

## Examen final

*Après avoir répondu aux questions suivantes (10 points), vous proposerez une introduction rédigée ainsi qu'un plan détaillé (I., A. avec titres précis) pour le commentaire du document ci-dessous (10 points) :*

1. Des origines -à préciser- jusqu'au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, quels ont été les glissements perceptibles dans la sociologie du recrutement des écoles d'arts et métiers ? -peut-on notamment dire que, dès le début, les « exigences des usiniers » étaient la préoccupation des fondateurs et des pouvoirs publics ? Quelle a été l'évolution du niveau scolaire des écoles sur la même période ?
2. Justifiez le terme d'« existence sévère des Ecoles nationales d'arts et métiers » en décrivant la pédagogie mise en œuvre et en la qualifiant du point de vue historique - notamment : à quelles autres institutions cette pédagogie rattache-t-elle les écoles d'arts et métiers ?
3. Présentez les trois autres écoles d'ingénieurs citées dans le texte et situez-les par rapport aux écoles d'arts et métiers (origines, etc.)
4. Au vu de l'enquête réalisée à la demande de Poulot, président de la société des anciens élèves (1881), peut-on encore adhérer à la perception de Jules Simon quant aux métiers exercés par les sortants des écoles des arts et métiers au début des années 1880, au moment où Antoine entre à l'école d'Angers ? (Vous explicitez la polémique alors en cours).

Question bonus : Paul Nizan évoque « 500 000 chevaux vapeur mis au service de l'industrie » : la vapeur est-elle la seule grande source d'énergie mobilisée en France durant la « première révolution industrielle » ? Si possible donner des exemples.

Extrait de Paul Nizan, *Antoine Bloyé*, Paris, Grasset, 1933 (réédition le livre de poche, 1971, p. 68-70). Fils et petit-fils de cheminot, Paul Nizan (1905) est ancien élève de l'École Normale Supérieure, agrégé de philosophie. Membre du parti communiste, il le quitte à la signature du pacte germano-soviétique (1939) et meurt sur le front en 1940. Dans ce roman, à travers le personnage fictif d'Antoine Bloyé (1864-1927), il dénonce la « réussite sociale » de son père, d'origine ouvrière, réussite qui se fait au prix de sa « vie manquée », car selon l'auteur il a trahi sa classe d'origine.

Angers 80, 81, 82, 83 : pendant trois ans, Antoine mena cette existence sévère des Ecoles nationales d'arts et métiers, qui préparent des sous-officiers et des officiers subalternes pour les armées de la grande industrie française.

Tout encourageait alors la jeunesse ouvrière, les descendants ambitieux des artisans, des petits fonctionnaires à entrer dans le complot du commandement ; Antoine y avait été entraîné comme les autres et il ignorait tout des ressorts qui tendaient cette grande entreprise, il ne savait pas qu'il faisait avec bien d'autres adolescents de son âge un des enjeux de la vaste partie que commençaient à engager les principaux maîtres de la bourgeoisie française. On lui avait dit simplement qu'il pourrait échapper à la misère, aux incertitudes ouvrières [...] Loin de lui, avant même qu'il fût né, dans des bureaux, dans des assemblées d'actionnaires, des parlements, des corps savants, depuis trente ans se faisaient entendre les exigences des usiniers : l'industrie réclamait de nouveaux matériaux humains, elle sentait grandir le besoin qu'elle avait d'hommes capables de lire un dessin, de diriger la fabrication d'une pièce, de commenter des ordres venus de haut, de mettre en place ces projets modestes et ces inventions de détail qui nourrissent le progrès industriel et accroissent la production. Ce n'était point pour l'amour de hommes que le parlement avait voté, le 15 mars 1858, un texte de loi sur l'enseignement professionnel ; l'enseignement spécial n'avait pas été une fantaisie dans une époque où la puissance des machines, les stocks de matières premières et des produits fabriqués, la vitesse des locomotives augmentaient tous les ans.

Au moment où Antoine Bloyé naît [...], il y a en France 150 000 usines de toutes les puissances, 1 500 000 ouvriers de fabrique, 500 000 chevaux vapeur sont mis au service de l'industrie : il faut des hommes habiles à manier ces masses de manœuvre, des maréchaux des logis capables de faire travailler cette cavalerie abstraite. Les conseils d'administration réclament des cadres, ce que la marine de guerre appelle du personnel de maîtrise, les actionnaires laissent entendre aux Pouvoirs publics qu'il leur faut des spécialistes, des contremaîtres et des chefs ouvriers ; M. le général Morin et M. Tresca, hommes savants dans la mécanique appliquée, calculent en revenant en 1862 de l'Exposition industrielle de Londres que les trois écoles d'arts et métiers d'Aix-en-Provence, d'Angers et de Châlons, l'École centrale, l'École des mines et l'École des ponts-et-chaussées produisent bon an mal an 700 hommes : 100 diplômés à Centrale, 300 élèves sortant des Mines et des Ponts, 300 certificats de sortie aux Arts ; ils voient en même temps que les usines emploient, à leur estimation, qui est modeste, 1 200 000 personnes ; la proportion des cadres moyens et de la troupe

et comme un à deux mille : voilà bien peu de fourriers et d'adjudants. De plus hautes destinées sont réservées aux fils des grands bourgeois, des bourgeois des métiers libéraux, des destins ornés par les mots de passe des Humanités, mais quelles réserves parmi les fils d'ouvriers bien doués, quelles inépuisables sources de bons serviteurs. On a besoin d'eux, on les séduit donc en leur promettant le grand avenir des chances égales, c'est la démocratie qui monte comme un soleil, chaque fils d'ouvrier a dans son cartable un diplôme de Conducteur d'Hommes, un diplôme en blanc de bourgeois [...]

Le doucereux, l'hypocrite M. Jules Simon<sup>1</sup> a dit un jour : « Les Ecoles d'arts et métiers... peuvent être à la rigueur considérées comme des écoles d'apprentissage, puisqu'on y apprend à fond théoriquement et pratiquement l'un des métiers suivants : forgeron, fondeur, ajusteur-serrurier, tourneur sur métaux et menuisier. Déjà pourtant, ces écoles s'élèvent au-dessus de l'apprentissage proprement dit : elles ne forment que des ouvriers d'élite et des chefs ouvriers... » C'est pourquoi le 15 octobre 1880, Antoine Bloyé débarque sur la place nue qui est devant la gare, à Angers.

---

<sup>1</sup> Philosophe et homme d'Etat français (1814-1896), républicain et conservateur.