

I. Introduction :

L'homme n'invente pas en permanence de nouveaux objets mais il les fait évoluer au cours du temps suivant ses goûts, mais aussi en fonction des nouvelles solutions techniques qui s'offrent à lui par les découvertes scientifiques.

Bilan (des exposés)

Pour présenter les des objets correspondant à une :

- il faut réfléchir aux dates importantes, notamment relier les aux et qui marquent des ruptures dans les

II. Le téléphone

Même si la fonction technique principale d'un téléphone portable a peu changé depuis 1985, on constate que ces objets ont cependant beaucoup évolué .

Répondez aux questions suivantes :

- a) Comment évolue la taille du mobile ?

.....

.....

b) Comment évolue la taille de l'écran, et pourquoi ?

.....

.....

.....

.....

c) Quelle est l'évolution significative apportée au mobile à partir de 2003/2004 ?

.....

d) Pourquoi l' iPhone de 2007 a-t-il révolutionné le monde du mobile ?

.....

.....

III. Définitions

➤ Esthétique :

Dans le langage courant, l'adjectif esthétique est synonyme de beau.
Ex: métier d'esthéticien(ne)

Et comme nom, l'esthétique est une notion désignant l'ensemble des caractéristiques qui déterminent l'apparence d'une chose, souvent synonyme de design (aspect physique).

➤ **Ergonomie :**

L'ergonomie est l'utilisation de connaissances scientifiques relatives à l'homme (psychologie, médecine) dans le but d'améliorer son environnement de travail.

L'ergonomie se caractérise généralement selon deux composantes : l'efficacité et l'utilisabilité.

Collez la bande de téléphones et précisez si l'évolution est esthétique et/ou ergonomique

Collez la bande des arrosoirs et précisez si l'évolution est esthétique et/ou ergonomique

Les objets et systèmes évoluent au rythme des inventions et innovations humaines pour répondre toujours mieux au besoin. Pour identifier les évolutions d'un objet technique, il faut comparer cet objet à différentes époques et relever les différences.



Production unitaire

Le mode de production



Production en série



Bois

Les matériaux



Plastique



Envoyer et recevoir des appels et des SMS

L'ajout de fonctions



En plus : jouer, photographier...



Forme carrée

L'ergonomie



Forme adaptée à la main



100 Wh

La consommation d'énergie



7 Wh



30 tonnes

Les dimensions



9,3 kg



Pédalier sur le moyeu

Un principe technique



Pédalier décentré



Fossile

L'énergie utilisée



Electrique

Mais il y a aussi la durée de vie de l'objet, l'autonomie, l'esthétique, la valorisation des matériaux ...

IV. La télévision

1. Décris un des tout premier modèle de télévision électrique: La « Baird Televisor » de 1930

.....

.....

2. Pourquoi les télévisions changent-elles radicalement de forme et de couleur à partir de 1960 :

.....

.....

3. Comment évolue la taille des écrans ? Et explique également pourquoi cette évolution s'est considérablement accélérée depuis 1995 ?

.....

.....

.....

.....

4. Sur la frise chronologique reliant les téléviseurs à leurs époques, complète les dates manquantes et indique pourquoi ces modèles ont été significatifs dans l'évolution de la TV ?

En résumé :

Les objets techniques comme la télévision évoluent en fonction des mais aussi en fonction de nouveaux procédés techniques comme ici **technologie plasma** ou encore la **technologie LCD**.

V. Observation objets techniques :

- Regardez les images sur les fers à repasser ...
- Retrouvez l'ordre chronologique d'apparition de ces fers.
- Retrouver le descriptif correspondant à chaque fer.
- Puis répondez aux questions qui vont suivre.

- 1 Quels sont les fers qui utilisent l'énergie électrique ?
- 2 Quelle est l'énergie utilisée par les fers A et B ?
- 3 Indiquer l'avantage du moulage par rapport au forgeage ?
- 4 Citer 2 évolutions du fer à repasser électrique sur le C et D ?

VI. Les formes d'énergie

Les formes d'énergie sont des manifestations des différentes sources d'énergie :

On distingue principalement **7** formes d'énergie utilisées par les hommes pour produire de l'énergie finale (consommable par les hommes) par un processus de transformation ou de conversion :

- l'énergie mécanique ;
- l'énergie gravitationnelle ;
- l'énergie thermique ;
- l'énergie radiative ou lumineuse ;
- l'énergie chimique ;
- l'énergie électrique ;
- l'énergie nucléaire.