



La course au radium au Musée Curie

8-12 ans

Bonjour !
Nous sommes Alice et Jules,
petits scientifiques de 1930 !
Suis-nous à la découverte de Marie
Curie ! Nous te ferons visiter son
laboratoire et nous percerons les
secrets d'un élément chimique
mystérieux : **le Radium** !



Le sais-tu ?

Marie Curie est née en 1867 en Pologne. Brillante élève, elle a fait ses études à Paris puis s'est mariée avec Pierre Curie, lui aussi scientifique.

Remonte le temps à l'époque de Marie Curie !

Pourquoi elle et sa famille sont-ils si célèbres ?

JEU N°1 Dans leur grenier, Jules et Alice ont trouvé des photos de Marie Curie.
 ► Retrouve ces photos dans la table multitouch. Relie les personnages qu'elles représentent au numéro de la photo et à sa date comme dans l'exemple.



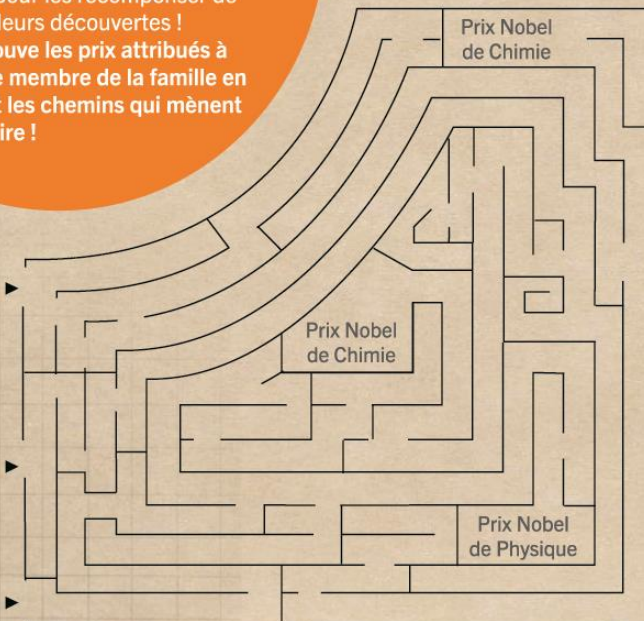
- | | | | |
|--|---|-------|--------|
| Pierre et Marie Curie | ● | ● ① ● | ● 1916 |
| Irène et Frédéric Joliot-Curie | ● | ● ② ● | ● 1898 |
| Marie Curie dans son laboratoire | ● | ● ③ ● | ● 1905 |
| Marie Curie et ses filles | ● | ● ④ ● | ● 1908 |
| Irène Curie : infirmière de la Croix-Rouge | ● | ● ⑤ ● | ● 1934 |

Pendant la guerre de 1914-1918, Marie Curie a créé des voitures spéciales dans lesquelles les médecins pouvaient faire des radios aux soldats pour localiser les projectiles dans leur corps et les faire retirer. Ces voitures s'appelaient : Les « petites Curies » !



JEU N°2

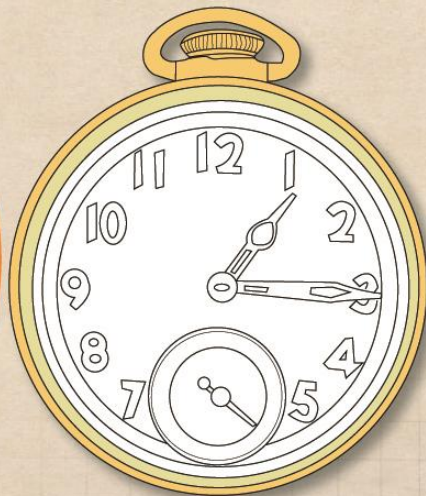
La famille Curie a obtenu 5 prix Nobel pour les récompenser de toutes leurs découvertes !
 ► Retrouve les prix attribués à chaque membre de la famille en suivant les chemins qui mènent à la gloire !





A la découverte d'un élément chimique étrange : le Radium !

En 1898, Pierre et Marie Curie découvrent le radium. C'est un métal rare que l'on trouve dans une roche : la pechblende. Le radium est une découverte très importante car il était notamment utilisé pour soigner le cancer !



JEU N°3

Le radium dans certaines conditions est entouré d'un étrange halo lumineux bleuté visible dans la nuit.

- Colorie les zones de la montre qui sont lumineuses grâce notamment au radium qui a été rajouté à la peinture phosphorescente qu'elles contiennent.
- Remet les lettres dans l'ordre pour trouver le nom donné par Marie Curie pour expliquer le phénomène naturel de rayonnements de certains éléments chimiques, comme le radium.

AOIRDTVIATCIE

.....

JEU N°4

Entre 1930 et 1940, il y avait du radium dans beaucoup de produits du quotidien. Pour attirer les clients, il existait même une marque « Radium » qui n'en contenait pas.

- Retrouve dans le musée les objets correspondant aux dessins ci-dessous et indique pour chacun d'eux de quoi il s'agit.

Attention ! Poison !

En 1937, le radium est interdit et supprimé de tous les produits commerciaux, car il est jugé **dangereux** et est classé comme **poison**.



- Objet 1: R.....
- Objet 2: P.....
- Objet 3: C.....
- Objet 4: M.....
- Objet 5: F..... au R.....

(Cet objet charge l'eau de radium pour la rendre radioactive pour les bains et les boissons.)

► Voici des morceaux d'affiches publicitaires de cette époque. Retrouve à quel produit chacune est associée.



publicité pour



publicité pour



.....

Observe les curieux objets dans le laboratoire et le bureau de Marie Curie...
 ▶ Retrouve et barre les mots cachés dans cette grille. A la fin il te restera 6 lettres qui composeront le nom du compteur utilisé aujourd'hui pour mesurer la radioactivité, et qui n'existait pas au temps de Marie Curie...

Inspectons le laboratoire et le bureau de Marie Curie !

Les mots cachés peuvent être à l'horizontale, à la verticale ou en diagonale

L	A	M	P	E	C	O	U	R	S	G
T	A	R	V	E	R	R	E	R	I	E
E	P	B	A	L	A	N	C	E	E	P
L	R	L	O	D	H	O	T	T	E	A
E	O	O	E	R	I	U	M	R	N	I
P	D	U	M	V	A	U	T	I	C	L
H	U	S	O	E	I	T	M	G	R	L
O	I	E	T	N	E	E	O	E	I	A
N	T	R	A	L	C	U	R	I	E	S
E	S	R	C	H	I	M	I	E	R	S
T	U	B	E	A	E	S	S	A	I	E

MOT A TROUVER : COMPTEUR

TÉLÉPHONE
 LAMPE
 LABORATOIRE
 TUBE À ESSAI
 BALANCE
 BLOUSE
 PRODUITS
 RADIUM
 PAILLASSE
 URANIUM

HOTTE
 VERRERIE
 CHIMIE
 ATOME
 EVIER
 ENCRIER
 LETTRE
 CURIE
 COURS
 EAU

Retrouve les noms de ces objets de laboratoire en reliant ceux-ci aux bonnes étiquettes.



Balance



Tubes à essais



Dessiccateur*

*bocal hermétique servant à protéger les substances contre l'humidité.

Marie Curie et la lutte contre le cancer



Dans les années 1920, grâce aux découvertes de Pierre et Marie Curie, les médecins utilisaient les rayons du radium pour soigner le cancer.
 ▶ Trouve le nom d'un de ces traitements en déchiffrant le rébus ci-contre.

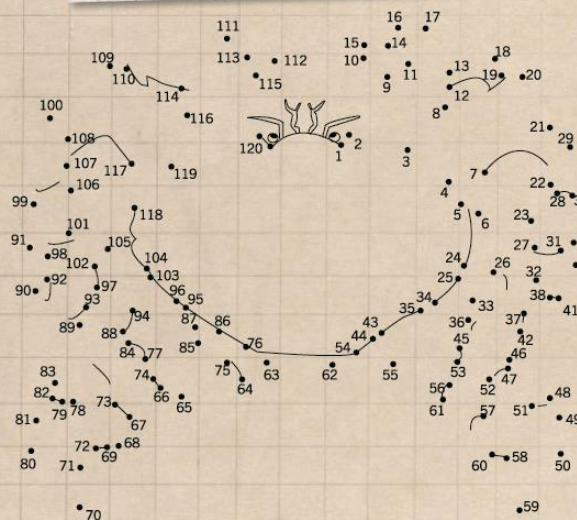
A LA RECHERCHE DU TRÉSOR CACHÉ !

Trouve le cadeau que Marie Curie a reçu pendant son voyage aux USA en 1921. C'était un trésor dix fois plus cher que le diamant !
 Pour le trouver aide-toi des indices ci-dessous :

Indice n°1 : Je suis placé dans une vitrine.

Indice n°2 : Au dessus de moi, il y a la clé du coffret en plomb * qui servait à me transporter.

Indice n°3 : Je suis conditionné dans 10 petits tubes en verre.



* Le plomb est un métal stable et dense servant à se protéger contre les rayonnements radioactifs.

▶ Relie les points de 1 à 120 pour trouver l'animal symbole du cancer dans les affiches de campagnes d'éducation à la santé au début du 20^e siècle.

De quel animal s'agit-il ?

Réponses aux jeux

Jeu n°1 :

► Photo n°1 : Irène et Frédéric Joliot-Curie dans leur laboratoire à l'Institut du radium, 1934 / Photo n°2 : Marie Curie et ses filles, 1905 / Photo n°3 : Marie Curie dans son laboratoire de la Faculté des sciences, rue Cuvier, 1908 / Photo n°4 : Irène Curie, infirmière de la Croix-Rouge, 1916 / Photo n°5 : Pierre et Marie Curie, dans le hangar de la découverte de la radioactivité, 1898.

Jeu n°2 :

► Marie Curie a obtenu le prix Nobel de Chimie en 1911.
► Pierre et Marie Curie ont obtenu le prix Nobel de Physique en 1903.
► Frédéric et Irène Joliot Curie ont obtenu le prix Nobel de Chimie en 1935.

Jeu n°3 :

► Les aiguilles et les numéros de la montre sont colorés.
► Le mot à trouver est : RADIOACTIVITÉ.

Le sais-tu ?

Aujourd'hui, les collaborateurs de l'Institut Curie s'investissent dans la lutte contre les cancers, au sein du premier centre de recherche français en cancérologie et de deux établissements hospitaliers de pointe. Pour en savoir plus : www.curie.fr

Merci de ta visite !
A bientôt au Musée Curie !

Jeu n°4 :

► 1 : Rasoir, 2 : Poudre, 3 : Cigarettes, 4 : Moulinet de canne à pêche, 5: Fontaine au radium.
► Première affiche : publicité pour la poudre Tho-Radia.
Deuxième affiche : publicité pour la laine Oradium.
► Illustration extraite du livre : *La caverne au radium*.

Jeu n°5 :

► Le mot à trouver est : Compteur GEIGER.
► Objet n°1 : dessiccateur, objet n°2 : balance, objet n°3 : tubes à essais.

Jeu n°6 :

► Rébus : TELECURIETHERAPIE (télé-Q-riz-thé-rat-pie)
► Le trésor est 1 gramme de radium !
► Le CRABE est le symbole du cancer dans les affiches de prévention des années 1920.



Musée Curie
UMS 6425 CNRS-Institut Curie
1 rue Pierre et Marie Curie
75005 Paris

Ouvert du mercredi au samedi de 13h à 17h.
Sauf août, vacances de Noël et jours fériés.

<http://musee.curie.fr>



institut **Curie**