DUPONT (Jean-Yves). – *Le Cours de machines de l'École polytechnique, de sa création jusqu'en 1850*

Numéro spécial du Bulletin de la Société des amis de l'École polytechnique, n° 25, 2000. – 101 p.

Renaud Enfert (d')

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/histoire-education/878>

DOI : 10.4000/histoire-education.878

ISSN : 2102-5452

Éditeur

ENS Éditions

Édition imprimée

Date de publication : 1 janvier 2001

Pagination : 178-179

ISBN : 2-7342-0868-7

ISSN : 0221-6280

Référence électronique

Renaud Enfert (d'), « DUPONT (Jean-Yves). – *Le Cours de machines de l'École polytechnique, de sa création jusqu'en 1850* », *Histoire de l'éducation* [En ligne], 89 | 2001, mis en ligne le 14 janvier 2009, consulté le 20 mai 2021. URL : <http://journals.openedition.org/histoire-education/878> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/histoire-education.878>

Ce document a été généré automatiquement le 20 mai 2021.

© Tous droits réservés

DUPONT (Jean-Yves). – *Le Cours de machines de l'École polytechnique, de sa création jusqu'en 1850*

Numéro spécial du Bulletin de la Société des amis de l'École polytechnique, n° 25, 2000. – 101 p.

Renaud Enfert (d')

RÉFÉRENCE

DUPONT (Jean-Yves). – *Le Cours de machines de l'École polytechnique, de sa création jusqu'en 1850*. / Numéro spécial du Bulletin de la Société des amis de l'École polytechnique, n° 25, 2000. – 101 p.

- 1 Parmi les différents enseignements dispensés au début de l'École polytechnique, celui relatif aux machines n'avait pas encore été étudié de façon approfondie. C'est maintenant chose faite avec cet ouvrage dans lequel Jean-Yves Dupont analyse la genèse, puis la mise en place du « cours de machines », depuis la création de l'établissement en 1794 jusqu'au milieu du XIX^e siècle. Dans les premières années de l'École, l'enseignement consiste surtout en des exercices graphiques rattachés au cours de géométrie descriptive et en des présentations de machines effectuées dans le cadre des cours de mécanique ou de physique. Ce n'est qu'en 1806 que l'enseignement est enfin organisé de façon régulière et autonome. Confié à un proche collaborateur de Gaspard Monge, Jean-Nicolas-Pierre Hachette, le cours de machines a lieu pendant le temps des vacances, en octobre et novembre, et ne touche donc qu'une partie des élèves. Fondé sur une approche analytique des machines (celles-ci peuvent être décomposables en machines élémentaires), il privilégie les aspects graphiques plutôt que la technologie. Les leçons, qui restent placées sous l'égide de la géométrie descriptive, reposent notamment sur des « épures à expliquer », un certain nombre de dessins étant exigés des élèves. Paradoxalement, alors que Hachette en apparaît comme

le créateur, le cours de machines est institutionnalisé au lendemain de son éviction de l'École en 1816. Rattaché alors aux applications de l'analyse, avec la géodésie et l'arithmétique sociale, il n'est plus enseigné pendant les vacances mais occupe une place à part entière dans le plan d'études. Avec des professeurs comme François Arago ou Michel Chasles, son contenu évolue alors vers la conception et le dimensionnement des machines, c'est-à-dire vers leur étude mécanique plutôt que leur description graphique. Mais en 1850, une importante réforme de l'enseignement met un terme à son existence autonome, en l'intégrant au cours de mécanique rationnelle.

- 2 Outre des annexes donnant repères biographiques et textes originaux, un dossier iconographique de qualité complète cette étude. Une initiative tout à fait opportune, compte tenu de l'importance des exercices graphiques dans l'enseignement des machines. Largement commenté, ce dossier peut être lu indépendamment du texte principal. L'auteur y présente des planches imprimées et des travaux d'élèves tirés des archives de l'École polytechnique, qui rendent compte de l'évolution de l'enseignement au cours de la période, tant au niveau des styles de représentation que des types de machines étudiées. Le cours de machines de l'École polytechnique montre l'ancrage de l'établissement dans l'univers des arts et métiers et témoigne du rôle fondamental que joue encore le dessin au XIX^e siècle comme mode d'appropriation des connaissances techniques.