

HISTOIRE DES SOLUTIONS A UN PROBLEME TECHNIQUE

A partir du document ressource « activite1_Doc_Ressource.pdf » et à l'aide de vos recherches personnelles, répondre aux questions suivantes :

A/ ANALYSE D'UNE SITUATION TECHNOLOGIQUE

- 1- Indiquez les quatre fonctions du cycle de lavage du linge.
- 2- Relevez les fonctions assurées par chacune des trois machines.
- 3- Donnez l'exemple de solutions techniques différentes permettant de réaliser une même fonction.

B/ LES DIFFERENTS BLOCS FONCTIONNELS D'UN OBJET

- 4- Relevez le nom des blocs fonctionnels présents dans un instrument de mesure du temps comme la montre à échappement à ancre.
- 5- Indiquez les éléments qui constituent chaque bloc fonctionnel de la montre à quartz et à aiguille.
- 6- Déterminez quel(s) bloc(s) fonctionnel(s) donne(nt) son nom à chaque instrument.

C/ LES SOLUTIONS TECHNIQUES

- 7- Indiquez pour l'appareil de projection de cinéma et l'éclairage public, la solution adoptée et le besoin auquel ils répondent.
- 8- Relevez les circonstances historiques de la mise au point du chronomètre de marine.
- 9- Déterminez et expliquez le besoin auquel répond le chronomètre de marine.
- 10- Indiquez la source d'énergie de la machine à broyer le minerai de Branca et le matériau de construction envisagé.
- 11- Décrivez le fonctionnement de cette machine.
- 12- Relevez le nom des pièces qui réclamaient une grande qualité de fabrication pour la machine « à feu et à air » de Newcomen.
- 13- Nommez les principales familles de matériaux utilisées pour cette machine.

D/ LES PRINCIPES TECHNIQUES

- 14- Déterminez à quel besoin répondent les engins représentés.
- 15- Déterminez la nature du principe qui distingue les aérostats des autres engins présentés.
- 16- Indiquez la différence technique entre un avion et un hélicoptère.

E/ LES LIGNEES D'OBJETS

- 17- Indiquez les principes techniques qui différencient les deux lignées de vélocipèdes.
- 18- Imaginez les raisons qui permettent d'expliquer la disparition d'une des deux lignées d'objets.
- 19- Déterminez les principes qui ont permis de construire les différentes lignées d'appareils de restitution du son.
- 20- Recherchez la nécessaire évolution du milieu technique entre le phonographe et l'électrophone.

Une correction vous sera envoyée la semaine prochaine

Bon courage