



## La démocratisation Calor

1) En quelle année Léonce Trouilhet fonde-t-il la marque Calor ?

.....

2) Quel est le premier appareil électroménager fabriqué par Calor ?

.....

3) Qui est la petite Suzy ?

.....

4) Quelles sont les 2 particularités premières de Calor, qui ont contribué à démocratiser l'usage des appareils électriques domestiques en France ?

.....

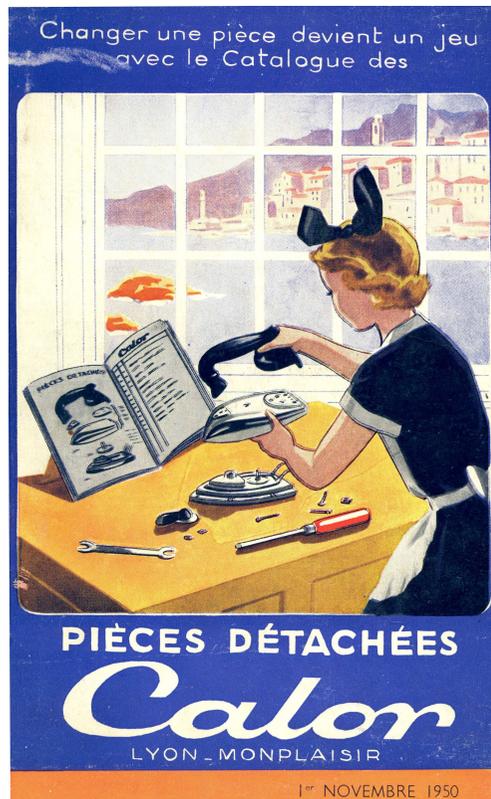
.....

.....

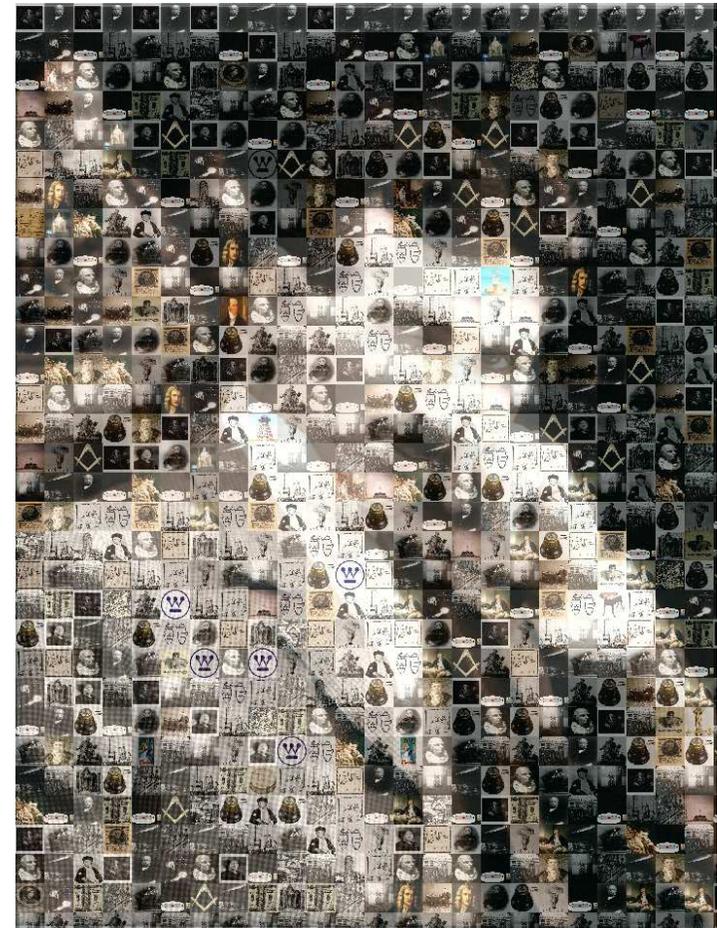
.....

.....

.....



## Les grands Hommes de l'aventure électrique



Livret pédagogique  
Collège et lycée

# L'électricité statique

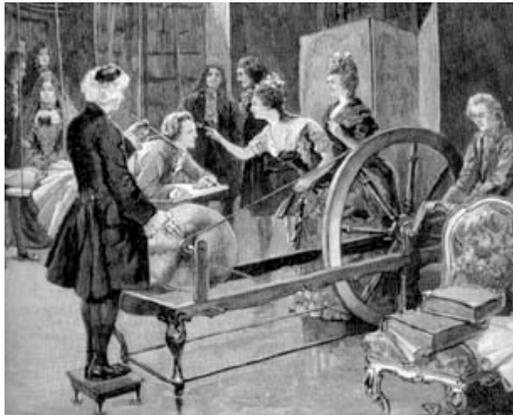


1) Quel expert du magnétisme invente le mot « électrique » en 1600, pour expliquer le phénomène qu'il reproduit d'après une expérience de Thalès de Milet ?

.....

2) Quel ecclésiastique, aimant faire des expériences spectaculaires d'électricité statique en public, n'est jamais parvenu à comprendre le phénomène ?

.....



3) Pourquoi la majorité des scientifiques des 17e, 18e et 19e siècles étaient-ils francs-maçons ?

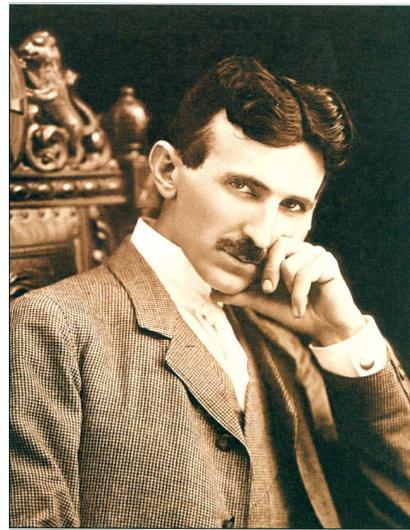
.....

.....

.....

.....

.....



# Nikola Tesla

(Serbe/Américain, 1856-1943)

1) Pendant « La guerre des courants », Edison défend le courant continu. Quel est le grand avantage du courant alternatif que défend Tesla ?

.....

.....

.....

2) Comment se nomme le transformateur révolutionnaire de Tesla, qui permet d'augmenter considérablement la tension d'un courant ?

.....



3) À l'exposition universelle de Chicago de 1893, une de ses inventions est présentée sous le nom d'« œuf de Tesla ». De quoi s'agit-il en réalité ?

.....



4) Quelle invention de Tesla est souvent faussement attribuée à Marconi ?

.....

5) Quel rêve poursuit-il en faisant construire sa tour Wardenclyffe ?

.....

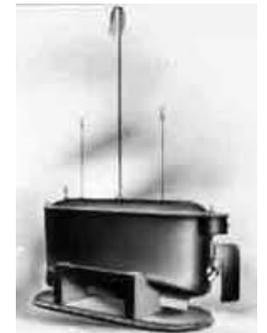
6) Tesla est le père du Wi-Fi et de la robotique. Quel est le nom de la machine, représentée ici, que le gouvernement américain a refusée ?

.....

7) Dans quel but Tesla a-t-il réalisé des éclairs de plusieurs millions de volts ?

.....

.....





En 1869, Zénobe Gramme invente une machine qui crée du courant continu et va participer à l'électrification de l'industrie. Quel est son nom ?

.....

## Thomas Edison

(Américain, 1847-1931)

1) À 12 ans, quel est son premier métier ?

.....

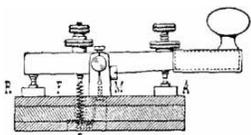


Fig. 6.

2) À 15 ans, sur quel appareil réalise-t-il sa première invention électrique ?

.....

3) Comment se nomme la lampe, dont il dépose le brevet et qui règle les inconvénients de la lampe à arc ?

.....



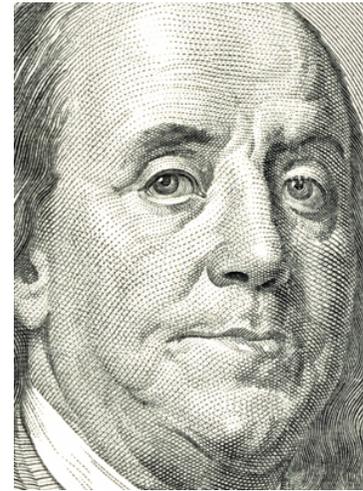
4) Que faut-il faire pour que le filament de la lampe ne brûle pas ?

.....

.....

5) Quel élément ajoute-t-il au téléphone afin d'améliorer la qualité du son ?

.....



## Benjamin Franklin

(Américain, 1705-1790)

1) Quel est son premier métier ?

.....

2) Devenu diplomate, pourquoi vient-il en France voir Louis XV, puis Louis XVI ?

.....

.....

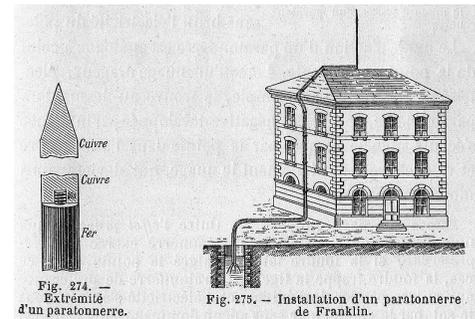


Fig. 274. — Extrémité d'un paratonnerre.

Fig. 275. — Installation d'un paratonnerre de Franklin.

3) Lorsqu'il invente le paratonnerre, quel effet Franklin met-il en évidence ?

.....

4) Dans sa lutte contre l'esclavage, en plus de l'affranchissement, qu'est-ce qui, selon lui, mène à la vraie liberté ?

.....



# Le courant électrique



Quel scientifique italien invente la première source de courant électrique ?

.....

## André Marie Ampère

(Français, 1775-1836)

1) Comment apprend-il à lire ?

.....



2) Alors qu'il a 45 ans, quel évènement l'amène à s'intéresser à l'électricité pour la première fois ?

.....

.....

.....

3) Ampère et François Arago inventent l'électroaimant. Quel est son principe de fonctionnement ?

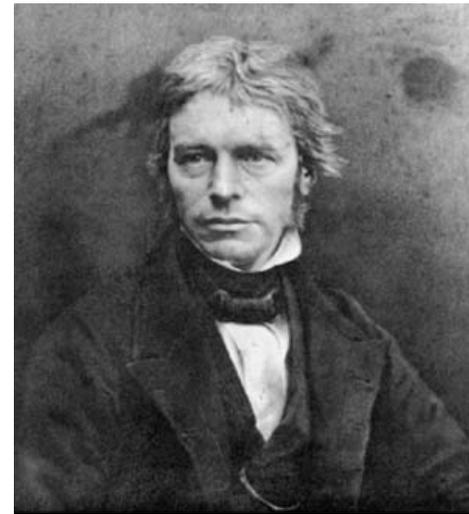
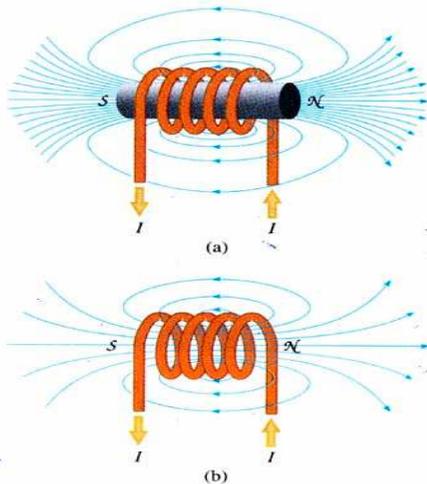
.....

.....

.....

.....

.....

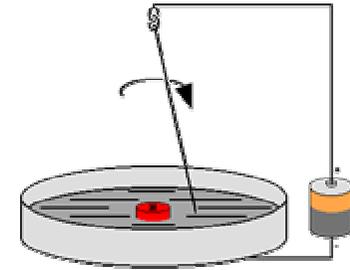


## Michael Faraday

(Anglais, 1791-1867)

1) Chez quel type d'artisan est-il apprenti à l'âge de 15 ans ?

.....



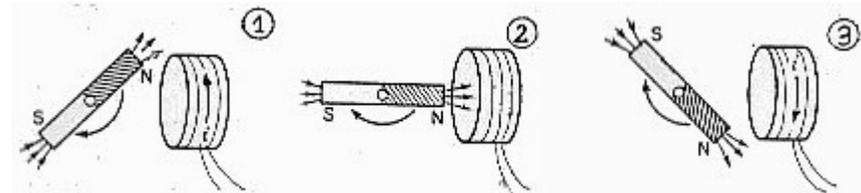
2) Faraday comprend qu'en combinant magnétisme et électricité, on peut créer du mouvement. Qu'invente-t-il en 1821, grâce à ce principe ?

.....

3) Il découvre l'induction électromagnétique en 1831. Grâce à cela, on peut fabriquer des générateurs à courant alternatif. Quel en est le principe de base ?

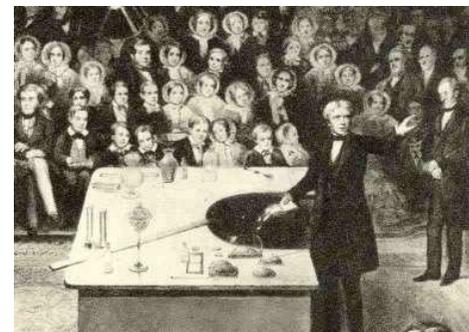
.....

.....



4) Faraday invente une machine qui change la tension du courant. Quel est son nom ?

.....



5) Devenu un scientifique renommé, pourquoi donne-t-il des conférences gratuites à la Royal Society tous les vendredis et à Noël ?

.....

.....

.....