

MUSÉE
D'HORLOGERIE
DU LOCLE

-
Médiation scolaire
Cycle I



Tic-Tac

**Histoire de la
mesure du
temps**

Tic-Tac

Le thème du temps est très présent dans les objectifs du PER en SHS pour le cycle I. Soucieux de faire des liens entre ce qui est vu en classe et le patrimoine local, le Musée d'horlogerie du Locle propose pour les classes de 3^e et 4^e une activité qui prolonge celle proposée dans les MER et intitulée Tic-Tac. Cette dernière permet aux élèves de se familiariser avec l'histoire de la mesure du temps.

Atouts du Musée d'horlogerie du Locle

- Exploration d'une maison de maître du 19^e siècle ;
- Découverte d'instruments de mesure du temps présentés dans l'activité Tic-Tac ;
- Opportunité de toucher une sélection d'objets.

Principes de l'activité

- Activité en 3 étapes : avant (en classe), pendant (au musée), après (en classe).
- Fiches d'activités à télécharger et à imprimer avant la visite.
- Document maître avec les consignes, les corrections, les pistes pour aller plus loin et une bibliographie.
- Lors de la venue au musée, l'enseignant est autonome car il ne s'agit pas d'une visite guidée.

Liens avec le PER et les MER

Séquence pour le cycle I, 3-4 (activité Tic-Tac)

SHS I2, 1, 2, 7, 9

Activités

1 AVANT : EN CLASSE

Réaliser l'activité Tic-Tac proposée dans les MER (<http://www.plandetudes.ch/group/ce-3-4//sequence-tic-tac>). La visite du musée permettra de rendre plus concret les éléments de la mesure du temps découverts durant l'activité.

2 PENDANT : AU MUSÉE (FICHES I-IV)

La maison (Fiche I, dehors)

Observation du bâtiment : *Pourquoi est-ce que l'on parle de Château des Monts ? Quand ce bâtiment a-t-il été construit ?* (lien avec l'activité *Témoin de pierre* (<http://www.plandetudes.ch/group/ce-3-4/sequence-temoins-de-pierre>) et la chronologie). Puis, observation du salon et comparaison avec un salon contemporain.

Les instruments de la mesure du temps (Fiche II, salle à manger)

Dans la salle à manger, les enfants découvrent plusieurs horloges mentionnées durant l'activité Tic-Tac. La mallette pédagogique mise à disposition contient des horloges qui peuvent être manipulées et observées. Une horloge à monter soi-même est également à disposition pour faire une démonstration.

Les automates (Fiche III, salle Sandoz)

Grâce à la minutie développée pour l'horlogerie, certains horlogers ont utilisé leur savoir-faire pour créer des automates. Il en existe deux sortes : les automates autonomes et les automates insérés dans une horloge. Cette activité permet de réfléchir avec les élèves aux raisons qui ont poussé les horlogers à fabriquer des automates et de comprendre qu'il s'agissait à l'époque de mettre en avant les compétences techniques, de faire étalage de sa richesse ou de divertir ses invités. La petite chenille présente dans la mallette permet de montrer le fonctionnement d'un automate. Une boîte à musique avec un oiseau chanteur est également à disposition.

Les pendules (Fiche IV, salle Huguenin et salle Savoie)

Ces deux salles permettent d'observer les différents types d'horloges neuchâteloises qui ont existé. Les élèves peuvent observer les aiguilles, leurs nombres, leur utilisation ainsi que le rôle des fils sur les côtés.

3 APRÈS : EN CLASSE

Continuer à explorer les horloges en décorant un cabinet d'une pendule neuchâteloise. La bibliographie, quant à elle, propose différentes pistes de lectures de littérature jeunesse en lien avec l'horlogerie.

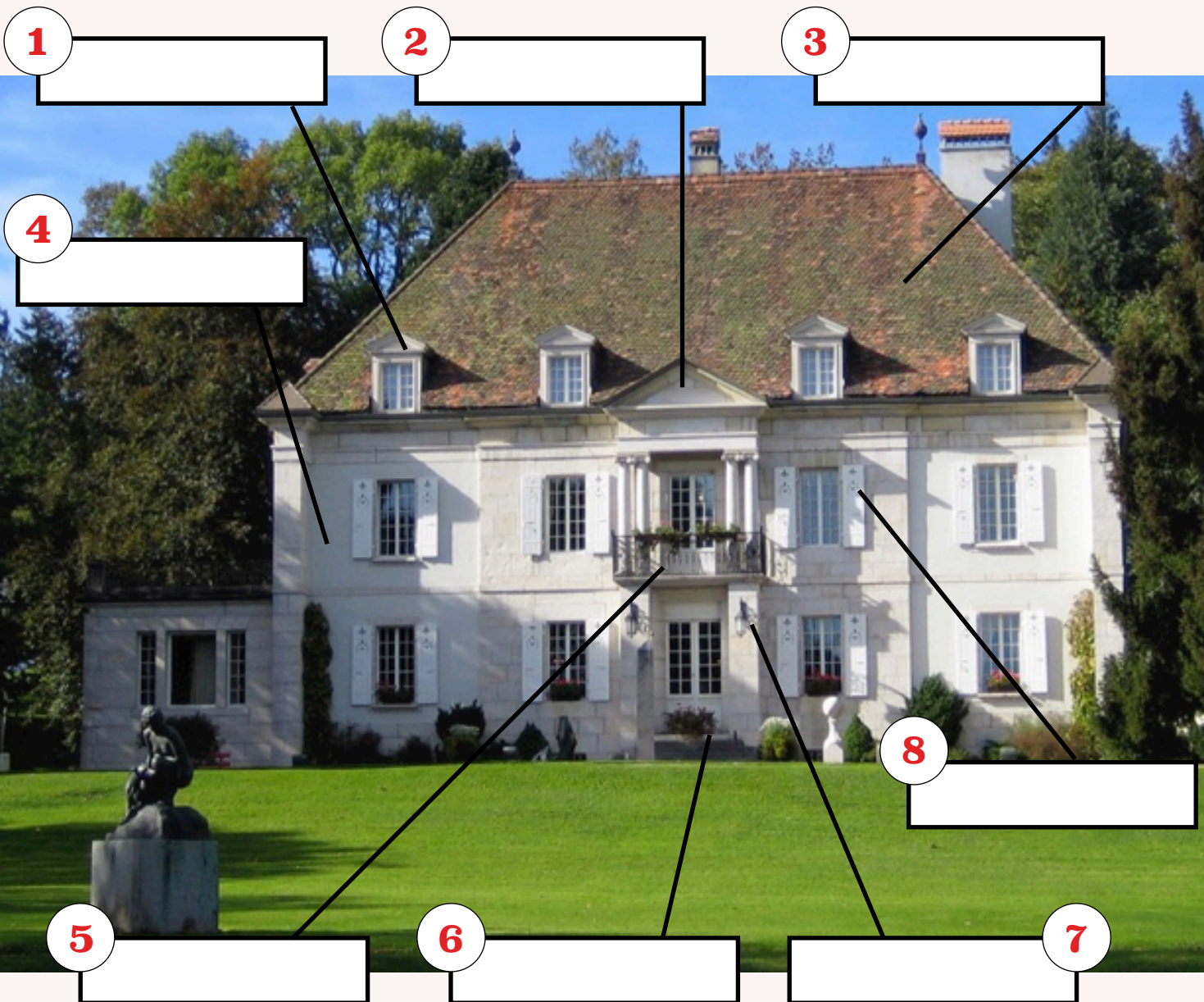
Fiche 1

La maison

Le Musée d'horlogerie du Locle se trouve dans une maison de maître. C'est Samuel DuBois, un horloger, qui l'a construite il y a plus de 200 ans. Il habitait là mais travaillait en ville. Sa maison est grande car il était riche et il l'a construite au calme, loin de l'agitation de la ville. La maison a appartenu à la famille DuBois pendant 130 ans et a ensuite été achetée par un autre horloger. C'est devenu un musée en 1959.

La façade te fait penser à un château ? C'est pour cela que le musée est aussi appelé Château des Monts mais attention, il n'y a jamais eu de roi ni de princesse dans ce château !

L'extérieur est déjà bien joli ! Mais avant d'entrer dans la maison pour découvrir plein de merveilles, écris le nom des différentes parties que tu vois ci-dessous :



Fiche 1

La maison

Devant toi, il y a un salon qui a plus de 100 ans !

Sur l'image, dessine les objets qui sont dans ton salon et qui n'existaient pas à l'époque.



Fiche II

Découvrir les instruments de la mesure du temps

Chut... ferme les yeux et écoute la douce musique des horloges... Chacune d'entre elles a une musique différente, elle raconte une histoire, son histoire. Son cœur bat parfois depuis plusieurs centaines d'années.

Relie chaque objet à son nom et à l'élément qu'il utilise pour fonctionner.

1



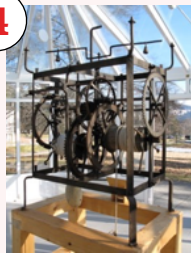
2



3



4



5



6



MONTRE À
AFFICHAGE
NUMÉRIQUE

CADRAN
SOLAIRE

UTILISER
LE SOLEIL

PENDULE
DE TABLE

UTILISER DE
L'ÉNERGIE
MÉCANIQUE

HORLOGE
À FOLIOT

MONTRE
GOUSSET

UTILISER
UNE PILE

MONTRE-
BRACELET

Fiche III

Les automates

Le musée a la chance de posséder une magnifique collection d'automates. Ces objets ont été faits à la main il y a plus de 200 ans et fonctionnent toujours grâce au savoir-faire des horlogers.

Les horlogers construisaient aussi de petits automates pour vendre autre chose que des montres à leurs clients. Ces petits objets sont faits avec des matériaux très coûteux comme l'or et les pierres précieuses !

À ton avis, pourquoi avait-on des automates à la maison ?
Entoure les bonnes réponses :

- a Pour que les petits enfants puissent jouer avec
- b Pour s'amuser et amuser ses invités
- c Pour s'amuser à les démonter et à les remonter
- d Pour montrer la technique des horlogers

À présent, observe-les dans les vitrines. Tu trouveras de nombreux animaux. Entoure ceux que tu vois :



Fiche IV

Salle Huguenin et Salle Savoye

Dans ces deux salles, toutes les horloges semblent être les mêmes ! Ce sont toutes des pendules car elles ont un balancier mais elles peuvent être très différentes les unes des autres.

A l'époque, presque toutes les familles avaient une pendule à la maison mais le style, le matériel et la décoration étaient différents et dépendaient des moyens financiers de leur propriétaire.

Regarde ces deux pendules. Écris s'il s'agit d'une pendule d'une famille modeste ou d'une famille riche :



a



b



Maintenant, relie les différentes parties de la pendule à leur nom :

CADRAN

CABINET

CHAPITEAU

BALANCIER

SOCLE OU CONSOLE

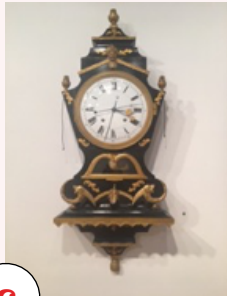
Fiche IV

Salle Huguenin et Salle Savoie

Regarde à présent les horloges dans le détail. Vois-tu les trous sur le cadran ? A quoi servent-ils ?

- 1 À regarder dans le mouvement
- 2 À placer la clé pour remonter l'horloge
- 3 À évacuer la chaleur produite par le mécanisme
- 4 À mieux entendre le bruit de l'horloge

Et les aiguilles ? Tu as sûrement remarqué que toutes les horloges n'ont pas le même nombre d'aiguilles. Indique sous chaque pendule à quoi servent les aiguilles :



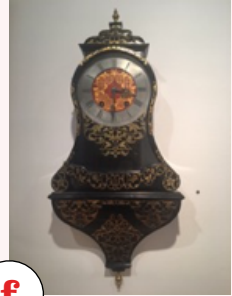
c



d



e



f

.....

.....

.....

.....

Et le petit fil sur le côté ?
À quoi sert-il ?

g

.....

.....

Réponses

Fiche I

1. La lucarne
2. Le fronton
3. Le toit
4. La façade
5. Le balcon
6. Le perron
7. La lampe
8. Les volets

La maison : réponses libres

Fiche II

1. Montre à affichage numérique : utilise une pile
2. Montre gousset : utilise l'énergie mécanique
3. Pendule de table : utilise l'énergie mécanique
4. Horloge à foliot : utilise l'énergie mécanique
5. Cadran solaire : utilise le soleil
6. Montre-bracelet : utilise de l'énergie mécanique + utilise une pile

Fiche III

On avait des automates à la maison pour :

- b. Pour s'amuser et amuser ses invités
- d. Pour montrer la technique des horlogers

Sur les automates, il y a les animaux suivants :

- Chenille (pièce n°34)
- Singe (pièce n° 3)
- Oiseau (pièces n° 18, 26, 27)
- Serpent (pièce n°23)
- Dragon (pièces n°5, 6 et 30)
- Chien (pièces 4 et 11)

Fiche IV

- a. Pendule de famille modeste
 - b. Pendule de famille riche
2. A placer la clé pour remonter l'horloge
- c. Heures, minutes, secondes et réveil
 - d. Heure, minutes et secondes
 - e. Heures
 - f. Heures et minutes
 - g. Le fil permet de faire sonner l'horloge pour rappeler l'heure



Cadran

Cabinet

Chapiteau

Balancier

Socle ou console