



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech

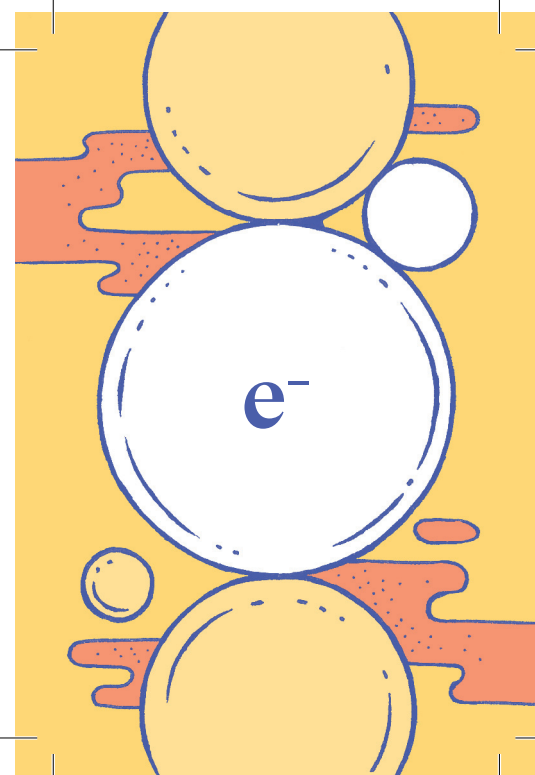
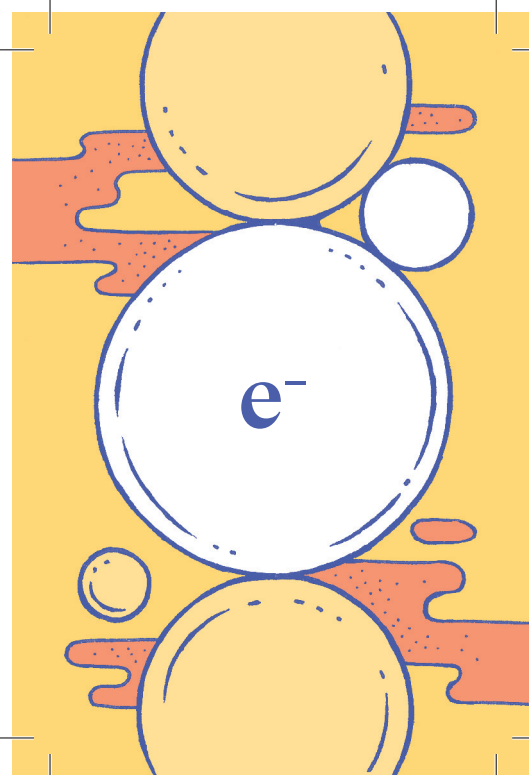
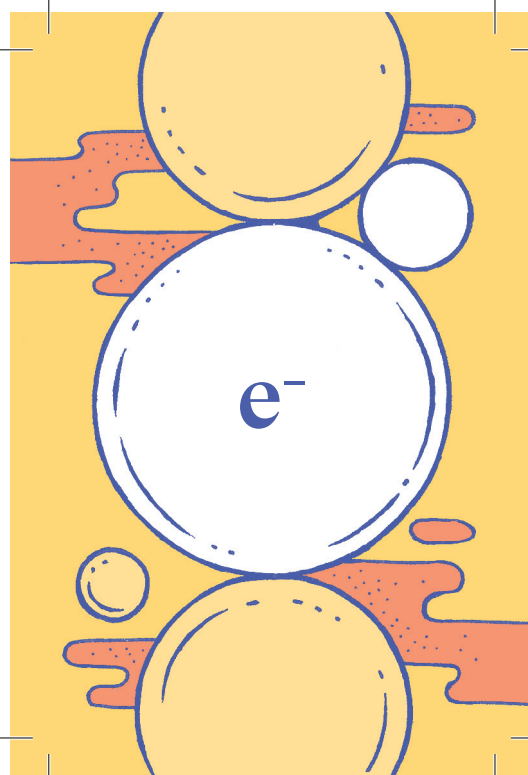
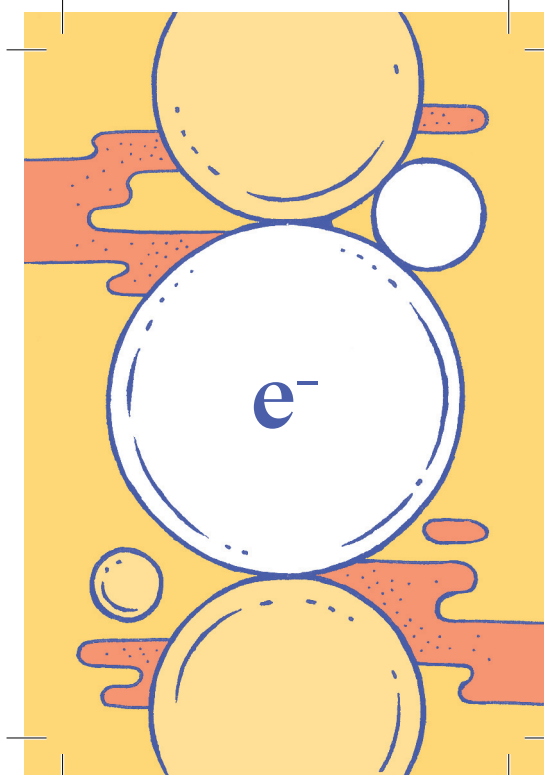
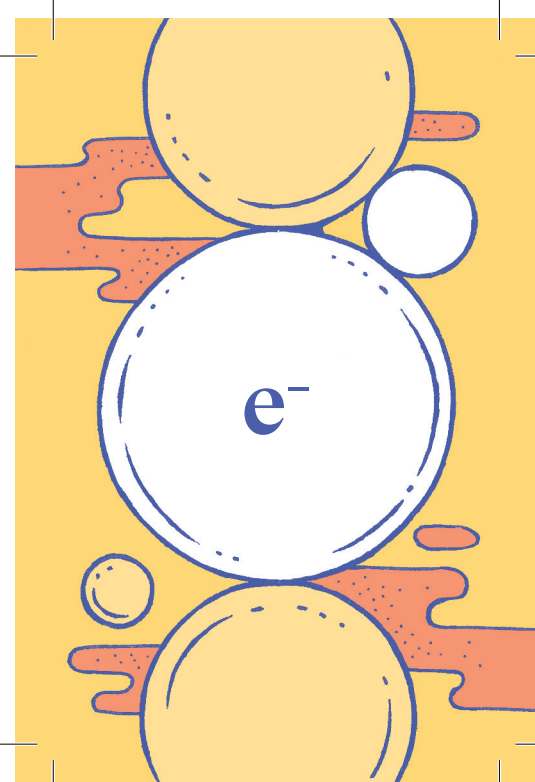
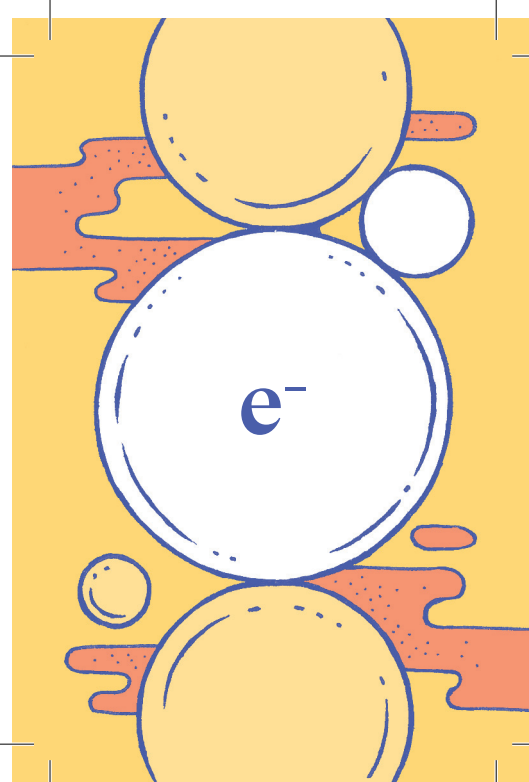
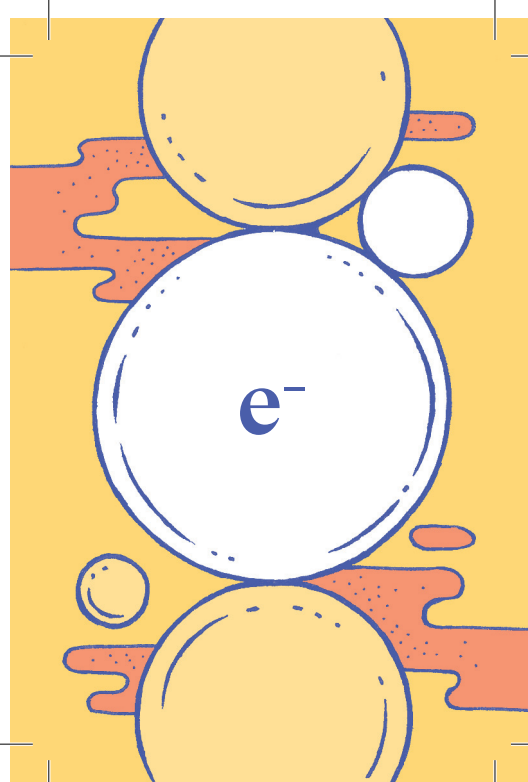
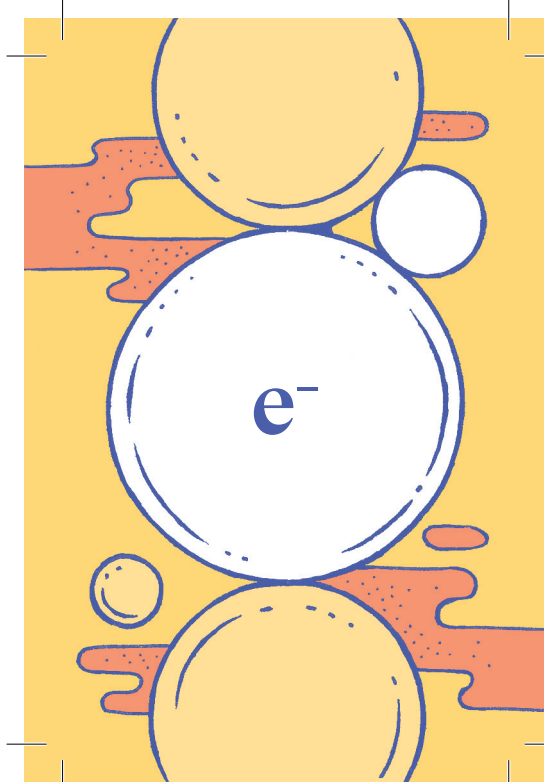


Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech





Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech

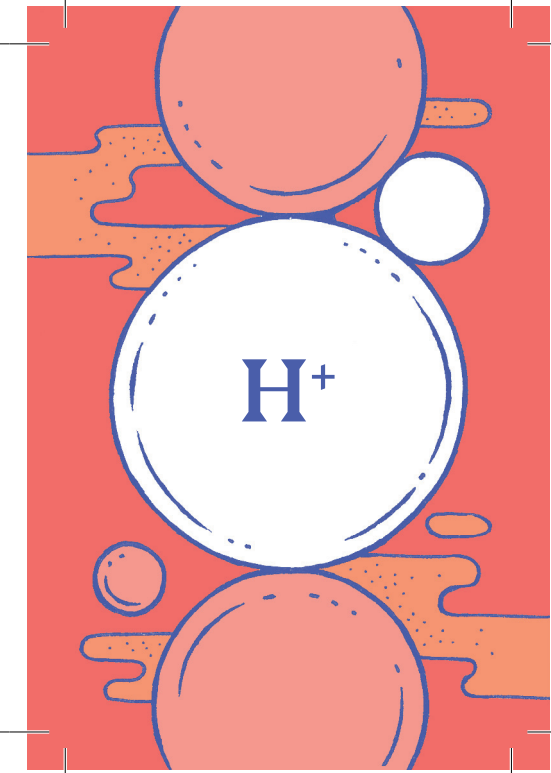
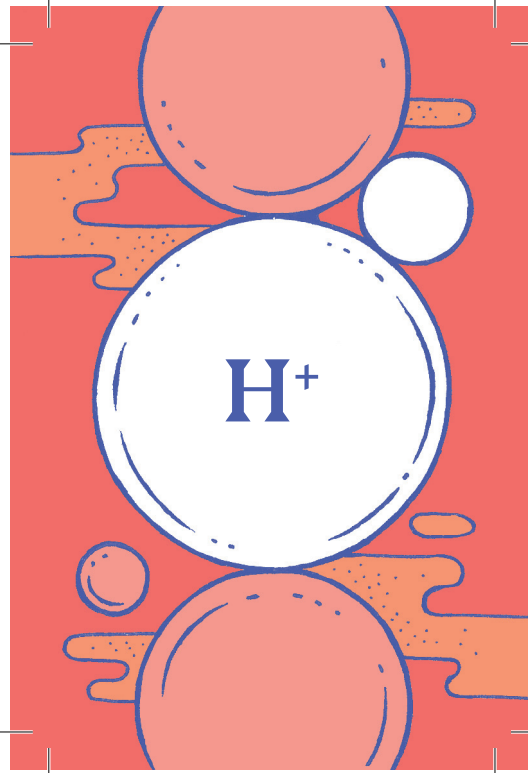
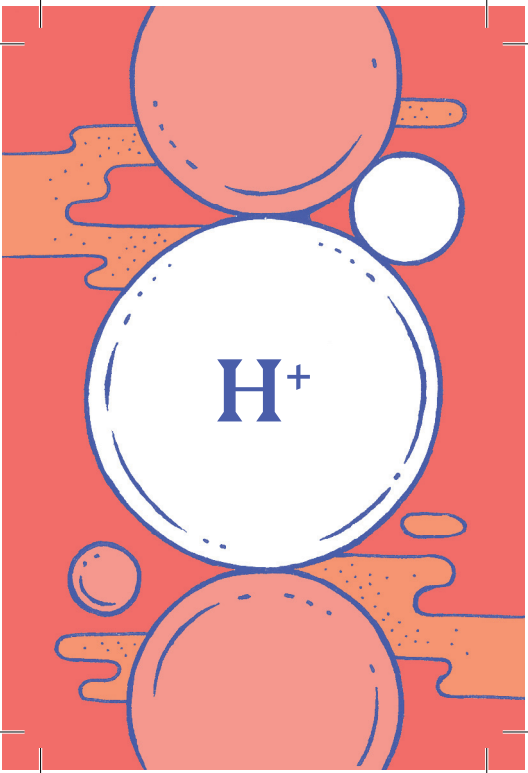
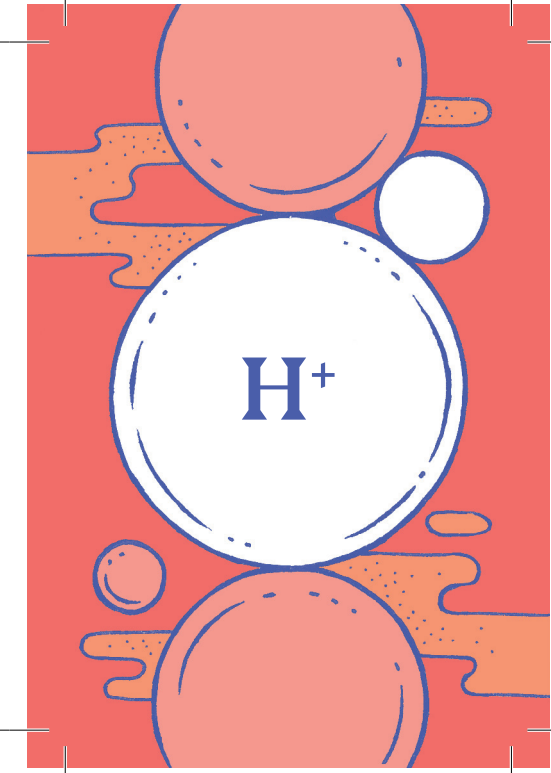
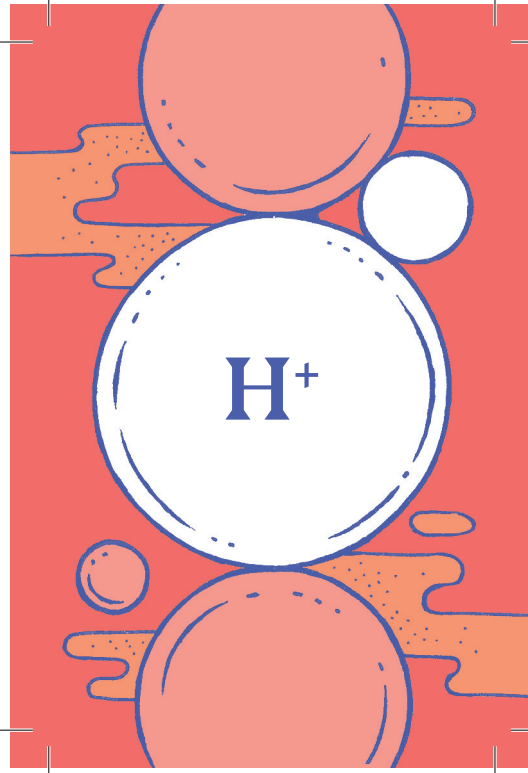
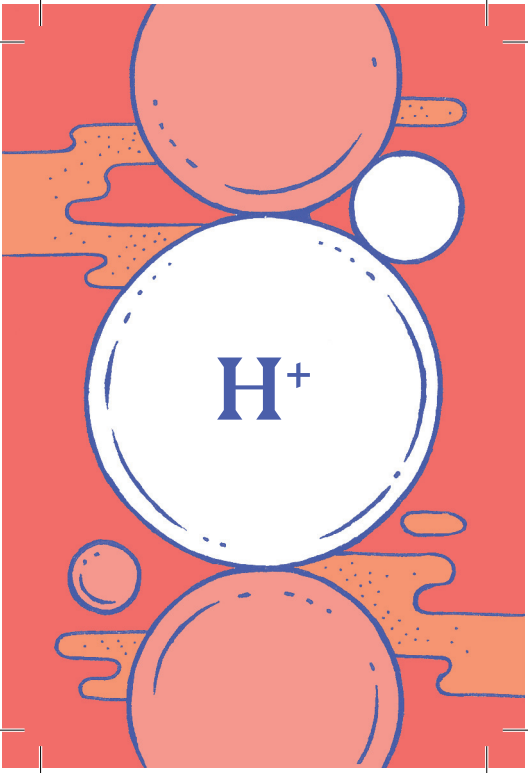


Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech





Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech

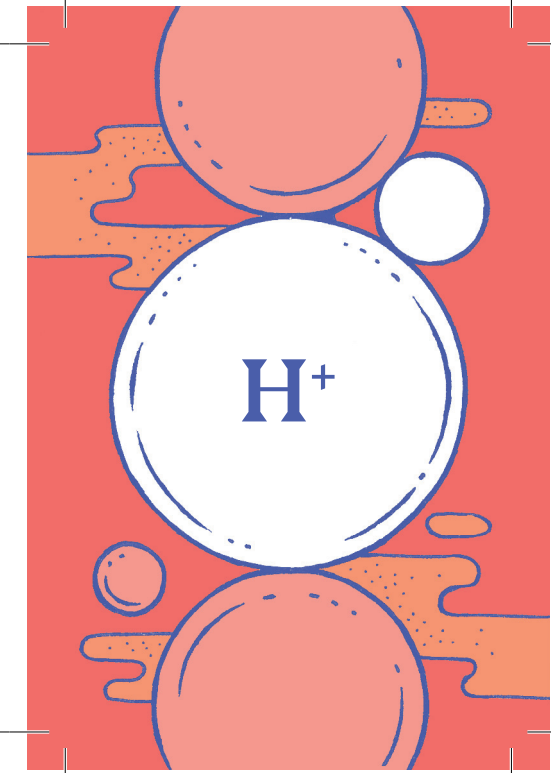
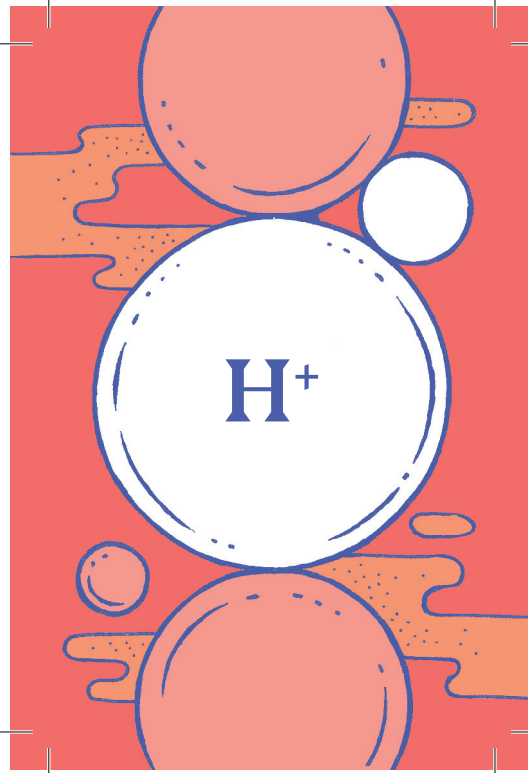
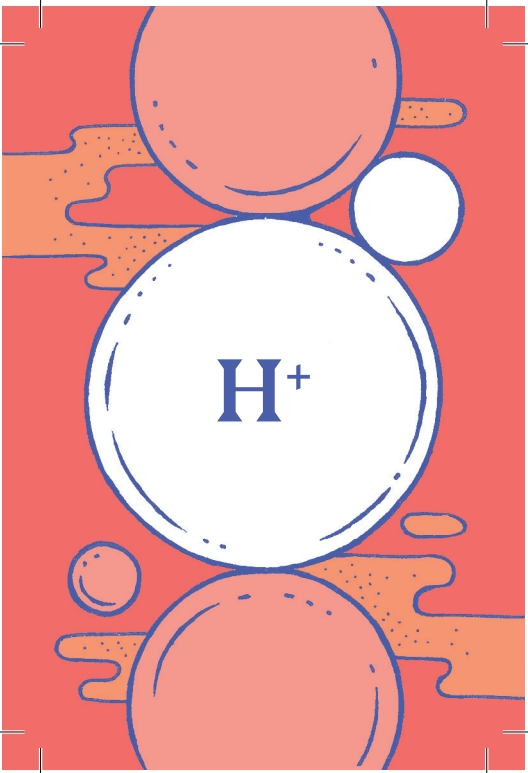
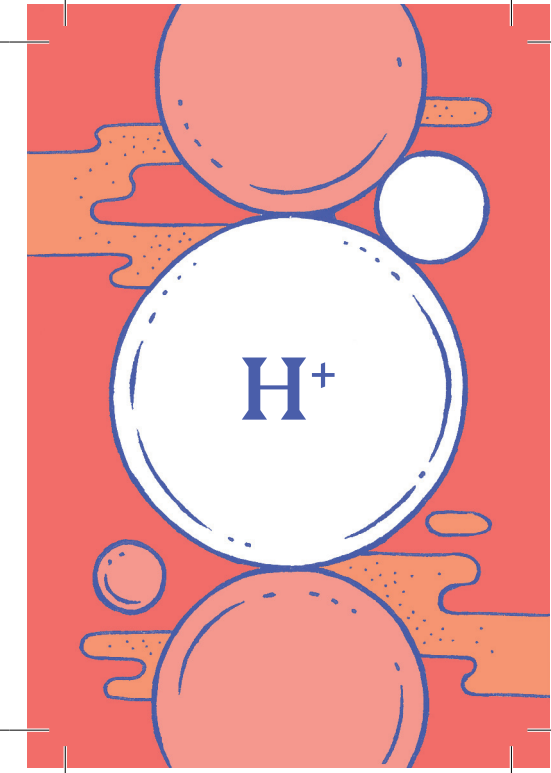
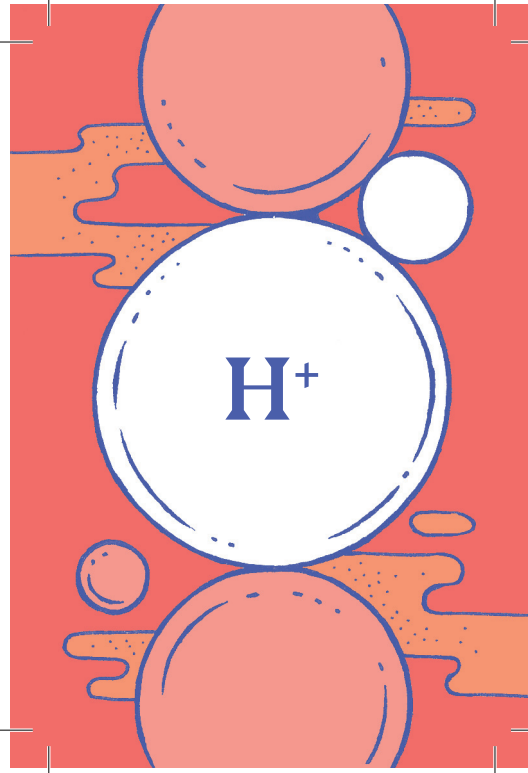
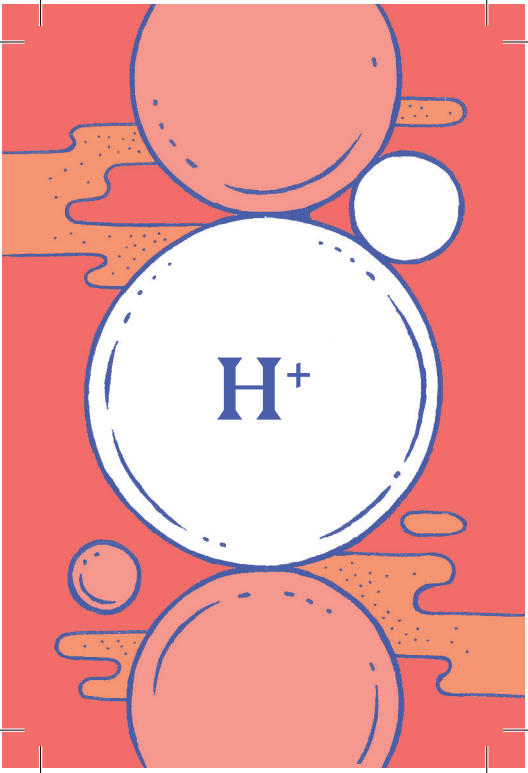


Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech





Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech

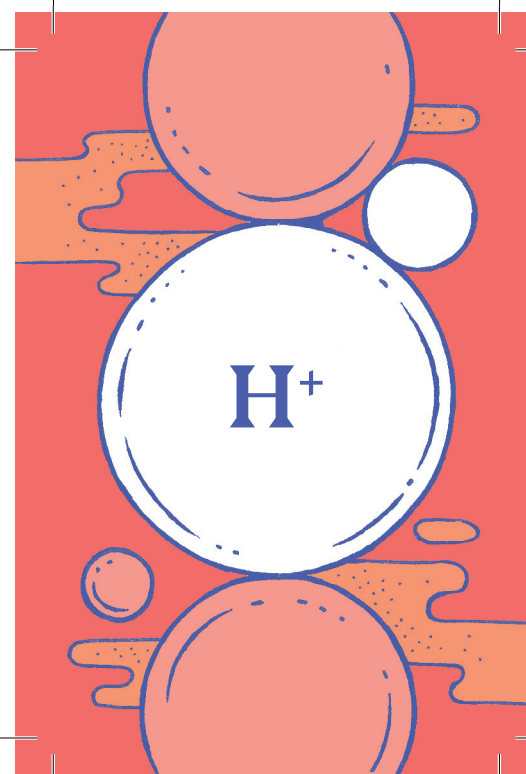
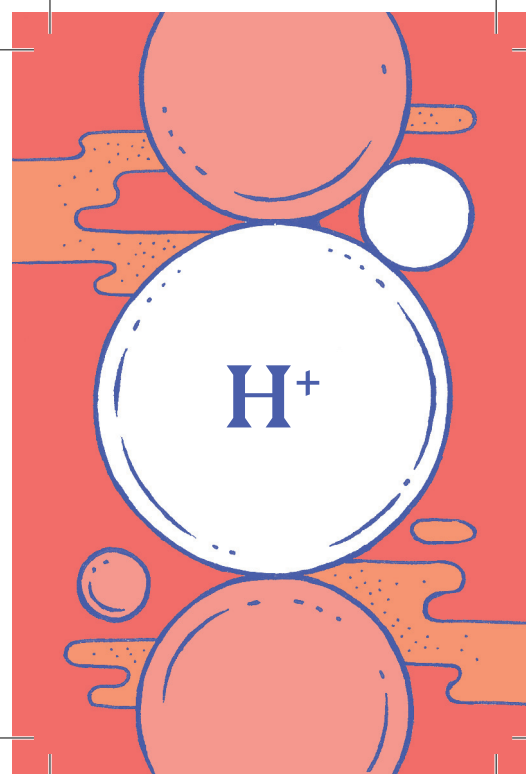
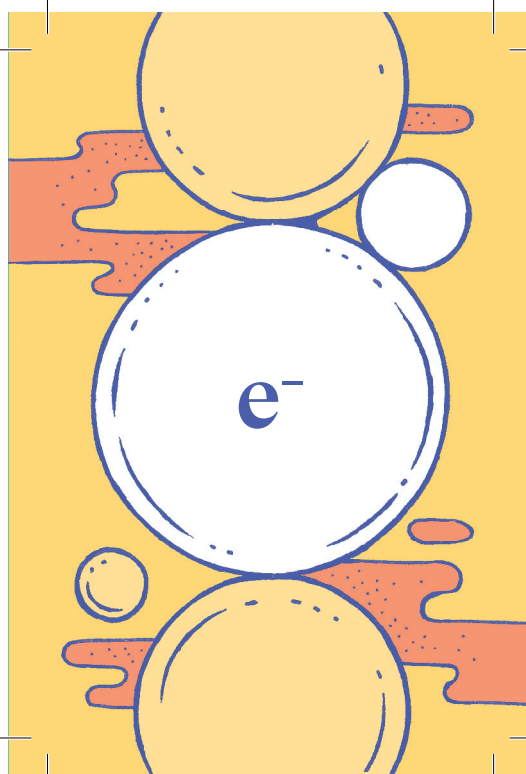
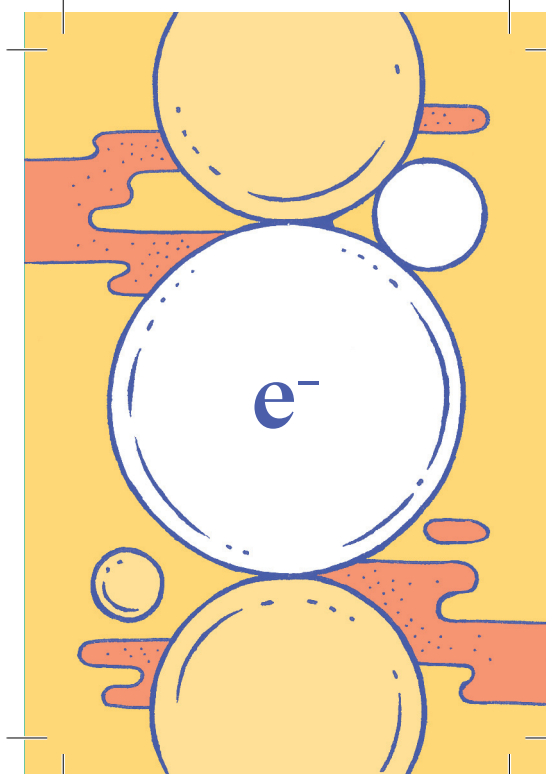
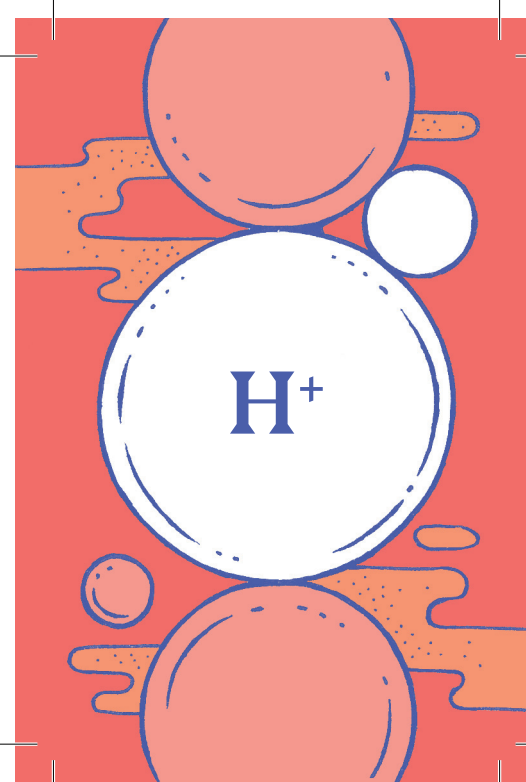
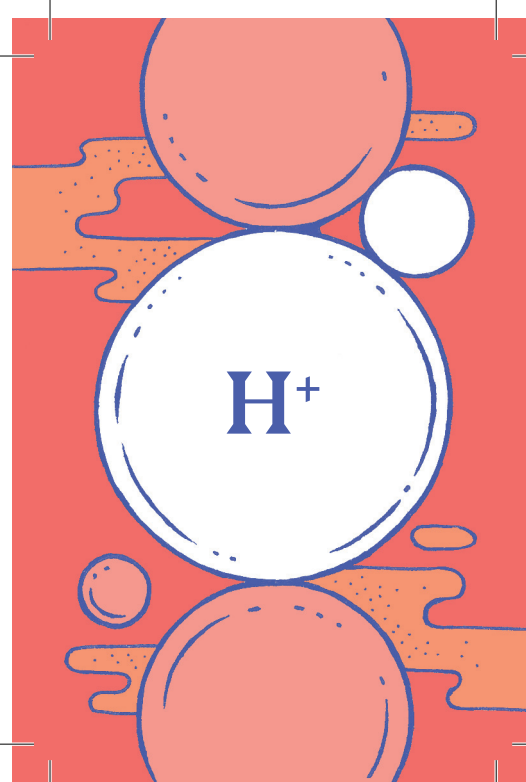
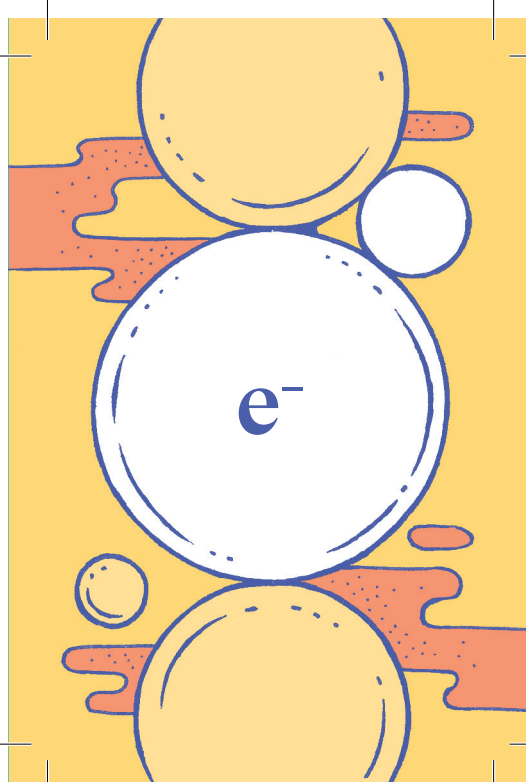
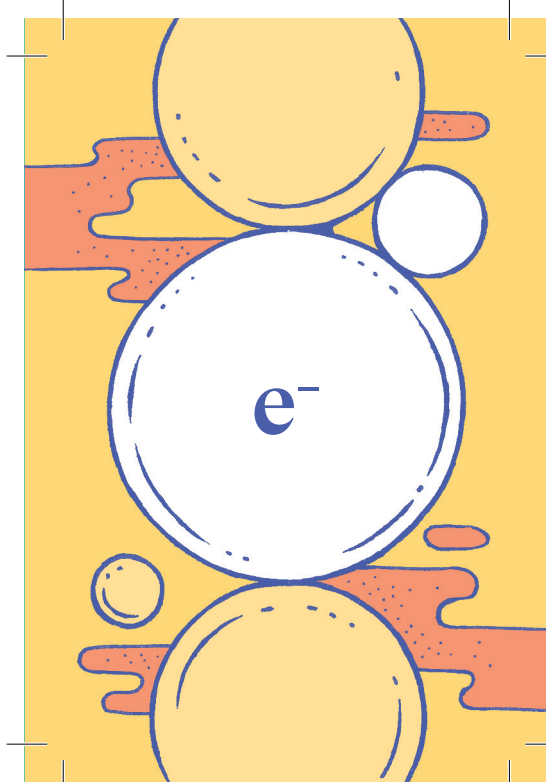


Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech





Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



H_2O

H_2O

H_2O

H_2O

H_2O

H_2O

H_2O

H_2O



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech

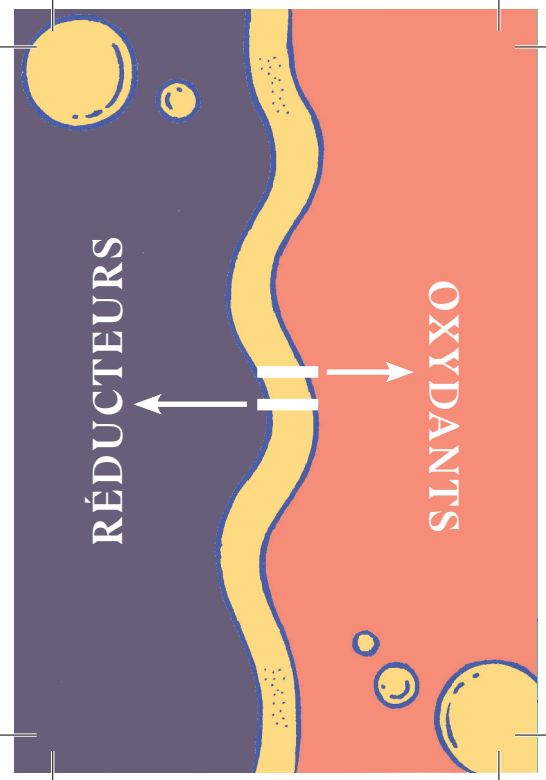
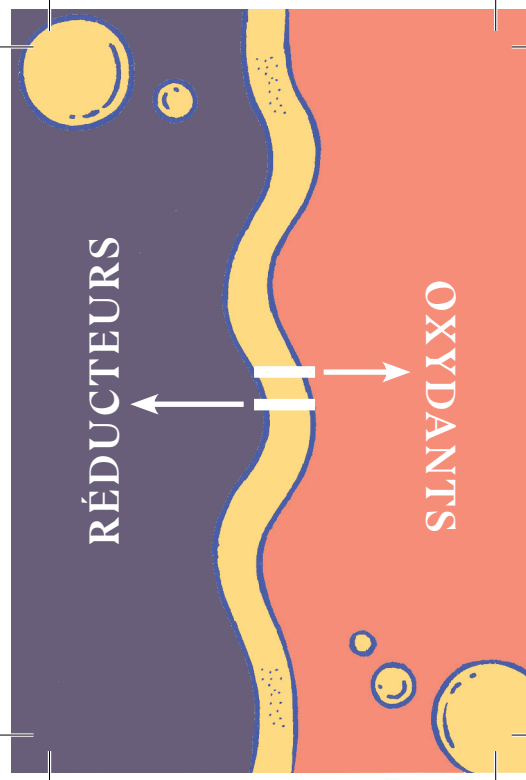
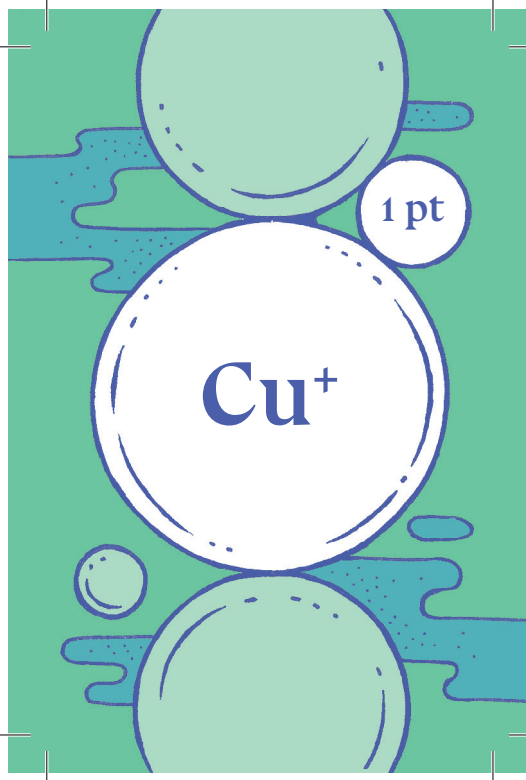
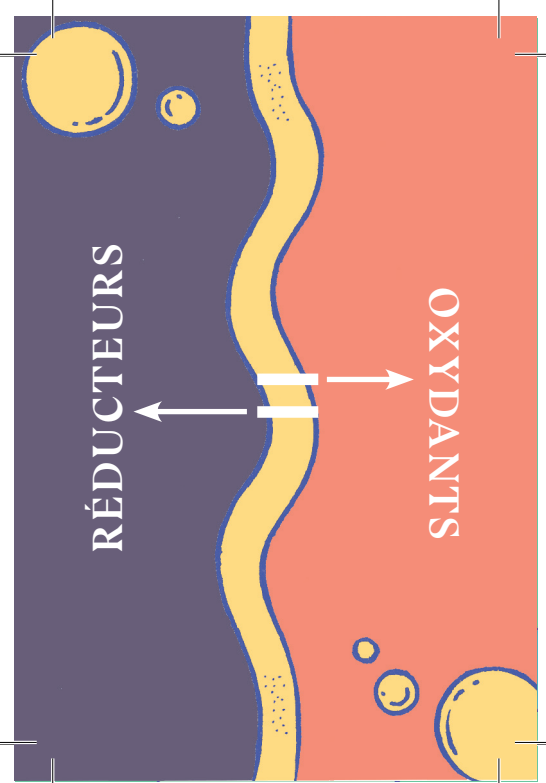
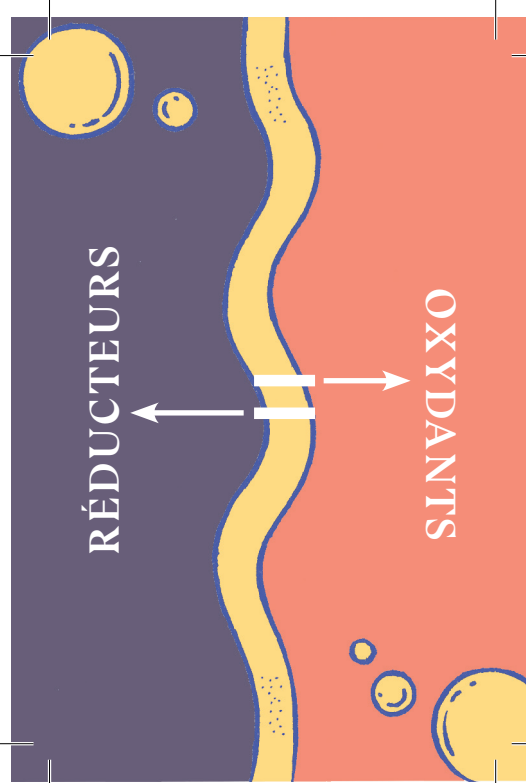
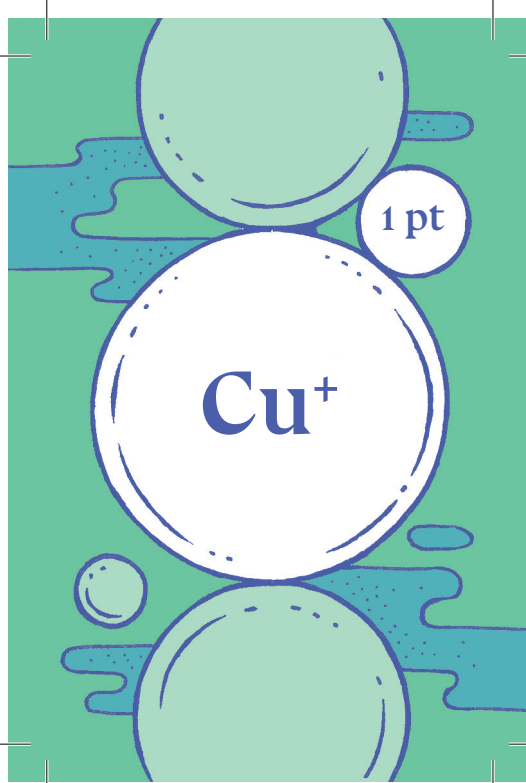


Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech





Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech

1 pt



1 pt



1 pt



1 pt



1 pt



1 pt



1 pt



1 pt





Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech

1 pt

Cu

A game board tile with a green background and blue splatters. It features a large white circle in the center containing the chemical symbol **Cu**. To the right of the circle is a smaller white circle containing the text "1 pt". The tile is surrounded by other green circles and blue splatters.

1 pt

Cu

A game board tile with a green background and blue splatters. It features a large white circle in the center containing the chemical symbol **Cu**. To the right of the circle is a smaller white circle containing the text "1 pt". The tile is surrounded by other green circles and blue splatters.

2 pts

CuO

A game board tile with a green background and blue splatters. It features a large white circle in the center containing the chemical formula **CuO**. To the right of the circle is a smaller white circle containing the text "2 pts". The tile is surrounded by other green circles and blue splatters.

3 pts

Cu₂O

A game board tile with a green background and blue splatters. It features a large white circle in the center containing the chemical formula **Cu₂O**. To the right of the circle is a smaller white circle containing the text "3 pts". The tile is surrounded by other green circles and blue splatters.

1 pt

Cu

A game board tile with a green background and blue splatters. It features a large white circle in the center containing the chemical symbol **Cu**. To the right of the circle is a smaller white circle containing the text "1 pt". The tile is surrounded by other green circles and blue splatters.

1 pt

Cu

A game board tile with a green background and blue splatters. It features a large white circle in the center containing the chemical symbol **Cu**. To the right of the circle is a smaller white circle containing the text "1 pt". The tile is surrounded by other green circles and blue splatters.

2 pts

CuO

A game board tile with a green background and blue splatters. It features a large white circle in the center containing the chemical formula **CuO**. To the right of the circle is a smaller white circle containing the text "2 pts". The tile is surrounded by other green circles and blue splatters.

3 pts

Cu₂O

A game board tile with a green background and blue splatters. It features a large white circle in the center containing the chemical formula **Cu₂O**. To the right of the circle is a smaller white circle containing the text "3 pts". The tile is surrounded by other green circles and blue splatters.



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech

3 pts



1 pt



1 pt



1 pt



3 pts



3 pts



3 pts



3 pts





Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech

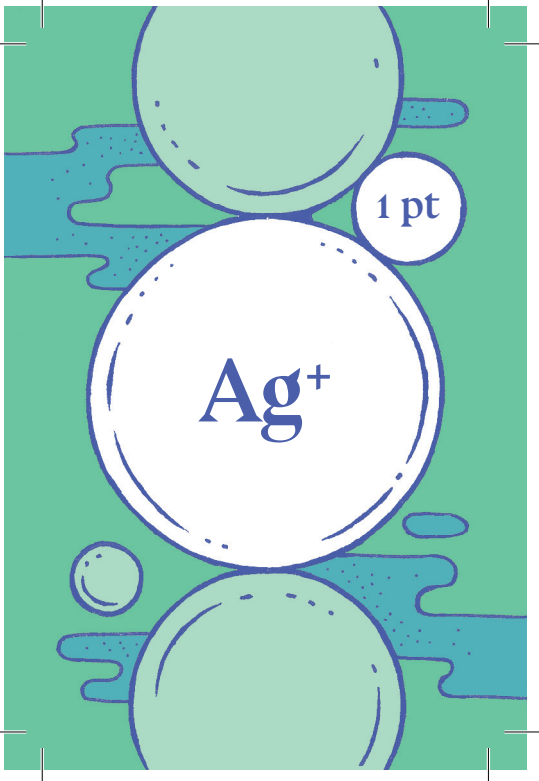
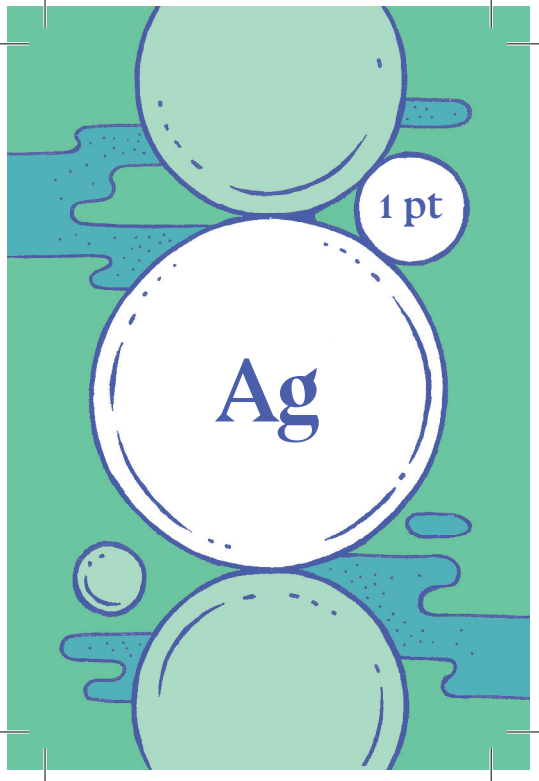
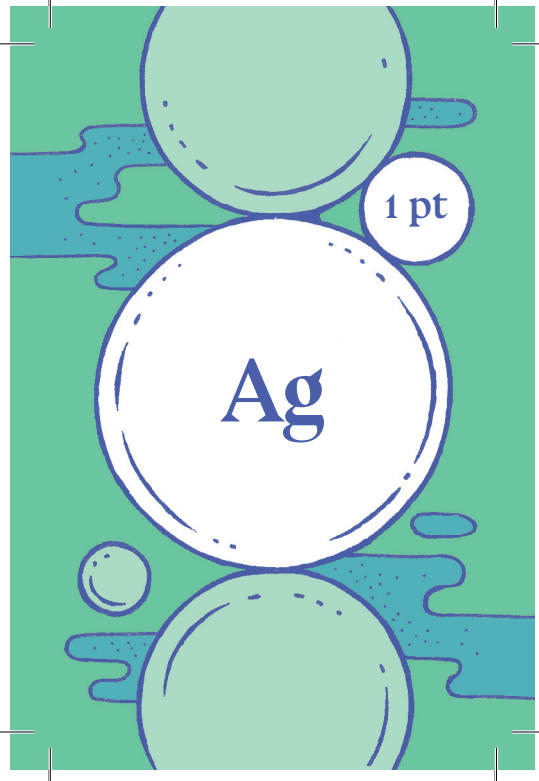
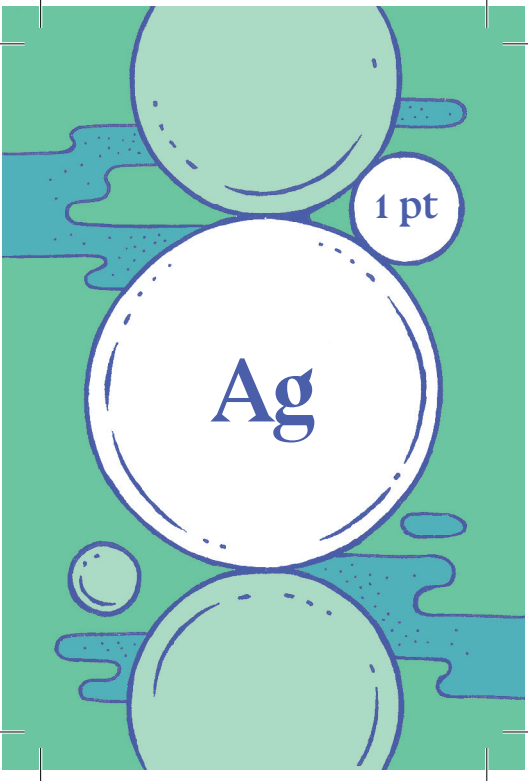
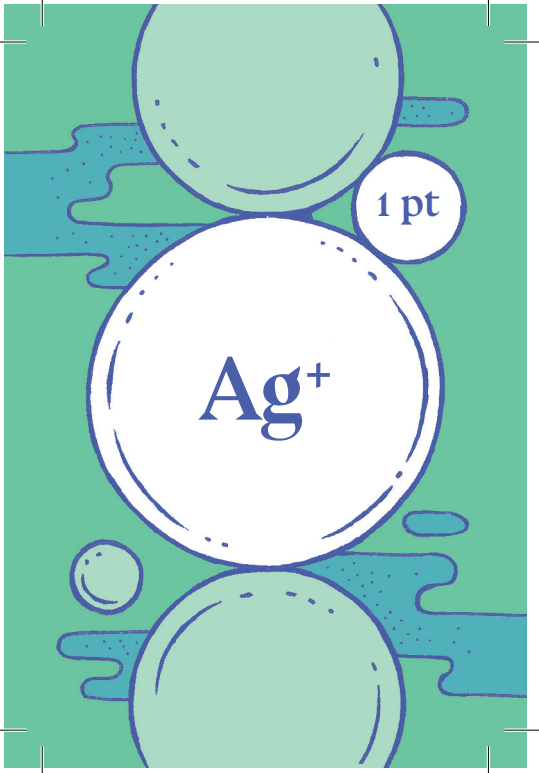
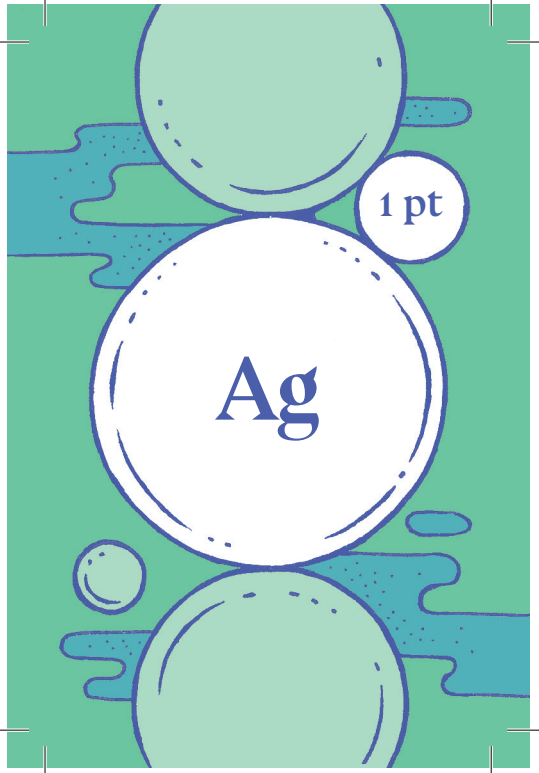
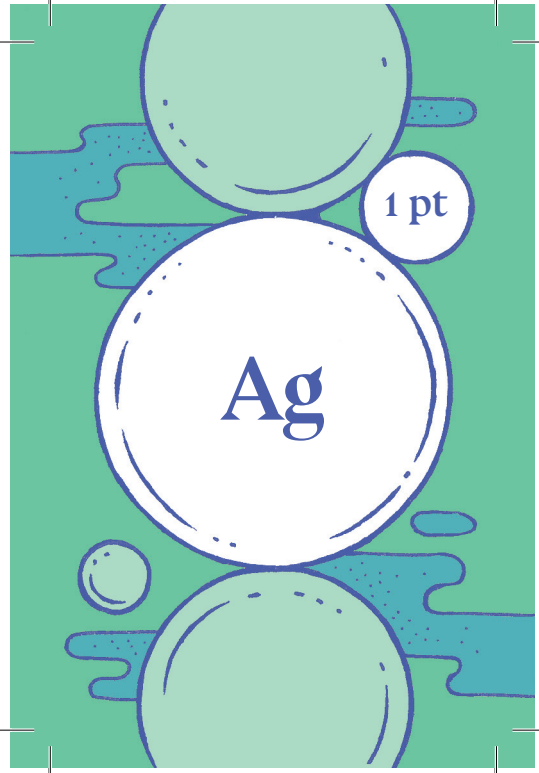
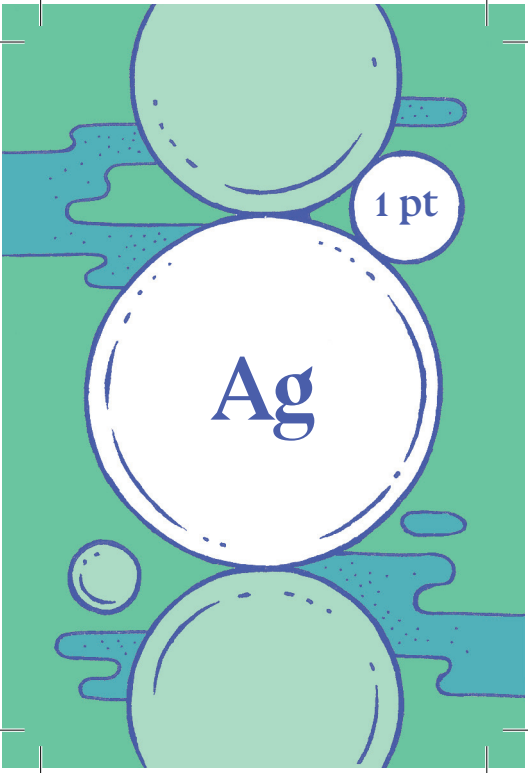


Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech





Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech

3 pts



2 pts



2 pts



3 pts



3 pts



2 pts



2 pts



3 pts





Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech

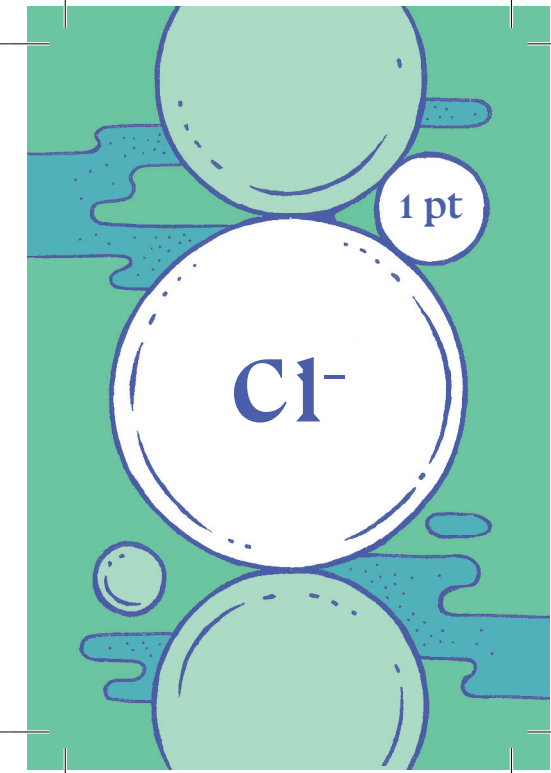
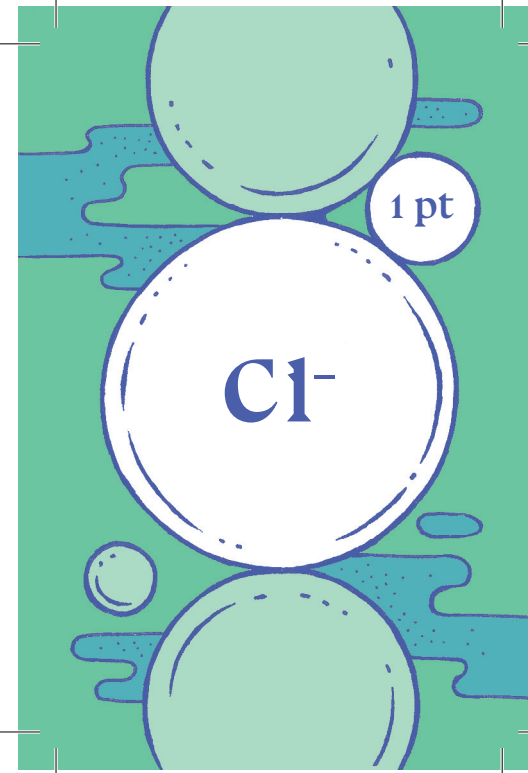
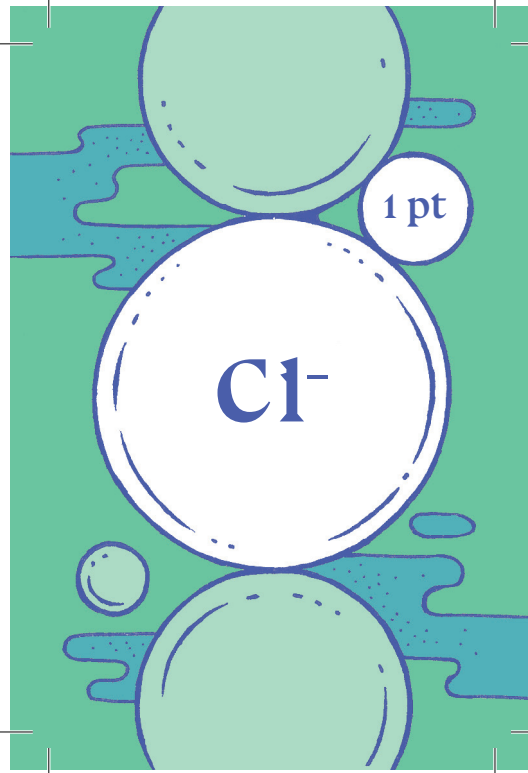
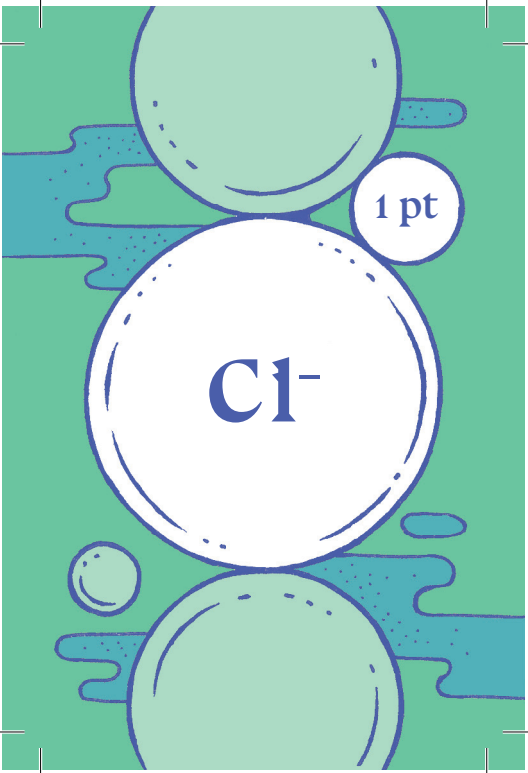
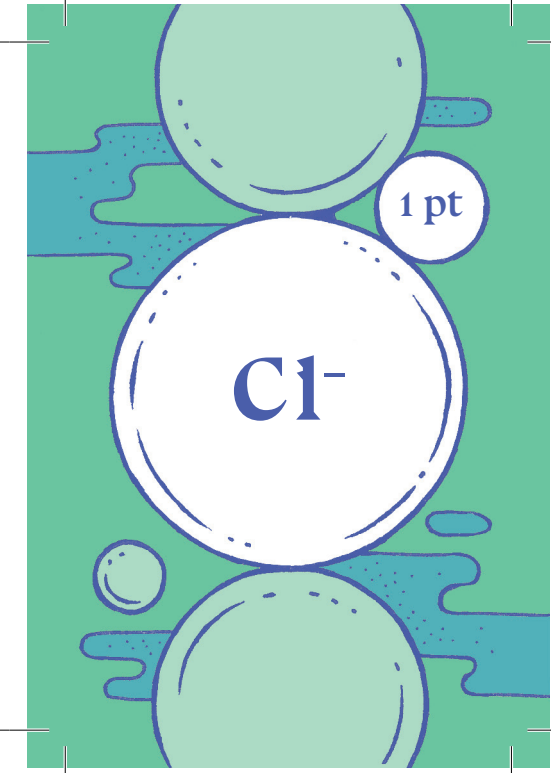
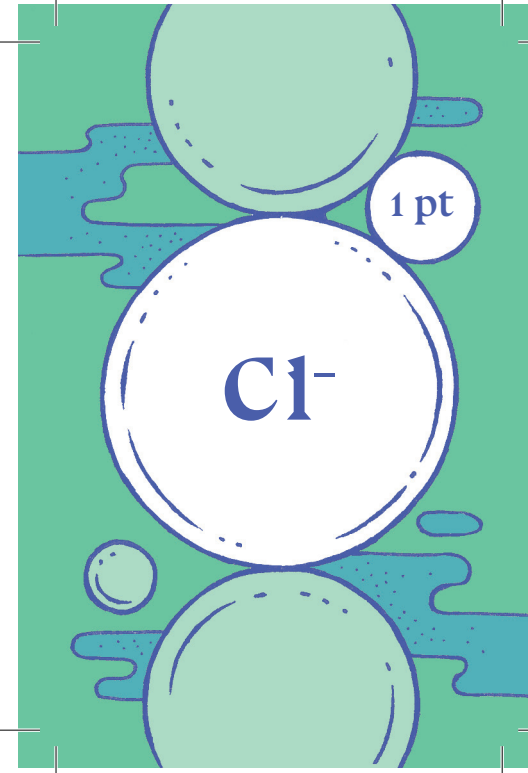
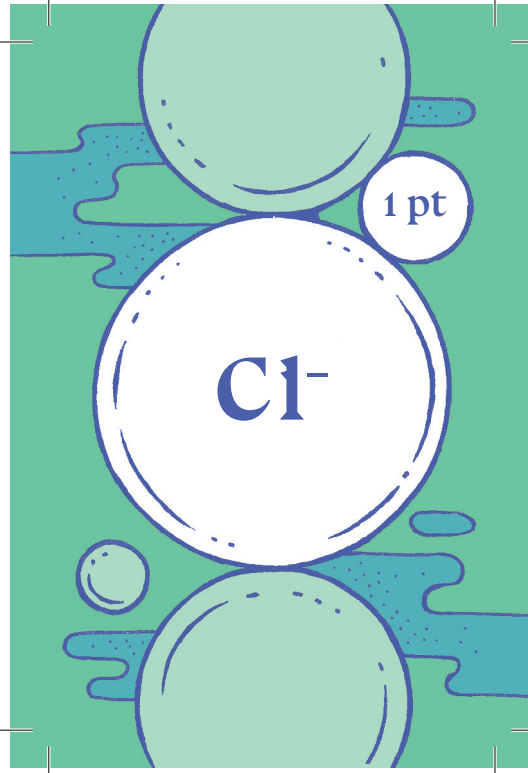
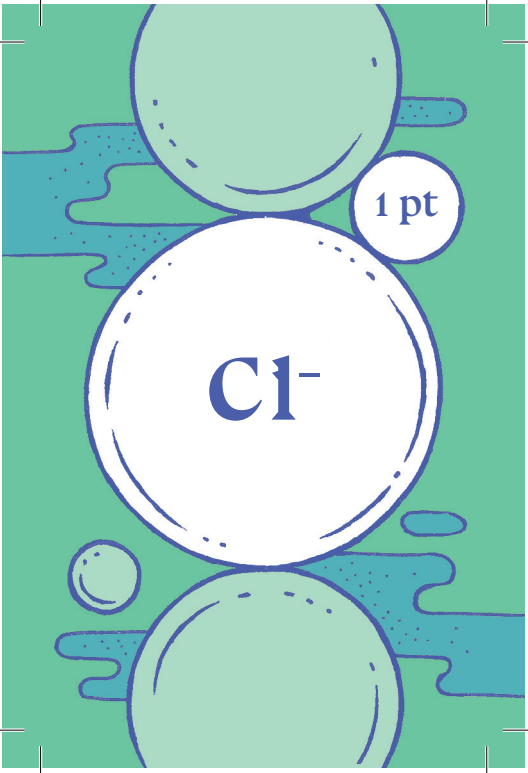


Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech





Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech

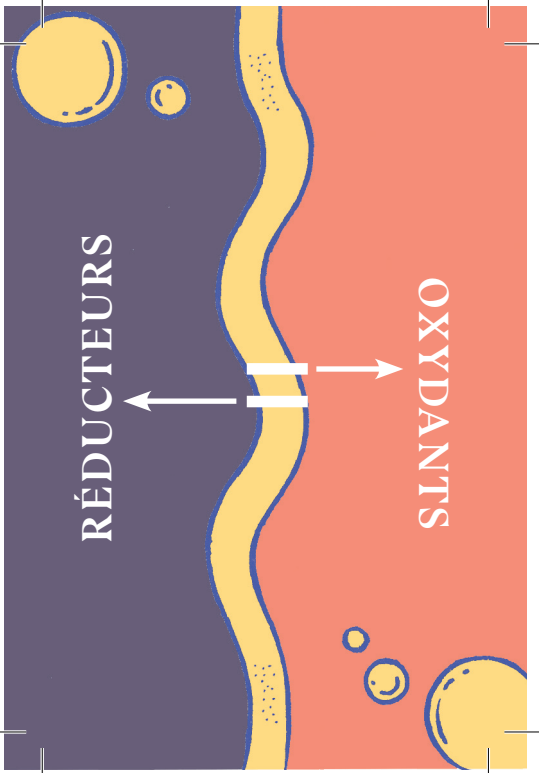
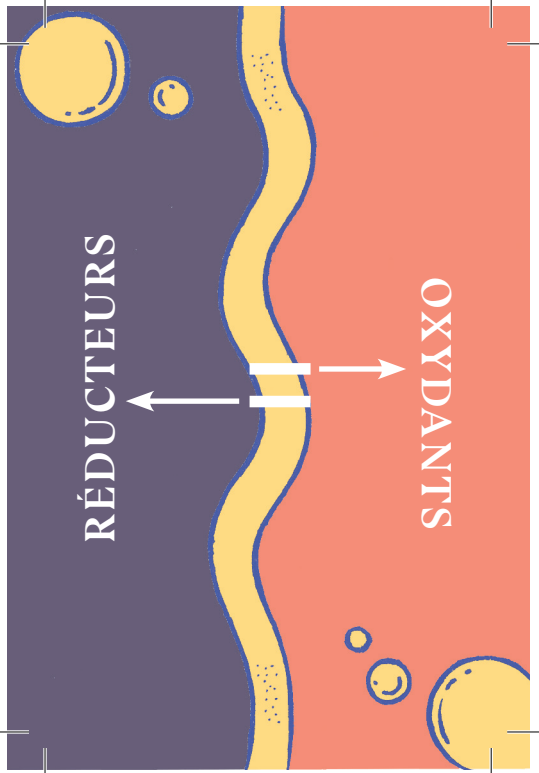
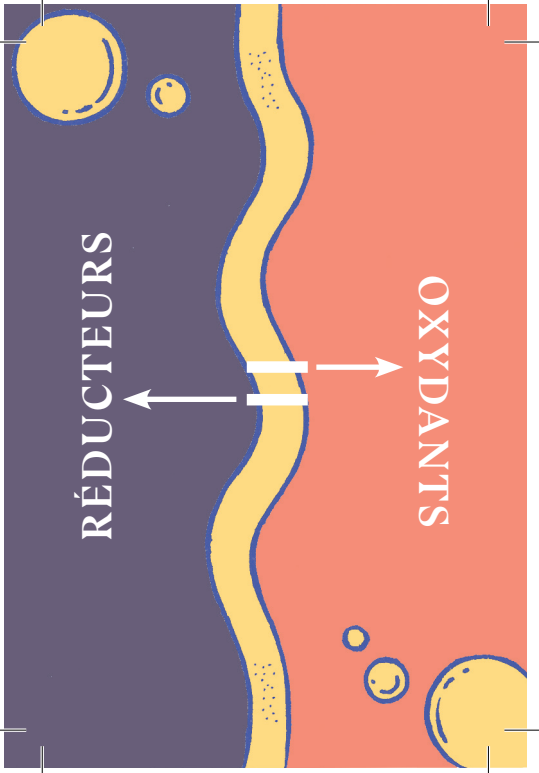
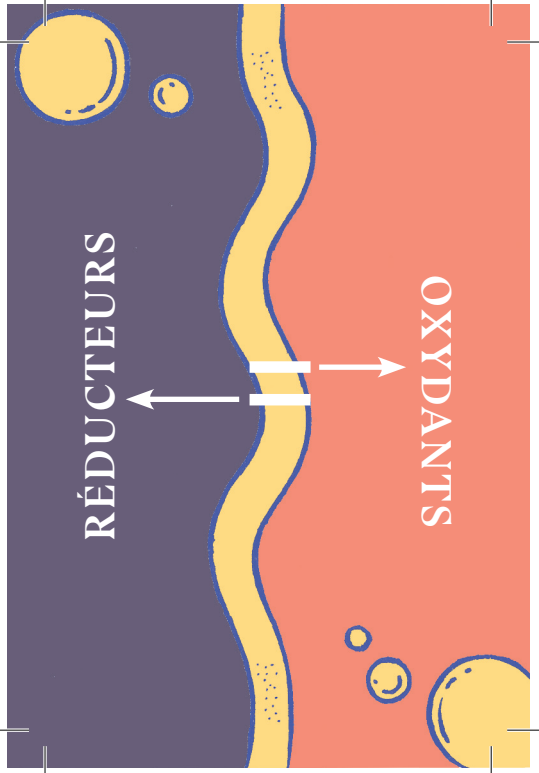
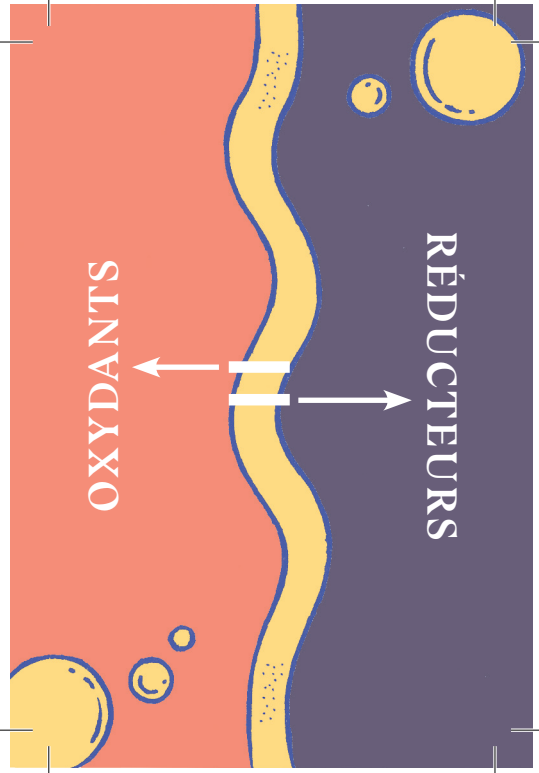
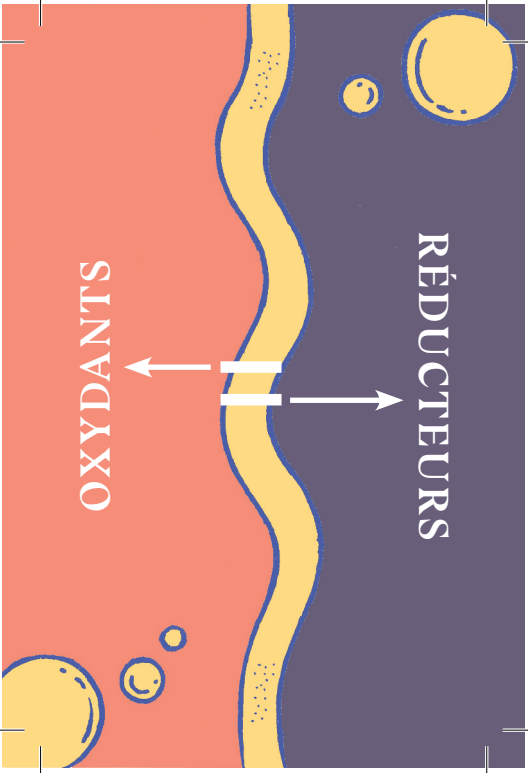


Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech





Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech

1 RÈGLES DU JEU

2 à 4 joueurs 🎲🎲🎲🎲

Matériel supplémentaire:

– Un dé à 6 faces 🎲

Préparation du jeu: Trier les cartes par couleur. Mettre les cartes bleues, jaunes, rouges et vertes dans un coin de la table, accessibles à tous. Ces cartes formeront la réserve. Mélanger le paquet de cartes vertes (cartes molécules), en distribuer 2 à chacun, et en retourner 5 faces visibles sur la table. Poser la réserve de molécules à côté.

2 RÈGLES DU JEU

But du jeu: Emmagasiner le plus de points en posant un maximum de demi-réactions Red/Ox.

Tour de jeu: Le joueur dont c'est le tour jette le dé, puis prend autant de cartes de son choix de la réserve, et les pose devant lui, face visible. Si un des paquets de la réserve est épuisé, le joueur peut se servir chez les autres joueurs.

À partir des cartes molécules dans sa main et de celles en jeu, il peut faire une demi-équation redox. Il conserve les cartes vertes à côté de lui, qui serviront à compter les points, et remet le reste dans la réserve.

3 RÈGLES DU JEU

À la fin de son tour, il tire des cartes jusqu'à en avoir 2 en main, puis il remet des cartes de la pile au centre de la table jusqu'à ce qu'il y en ait à nouveau 5.

Si un joueur ne peut pas poser d'équation, il peut décider de jeter sa main dans la défausse et de tirer 2 nouvelles cartes.

Poser une demi-équation Red/Ox:

Lorsqu'un joueur pose une demi-équation Red/Ox, il doit respecter l'équilibre d'atomes, de charges, la stœchiométrie, et l'oxydant et le réducteur doivent être placés du bon côté du signe égal.

4 RÈGLES DU JEU

Lorsque le joueur a fini de tout poser, il dit *Réaction*. À partir de ce moment, s'il s'est trompé et qu'un autre joueur le remarque, le joueur en question doit remettre toutes les cartes qu'il a utilisées à leur place, et son tour s'arrête immédiatement. Les équations du type «Cu = Cu» ne sont pas des réactions valides, il faut qu'il s'agisse réellement d'une transformation chimique.

Fin de partie: La partie s'arrête lorsque le paquet de cartes vertes est épuisé. Chaque joueur compte alors les points indiqués sur les cartes molécules emmagasinées. Celui qui en a le plus est le vainqueur.

CRÉDITS

Jeu créé par: Fanny d'Orlyé, Virginie Lair, enseignantes à Chimie ParisTech et à l'Institut Villebon – *Georges Charpak*, avec l'aide de Milan Arrouas.

Illustrations: Marine Joumard.

Une idée, un commentaire, un retour ?

☑️ *Vous pouvez nous écrire à :*
jeux@villebon-charpak.fr

L'Institut Villebon – Georges Charpak est un centre d'innovation pédagogique pour faciliter l'inclusion dans l'enseignement supérieur.

Plus d'infos:

<https://www.villebon-charpak.fr/>



Licence



mai 2019





Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech



Institut Villebon
Georges Charpak

OXYDO- CONSTRUCTION



Chimie Paris
ParisTech