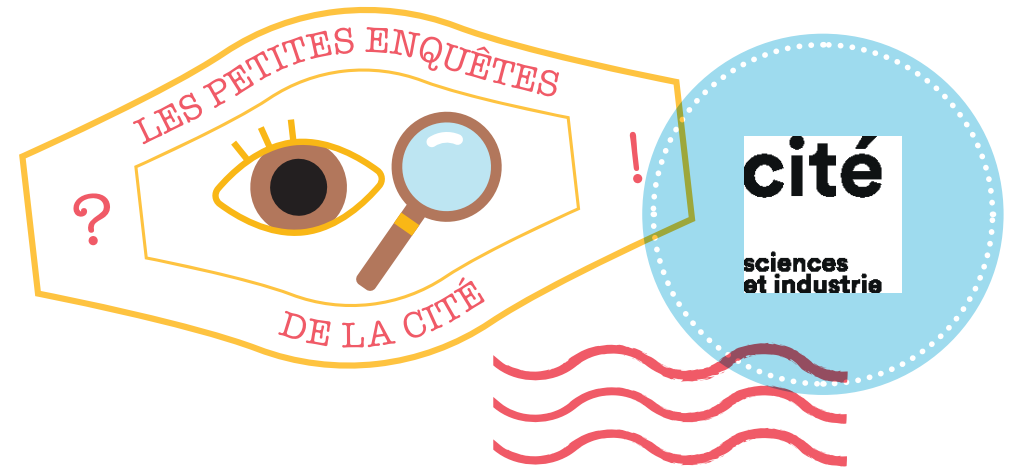


Pour rédiger la réponse à la question de l'enquête, n'hésitez pas à utiliser ces mots-clés → Besoins énergétiques Cerveau Corps

Mes notes



Vous visitez l'exposition *Cerveau* — Enquête C001

Un cerveau énergétique ?

Le corps humain a besoin d'énergie pour accomplir des efforts physiques.

→ Est-ce qu'un bon petit déjeuner le matin peut aussi nous aider à mieux réfléchir ?

Vos premières idées avant d'enquêter

Une réponse peut mener vers d'autres questions

→ La consommation énergétique de notre cerveau varie-t-elle entre le jour et la nuit, quand nous dormons ?

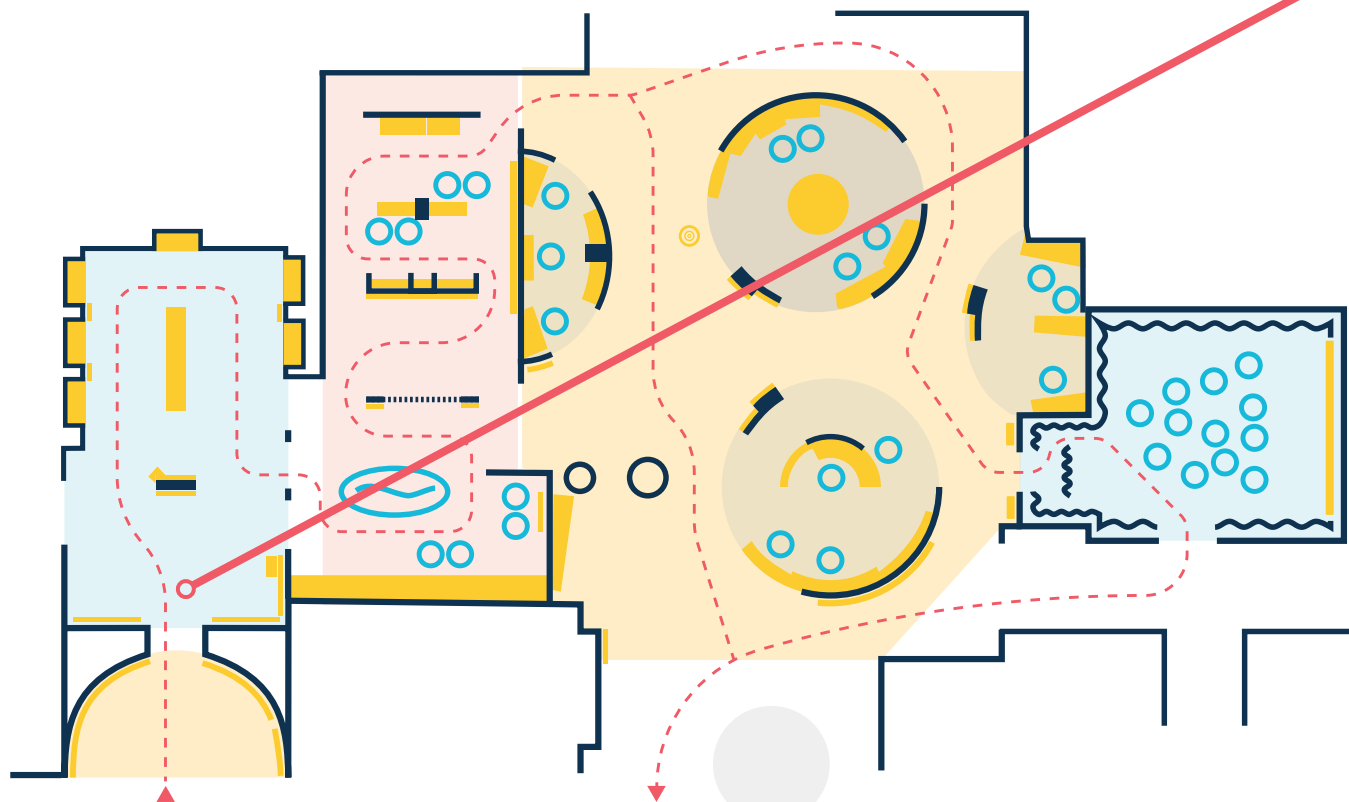


PLAN D'EXPOSITION



Cerveau

Trouvez parmi les différentes données présentées celles qui donnent des indications sur le poids du cerveau et sur sa consommation en énergie.



Parcours conseillé

Rappel

Le corps humain a besoin d'énergie pour accomplir des efforts physiques.

→ Est-ce qu'un bon petit déjeuner le matin peut aussi nous aider à mieux réfléchir ?

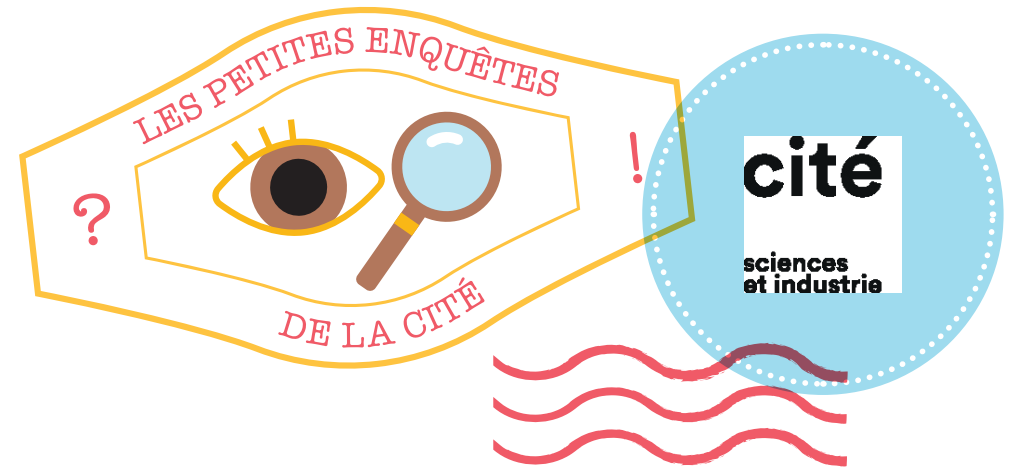


Entourez sur le plan ce qui vous plaît ou vous étonne dans l'exposition.



Pour rédiger la réponse à la question de l'enquête, n'hésitez pas à utiliser ces mots-clés → Lobes Zones du cerveau

Mes notes



Vous visitez l'exposition *Cerveau* — Enquête C002

Un véritable casse-tête

Ne vous cassez pas la tête au sens propre... Observez plutôt les maquettes du cerveau humain présentées dans l'exposition.

→ **Que cache notre boîte crânienne ?**

Vos premières idées avant d'enquêter

Une réponse peut mener vers d'autres questions

→ **Comment peut-on voir ou étudier ce qu'il y a dans la boîte crânienne ?**

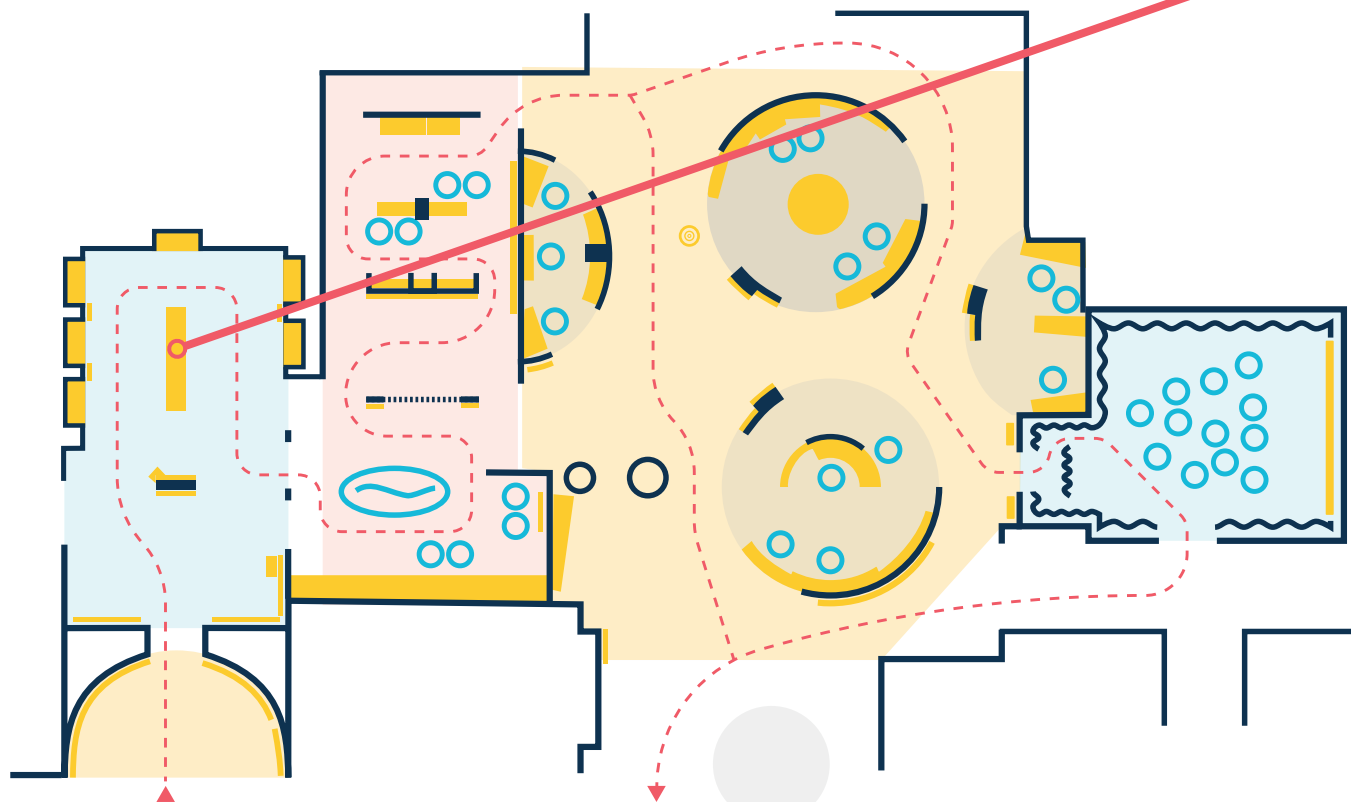


PLAN D'EXPOSITION



Cerveau

Lisez le panneau « Le cerveau à nu ».
Dessinez un cerveau avec ses différents lobes
en reproduisant les couleurs de la maquette
centrale, et nommez les lobes.



Parcours conseillé

Rappel

Ne vous cassez pas la tête au sens propre... Observez plutôt les maquettes du cerveau humain présentées dans l'exposition.

→ Que cache notre boîte crânienne ?

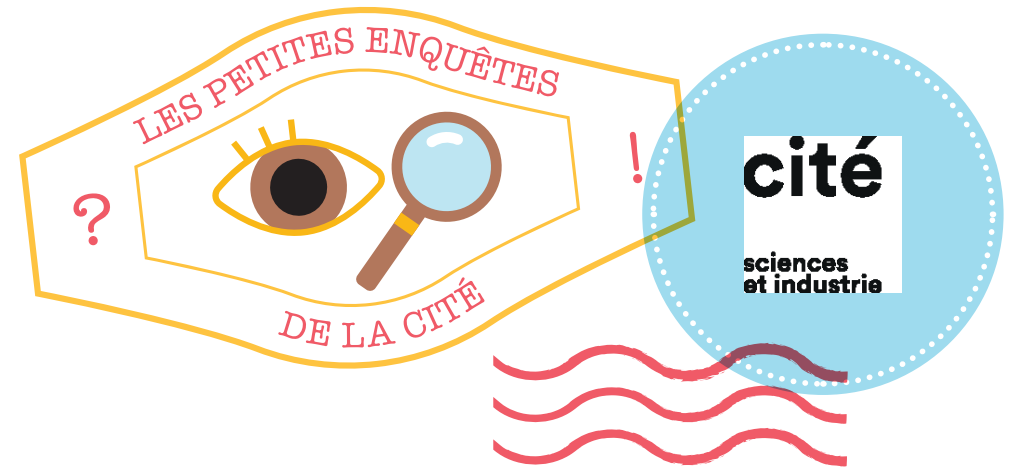


Entourez sur le plan
ce qui vous plaît ou vous
étonne dans l'exposition.



Pour rédiger la réponse à la question de l'enquête, n'hésitez pas à utiliser ces mots-clés → **Forme** **Plis** **Variabilité**

Mes notes



Vous visitez l'exposition *Cerveau* — Enquête C003

Un cerveau, des cerveaux

→ Votre cerveau a la même structure que celui de votre voisin, mais existe-t-il deux cerveaux parfaitement identiques ?

Vos premières idées avant d'enquêter

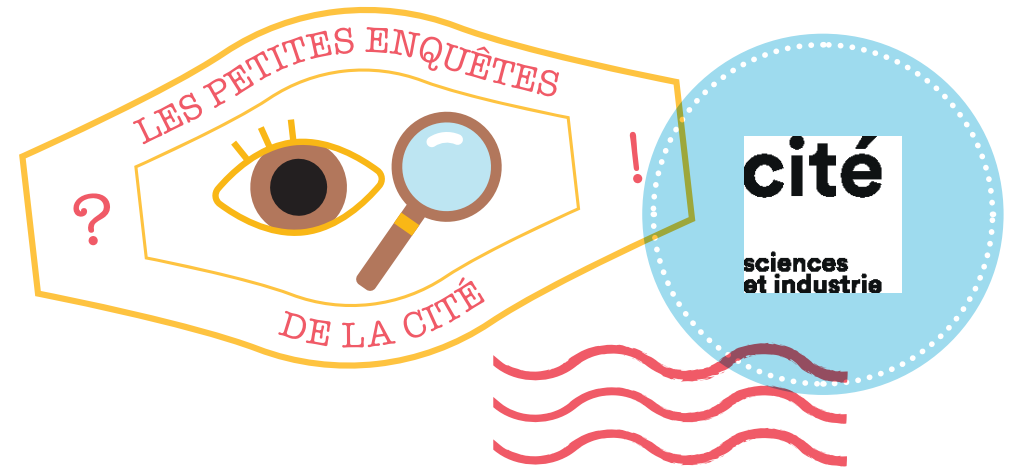
Une réponse peut mener vers d'autres questions

→ Le cerveau humain n'a pas fini son développement à la naissance des individus. Il évolue tout au long de la vie, mais à quel âge atteint-il sa maturité ?



Pour rédiger la réponse à la question de l'enquête, n'hésitez pas à utiliser ces mots-clés → **Imagerie cérébrale** **Activité électrique**
 Neurones **Électroencéphalogramme**

Mes notes



Vous visitez l'exposition *Cerveau* — Enquête C004

Voir le cerveau

Notre cerveau bénéficie de plusieurs couches de protection (os, membranes, liquide).

→ **Comment étudier son activité sans ouvrir la boîte crânienne ?**

Vos premières idées avant d'enquêter

Une réponse peut mener vers d'autres questions

→ Associez à chaque méthode présentée l'objet qui l'illustre. Expliquez ce choix.

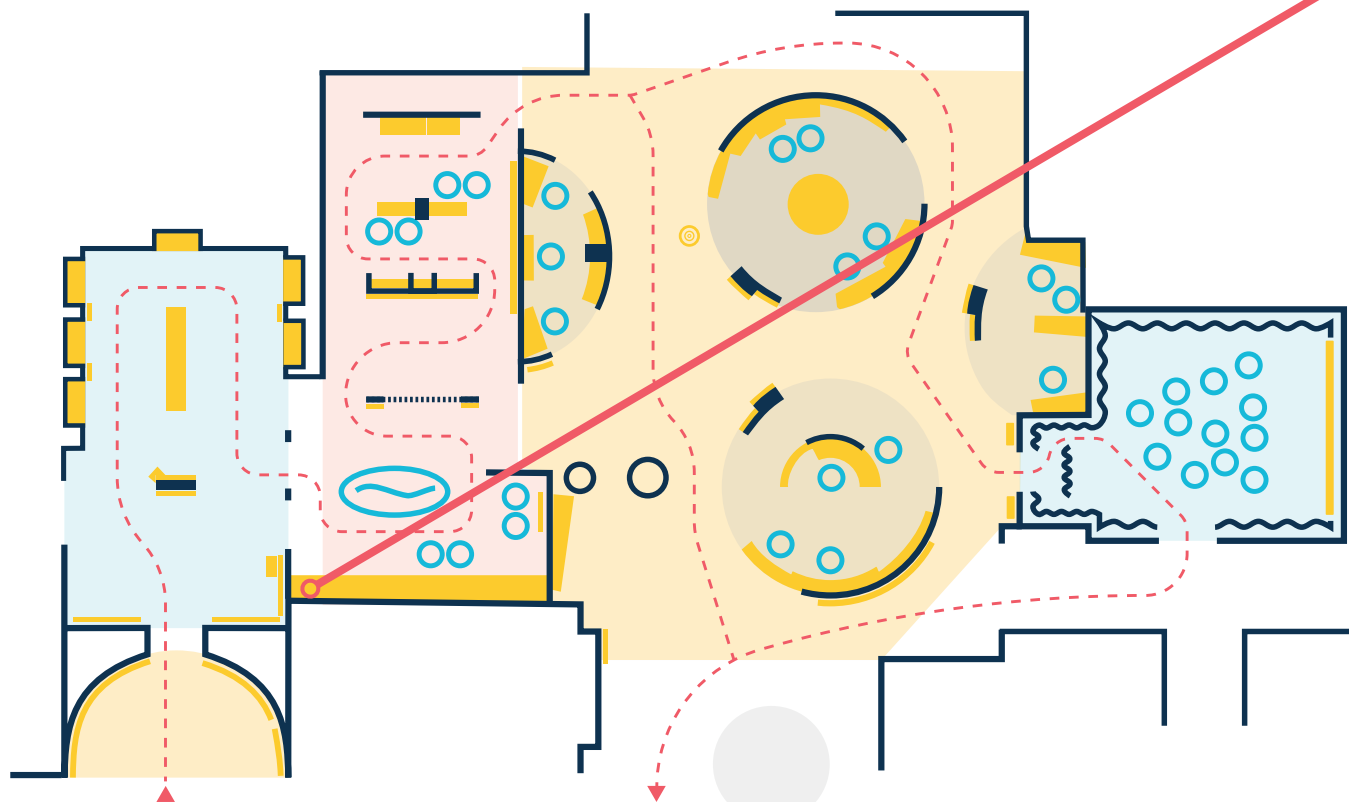


PLAN D'EXPOSITION



Cerveau

Écoutez l'introduction et l'explication sur l'électroencéphalogramme (EEG).
Observez le casque à EEG.



Parcours conseillé

Rappel

Notre cerveau bénéficie de plusieurs couches de protection (os, membranes, liquide).

→ Comment étudier son activité sans ouvrir la boîte crânienne ?

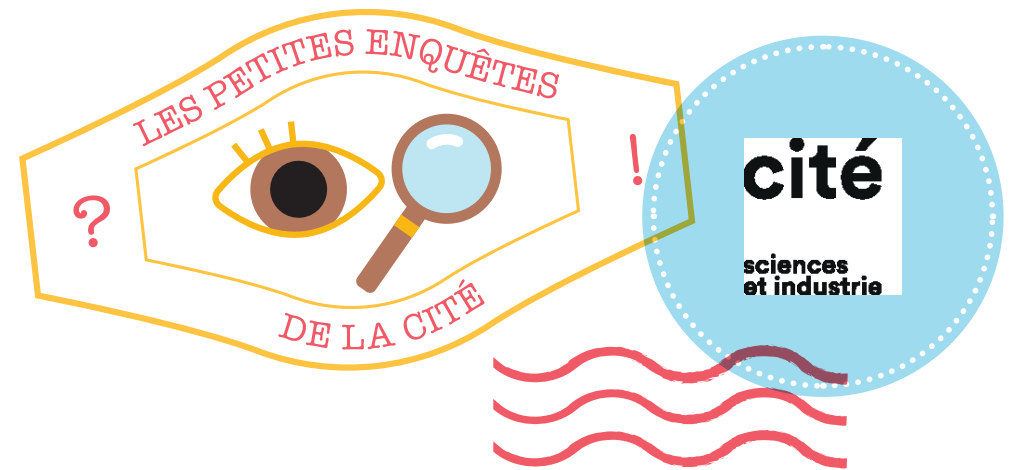


Entourez sur le plan ce qui vous plaît ou vous étonne dans l'exposition.



Pour rédiger la réponse à la question de l'enquête, n'hésitez pas à utiliser ces mots-clés → Sens Informations Anticipation
 Prédiction

Mes notes



Vous visitez l'exposition *Cerveau* — Enquête C005

2 poids, 2 mesures

Pour nous en souvenir, nous apprenons volontairement par cœur un poème ou une table de multiplication. Notre cerveau enregistre aussi un grand nombre de données sans que nous en ayons conscience, mais cela nous joue parfois des tours.

→ **Comment cela se fait-il ?**

Vos premières idées avant d'enquêter

Une réponse peut mener vers d'autres questions

→ **Connaissez-vous ou voyez-vous dans l'exposition d'autres situations où notre cerveau nous joue des tours ?**

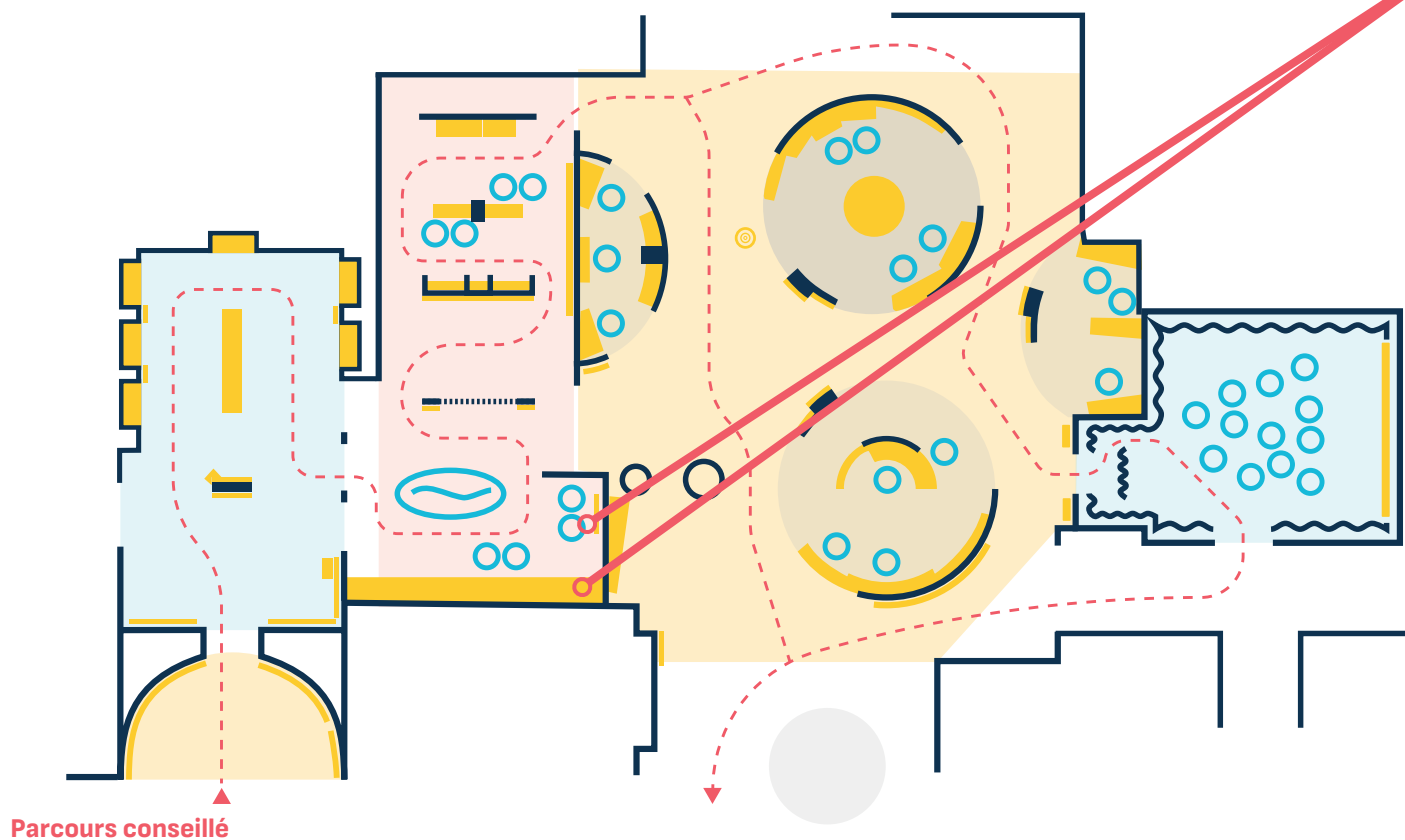


PLAN D'EXPOSITION



Cerveau

Suivez les instructions du dispositif « 2 poids, 2 mesures ».
Regardez la vidéo « Le cerveau statisticien ».



Rappel

Pour nous en souvenir, nous apprenons volontairement par cœur un poème ou une table de multiplication. Notre cerveau enregistre aussi un grand nombre de données sans que nous en ayons conscience, mais cela nous joue parfois des tours.

→ Comment cela se fait-il ?

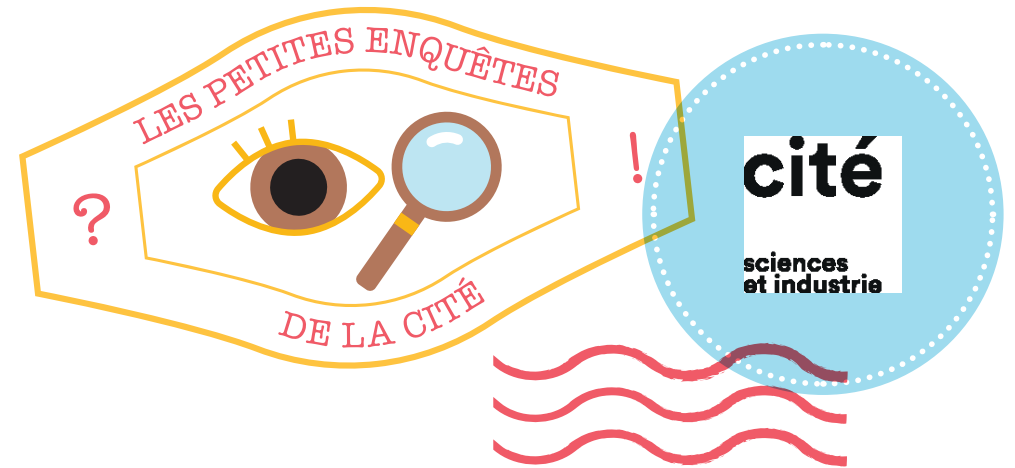


Entourez sur le plan ce qui vous plaît ou vous étonne dans l'exposition.



Pour rédiger la réponse à la question de l'enquête, n'hésitez pas à utiliser ces mots-clés → **Cellules nerveuses** **Neurones**
 Cellules gliales

Mes notes



Vous visitez l'exposition *Cerveau* — Enquête C006

Dessine-moi une cellule nerveuse

Le cerveau est un organe complexe. Certaines de ces cellules sont bien connues, d'autres non.

→ **Quels types de cellules nerveuses notre cerveau renferme-t-il, et quels sont leurs rôles ?**

Vos premières idées avant d'enquêter

Une réponse peut mener vers d'autres questions

→ **A quoi vous fait penser le dessin d'un neurone de projection ?**

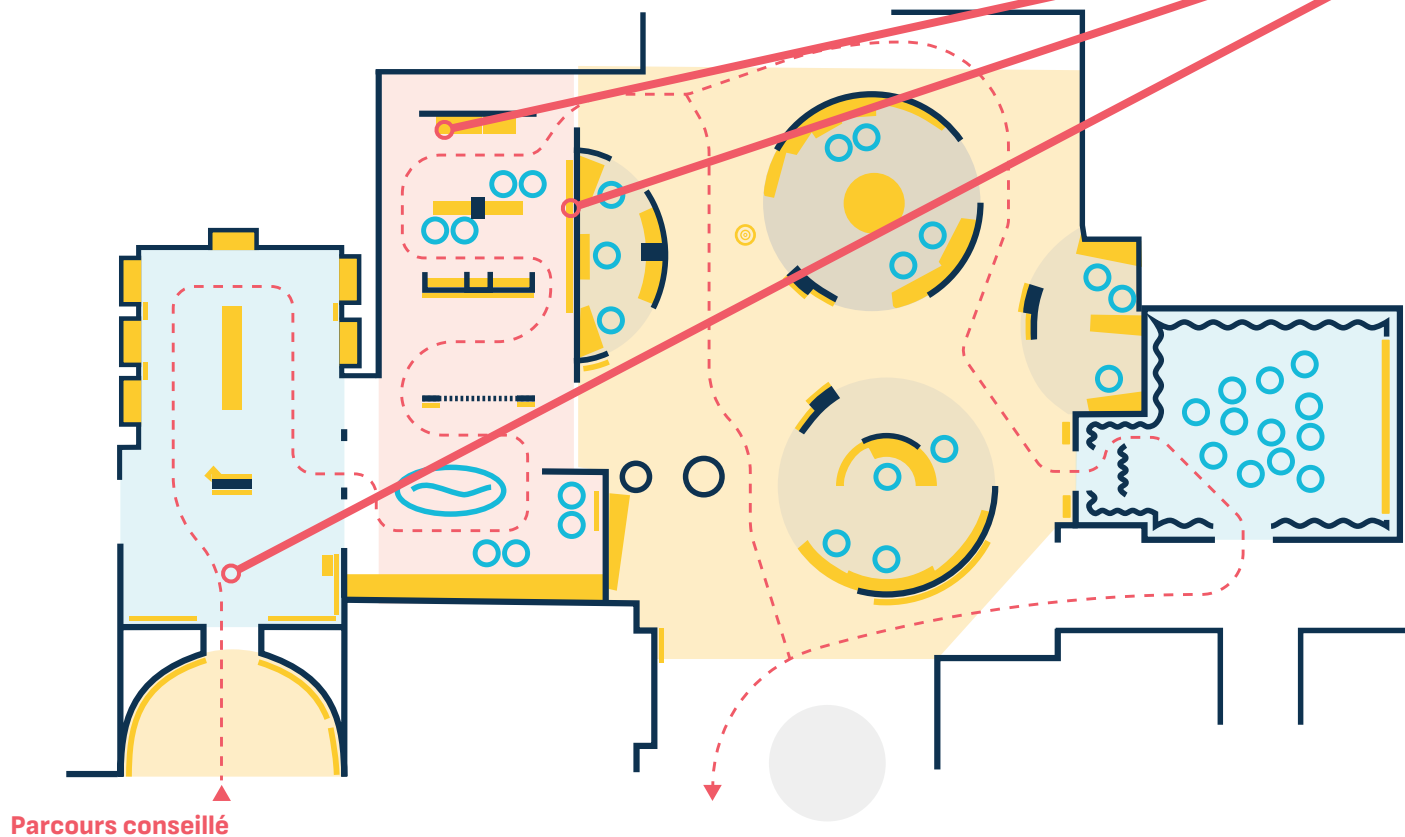


PLAN D'EXPOSITION



Cerveau

Trouvez le nom et le nombre des deux types de cellules nerveuses présentes dans le cerveau. Observez la maquette qui représente un neurone de projection, un interneurone et une gaine de myéline. Dessinez ces éléments à l'aide des images exposées.



Parcours conseillé

Rappel

Le cerveau est un organe complexe. Certaines de ces cellules sont bien connues, d'autres non.

→ Quels types de cellules nerveuses notre cerveau renferme-t-il, et quels sont leurs rôles ?



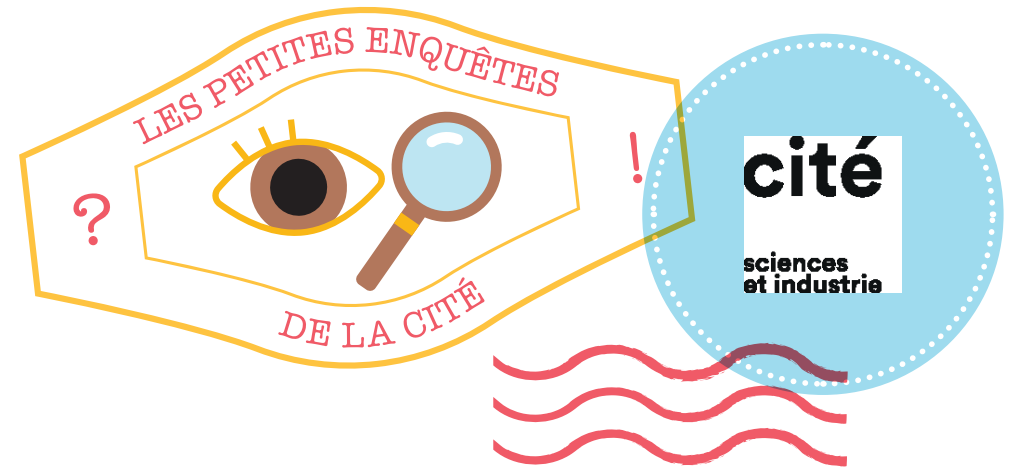
Entourez sur le plan ce qui vous plaît ou vous étonne dans l'exposition.



Pour rédiger la réponse à la question de l'enquête, n'hésitez pas à utiliser ces mots-clés →

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Signaux chimiques | <input type="checkbox"/> Synapse | <input type="checkbox"/> Signaux électriques |
| <input type="checkbox"/> Axone | <input type="checkbox"/> Dendrite | |

Mes notes



Vous visitez l'exposition *Cerveau* — Enquête C007

Informations à grande vitesse

→ À quelle vitesse et comment l'information circule-t-elle dans les cellules nerveuses ?

Vos premières idées avant d'enquêter

Une réponse peut mener vers d'autres questions

→ Connaissez-vous ou voyez-vous dans l'exposition des situations où notre cerveau va trop vite et nous fait faire des erreurs ?

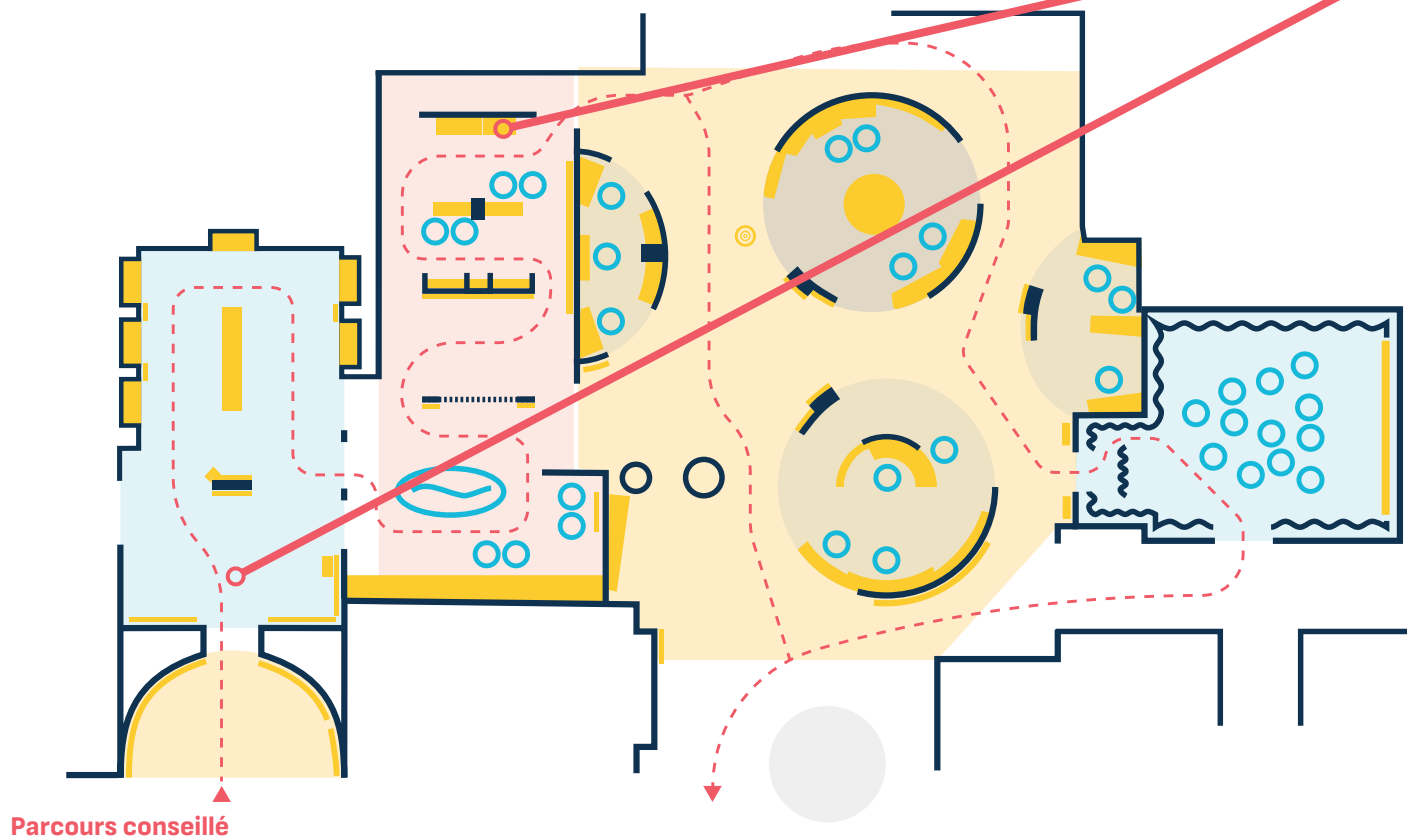


PLAN D'EXPOSITION



Cerveau

Trouvez la vitesse de transmission de l'information dans le cerveau. Observez bien la maquette de droite et regardez les vidéos proposées.



Rappel

→ À quelle vitesse et comment l'information circule-t-elle dans les cellules nerveuses ?

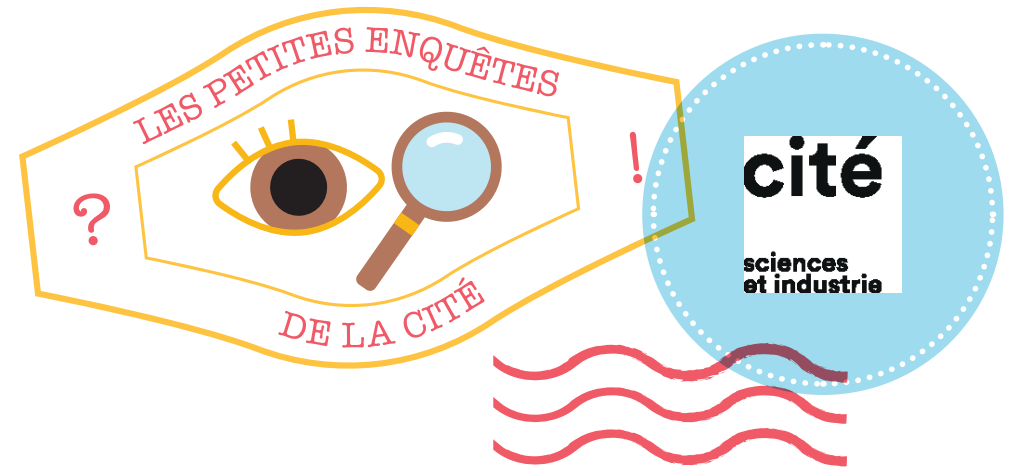


Entourez sur le plan ce qui vous plaît ou vous étonne dans l'exposition.



Pour rédiger la réponse à la question de l'enquête, n'hésitez pas à utiliser ces mots-clés → **Mémorisation** **Informations** **Temporaire**

Mes notes



Vous visitez l'exposition *Cerveau* — Enquête C008

Une mémoire qui planche

Les scientifiques distinguent différents types de mémoire, qui fonctionnent ensemble pour nous permettre de retenir des informations diverses.

→ **Comment fonctionne la mémoire de travail ?**

Vos premières idées avant d'enquêter

Une réponse peut mener vers d'autres questions

→ **Citez d'autres exemples de situations pendant lesquelles on utilise la mémoire de travail. Il existe d'autres types de mémoires. Pouvez-vous en citer une ou deux ?**

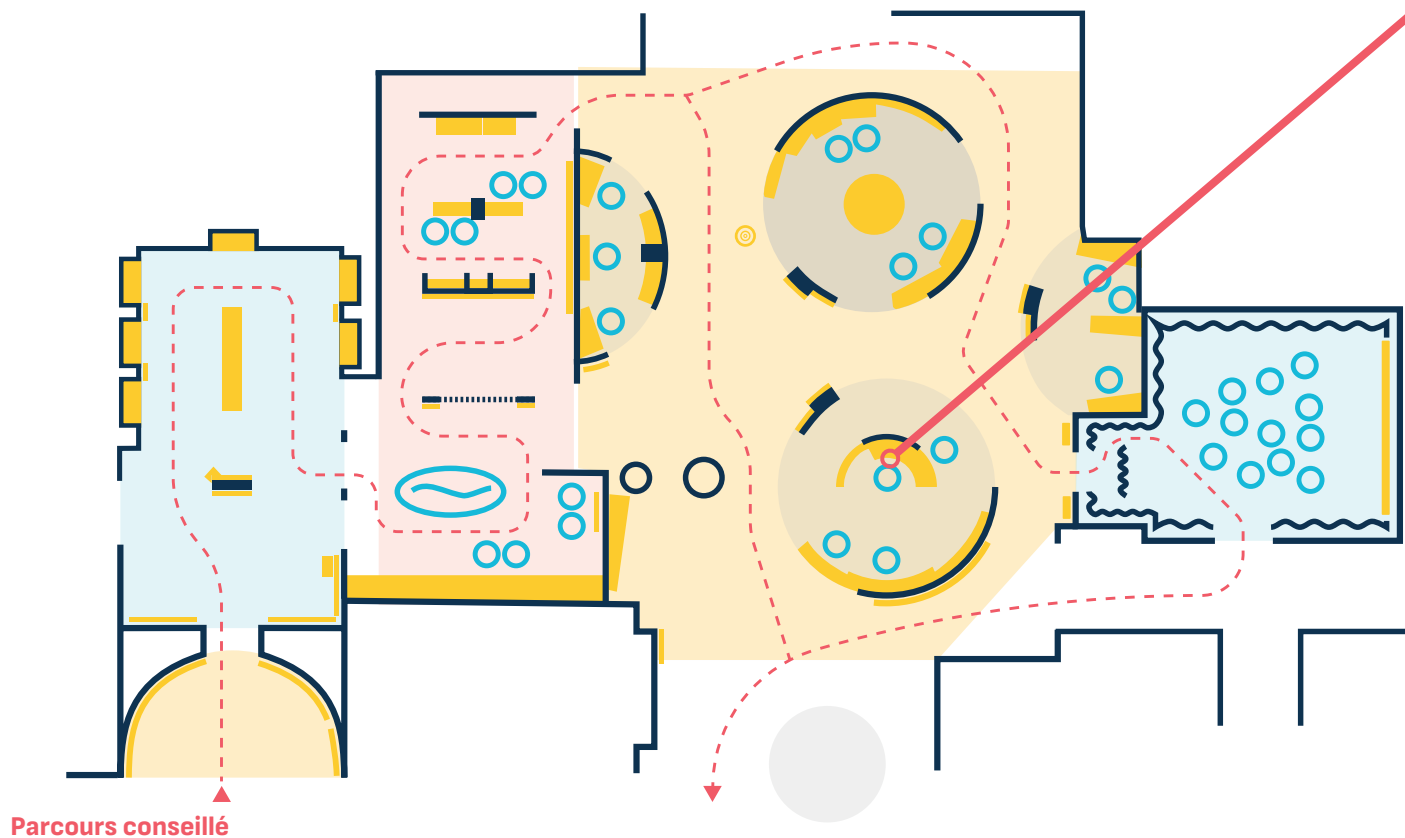


PLAN D'EXPOSITION



Cerveau

Sur le dispositif « Des mémoires », réalisez le jeu en lien avec la mémoire de travail. Expliquez le fonctionnement de la mémoire de travail en donnant ses caractéristiques (nombre d'informations enregistrées, durée...).



Parcours conseillé

Rappel

Les scientifiques distinguent différents types de mémoire, qui fonctionnent ensemble pour nous permettre de retenir des informations diverses.

→ Comment fonctionne la mémoire de travail ?

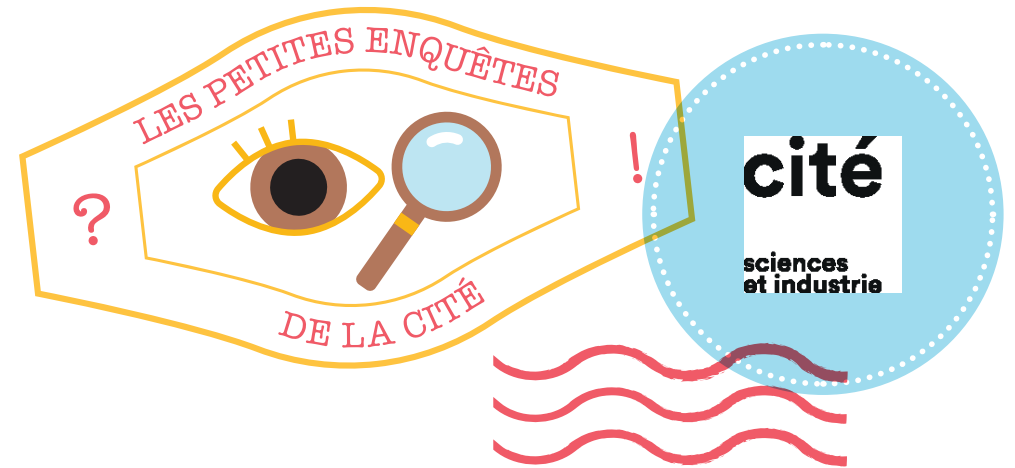


Entourez sur le plan ce qui vous plaît ou vous étonne dans l'exposition.



Pour rédiger la réponse à la question de l'enquête, n'hésitez pas à utiliser ces mots-clés → **Automatisme** **Consigne** **Conflit**
 Inhibition

Mes notes



Vous visitez l'exposition *Cerveau* — Enquête C009

Des mots et des couleurs

Faire une tâche différente de celles qu'on fait habituellement, tous les jours sans même y réfléchir, cela peut être difficile, même si la tâche demandée est très simple. Pensez par exemple aux premières fois où vous avez dû commencer la lecture d'un livre par la fin, comme c'est le cas pour les Mangas !

→ Pourquoi est-ce si compliqué ?

Vos premières idées avant d'enquêter

Une réponse peut mener vers d'autres questions

→ Connaissez-vous ou voyez-vous dans l'exposition d'autres situations où notre cerveau nous joue des tours ?

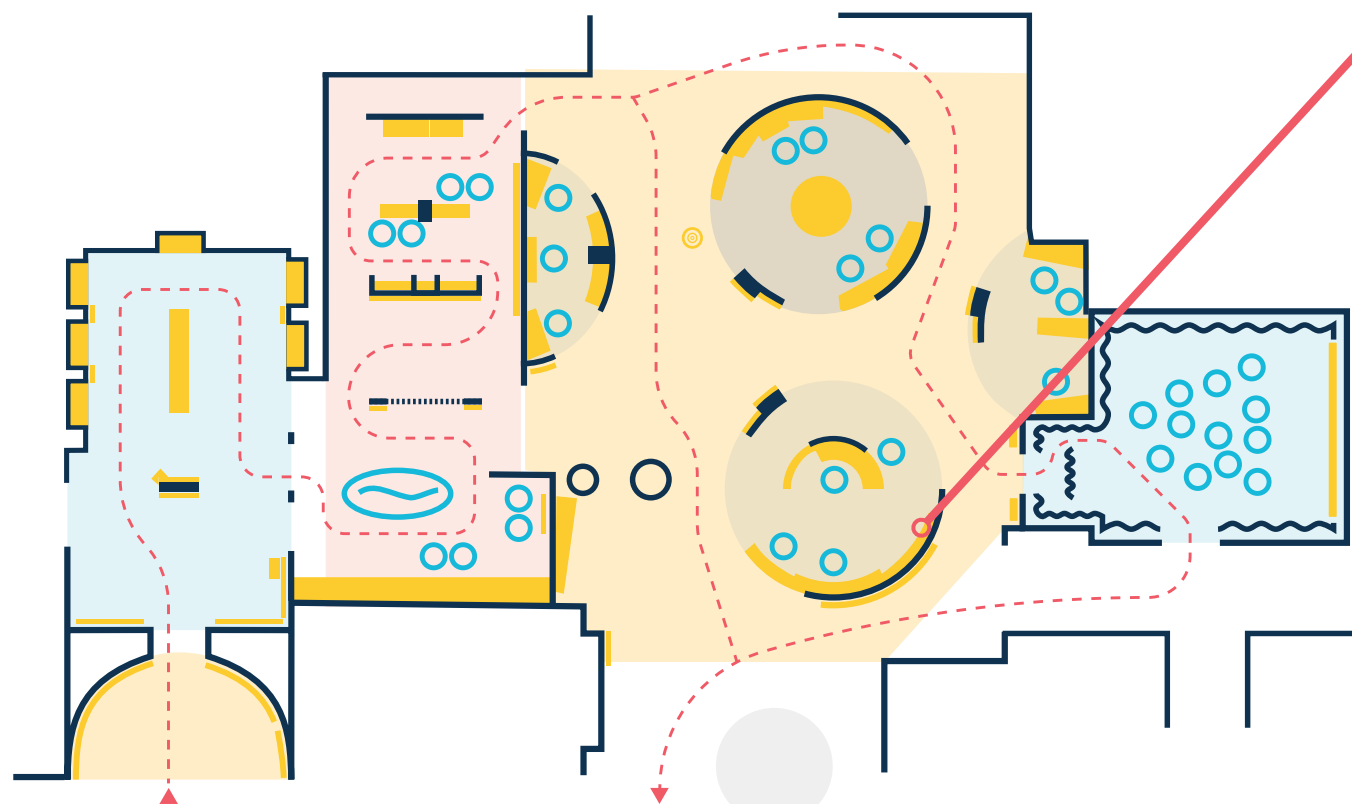


PLAN D'EXPOSITION



Cerveau

Énoncez à voix haute la couleur des mots affichés, en essayant d'aller le plus vite possible.



Parcours conseillé

Rappel

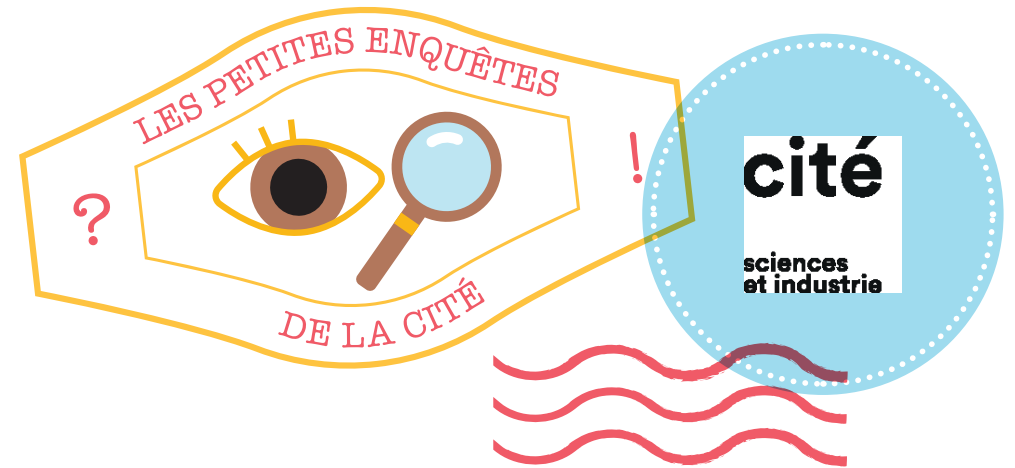
Faire une tâche différente de celles qu'on fait habituellement, tous les jours sans même y réfléchir, cela peut être difficile, même si la tâche demandée est très simple. Pensez par exemple aux premières fois où vous avez dû commencer la lecture d'un livre par la fin, comme c'est le cas pour les Mangas !

→ Pourquoi est-ce si compliqué ?

Entourez sur le plan ce qui vous plaît ou vous étonne dans l'exposition.

Pour rédiger la réponse à la question de l'enquête, n'hésitez pas à utiliser ces mots-clés → Illusion visuelle Contraste
 Erreur d'appréciation

Mes notes



Vous visitez l'exposition *Cerveau* — Enquête C010

Voir avec son cerveau

→ Les illusions d'optique sont de natures diverses, mais qui se trompe : nos yeux ou notre cerveau ?

Vos premières idées avant d'enquêter

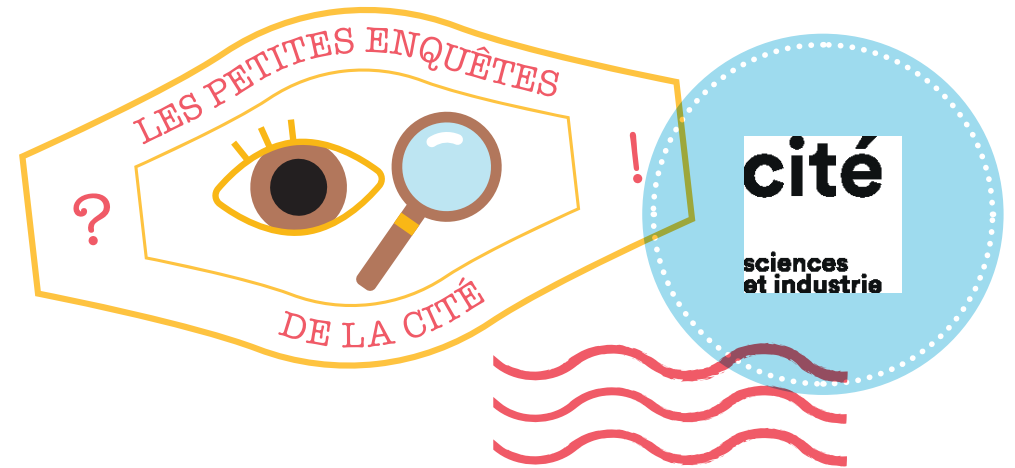
Une réponse peut mener vers d'autres questions

→ Connaissez-vous d'autres exemples d'illusions d'optique ?



Pour rédiger la réponse à la question de l'enquête, n'hésitez pas à utiliser ces mots-clés → **Attention sélective** **Interférences**
 Inhibition

Mes notes



Vous visitez l'exposition *Cerveau* — Enquête C011

Soyez attentifs !

Vous êtes sûrement capables de rester concentrés sur un film ou un jeu vidéo même s'il y a du bruit autour.

→ **Comment fonctionne cette attention sélective et que se passe-t-il dans le cerveau quand elle se met en place ?**

Vos premières idées avant d'enquêter

Une réponse peut mener vers d'autres questions

→ Selon vous, l'attention sélective représente-t-elle un avantage ou un danger ? Citez des exemples.

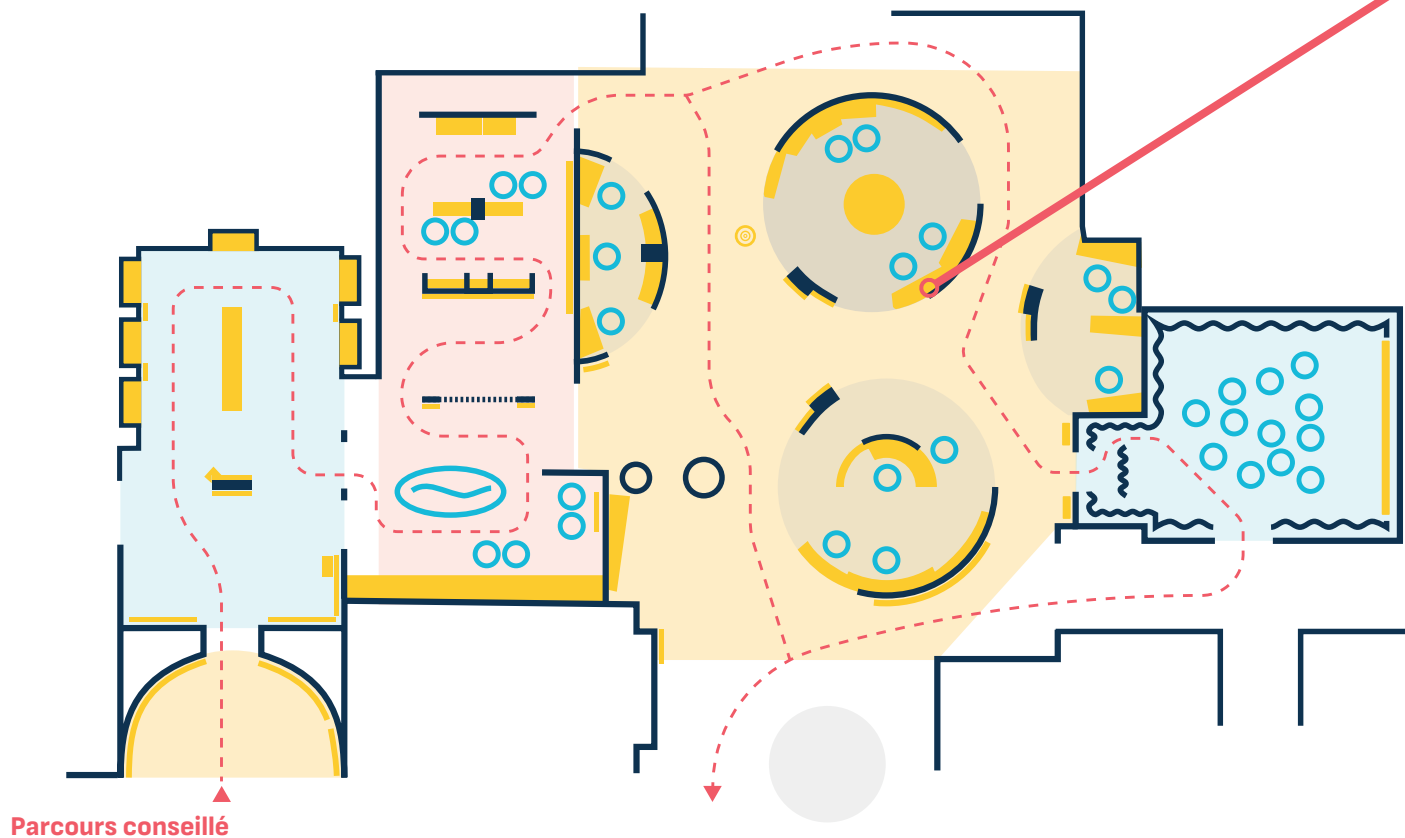


PLAN D'EXPOSITION



Cerveau

Démarrez le dispositif « L'attention visuelle » puis cliquez sur le rectangle « L'attention visuelle » en bas de l'écran. Vous arrivez sur une page au milieu de laquelle il y a un lapin qui dépasse d'un chapeau. Cliquez sur « Etes-vous suffisamment attentif ? » à droite de l'écran, puis suivez les consignes.



Parcours conseillé

Rappel

Vous êtes sûrement capables de rester concentrés sur un film ou un jeu vidéo même s'il y a du bruit autour.

→ Comment fonctionne cette attention sélective et que se passe-t-il dans le cerveau quand elle se met en place ?

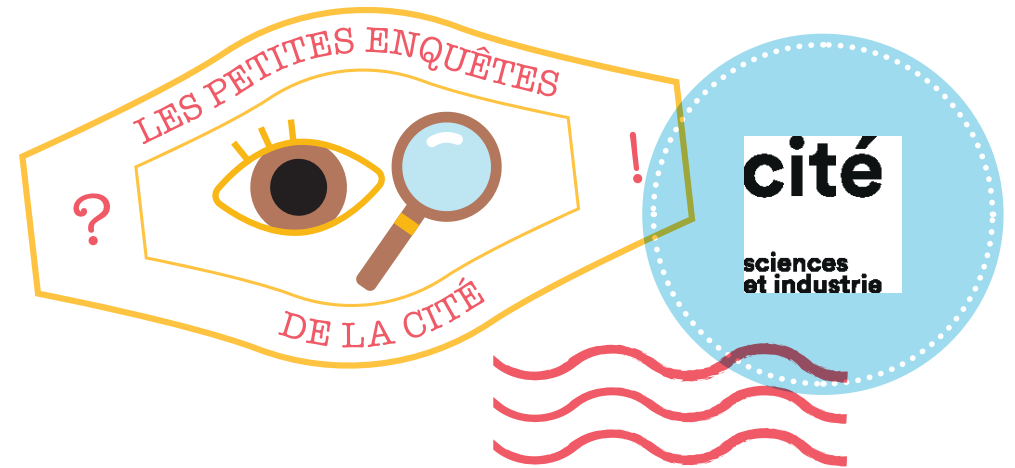


Entourez sur le plan ce qui vous plaît ou vous étonne dans l'exposition.



Pour rédiger la réponse à la question de l'enquête, n'hésitez pas à utiliser ces mots-clés → Muséographie Art Cerveau

Mes notes



Vous visitez l'exposition *Cerveau* — Enquête C012

La tête dans les nuages

Lors de la conception d'une exposition, les muséographes font appel à des scénographes pour mettre en scène les contenus, en soignant les éléments visuels et l'ambiance du lieu.

→ Qu'en est-il pour l'exposition *Cerveau* ?

Vos premières idées avant d'enquêter

Une réponse peut mener vers d'autres questions

→ Avez-vous une idée de mise en scène autre que celle-ci, qui est inspirée des tableaux de René Magritte, artiste surréaliste belge du 20^{ème} siècle ?

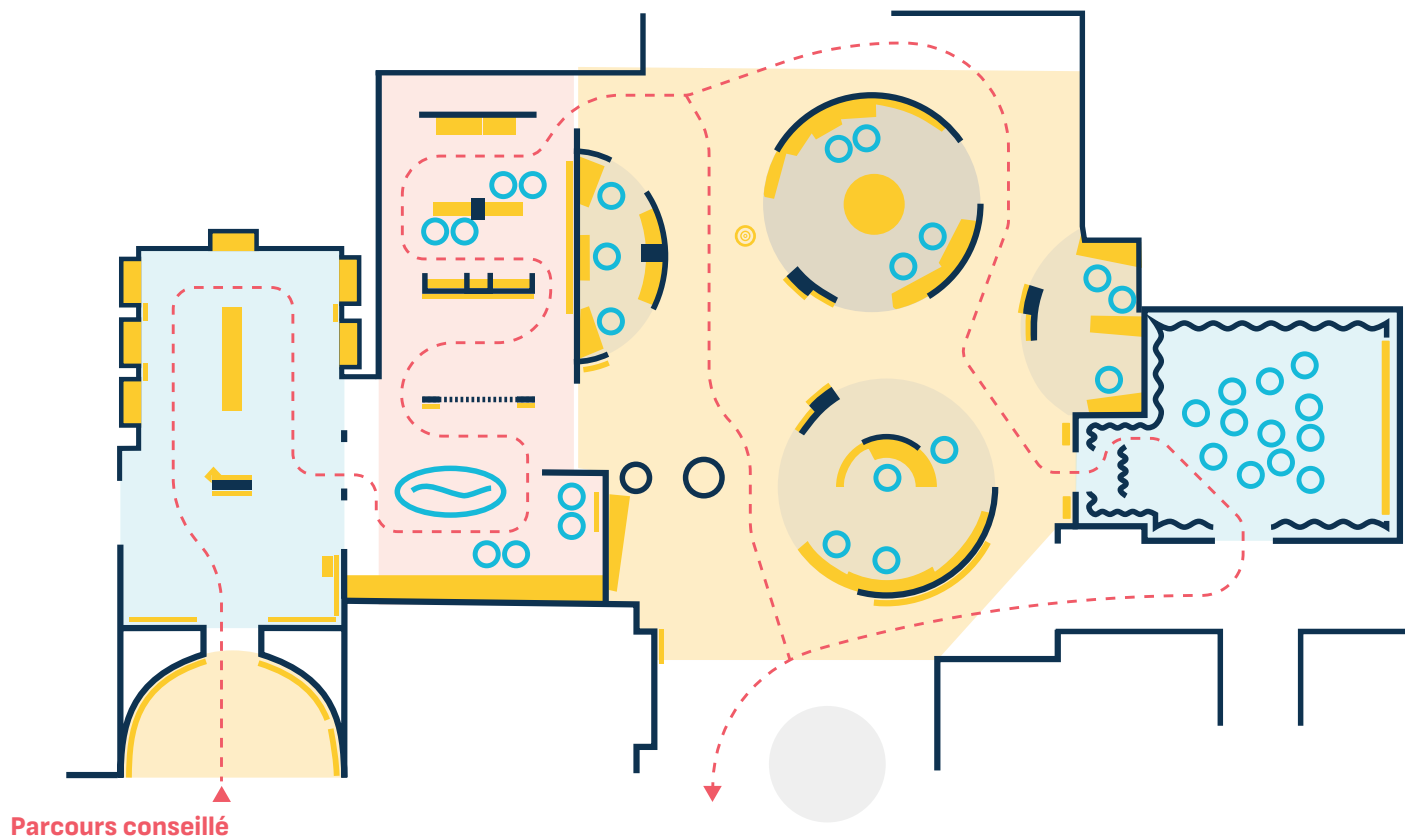


PLAN D'EXPOSITION



Cerveau

Promenez-vous dans l'exposition et partez à la chasse aux éléments qui font son identité visuelle et scénographique.



Rappel

Lors de la conception d'une exposition, les muséographes font appel à des scénographes pour mettre en scène les contenus, en soignant les éléments visuels et l'ambiance du lieu.

→ Qu'en est-il pour l'exposition Cerveau ?

Entourez sur le plan ce qui vous plaît ou vous étonne dans l'exposition.