

La machine des frères Montgolfier

D'après Jean et Jeanine Guion

Sais-tu comment l'homme vola pour la première fois ? Il n'était pas dans un avion bien sûr... Il était à bord de la « terrible machine » des frères Montgolfier.

C'étaient deux Français nés près d'Annonay, dans l'Ardèche.

Joseph Montgolfier



Etienne Montgolfier



Ils avaient eu l'idée d'utiliser l'air chaud (plus léger que l'air froid) pour gonfler de petits ballons de papier. Ils les faisaient voltiger dans leur laboratoire.

Ils réalisèrent alors un ballon fait de toile doublée de papier, ayant 12 mètres de diamètre. Il devait fonctionner à l'air chaud produit par un brasier. Ce brasier était suspendu par un fil de fer sous le ballon dans lequel on avait fait une ouverture. On y faisait brûler de la paille et de la laine. Cet engin s'éleva de plus de 500 mètres. C'était le 5 juin 1783 à Annonay.

Le 19 septembre de la même année, un autre ballon de 24 mètres de diamètre s'éleva dans le ciel de Versailles : le roi Louis XVI, sa famille et la cour étaient présents. Les frères Montgolfier y avaient placé un mouton, un coq et un canard ! Ce furent les premiers êtres vivants à monter dans les airs au moyen d'une machine construite par l'homme.



Puis, le 15 octobre, c'est un homme qui fut à bord de la « terrible machine » : Jean Pilâtre de Rozier. On ne peut pas dire qu'il ait volé. Le ballon était ancré à terre par un câble : On avait peur qu'il disparaisse dans le ciel !

Un mois plus tard, le 21 novembre, un second passager de joignit à Pilâtre de Rozier : le marquis d'Arlandes.
Les deux hommes emportèrent une réserve de paille et de laine. Ils purent ainsi alimenter le brasier et se maintenir 25 minutes en l'air.
Ils parcoururent 8 kilomètres au-dessus de Paris.

Avec la montgolfière, la navigation aérienne était née

Compréhension de lecture : La machine des frères Montgolfier 2

Citez le nom des inventeurs de la montgolfière. Où sont-ils nés ?

En premier lieu, les frères Montgolfier eurent l'idée d'utiliser :

- L'air froid pour gonfler de petits ballons en papier
- L'air chaud pour gonfler de petits ballons de papier
- Des ballons en papier pour jouer au tennis

Sur les gros ballons, l'air chaud était produit

- Par un fil de fer sous le ballon
- Par la toile doublée de papier
- Par un brasier suspendu sous le ballon

Le 19 septembre 1783, ils présentèrent une montgolfière au roi.

De quel roi s'agit-il ?

Quels ont été les premiers êtres vivants à monter dans la « terrible machine » ?

- Pilâtre de Rozier et le marquis d'Arlandes
- Louis XVI et sa famille
- Un mouton, un coq et un canard

Peut-on affirmer que Pilâtre de Rozier a réellement volé le 15 octobre 1783 ?

- Oui, il a parcouru 500 mètres dans le ciel
- Oui, il s'est maintenu 25 minutes au-dessus de Versailles ;
- Non, car le ballon était maintenu par un câble

Tu as lu que Pilâtre de Rozier et le marquis d'Arlandes parcoururent huit kilomètres au-dessus

- de Versailles
- de Paris
- d'Annonay

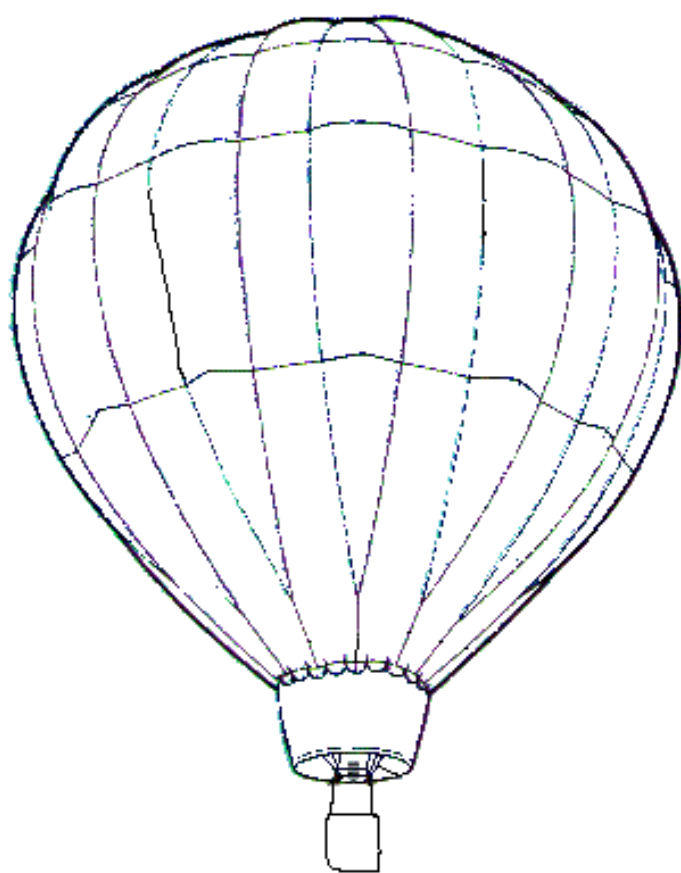
Ces deux hommes emportèrent une réserve de paille et de laine pour

- alimenter le brasier
- dormir et tricoter
- se protéger du froid

CHARADE

Mon premier est une petite montagne
Mon deuxième est un jeu où l'on envoie de petites balles dans des trous
Mon troisième est la veille d'aujourd'hui
Je suis

Coloriage



Compréhension de lecture : La machine des frères Montgolfier 2

Citez le nom des inventeurs de la montgolfière. Où sont-ils nés ?

Joseph et Etienne Montgolfier nés à Annonay, dans l'Ardèche, en France

En premier lieu, les frères Montgolfier eurent l'idée d'utiliser :

- L'air froid pour gonfler de petits ballons en papier
- L'air chaud pour gonfler de petits ballons de papier
- Des ballons en papier pour jouer au tennis

Sur les gros ballons, l'air chaud était produit

- Par un fil de fer sous le ballon
- Par la toile doublée de papier
- Par un brasier suspendu sous le ballon

Le 19 septembre 1783, ils présentèrent une montgolfière au roi.

De quel roi s'agit-il ? Louis XVI

Quels ont été les premiers êtres vivants à monter dans la « terrible machine » ?

- Pilâtre de Rozier et le marquis d'Arlandes
- Louis XVI et sa famille
- Un mouton, un coq et un canard

Peut-on affirmer que Pilâtre de Rozier a réellement volé le 15 octobre 1783 ?

- Oui, il a parcouru 500 mètres dans le ciel
- Oui, il s'est maintenu 25 minutes au-dessus de Versailles ;
- Non, car le ballon était maintenu par un câble

Tu as lu que Pilâtre de Rozier et le marquis d'Arlandes parcoururent huit kilomètres au-dessus

- de Versailles
- de Paris
- d'Annonay

Ces deux hommes emportèrent une réserve de paille et de laine pour

- alimenter le brasier
- dormir et tricoter
- se protéger du froid

CHARADE

Mon premier est une petite montagne

Mon deuxième est un jeu où l'on envoie de petites balles dans des trous

Mon troisième est la veille d'aujourd'hui

Je suis mont – golf – hier = montgolfière