

Nom :
Prénom :

HE 05

Médian Automne 2013

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. Héron d'Alexandrie a mis au point :

- la spinning Jenny
- le Grand Canal
- la fontaine à vin
- la lunette astronomique

2. L'idée d'une troisième révolution industrielle, notamment basée sur les énergies renouvelables, est due à :

- Robert W. Fogel
- John M. Keynes
- Jeremy Rifkin
- Christian Lermieux

3. Combien Vauban a-t-il mis au point de systèmes poliorcétiques ?

- trois
- quatre
- cinq

4. Les transactions de brevets français sur le marché international sont constituées :

- à 90% d'achats à l'étranger
- à 90% de ventes à l'étranger
- à 50% d'achats à l'étranger
- à 35% de ventes à l'étranger

5. Qui dénonce la « muraille de Chine entre la recherche fondamentale et l'industrie » ? :

- Charles De Gaulle
- Léon Blum
- Geneviève Fioraso
- Pierre Mendès-France

6. Quel modèle permet à Peugeot de renouer avec le succès au début des Trente Glorieuses ?

- la 201
- la 203
- la 204
- la 304

7. L'Act for Inspection of coal Mines britannique :

- instaure un corps d'inspecteurs ingénieurs pour les mines
- est voté en 1817
- impose les ascenseurs à moteur à vapeur dans les mines
- interdit le travail de fond aux enfants

8. Le directeur de l'Ecole des Ponts et Chaussées entre 1747 et 1794 est :

- Orry
- Louvois
- Trudaine
- Perronet

9. On doit au comte de Saint-Simon :

- la voiture à vapeur
- les locomotives Pacifique
- l'OST
- une philosophie technophile

10. La production houillère britannique :

- emploie 1,1 million d'ouvriers en 1914
- permet d'économiser 15 millions d'acres de forêt vers 1815
- se développe d'abord pour alimenter les machines à vapeur
- se développe d'abord pour les usages domestiques

II. question ouverte

Vous rédigerez une synthèse sur la question suivante de façon structurée, argumentée et aussi précise que possible :

Le « malthusianisme » du système de formation des ingénieurs français peut-il expliquer les « trente piteuses » ? Vous discuterez notamment les termes entre guillemets.