

TECHNOLOGIE 4ème

NOM :	Prénom :	Classe :	Page 1/2
Cl 1 : Comment le contexte historique et géographique influe-t-il sur la conception ?			Synthèse

1. Définitions :

Ergonomique : Qui puisse être utilisé avec le maximum de confort, de sécurité et d'efficacité par le plus grand nombre.

Esthétique : Qui se rapporte au « sentiment du beau », qui a un certain « caractère de beauté ».

2. Evolution des solutions techniques :

Ce sont les découvertes et les inventions que l'homme fait au cours du temps que les objets techniques évoluent.

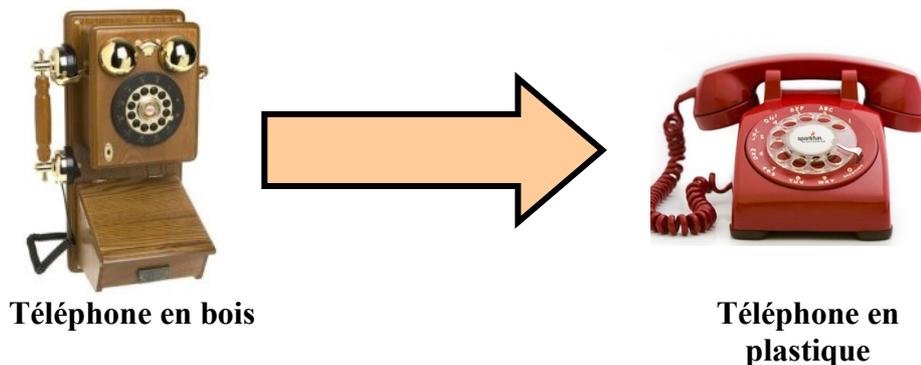
Exemple : Les **transmissions de données** (voix, son, images) ont pu voir le jour grâce à des **découvertes majeures** telles que l'électricité (permettant l'échange de données par câble) ou encore les ondes électromagnétiques (transmission par ondes radio).

Ce sont deux étapes majeures qui ont permis **l'évolution des solutions techniques** dans le domaine des transmissions de données.

3. Adaptations au besoin de la société :

Le choix d'une solution technique peut être lié à l'époque de son utilisation. Un objet technique n'utilise plus forcément les mêmes composants, et les mêmes matériaux qu'autrefois.

Exemple :



Le choix d'une solution technique peut dépendre du lieu géographique où l'objet est utilisé.

Exemple : le système de connexion au réseau téléphonique d'une borne d'appel située près d'une ville pourra utiliser une liaison filaire alors qu'une borne d'appel située en montagne utilisera une connexion par ondes radio.

Les **évolutions ergonomiques** peuvent être liées:

- soit à l'utilisation de l'objet technique lui même (simplification de l'utilisation du menu dans un téléphone par exemple)
- la forme de l'objet technique (utilisation de formes tenant mieux dans la main par exemple).

TECHNOLOGIE 4ème

NOM :

Prénom :

Classe :

Page 2/2

CI 1 : Comment le contexte historique et géographique influe-t-il sur la conception ?

Synthèse

Les **évolutions esthétiques** sont liées uniquement à l'apparence de l'objet (Choix de couleurs, formes et matériaux par exemple).

4. Contraintes économiques, coût global :

La conception d'objets techniques doit respecter des contraintes économiques. Le coût d'une solution technique doit prendre en compte les éléments suivants :

- La matière première
- Les composants
- La réalisation (Main d'œuvre, temps de réalisation...)
- Les quantités à réaliser
- La commercialisation
- La maintenance
- Les options
- Leur aptitude au recyclage

5. Les éléments entrant en compte dans l'évolutions des solutions techniques :

Evolutions des solutions techniques

Evolution
s des
attentes et
des goûts.

Evolutions
des
techniques
de
réalisations.

Evolution
s des
matériaux

Contraintes
économiques