

Nom :
Prénom :

HE 05

Médian printemps 2014

I. QCM

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

1. Les « trente piteuses » sont une expression de :

- Jean Fourastié
- Alfred Sauvy
- Thomas Piketty
- Nicolas Baverez

2. Vauban a mis au point un nouveau système d'attaque des places fortes au siège de :

- Charleroi en 1693
- Besançon en 1662
- Lille en 1689
- Maastricht en 1673

3. En 1970, la part des femmes dans les écoles françaises d'ingénieurs était de :

- 0%
- 4%
- 27%
- 49%

4. Entre 1875 et 1900, la première cause de mortalité dans les houillères britanniques est constituée par :

- les inondations des galeries
- les explosions causées par le grisou
- les chutes de mineurs dans les puits
- les chutes de toits, de pierres et de murs dans les galeries

5. L'idée de granges standards pour prélever une dîme royale est due à :

- Vauban sous Louis XIV
- les frères Bureau sous Charles VII
- Perronet sous Louis XVI
- Le Play sous Napoléon III

6. On doit à Louis Renault

- la traction avant
- les premiers tracteurs sur châssis de char FT
- la première auto dépassant 100 km/h
- la première voiture avec ensemble des passagers face à la route

7. La production industrielle française de 1913 équivaut à celle de :

- 1871
- 1929
- 1949
- 1958

8. La mécanisation du filage du coton est due à :

- James Hargreaves, en 1764 (spinning Jenny)
- John Kay, en 1733 (flying shuttle)
- James Watt, en 1769 (compound system)
- Thomas Newcomen en 1712 (mechanical spinning)

9. Qui traduit les *Principes du management scientifique* en français un an après l'édition anglaise ?

- André Citroën
- Fayol
- Henri Le Chatelier
- Emile Mors

10. L'empierrement économique a été inventé par :

- McAdam en Ecosse vers 1816
- Trésaguet en Limousin vers 1770
- Séguin en Alsace vers 1830
- Perronet en Normandie vers 1745

II. question ouverte

Vous rédigez une synthèse pour chacune des questions suivantes de façon structurée, argumentée et aussi précise que possible :

Qu'est-ce qu'être ingénieur dans l'Antiquité ?

Quels sont les facteurs qui expliquent le « retard » technique chinois au XIX^e siècle ?