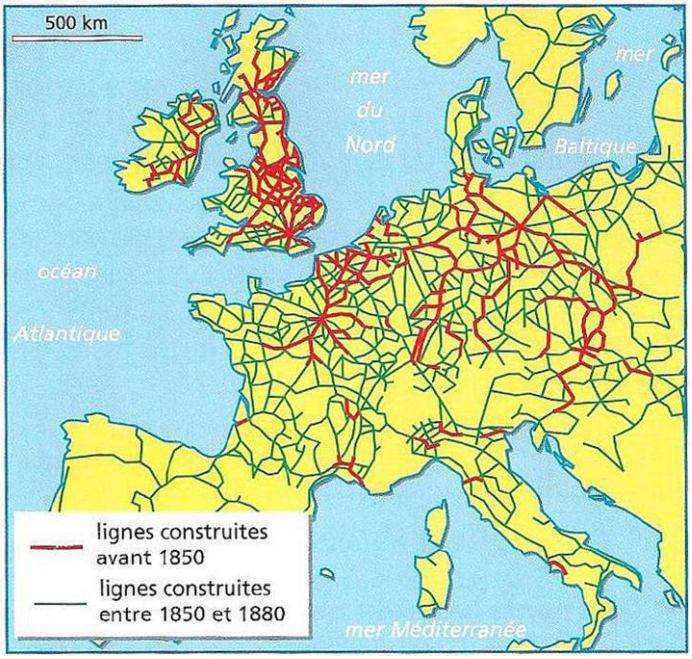
Les transports

❶LA NAISSANCE DU CHEMIN DE FER

En 1817, l'Anglais Stephenson construit les locomotives à vapeur. En 1830, une ligne de chemin de fer réunit les villes de Liverpool et de Manchester, et, en 1850, l'Angleterre dispose de 10 000 km de vois ferrées. Le chemin de fer se répand rapidement en Europe occidentale et aux Etats-Unis à partir des années 1835-1840. En 1878, la France dispose de 21 300 km de voies ferrées. Pour faire circuler les trains, il a fallu aménager les voies ferrées, creuser des tunnels, construire des ponts et installer des gares. Cela a stimulé l'industrie.

Les premiers trains étaient équipés d'une machine à vapeur. Celle-ci faisait tourner les roues de la locomotive, qui entraînait les wagons. Durant tout le trajet, le « chauffeur » alimentait la chaudière en charbon.

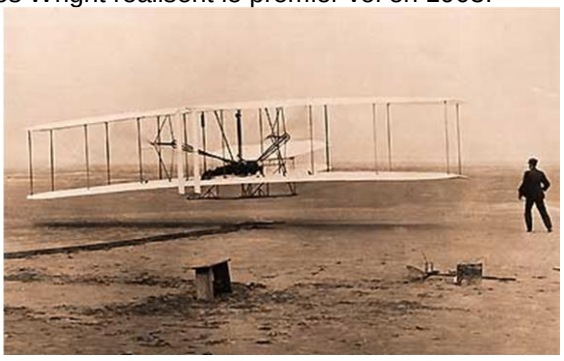
L'EVOLUTION DU CHEMIN DE FER EN EUROPE



❷LA NAISSANCE DE L'AUTOMOBILE ET DE L'AVION

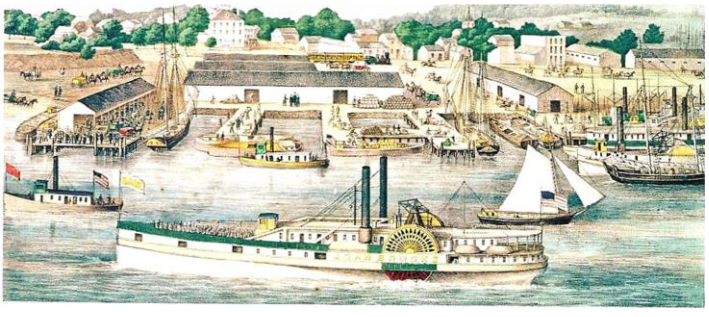
L'automobile à essence naît en 1866. A ses débuts, elle coûte très cher et les fabricants n'en produisent parfois que quelques exemplaires. En 1914, seules les usines de l'américain Henry Ford fabriquent des automobiles en série.

L'aviation est à ses débuts : en 1890, Clément Ader fait décoller sur 50 mètres environ un premier engin et les frères Wright réalisent le premier vol en 1903.



❸ L'ESSOR DE LA NAVIGATION MARITIME

A partir de 1850, les bateaux à vapeur appelés «steamers» sont construits en tôle. Ils peuvent transporter beaucoup plus de marchandises et de passagers que les bateaux à voiles. Le commerce maritime connaît ainsi un grand essor. Pour accélérer les traversées, des canaux transocéaniques sont percés : le canal de Suez (1869) entre la Méditerranée et la Mer Rouge, le canal de Panama (1914) entre l'Atlantique et l'Océan Pacifique.



Lis le document et réponds aux questions suivantes :

1. Que s'est-il passé en :

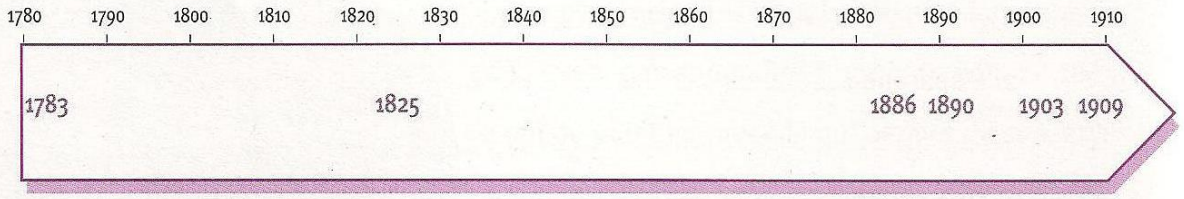
1817	
1830	
1835-1840	
1878	

2. Que sais-tu de Clément Ader ?
3. Que sais-tu des frères Wright ?
4. Relie chaque élément et chaque invention à la date correspondante sur la frise chronologique.

ouverture de la première ligne de chemin de fer

le premier vol en avion des frères Wright

traversée de la Manche en avion par Louis Blériot

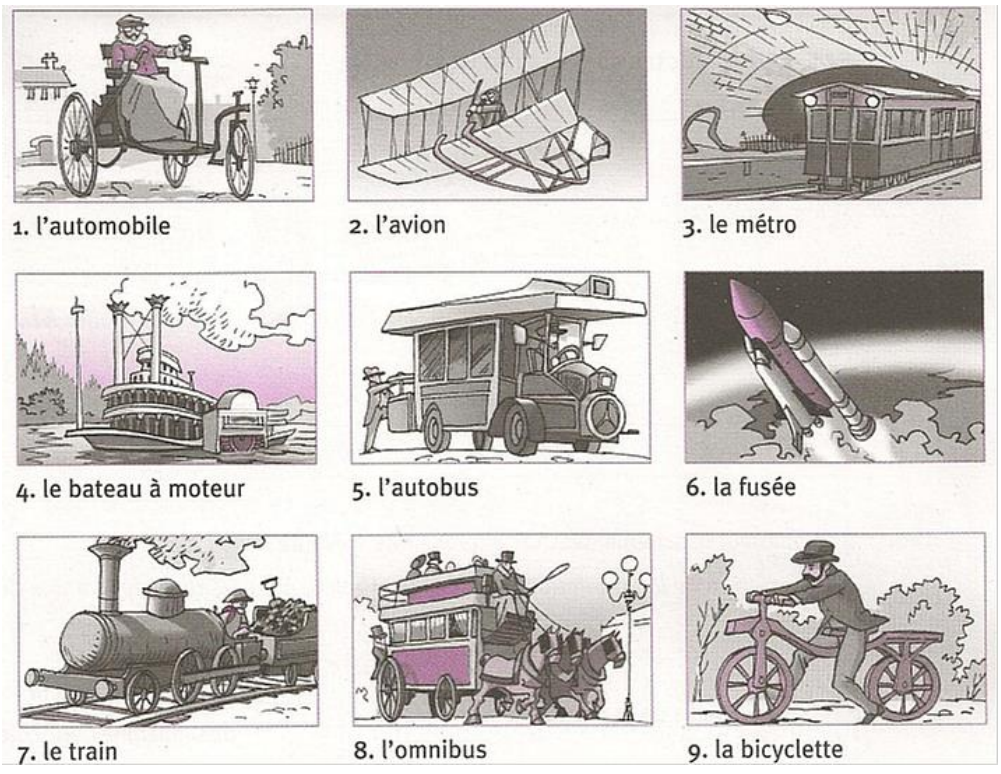


premier vol du ballon des frères Montgolfier

mise au point de la première automobile par Daimler

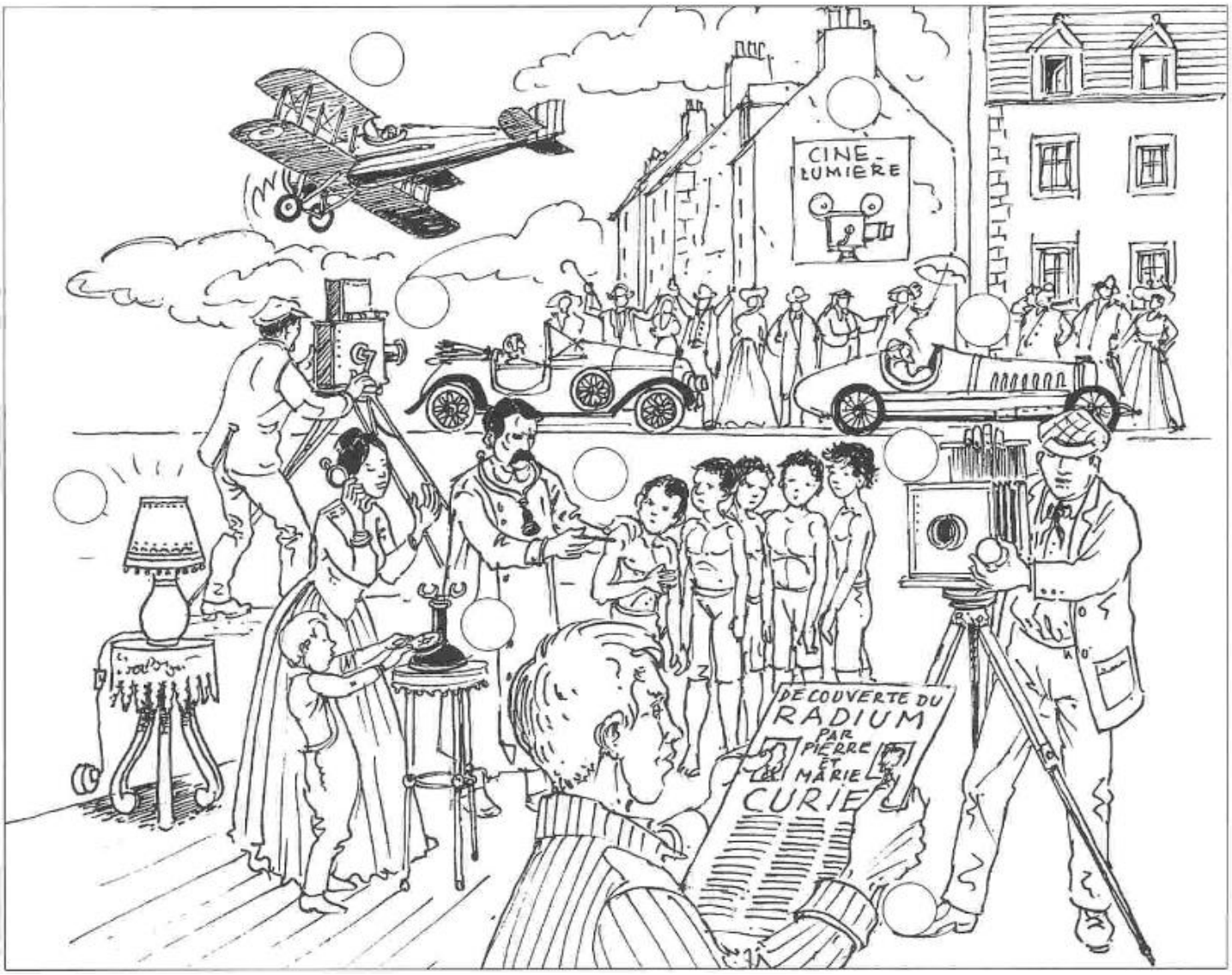
décollage de l'avion de Clément Ader

5. Entoure les moyens de transport inventés entre 1800 et 1914.



6. Note dans chaque pastille le numéro qui correspond au secteur d'activités :

1 : électricité, téléphone *2 : transports* *3 : médecine* *4 : cinéma, image*



<u>Ce qu'il faut retenir 2 – « Les transports » :</u>

Grâce aux nouvelles énergies (charbon, puis pétrole et électricité), les inventeurs ont mis au point de nouveaux moyens de transport :

- les premiers trains ;
- de grands navires à moteur ;
- les premières voitures ;
- les premiers avions.

Grâce aux nouveaux transports, les hommes et les marchandises circulent plus facilement et plus vite.

Ce qu'il faut retenir 2 – « Les transports » :

Grâce aux nouvelles énergies (charbon, puis _____ et électricité), les inventeurs ont mis au point de nouveaux _____ de transport :

- les premiers _____ ;
- de grands navires à _____ ;
- les premières _____ ;
- les premiers _____ .

Grâce aux nouveaux transports, les hommes et les marchandises circulent plus _____ et plus vite.

Ce qu'il faut retenir 2 – « Les transports » :

Grâce aux nouvelles énergies (charbon, puis _____ et électricité), les inventeurs ont mis au point de nouveaux _____ de transport :

- les premiers _____ ;
- de grands navires à _____ ;
- les premières _____ ;
- les premiers _____ .

Grâce aux nouveaux transports, les hommes et les marchandises circulent plus _____ et plus vite.

Ce qu'il faut retenir 2 – « Les transports » :

Grâce aux nouvelles énergies (charbon, puis _____ et électricité), les inventeurs ont mis au point de nouveaux _____ de transport :

- les premiers _____ ;
- de grands navires à _____ ;
- les premières _____ ;
- les premiers _____ .

Grâce aux nouveaux transports, les hommes et les marchandises circulent plus _____ et plus vite.

Ce qu'il faut retenir 2 – « Les transports » :

Grâce aux nouvelles énergies (charbon, puis _____ et électricité), les inventeurs ont mis au point de nouveaux _____ de transport :

- les premiers _____ ;
- de grands navires à _____ ;
- les premières _____ ;
- les premiers _____ .

Grâce aux nouveaux transports, les hommes et les marchandises circulent plus _____ et plus vite.