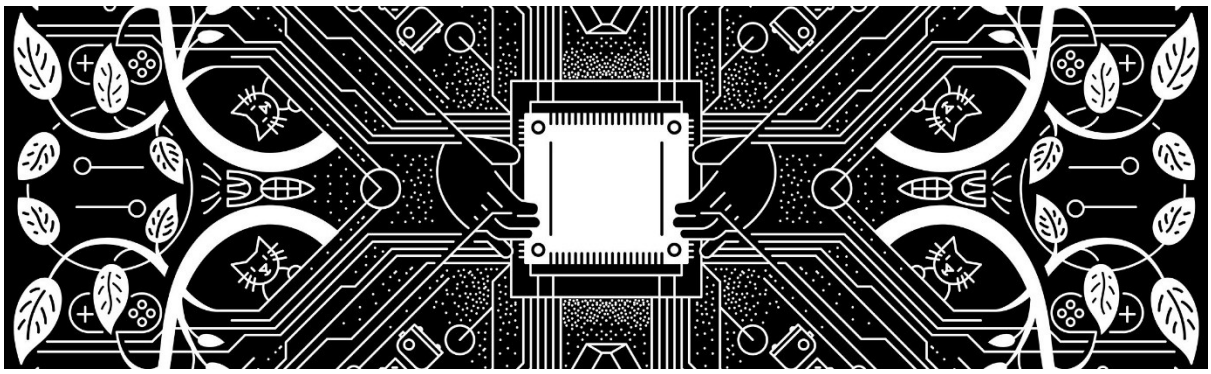
Visite autonome pour les classes

(du cycle 3 au secondaire 2)



PUCES
Sans les puces, plus rien ne fonctionne. On les trouve dans les téléphones portables, les brosses à dents électriques, les satellites météo et même sous la peau de nos chats : les micropuces sont omniprésentes. Presque invisibles, ces composants extrêmement complexes constituent pourtant le cœur magique de notre monde numérisé. Cette exposition vous raconte un conte de fées technologique et moderne : elle éveille votre curiosité et vous emmène dans des mondes enchantés pour vous émerveiller.

Aperçu thématique et structure de l'exposition
L'exposition se trouve au premier étage. Au pied de la rampe, au rez-de-chaussée, des audioguides et des écouteurs vous attendent : ce sont eux qui transmettent une grande partie des contenus.
L'exposition PUCES est divisée en deux parties. Après un bref *prologue*, les élèves entrent dans le *monde des êtres à antennes*. Par le son et l'image, une histoire pleine de fantaisie raconte l'apparition des puces et les enjeux qui leur sont liés. Elle soulève des questions et aborde le sujet sous différents angles. Cet espace accueille en tout quatre stations interactives.
Les élèves peuvent changer de réalité en tout temps pour découvrir le secteur du *backstage*. Ce monde plus lumineux propose des faits détaillés, des stations audio et vidéo, des jeux, des cartes interactives et des objets, ainsi que des lieux dans lesquels les élèves peuvent consigner leurs réflexions et embellir l'espace avec leurs messages.
L'*épilogue* ouvre la voie à divers scénarios et incite à réfléchir à l'avenir que nous souhaiterions.

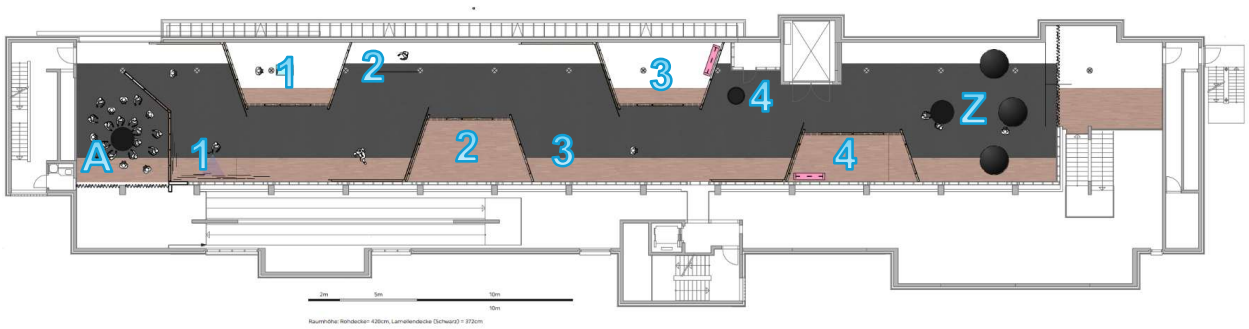
Visite de l'exposition par les classes
Nous recommandons de prévoir une heure pour visiter l'exposition. Les élèves commencent leur parcours ensemble, puis se répartissent en groupes de deux ou trois pour découvrir les divers contenus grâce aux missions décrites dans les pages qui suivent. L'exposition PUCES ne fonctionne qu'avec le badge audio qui peut être retiré au rez-de-chaussée.

Si vous avez réservé une *Explorat-heure*, nous vous recommandons de prévoir une visite libre d'environ une demi-heure après la visite guidée. Les Explorat-heures ne suivent pas un déroulement rigide. Il est possible que la communicatrice ou le communicateur ait déjà intégré à la visite guidée certains éléments du présent document.

Missions pour les élèves
Les missions marquées d'une « * » sont un peu plus difficiles.

© Musée de la communication, 2026

Missions





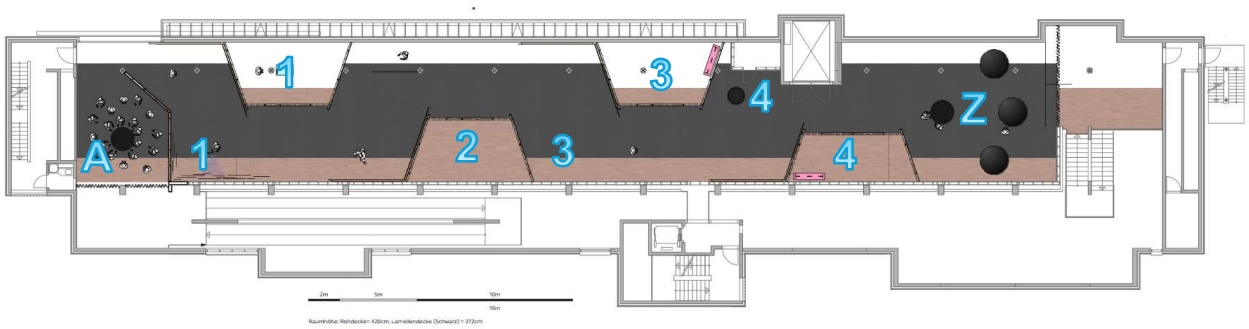
Prologue

- Écoutez l’introduction près de la vitrine avec le sable de quartz et suivez la voix qui vous guide dans le monde des êtres à antennes.



© Musée de la communication, 2026

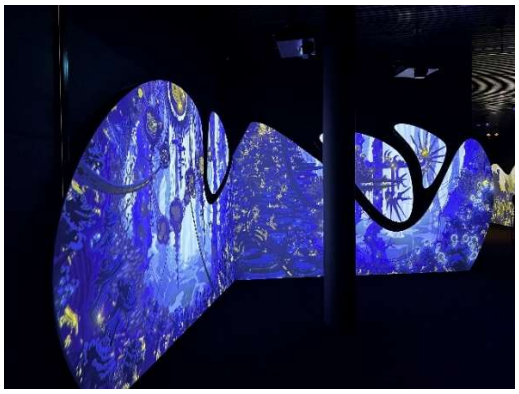
Missions



1

Omniprésence

Sujets abordés : Quels types de puces existe-t-il ? Quelles sont leurs tâches dans notre vie quotidienne ?

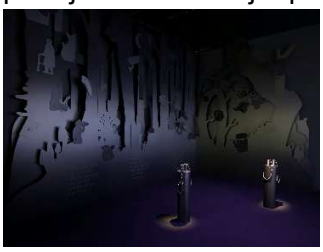


Monde des êtres à antennes



Backstage

- Dans la forêt aux micropuces, trouvez trois objets pour communiquer, deux objets pour jouer et un objet pour tuer, à l'aide des lampes de poche à UV.

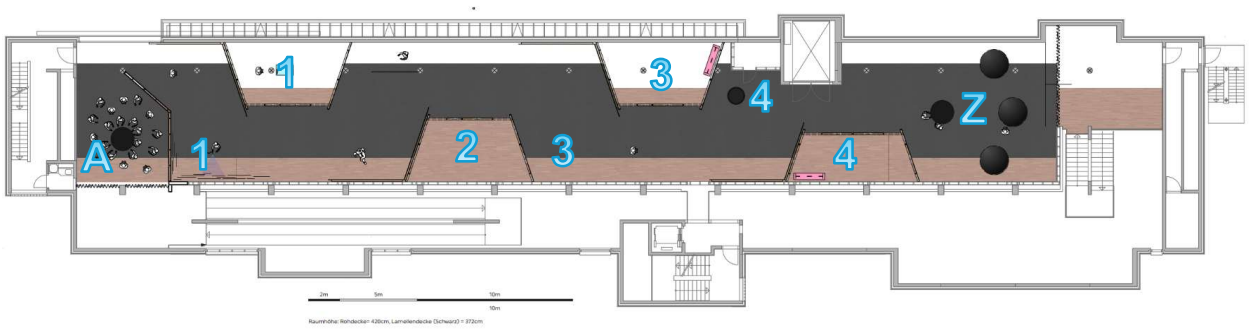


« Backstage » :

- Jouez au jeu de cartes situé au milieu de la salle.
- Discutez des questions affichées sur le mur et laissez-y vos réponses.
- Regardez la vidéo « Ma journée avec les puces ». Combien de puces activez-vous en une journée ? Y en a-t-il plus ou moins que dans la famille du film ?
- * Choisissez l'un des objets équipés d'une puce. Sur le mur d'à côté, divers genres de puces sont présentés. Quels sont les types de puces qui sont probablement intégrés à votre objet ? Quelles tâches assument-ils ?

© Musée de la communication, 2026

Missions



2

Physique et histoire

Sujets abordés : Comment les puces fonctionnent-elles ? Comment se sont-elles développées depuis leur invention ?



Monde des êtres à antennes



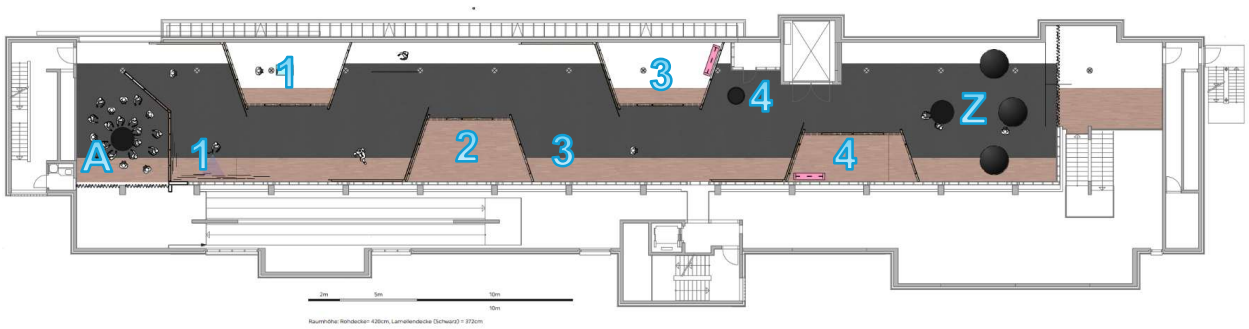
Backstage

« Backstage » :

- Regardez la vidéo « Puces – expliquées de manière simple ! ».
- Choisissez trois faits étonnants et réalisez vous-mêmes une vidéo dans le style de « Puces – expliquées de manière simple ! ».
- Vidéo de chat : Estimez combien de temps était nécessaire pour charger entièrement l'image d'un chat en 1980. Et en 1995 ? Vérifiez vos réponses en chronométrant le temps correct à la station avec l'image de chat.

© Musée de la communication, 2026

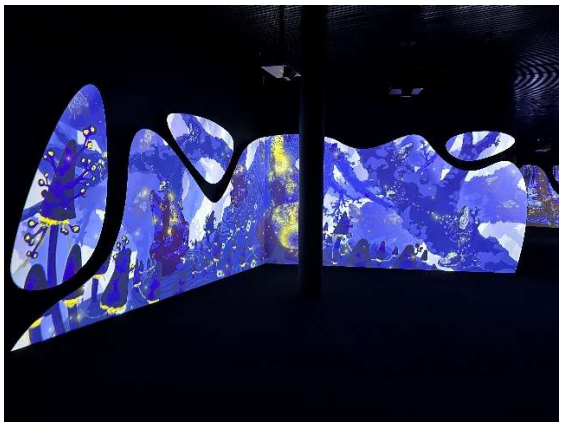
Missions



3

Fabrication

Sujets abordés : Comment fabrique-t-on une puce ? Pourquoi ce procédé est-il si complexe ? Quelles matières premières utilise-t-on ? Quel impact la fabrication de puces exerce-t-elle sur les personnes et sur l'environnement ?



Monde des êtres à antennes



Backstage

- Jouez trois motifs du jeu de précision.

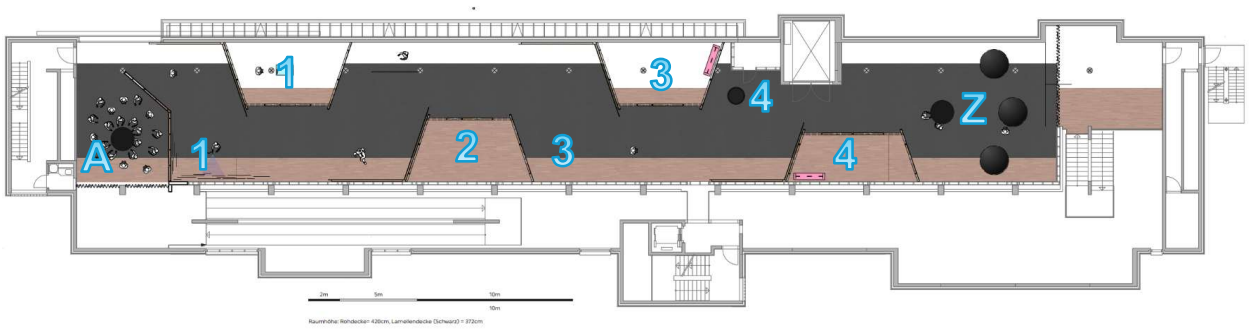


« Backstage » :

- Jouez le jeu « Du grain de sable au cœur du smartphone » situé au centre de la salle.
- Choisissez l'une des cinq conséquences environnementales et lisez ce qu'elle recouvre.
- * Sélectionnez les diverses possibilités sur la grande mappemonde. Observez ce qui change sur la carte. Que remarquez-vous ?

© Musée de la communication, 2026

Missions



4

Économie et politique

Sujets abordés : Pourquoi les puces sont-elles si importantes et quel rôle l'IA joue-t-elle dans ce contexte ? À quoi ressemblera l'avenir des puces ? Quelles sont les nouvelles possibilités qui émergent ?

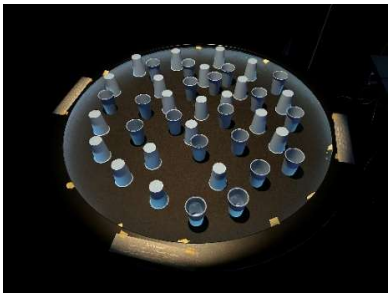


Monde des êtres à antennes



Backstage

- Jouez au jeu des gobelets contre un autre groupe. Comment vous y êtes-vous pris ?

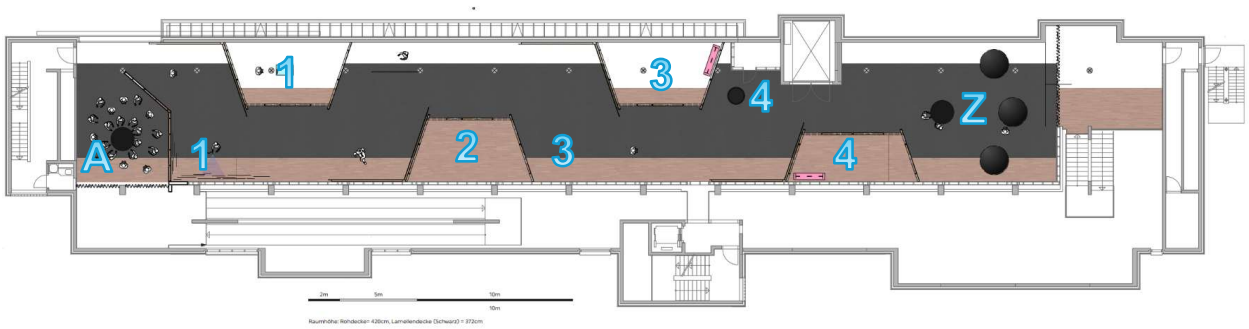


« Backstage » :

- Regardez la vidéo sur le « Hot spot Taïwan ». Qu'est-ce qui vous surprend le plus ?
- * Regardez qui mène – sur le marché mondial des puces – une stratégie similaire à la vôtre dans le jeu des gobelets.
- * Mettez-vous d'accord sur un message et échangez-le avec celui qui figure sur le mur. Pourquoi avez-vous choisi ce message ?

© Musée de la communication, 2026

Missions



Z

ÉPILOGUE : Visions d’avenir

Sujets abordés : Quelle pourrait être la suite de l’histoire des micropuces ? À quoi le monde futur ressemblera-t-il ? Dans quel avenir souhaitons-nous vivre ?



- Écoutez les histoires racontées près de la plaquette de silicium dans la vitrine. Quelle histoire choisissez-vous ?
- Inventez une brève histoire sur la manière dont les micropuces modifieront le quotidien à l’avenir et demandez-vous à quoi celui-ci pourrait ressembler.
- * Développez une version utopique de l’avenir. À quoi le monde ressemblerait-il et comment fonctionnerait-il à l’avenir si vous pouviez l’organiser librement ? Comment l’industrie des puces évoluerait-elle et quel impact cela aurait-il sur la Terre et sur les personnes ?

© Musée de la communication, 2026