

L'évolution de l'objet technique



Activité 1 : Recherche d'information à partir d'une vidéo

Objectifs :

- Situer dans le temps les inventions en rapport avec l'objet étudié,
- classer chronologiquement des objets ayant la même fonction d'usage,
- identifier des principes techniques simples liés à l'objet technique étudié et leur évolution.

/20

Nous allons réaliser une frise chronologique sur l'évolution de la bicyclette. Pour ce faire, nous allons rechercher des informations à l'aide d'une vidéo. Puis les organiser, et enfin les présenter par l'intermédiaire d'un site Internet.

Questionnaire :

/1 Q1) Comment s'appelle le premier ancêtre du vélo ?

.....

/1 Q2) En quelle année a-t-il été inventé ? Et par qui ? Dans quel matériau ?

.....

/1 Q3) Expliquer son principe de fonctionnement :

.....

.....

/1 Q4) Son brevet a été déposé en 1918, sous quel nom ? Et que signifie ce nom ?

.....

/1 Q5) Quelle évolution les MICHAUX père et fils ont-ils apportée ? En quelle année ?

.....

/1 Q6) D'où étaient ils originaires ?

.....

/1 Q7) Cette évolution a donné naissance au grand-bi, quelle est sa particularité ?

.....

Q8) Quels sont les avantages et inconvénients du grand-bi ?

/1 Avantage(s) :

Inconvénient(s) :

/1 Q9) En 1867, une évolution a été apportée, quelle est-elle ?

.....

/1 Q10) En quelle année fut inventée la roue libre ? Que permet-elle ?

.....

Le cadre :

/1 Q11) Dans quels matériaux ont été fabriqués les cadres des différents vélos ?

.....

/1 Q12) On a également ajouté des systèmes de suspension sur les cadres, pourquoi ?

.....

La roue :

/1 Q13) Comment étaient constituées les premières roues ?

.....

/1 Q14) En quelle année fut inventé le pneu ?

.....

La transmission :

/1 Q15) En 1899, un autre système a été inventé, comment se nomme t'il ?

.....

/1 Q16) En quelle année fut inventé le système « hirondelle » ? Quel est son principe ?

.....

.....

Le freinage :

/1 Q17) Quel est le nom du premier système de freinage ? Sur quel élément agit-il ?

.....

/1 Q18) A partir de 1880, le système de freinage évolue. Quelle est cette évolution ?

.....

/1 Q19) Quel est le plus récent type de freinage que l'on retrouve sur les voitures ? Quel est son avantage ?

.....

.....

/2 Q20) Quand est apparu le V.T.T. ?

Q21) Quel nom donne t'on également au vélo ?

La petite