

## Examen final

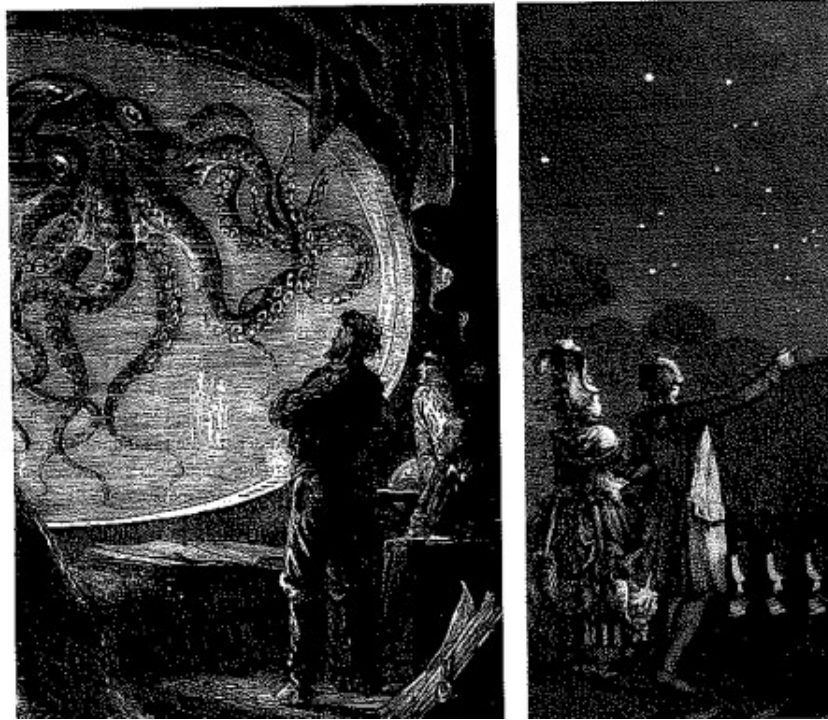
### Commentaire de document : enseignement et diffusion des sciences en France (XVIII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles)

*Vous proposerez une introduction rédigée ainsi qu'un plan détaillé (I., A. avec titres précis) pour le commentaire des documents des pages 2-6 après avoir répondu aux questions suivantes :*

1. (document 1) En vous appuyant sur vos connaissances, présentez Fontenelle et ses *Entretiens sur la pluralité des mondes*. Vous préciserez en quoi la forme et le fond de cet ouvrage sont novateurs pour la vulgarisation en science (indication pour la forme : influence exercée sur de Neuville et Hergé, 2 points)
2. (document 2) Présentez l'abbé Nollet -quelle notoriété, quel(s) public(s) ?- et précisez notamment sa théorie sur l'électricité. (2 points).
3. (documents 1, 2, 4 et 5) : Quelle image est donnée des femmes scientifiques et quelle(s) place(s) et rôle(s) plus ou moins traditionnels leur accorde-t-on en science selon les divers documents ? (2 points)
4. (document 3) Quel est le but de ce poème ? Dans quel(s) pays la variolisation a-t-elle été pratiquée avant la France ? A-t-elle rencontré des résistances similaires à celles décrites dans ce poème ? Quelle(s) couche(s) sociale(s) et culturelle(s) de la population la pratique(nt) en premier? (2 points)
5. Présentez Julie-Victoire Daubié (document 4). Que revendique-t-elle pour les bachelières ? La France compte-t-elle alors beaucoup de femmes dans l'enseignement supérieur ? (2 points)

*Question bonus : qu'est-ce que « l'Université », qui l'a créée et jusqu'à quand existe-t-elle (document 4)?*

Document 1 : Alphonse de Neuville, illustration « un calamar de dimension colossale », dans Jules Verne, *Vingt mille lieues sous les mers*, 1871 ; Bernard de Fontenelle, *Entretiens sur la pluralité des mondes*, 1780, eau-forte (cité par Elsa de Smet, *Voir l'espace. Astronomie et science populaire illustrée (1840-1969)*, Strasbourg, Presses universitaires de Strasbourg, 2018, p.168).



Document 2 : E. Alglavé et J. Boulard, « Expérience de la femme électrisée », gravure, XVIII<sup>e</sup> siècle. L'abbé Nollet, représenté à droite, est le premier à introduire l'électricité dans les salons, ici avec son plateau électrostatique, qui rencontre un grand succès (cité par Daniel Raichvarg, *Science pour tous ?*, Paris, Gallimard, p. 22.)



Document 3 : Casimir Delavigne, *La Découverte de la vaccine, poème*, impr. D'Éverat, 1815, p. 7-9, cité par Hugues Marchal (dir.) *Muses et Pterodactyles. La poésie de la science de Chénier à Rimbaud*, Paris, Seuil, 2013, p. 179.

1 Pour Jenner chaque épreuve est un succès nouveau.  
2 Vainqueur, devant ses pas il chasse le fléau.  
3 En vain dans ses fureurs une ignorance altière,  
4 Un bandeau sur les yeux, insulte à la lumière ;  
5 Le fanatisme, en vain contre lui déclaré,  
6 Environne l'erreur de son rempart sacré ; [...]  
7 Mais volons sur ses pas aux rives de la France.  
8 Le bruit de ses bienfaits vainement le devance ;  
9 La folle confiance, aux regards effarés,  
10 Adopte les récits par l'effroi consacrés.  
11 Des crimes de Jenner quelle absurde chronique !  
12 L'un croit trouver la mort dans ce philtre magique ;  
13 L'autre croit voir sa fille, errante au pied des monts,  
14 Fouler nouvelle Io, le thym et les gazons<sup>1</sup> ;  
15 Et chacun, s'obstinant dans l'erreur qui l'obsède,  
16 Veut expirer du mal, par la peur du remède ;  
17 Un plus hardi paraît, et seul mieux inspiré,  
18 Hasarde un premier pas trop longtemps différé.  
19 Son audace est heureuse, un autre se rassure ;  
20 Un troisième après lui veut tenter l'aventure.  
21 Chaque jour est marqué par de nombreux essais :  
22 Paris donne l'exemple au reste des Français ;  
23 Aux leçons de Paris la province est docile,  
24 Et bientôt le village ose imiter la ville.  
25 Loin du toit fastueux par le riche habité,  
26 J'ai vu dans les hameaux la sainte humanité,  
27 À des travaux pieux consacrant ses lumières,  
28 De la contagion affranchir les chaumières.

---

<sup>1</sup> Note de Delavigne : « Quelques habitants de la campagne, même dans les environs de Paris, ont poussé la folie jusqu'à croire que le vaccin pouvait faire prendre la forme de l'animal qui le fournit [la vache]. »

1 Que les institutrices se le tiennent pour dit, nous vivons dans un milieu social où logiquement  
2 elles n'obtiendront que ce qu'elles seront capables de prendre ; elles ont en réalité autant  
3 d'emplois à leur disposition qu'elles pourront en gérer, si elles savent retrouver dans leurs  
4 labeurs intellectuels les prérogatives de nos anciennes classes privilégiées de naissance.  
5 La transformation sera seulement accomplie au profit et à l'honneur de la civilisation moderne  
6 le jour où la science, les arts et les lettres donneront à la fille du peuple des titres  
7 d'indépendance et des chartes de noblesse supérieurs à ceux que s'arrogent nos filles oisives du  
8 capital.  
9 L'expérience nous a montré déjà ce que nous pouvons attendre de notre initiative. Nos  
10 facultés de lettres et de sciences nous ont délivré, avec une bienveillance marquée, des  
11 diplômes de bacheliers et de licenciées, revêtus de la sanction et du sceau de trois de nos  
12 ministres de l'instruction publique. Pourtant si l'institutrice devait en rester là, elle n'aurait  
13 conquis que des devoirs nouveaux, sans aucun droit corrélatif ; la liberté individuelle exige  
14 donc qu'elle professe, d'après ses aptitudes, dans les pensionnats et les collèges. [...]  
15 On peut se demander comment et en quelle proportion les femmes seront admises dans  
16 l'Université. Professeront-elles les classes préparatoires ; les limitera-t-on aux classes  
17 inférieures ; leur donnera-t-on des attributions particulières ? [...] Des concours pourraient  
18 seuls donner ici satisfaction aux vrais besoins. [...]  
19 L'Université est tenue, je crois :  
20 1. d'accorder un traitement très-large à ses professeurs ;  
21 2. de les faire nommer par concours, d'après leur capacité, sans acceptation de sexe ;  
22 3. de soumettre leurs écrits et leurs opinions politiques à la loi commune.  
23 Quant aux élèves [...] Qu'on le veuille ou qu'on ne le veuille pas, il faut faire entrer les  
24 femmes dans le droit commun. [...] Le baccalauréat est en outre la clef de tous les emplois  
25 qu'il faut nous ouvrir dans les chartes, les lettres, les sciences, etc. Ne comprimons donc  
26 aucun essor et ne nous laissons pas gouverner plus longtemps par les préjugés qui nous ont été  
27 si funestes. Est-ce à dire que cet enseignement transformera les femmes en hommes ? Eh !  
28 mon Dieu, elles pourraient partager les occupations de nos bacheliers déclassés, sans devenir  
29 pour cela des amazones très-redoutables. Quoique je ne désire pas les faire sortir de leur  
30 sphère, je ne connais aucune limite à leur droit : les sciences les plus ardues ont été cultivées  
31 avec succès par des femmes, et le baccalauréat ès sciences serait aujourd'hui l'objet de  
32 l'ambition de plusieurs de nos aspirantes institutrices, si elles trouvaient pour s'y préparer les  
33 mêmes facilités que les jeunes gens.  
34

Documents 5 : effectifs étudiants en France, filière littéraires (tableau 5) et filières scientifiques (tableau 6<sup>2</sup>), 1880-1940 et proportion de thèses portant sur les maladies des femmes et des enfants chez les étudiantes et étudiants en France, 1870-1939 (tableau 11, cité par Amélie Puche, *Les Femmes à la conquête de l'université (1870-1940)*, Paris, L'Harmattan, 2022, p. 50-51 et 322.

**Tableau 5 : Nombre de femmes inscrites dans les filières par rapport au nombre total d'étudiants qu'elles reçoivent en France entre 1889 et 1940**

Années scolaires	Nombres d'inscrites	Total des étudiants (hommes et femmes)	Proportion
1889-1890	130	1834	
1894-1895	418	2 812	
1899-1900	247	3 476	
1904-1905	838	4 519	
1909-1910	2 042	6 363	
1914-1915	1 060	1 916	
1919-1920	2 557	6 355	
1924-1925	4 721	10 320	

**Tableau 6 : Nombre d'étudiantes dans les facultés de sciences françaises par rapport au nombre total d'étudiants qui y sont inscrits entre 1889 et 1940**

Années scolaires	Nombres d'inscrites	Total des étudiants (hommes et femmes)	Proportion de femmes (%)
1889-1890	28	1 278	2,2 %
1894-1895	53	2 254	2,4 %
1899-1900	120	3 468	3,1 %
1904-1905	259	5 152	5 %
1909-1910	506	6 287	8,1 %
1914-1915	611	2 731	22,4 %
1919-1920	1 309	10 517	12,5 %
1924-1925	1 407	11 466	12,3 %
1929-1930	2 965	15 276	19,4 %
1934-1935	2 997	13 512	22,2 %
1939-1940	2 701	9 794	27,6 %

<sup>2</sup> Les filières scientifiques ne comprennent ni les facultés de médecine -part des femmes passant de 2.4% à 26.7%- ni les facultés de pharmacie -part passant de 0.2 à 59.4%- ni les facultés de droit -part passant de 0.07 à 28.6%).

**Tableau 11 : Proportion de thèses portant sur les maladies c  
et des enfants chez les étudiantes et chez les étudiants entre 1**

Années	Taux de sujets touchants aux spécificités féminines		Taux de sujets touchants aux spécificités infantiles		Taux de aux spéci
	Chez les étudiantes	Chez les étudiants	Chez les étudiantes	Chez les étudiants	Chez le étudiant
1870- 1879	14,3 %	17,8 %	0 %	3,8 %	7,1 %
1880- 1889	31,4 %	20,6 %	11,4 %	4,3 %	5,7 %
1890- 1899	26,4 %	22,7 %	15 %	7,1 %	6,4 %
1900- 1909	22 %	25,2 %	18,6 %	10,4 %	1,7 %
1910- 1919	19 %	20,7 %	13 %	8,7 %	0 %
1920-	14 7 %	17 %	21 5 %	8 7 %	0 5 %