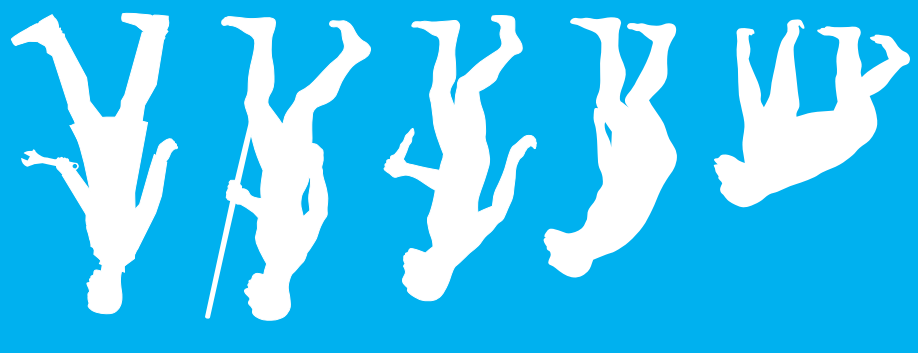


Homo Decolletus

guide de voyage dans le temps

DE L'ANTIQUITÉ À NOS JOURS
DE L'HORLOGERIE AU DÉCOLLETAGE

à expérimenter dès 10 ans

MUSÉE DE L'HORLOGERIE DU DÉCOLLETAGE

www.musee.2ccam.fr

Réalisation : service Communication - 2CCAM. Photos : tous droits réservés.

Bravo !

Avant de partir, regarde toutes les pièces de décolletage fabriquées de nos jours.
De l'horlogerie du XVIIIe siècle, nous sommes passés à une toute autre production, grâce à l'idée lumineuse de Claude-Joseph Ballaloud.
L'équipe du musée espère que tu as passé un bon moment.

Renseignements :
Musée de l'Horlogerie et du Décolletage
Tél. 04 50 96 43 00
Site : www.musee.2ccam.fr
Mail : musee@2ccam.fr

Je décolletage, fesso ?

Pour le savoir, trouve la définition cachée près du grand tableau de la salle de décolletage.

13 / Grandes photos et petits détails

Observe les photos de la salle du décolletage et découvre :

-> Dans quelle usine travaille un ouvrier moustachu qui se tient debout à côté d'un tour automatique ?

-> Qu'est-il écrit sur le panneau qui se trouve au dessus du contremaître dans l'atelier Carpano ?

14 / Parce qu'on ne rigole pas avec le règlement !

Trouve le règlement de l'atelier de fabrique de roues et pignons.

-> Quel article stipule que l'ouvrier ne doit pas s'absenter de son poste de travail ?

-> Les ouvriers avaient-ils le droit de monter sur les établis pour réparer les courroies des machines ?

Avant les engrenages

1 / Qui suis-je ?

Dès l'Antiquité je fus inventé. D'un simple bâton, j'étais composé avant d'être perfectionné. Bien que ma naissance soit lointaine, je suis toujours utilisé. Si mon ami le soleil n'est pas là, l'heure tu ne verras pas !

-> A toi de trouver qui je suis ?

-> Note ici le nom de ton préféré

2 / Mais comment ça marche ?

Trouve le réveil à bougie et devine son fonctionnement en reliant les propositions aux différentes étapes.

Étape 1	**Il est l'heure de se réveiller.**
Étape 2	**"Ding !"**
Étape 3	**L'aiguille et son poids tombent.**
Étape 4	**La bougie se consume.**
Étape 5	**Placer l'aiguille et son poids sur la graduation.**
Étape 6	**Allumer la bougie.**

Le sais-tu ?

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, le sablier n'est pas une invention de l'Antiquité mais du Moyen Âge. L'horloge mécanique est même apparue avant lui ! Pour l'époque c'était un objet très précis. C'est cette fiabilité qui fera de lui le principal instrument de mesure du temps en mer. Contrairement aux horloges, le sablier ne rouille pas et ne se dérègle pas. Il servait à régler les quarts des marins (période de travail) et à calculer la vitesse des bateaux.

Arrivée des engrenages

Le sais-tu ?

Les premières horloges mécaniques apparaissent à la fin du XIIIe siècle. On les trouve dans les clochers des églises.

3 / Question pour un futur champion... de l'horlogerie !

Pour comprendre le fonctionnement d'une horloge mécanique, relie les six propositions à leur étape.

Étape 1	**L'échappement* (ancre + roue) retient et relâche l'énergie transmise par les roues dentées.**
Étape 2	**Le mécanisme fonctionne on entend "tic-tac".**
Étape 3	**Le poids descend : il crée de l'énergie.**
Étape 4	**Le balancier oscille.**
Étape 5	**Les roues dentées transmettent l'énergie à l'échappement*.**
Étape 6	**L'énergie entraîne les roues dentées.**

**l'échappement est constitué d'une roue ayant des dents différentes de celles des roues dentées. Elle est surmontée d'une pièce ressemblant à une ancre de bateau.*

4 / L'apparition des premières montres

Les premières montres apparaissent au XVIe siècle et se nomment des garde-temps. Sais-tu comment on les portait ? Pour le découvrir, retrouve dans l'une des vitrines le portrait d'un homme qui te le montrera.

-> De quelle couleur est son costume ?

5 / Sauras-tu retrouver ?

Au départ, je n'avais qu'une seule aiguille, celle des heures. J'ai une forme d'oignon.
-> Retrouve mon nom.

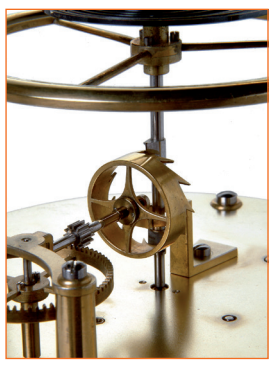
Je suis une montre gousset. Mon dos est décoré d'une femme jouant de la harpe. J'ai été fabriquée par un célèbre horloger.
-> Qui est-il ?

6 / Les échappements

Le sais-tu ? **L'échappement est l'élément essentiel d'une montre mécanique. Il détermine sa précision. Il en existe plus d'une centaine.**

-> Sauras-tu retrouver leurs noms ?

Le premier utilisé



Le plus utilisé

Le plus compliqué

7 / L'école d'horlogerie de Cluses

L'Ecole d'Horlogerie a été fondée en 1848. Filles et garçons pouvaient entrer à l'école à partir de 14 ans. Les journées de classe commençaient à 7 ou 8h et se terminaient à 19h. Aujourd'hui, l'Ecole est devenue le lycée Charles Poncet.

-> Quel jour sommes-nous ?

-> Qu'étudient les élèves ?

-> Combien de modèles d'échappements ont-ils réalisés ?

-> Comment sont-ils habillés ?

-> Qui a été le premier directeur de l'école ?

Trouve les montres réalisées par les élèves. Sur l'une d'elle un étudiant a gravé son nom.

-> Quel est son nom ?

10 / La pendule mystérieuse

-> Qui aurait pu lire l'heure sur cette pendule ?

☐ Napoléon Ier

☐ Napoléon III

☐ Louis-Philippe

En parlant de ces illustres personnages, trouve la pendule d'officier et lis son histoire avec ta famille. Elle t'apprendra qu'il est important de toujours être à l'heure !

De belles réalisations ...mécaniques

8 / Mais où est le cartel ?

-> Sous quel roi a été construite cette horloge ?

☐ Louis XIV

☐ Louis XV

☐ Louis XVI

-> Comment sont notées les heures ?

-> Et les minutes ?

9 / Une autre horloge

A la même époque que le cartel, il existait d'autres types d'horloges et de pendules.

-> Quelle est la particularité de l'horloge normande ?

-> Quelle montre a la même caractéristique ?

Le sais-tu ? **L'aiguille des minutes apparait au XVIIIe siècle sur les montres et horloges. C'est à cette même période que le métier d'horloger s'installe dans notre région, la vallée de l'Arve, grâce à Claude Joseph Ballaloud.**

De belles réalisations ... électriques

Le sais-tu ? **Un homme, un destin… Charles Poncet a beaucoup fait pour l'Ecole d'Horlogerie de Cluses. Il était un infatigable travailleur, élève, professeur puis directeur de cette école.**
En 1892, l'électricité arrive à Cluses ce qui permet à Charles Poncet d'ouvrir, la même année, une section électricité et mécanique de précision.

11 / La pendule à quoi ?

-> Brise le code pour retrouver le nom de la pendule créée par Charles Poncet et son fonctionnement.

Pour déchiffrer le code secret…

A = *Q*	***E*** = *U*	***I*** = *Y*	***M*** = *C*	***Q*** = *G*	***U*** = *K*	***Y*** = *O*
B = *R*	***F*** = *V*	***J*** = *Z*	***N*** = *D*	***R*** = *H*	***V*** = *L*	***Z*** = *P*
C = *S*	***G*** = *W*	***K*** = *A*	***O*** = *E*	***S*** = *I*	***W*** = *M*	
D = *T*	***H*** = *X*	***L*** = *B*	***P*** = *F*	***T*** = *J*	***X*** = *N*	

Voici la pendule à **QKVODDO**

Elle a trois **KSQESVVOC**

Elle fonctionne grâce à une force **OVOMDBYWKQXODSAEO**

Pour que cela fonctionne, il nous faut donc : un brin d'électricité, une bobine de cuivre, un aimant et c'est prêt !

12 / Une petite célébrité au musée !

1900. À Paris, c'est l'Exposition universelle. L'une de ces horloges, réalisée par Charles Poncet, a été présentée.

-> Qui est- elle ?

-> À quoi sert-elle ?