

Nom :  
Prénom :

## HE 05

### Médian A2016

#### 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. La « révolution technologique » du Moyen Age classique en Europe repose entre autres sur :

- l'usage de l'arbre à came couplé au moteur hydraulique
- l'invention de l'engrenage
- la construction d'horloges mécaniques
- l'usage de la poudre à canon

2. A la fin de l'Epoque Moderne en France, un « ingénieur-constructeur » :

- conçoit des bâtiments publics (casernes, fortifications, églises)
- conçoit et construit des machines pour les manufactures royales
- conçoit des navires de guerre
- conçoit et construit des routes et des ponts

3. C.-P. Oberkampf (1738-1815) :

- développe l'impression des étoffes au cylindre de cuivre plutôt qu'à la planche
- imprime des toiles dites de Jouy
- fabrique des ballons dirigeables pour l'armée à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle
- fabrique des platines de fusils pour l'armée au début du XIX<sup>e</sup> siècle

4. A l'origine (*Act for the inspection of Coal Mines*, 1850), les inspecteurs des mines britanniques :

- sont au nombre de 4 pour inspecter 2 000 houillères
- sont au nombre de 100 pour inspecter 10 000 houillères
- dressent des statistiques sur les accidents mortels qui surviennent dans les mines
- disposent de galeries de mine expérimentales pour reconstituer les accidents miniers

5. Avant intervention des Etats, la principale cause de mortalité dans les mines du XIX<sup>e</sup> siècle est :

- les coups de grisou
- l'asphyxie
- l'écroulement des parois ou plafonds

les chutes de mineurs dans les puits

6. Jusque vers 1860, la première source d'énergie de la révolution industrielle en France est :

- le charbon
- l'hydraulique
- le pétrole
- l'électricité

7. Durant la Première Guerre mondiale, beaucoup d'avions français :

- sont conçus par des gadzarts
- sont pilotés par des gadzarts
- sont pilotés par des X et des Centraliens
- sont construits aux Etats-Unis

8. Qui veut devenir le « French Ford » ?

- René Panhard
- Louis Renault
- Marius Berliet
- André Citroën

9. On doit à Elise Luquin :

- les premiers cours professionnels pour femmes à Paris dans les années 1860
- les premiers cours professionnels pour femmes à Lyon en 1857
- les premières réflexions à l'échelle européenne sur l'enseignement de la comptabilité à destination des femmes
- les premières écoles de dessin pour femmes à Limoges dans les années 1860

10. L'électricité permet en France :

- d'éclairer les entrepôts de la Compagnie du Nord dès les années 1870
- de produire de l'aluminium par électrolyse à partir de 1886 (procédé Héroult)
- la soudure autogène des métaux pour remplacer le rivetage (premier quart du XX<sup>e</sup> siècle)
- à la SACM de construire des locomotives électriques de grande vitesse dès 1900

## **II. question ouverte**

*Vous traiterez le sujet suivant de façon structurée, argumentée et aussi précise que possible :*

Ingénieurs, techniciens, entrepreneurs et révolution des transports en France au XIX<sup>e</sup> siècle.