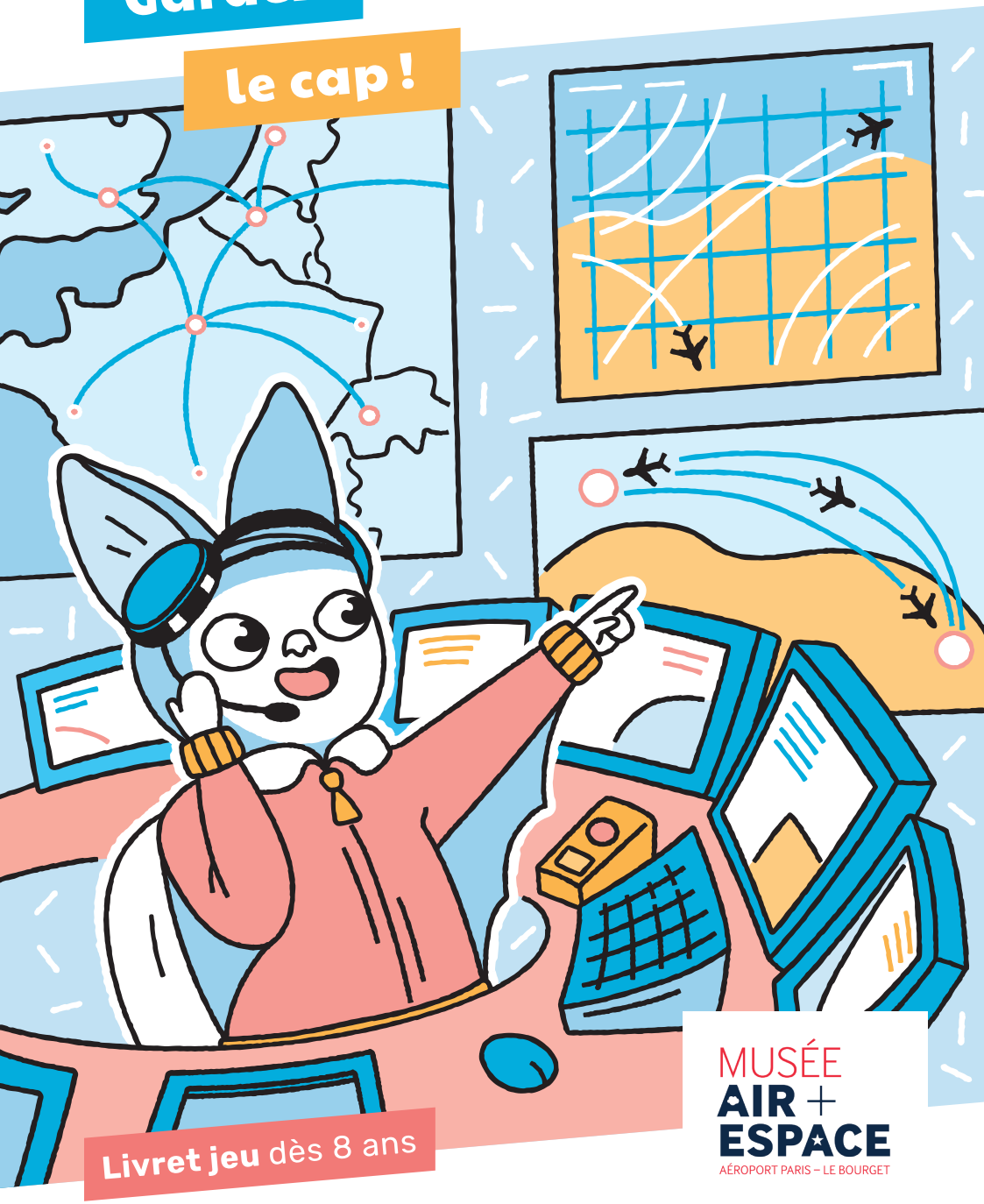
Gardez le cap !



Livret jeu dès 8 ans

MUSÉE AIR + ESPACE
AÉROPORT PARIS – LE BOURGET

Bienvenue au **musée de l'Air et de l'Espace** ! Je suis **Héli**, la chauve-souris pilote.

Aujourd'hui, je t'ai préparé une visite du **Hall navigation aérienne et contrôle aérien** ! Prépare-toi, nous avons plein de métiers et de lieux à découvrir.

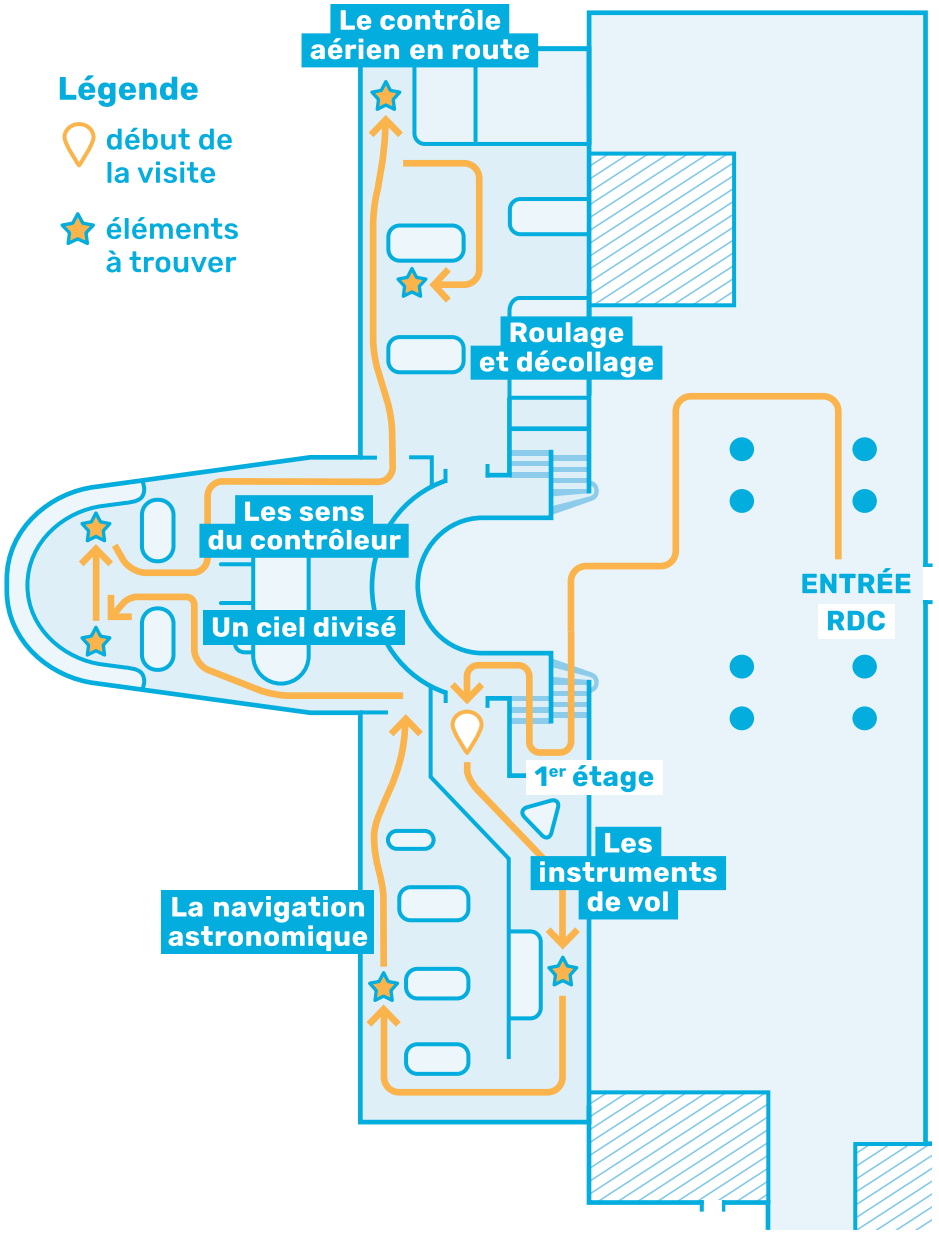
Pour te repérer dans les salles, **aide-toi** du plan à droite.

Si tu te perds ou si une question te semble difficile, n'hésite pas à **demander de l'aide** aux plus grands !

Le sais-tu ?

La **navigation**, c'est l'ensemble des techniques pour se déplacer dans les airs. Le **contrôle aérien** permet aux avions d'arriver à destination d'une manière sûre et efficace.

Plan de l'exposition



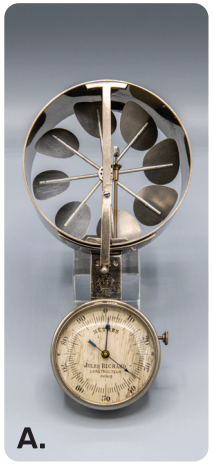
Commence ta visite au panneau

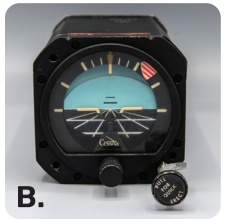
Les instruments de vol

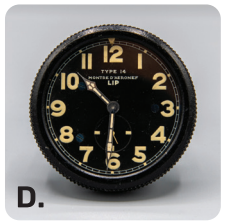
Pour démarrer, je vais te présenter du **matériel** que j'utilise dans l'avion en tant que **pilote**.

L'équipage d'un avion se dirige grâce à des **instruments**. Comme tu peux le voir sur le grand panneau noir, il y a beaucoup de matériel compliqué.

Regarde bien le panneau. **Vois**-tu les instruments qui permettent de donner l'heure ? **Entoure**-les !







Et oui, Héli et tous les pilotes ont besoin de connaître le temps ! Et toi, portes-tu une montre ?

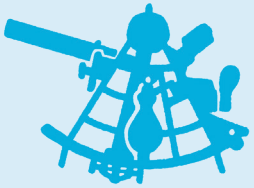
Rends-toi au panneau

La navigation astronomique

Sais-tu qu'on peut se guider grâce aux **étoiles** ? Pour cela, il faut un **sextant**, un instrument qui était utilisé autrefois par les **marins** pour trouver leur chemin quand ils naviguaient !

Trouve le sextant de marine et les sextants d'aviation devant toi.

Voici **un indice** !
Ça ressemble à ça :



A côté, tu peux voir un **grand objet tout rond**. Il était sur le dessus de certains avions et c'est par là que le navigateur visait les étoiles.

Comment s'appelle-t-il ?

Entoure le bon nom :

A. Un radôme

B. Un astrodôme

C. Un astrographe

D. Un astrolabe

E. Un cumulo-dôme

Aujourd'hui, ce sont les **satellites** qui permettent de se repérer !

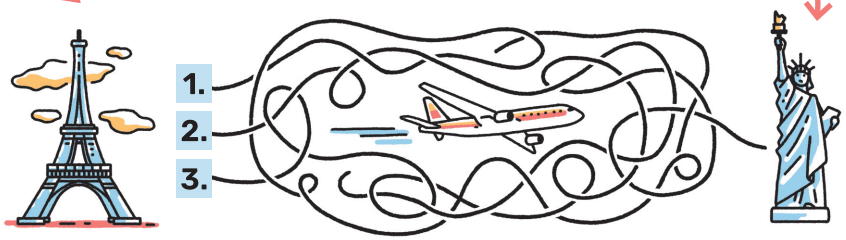
Rends-toi au panneau

Un ciel divisé

Pour faire voler les avions, il n'y a pas que les pilotes, il y a aussi les **contrôleurs aériens**. Ce sont eux qui les guident.

Quand un avion va d'un endroit à un autre, il doit suivre des lignes spécifiques dans le ciel : c'est ce qu'on appelle des **routes aériennes**. Les contrôleurs s'assurent que les avions suivent bien ces routes lors de leurs trajets.

Guide cet avion en **entourant** la route allant de Paris à New York !



Ce n'est pas tout ! Les contrôleurs communiquent beaucoup avec les pilotes.

Entoure ce qu'ils pourraient leur dire :

A. Empruntez la piste 3 pour votre décollage.

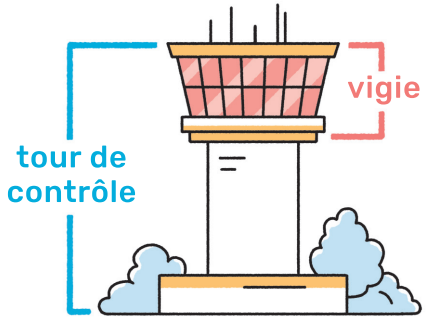
B. Racontez-moi une bonne blague !

C. À quelle vitesse volez-vous ?

Continue jusqu'au panneau

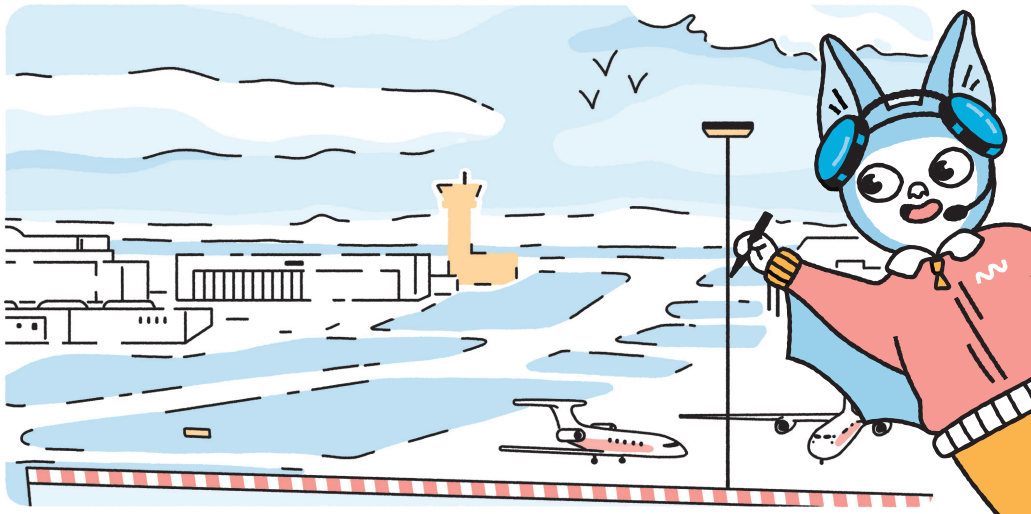
Les sens du contrôleur

Les contrôleurs travaillent dans une **tour de contrôle.** La plus haute partie de la tour s'appelle la **vigie**.



À TOI !

Au loin, tu aperçois la tour de contrôle de l'aéroport du Bourget. **Termine** le dessin qu'a commencé Héli en **regardant** ce qui est devant toi.



Rends-toi au panneau

Le contrôle aérien en route

Du haut de leur tour, les contrôleurs peuvent voir les avions sur la piste. Ils utilisent aussi des **écrans radar** pour repérer les avions plus éloignés.

Trouve le grand meuble avec des écrans radars pour découvrir à quoi ressemble ce matériel de pointe.

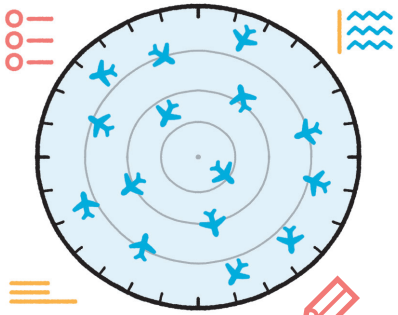
Voici **un indice** ! C'est un grand meuble avec beaucoup de boutons et d'écrans.

Comment s'appelle cet appareil ?
Son nom est écrit juste à côté.

LA __ __ __ __ __ __ __ __ DE CONTRÔLE

TYPE __ __ __ __ __ __ __ .

Combien y a-t-il d'avions sur le radar d'Héli ?

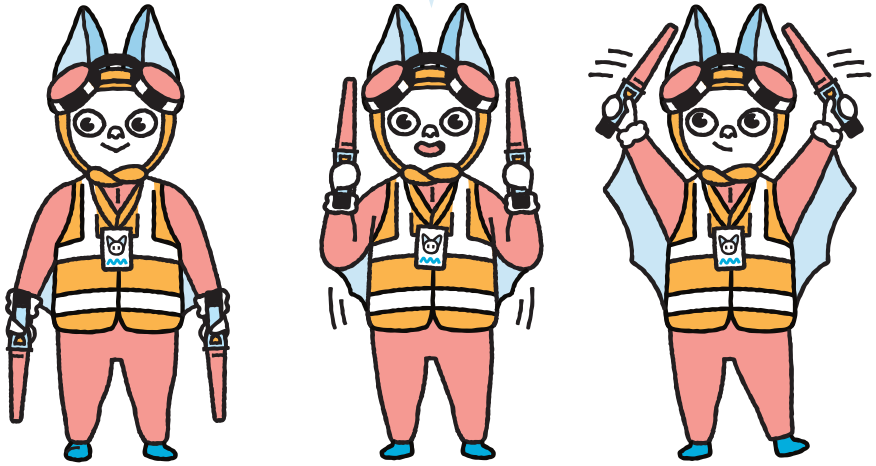


Il y en a ___ .

Rends-toi au panneau

Roulage et décollage

Surprise, en plus des pilotes et des contrôleurs aériens, il y a aussi les **agents de piste** !



Les avions sont guidés en l'air, mais ils sont aussi guidés au sol par ce que l'on appelle des **agents de piste**. Vois-tu ce que **porte Héli dans ses mains** ? Ces outils permettent de guider l'avion lorsqu'il roule pour se garer. Tu peux en voir autour de toi.

À TOI !

Comment s'appellent ces outils ?

Ce sont des _____ .

Entoure les autres objets qu'utilisent les agents de piste :

A. Un téléphone **B.** Un casque **C.** Une radio

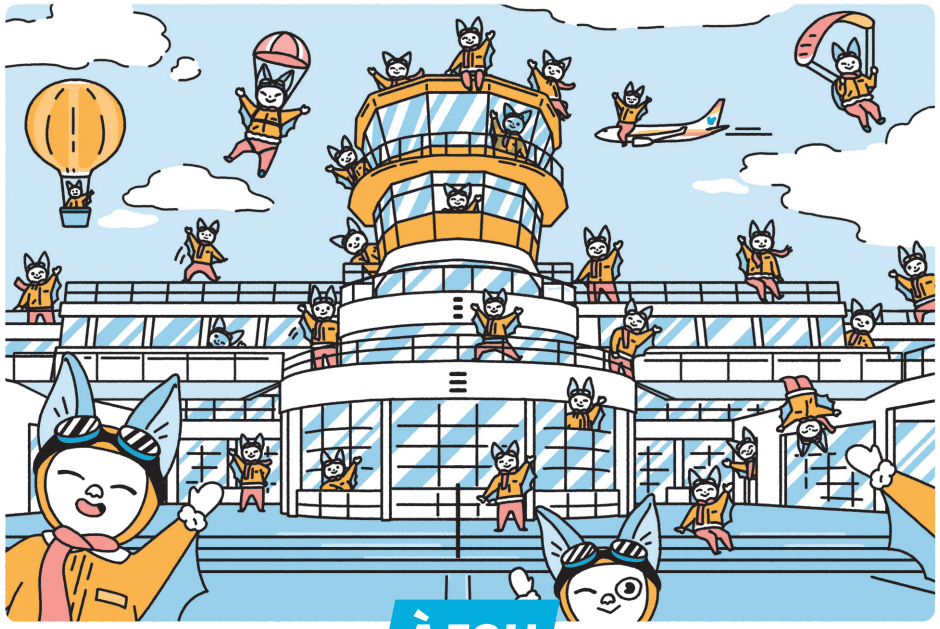
Rends-toi sur le Tarmac

Au fait, savais-tu que le lieu dans lequel tu as fait toute la visite est une **ancienne tour de contrôle** ?

Pour aller sur le tarmac, **rends-toi** dehors par le rez-de-chaussée et **passe** par la zone marquée « Départ ».

Une fois dehors, si tu te **retournes** et que tu **regardes** le bâtiment, tu verras la tour dans laquelle tu étais. Admire-la bien, tu ne verras pas souvent une aussi belle que celle-là !

Combien d'Héli te disent au revoir sur le dessin ?



À TOI !

Il y a ___ fois Héli.

Réponses

p.4 : les objets D et F. **p.5 :** B. **p.6 :** la trajectoire 3 ; A et C.
p.8 : la position de contrôle type Alvarez ; il y en a 15.
p.9 : ce sont des bâtons lumineux ; B et C.
p.10 : il y a 31 fois Héli.

Avant de quitter le musée, **prends-toi en photo** avec la tour de contrôle pour avoir un souvenir de ta visite ! **À bientôt** !

La prochaine
fois que tu visites
le musée de l'Air
et de l'Espace,
tu pourras essayer
un **autre livret-jeu** !

Musée de l'Air et de l'Espace

Accueil du public
3, esplanade de l'Air et de l'Espace
93350 Le Bourget

Adresse postale
Aéroport de Paris - Le Bourget
CS 90005 - 93352 Le Bourget Cedex

www.museeairespace.fr

Texte et photos : musée de l'Air et de l'Espace
Graphisme et illustration : Marie Ducom