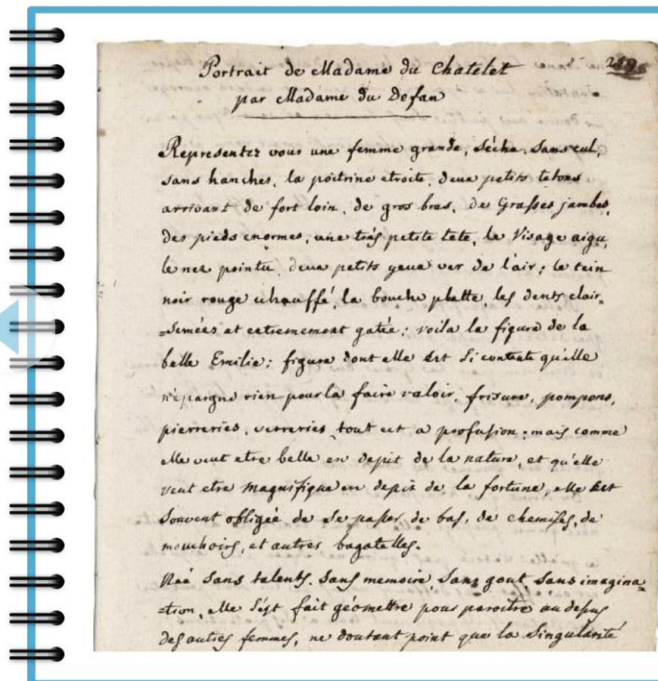
Document 2: Formation aux techniques d'accouchement



Photo d'un mannequin servant au formation aux techniques d'accouchement créée par Angélique du Coudray (1712-1794), 1778, originale conservé au musée Flaubert et d'histoire de la Médecine à Rouen

6- Evaluation de la production finale

• Production des élèves : exemple 2



Document 3: Emilie du Chatelet moquée ?

"Portrait de Madame du Chatelet",
lettre écrite par Mme la marquise
de Defand se moquant d'Emilie
du Chatelet, XVIIIème siècle .

6- Evaluation de la production finale

- Production des élèves :
exemple 2

Document 4 : Les salons de rencontre pour élite intellectuelles



"Le salon de Geoffrin", Lemonnier, 1755, salon rassemblant les élites intellectuelles (peintres, sculpteurs, graveurs)

6- Evaluation de la production finale

• Production des élèves :
exemple 2

QUESTIONS:

- 1- Quelles sont les contributions des femmes de science du XVIIIème siècle ?
- 2- Comment les préjugés envers les femmes de science affectent - ils leur capacité à s'affirmer dans ce domaine ?
- 3- Quels rôles ont joué les femmes dans la diffusion des innovations intellectuelles du XVIIIème siècle ?

6- Evaluation de la production finale

- Document de contrôle et d'évaluation (sur l'exemple 1)

Objet : Réunion n°4 – Vérification de la production finale avant envoi à l'éditeur
 Bonjour. L'envoi final à l'éditeur approche ! Il est temps de réaliser votre Cahier Multimedia. Vous trouverez ci-dessous une fiche mémo récapitulant les exigences de l'éditeur afin que vous contrôliez votre production. Vous la complétez avant de me partager votre Cahier Multimedia. Bon courage pour la dernière ligne droite !

	OUI - NON	Commentaire évaluation
L'ensemble documentaire est composé de 4 documents	<input checked="" type="radio"/> OUI - NON	✓
Ces documents portent sur les 3 paragraphes du cours	<input checked="" type="radio"/> OUI - NON	§ 1 et 3 oui, problème avec le § 2 : le doc 3 n'est pas pertinent
Les documents sont de nature variée	<input checked="" type="radio"/> OUI - NON	✓ (3 types)
Les documents comportent un titre correctement formulé	<input checked="" type="radio"/> OUI - NON	manque de précisions sur dates, auteur, etc.
3 questions sont formulées	<input checked="" type="radio"/> OUI - NON	✓
La question 1 est correctement formulée. Elle est pertinente pour traiter la première partie du cours.	<input checked="" type="radio"/> OUI - NON	✓ Mais doc. 1 peu pertinent: quelles informations historiques apporte-t-il?
La question 2 est correctement formulée. Elle est pertinente pour traiter la deuxième partie du cours.	<input checked="" type="radio"/> OUI - NON	✓
La question 3 est correctement formulée. Elle est pertinente pour traiter la troisième partie du cours.	<input checked="" type="radio"/> OUI - NON	✓ (améliorable)
Les questions utilisent les 4 documents	<input checked="" type="radio"/> OUI - NON	✓
Le Cahier multimedia est soigné	<input checked="" type="radio"/> OUI - NON	✓
Il est correctement paramétré	<input checked="" type="radio"/> OUI - NON	✓

7- Retour sur expérience

- Timing satisfaisant
- Objectifs atteints ?

Travail collaboratif
/en équipe

Utilisation
du numérique

Recherche
documentaire

Questionnement
sur document

« Valeur » du
document

A modifier :

Mieux expliciter l'objectif
« donner un titre au document »
(modifier étape 3)

Grille de correction de l'étape 5
à modifier pour permettre aux
élèves de mieux se remémorer
les attentes et valider
leur production

7- Retour sur expérience

• Documents d'accompagnement modifiés/étape 3

Réaliser un ensemble documentaire sur « Le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle au XVIII^e » - **ETAPE 3**

Objet : Réunion n°2 – 2/2 choix des documents

Merci de compléter le document suivant afin que je puisse avoir une trace de vos échanges. N'oubliez pas de sauvegarder les documents choisis dans le Cahier Multimédia que vous aurez créé. Reportez-vous au mémo de la réunion n°4 pour vérifier que vous répondez bien à la commande de l'éditeur.

Nom du membre de l'équipe:	Quel élément du cours est illustré par votre document? (Précisez le paragraphe et le passage)	Document choisi: justification (pourquoi ce document est pertinent?) et proposition d'un titre (le titre doit apporter des éléments d'information précis: date, auteur, source...; voir exemples projetés)
✕	✕	✕
✕	✕	✕

1

2

7- Retour sur expérience

Documents d'accompagnement modifiés/étape 5

Réaliser un ensemble documentaire sur « Le rôle des femmes dans la vie scientifique et culturelle au XVIII^e » -- ETAPE 5



Objet : Réunion n°4 – Vérification de la production finale avant envoi à l'éditeur

Bonjour. L'envoi final à l'éditeur approche ! Il est temps de réaliser votre Cahier Multimedia. Vous trouverez ci-dessous une fiche mémo récapitulant les exigences de l'éditeur afin que

+ vous contrôliez votre production. Vous la complétez avant de me partager votre Cahier Multimedia. Bon courage pour la dernière ligne droite !

	Complétez	Complétez si besoin		Commentaire évaluation	
1	L'ensemble documentaire est composé de 4 documents	OUI -- NON	<u>X</u>		
	Ces documents portent sur les 3 paragraphes du cours	OUI -- NON	Doc.1 = <input type="checkbox"/> Doc.2 = <input type="checkbox"/>	Doc.3 = <input type="checkbox"/> Doc.4 = <input type="checkbox"/>	
	Les documents sont de nature variée ; un <u>doc.texte</u> au moins	OUI -- NON	Doc.1 = <input type="checkbox"/> Doc.2 = <input type="checkbox"/>	Doc.3 = <input type="checkbox"/> Doc.4 = <input type="checkbox"/>	2
	Les documents comportent un titre correctement formulé (voir étape 3)	OUI -- NON	<u>X</u>		
3	Les documents sont pertinents (voir étape 2)	OUI -- NON	Doc.1 = <input type="checkbox"/> Doc.2 = <input type="checkbox"/>	Doc.3 = <input type="checkbox"/> Doc.4 = <input type="checkbox"/>	



**ACADÉMIE
DE CRÉTEIL**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MERCI POUR VOTRE ÉCOUTE