

Nom :
Prénom :

HE 05

Médian automne 2010

I. QCM

Après avoir indiqué votre nom et prénom au haut à gauche de la feuille, vous cocherez la ou les bonnes réponses aux 10 questions suivantes :

1. Selon qui les ingénieurs ne sont-ils que des « chieurs d'encre » ?

- André Citroën
- Ernest Mattern
- Louis Renault
- Marius Berliet

2. L'École Polytechnique Féminine a été fondée en :

- 1861
- 1924
- 1968
- Elle n'a jamais existé.

3. Le niveau de la production industrielle française de 1949 équivaut à celui de :

- 1913
- 1929
- 1970
- 1993

4. Parmi ces réalisations techniques françaises, lesquelles datent d'après 1945 ?

- les premières ampoules à incandescence européennes
- le record du monde de vitesse sur rail (331 km/h)
- les premières locomotives *Pacific* européennes
- l'usine marée motrice de la Rance

5. Les « mécaniciens d'Alexandrie » sont :

- des ingénieurs de l'Antiquité grecque
- un groupe de chercheurs britanniques de la Seconde Guerre mondiale
- un groupe d'ouvriers qualifiés égyptiens de la Seconde Guerre mondiale
- des ingénieurs de l'Empire ottoman du XIX^e siècle

6. Les ingénieurs qui mettent au point la fortification bastionnée et déclenchent en Europe la révolution militaire sont :

- les ingénieurs français à la fin de la guerre de cent ans
- les ingénieurs italiens dans les années 1480-1550
- les ingénieurs flamands dans les années 1600-1700
- les ingénieurs allemands dans les années 1500-1550

7. L'école des Ponts et Chaussées au XVIII^e siècle :

- est dirigée par Vauban
- est la première école d'ingénieurs créée au monde
- forme des ingénieurs militaires
- admet la délation entre étudiants

8. A l'origine André Citroën crée son entreprise éponyme pour fabriquer :

- des obus, principalement de 75
- des chars d'assaut
- des automobiles
- des avions de combat

9. La première révolution industrielle repose sur les secteurs :

- du charbon et de la métallurgie
- du textile
- de la chimie
- de l'électricité

10. Les *Principles of scientific management* de Taylor sont publiés en français :

- en même temps que l'édition anglaise
- un an après l'édition anglaise
- après la Première Guerre mondiale
- après la Seconde Guerre mondiale

II. questions ouvertes

Vous rédigez une synthèse sur les deux questions suivantes de façon structurée, argumentée et aussi précise que possible :

1. la réforme de l'enseignement et de la recherche technologique française selon Pierre Mendès France (années 1950) : bilan et perspectives.
2. En quoi la catastrophe de Courrières (1906) questionne-t-elle la figure de l'ingénieur en tant qu'expert ?