

Activité Découverte

Introduction à la Technologie

Problème , question

34 images à classer en 2 groupes

Qui vont nous permettre
de définir la technologie



Classez ces images en deux groupes



Démarche d'investigation

**Question
Problème**

**Évaluation
acquis**



**Synthèse
formalisation**



Conclusion

Confrontation



**Hypothèses
Conjoncture
Idée**



**Expérimentation
réalisation matérielle,
Observation directe
recherche sur documents
une enquête, une visite**





Hypothèse – conjoncture

- **Les images défilent**
- a la fin on a quelques idées sur la manière dont on pourrait les placer...



Expérimentation

- **on découpe les images**
- on vérifie qu'elles se placent bien et logiquement dans un des deux groupes

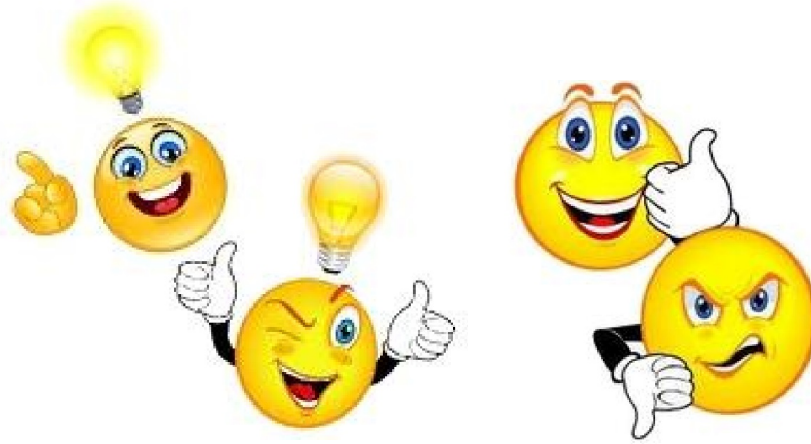


Conclusion :

On colle les images en les séparant en deux groupes.

On donne un titre a chacun des groupes pour justifier ce classement..

Confrontation - synthèse



Synthèse en 52

Groupe 1

Groupe 2

Non électronique

electronique

Non naturel

naturel

Crée par l'homme
artificiel

Galets, plume et encrier, chapeau, steak, silex, silex taillé
rose des sable, chat, vache, roche, grottes naturelle, grotte
troglodyte chene, steak haché, plume naturelle

Tous les groupes s'accordent sur les critères de classement

Gr1 : Naturels

Non Intervention de l'homme

Rose des sables
Chats
Galets
Silex
Roches
Vaches

Plume naturel
Chêne
Grotte naturel

Gr2 : Artificiels

Intervention de l'homme

Téléphone a clapet
Téléphone bakélite
Machine à écrire
Stylo plume
Lorgnon

Silex taillés

Galet peint

Parapluie

Plume encre

vélo

Avion

bus

Voiture

train

Smartphone

ICI

Château
maison,
pont du Gard
Sacré Cœur
Tour Eiffel
Église

*Mais pas sur la
position de
certaines
images*

Ou ?

Steak
Steak haché
Chapeau de paille

Discussion :
Argumentation

**Choses
transformées
par l'homme**

Gr1 : naturels

Vache

Chats

Arbre

Grotte naturelle

Plume

Silex

Roches

Galet

Rose des sables

*Mais pas sur la position de
certaines images*

Steak

Chapeau de paille

Grotte troglodyte

Silex taillés

Plume encre

Steak haché

ICI

*Car
transformé
par l'homme*

Ou ?

Débat ...
formalisation

Discussion :
Argumentation

Gr2 : artificiels

Téléphone a clapet

Téléphone bakélite

Machine à écrire

Stylo plume

Lorgnon

Parapluie

Galet peint

Smartphone

vélo

Avion

bus

Voiture

train

Château

maison,
pont du Gard

Sacré Cœur

Tour Eiffel

Église

Gr1 : Naturel

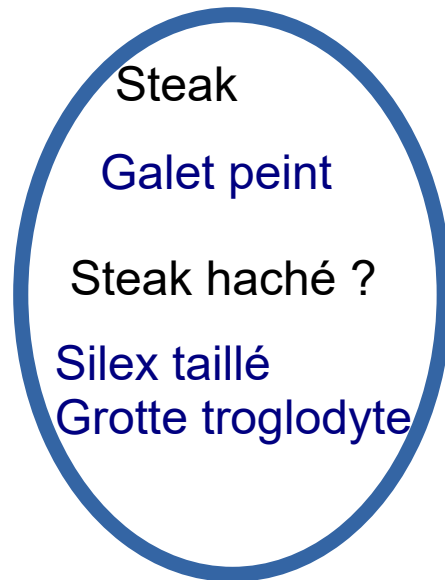
Morceaux de roche

Arbre
Plume
Vache

Chats
Galet
Silex
Rose des sables
Grotte naturelle

7 groupes d'accord sur les critères

*Mais pas sur la position de
certaines images*



*Car
transformé
par l'homme*

ICI

**Gr2 : inventé, créé par
l'homme**

Téléphone a clapet
Téléphone bakélite
Machine à écrire
Stylo plume
Lorgnon

Parapluie

vélo
Avion
bus
Voiture
train

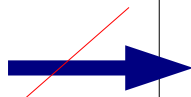
Smartphone

Château
maison,
pont du Gard
Sacré Cœur
Tour Eiffel
Église

← Ou ? →

Débat ...
formalisation

Discussion :
Argumentation



Gr1 : Non récent

Gr2 : récent

Galet
Roche
Pont du Gard
Tour Eiffel
Chêne
Rose des sables
Téléphone à clapet
Lorgnon
Chapeau de paille
Plume et encre
Téléphone bakélite
Machine à écrire
Sacré coeur

ancien

nouveaux



*Quelle
date
Limite ?*

Vélo ?

Très relatif....

Chat ?

Un chat est il ancien ?

Synthèse générale

Quelques exemples de classement proposés et critiques

Le plus choisi : Fait par l'homme $\longleftrightarrow$ naturel transformé

Chapeau de paille
Galet peint
Steak
steak haché

En fait ont été transformés pour être mangés

Grotte
Chat
Vache
Plume
Chêne
Silex
Roche
Rose des sables
Steak
steak haché

Ce qui se mange $\longleftrightarrow$ Ce qui ne se mange pas

Vache
Steak
Steak haché

Est ce que c'est la vache qui se mange ou des parties ?

nouveaux $\longleftrightarrow$ ancien

Quelle date Limite ?

Un chat est il ancien ?

Chat ?

Téléphone a clapet
Téléphone bakélite
Machine à écrire
Stylo plume
Lorgnon
Grotte
silex

Utilise l'électricité $\longleftrightarrow$ électronique

Fonctionne sans électricité

Stylo plume
Lorgnon
Grotte
Silex

...

lourd $\longleftrightarrow$ pas lourd

Avions, bus, voiture, arbre, grottes, château, maison, pont du gard, sacré cœur
Tour Eiffel, train, vache...

Il faudrait fixer des valeurs...

*Plus lourds
► qu'une tonne
Ou pas*

Exemple de réponses **Correctes**



Utilise l'électricité – n'utilise pas l'électricité

Être vivant – pas vivant

Inventés avant le 20e siècle – après

Inventés avant le Xe siècle – après

On peut entrer dedans – ou pas

....

**Quel groupement permettrait
de définir la technologie ?**

Analyse rapide Plusieurs petits groupes

minéraux



Êtres vivants



élément



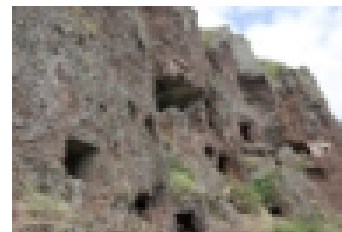
transformés



transformés



transformés



Pourquoi ?

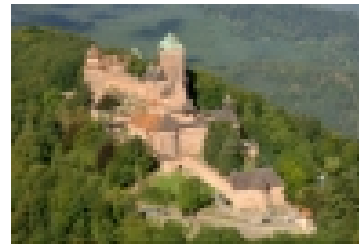
Analyse rapide Plusieurs petits groupes

« Choses » vraiment fabriqués

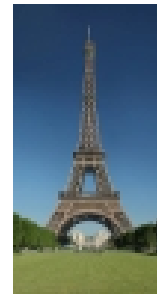
**Anciennes
Moins utilisés**



Création Anciennes mais utilisés



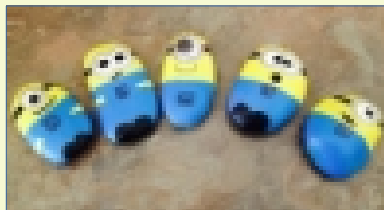
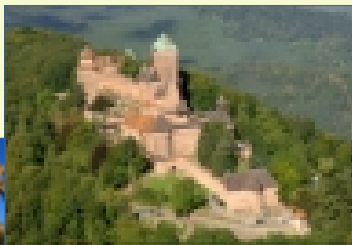
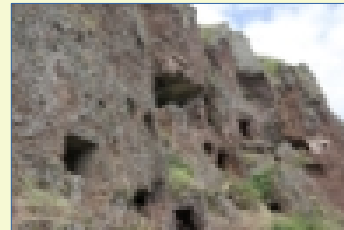
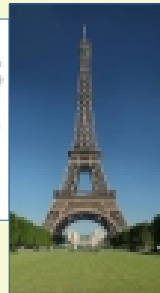
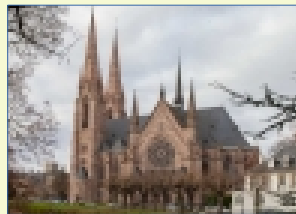
**construction
*intemporel***



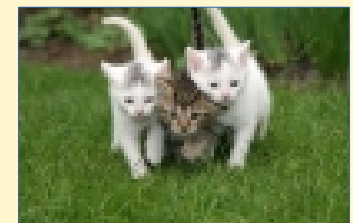
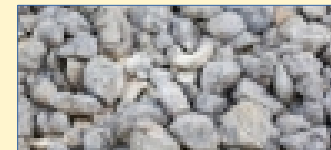
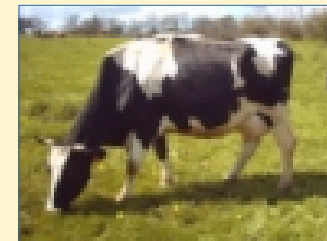
Créations nouvelles



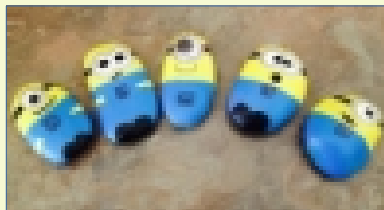
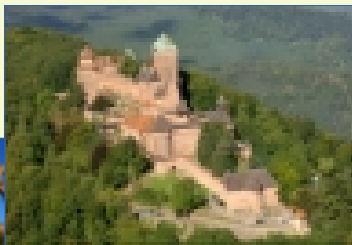
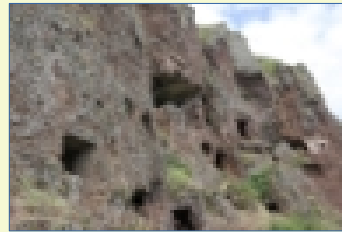
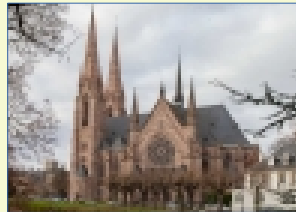
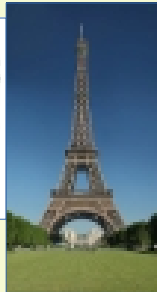
Transformé créé par l'homme



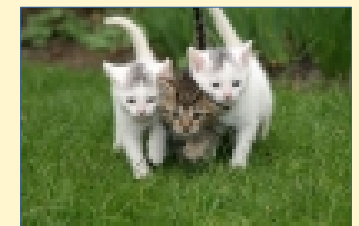
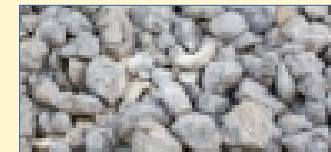
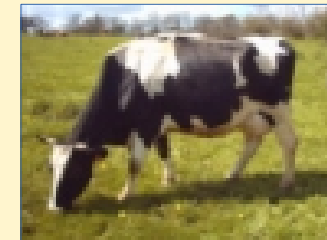
Naturel



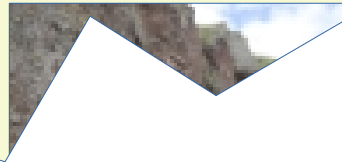
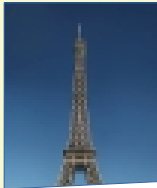
Transformé créé par l'homme



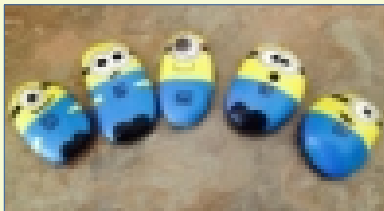
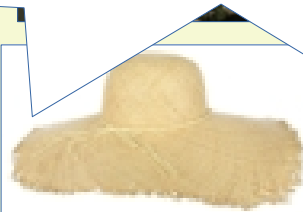
Naturel



*Cela a été
transformé*

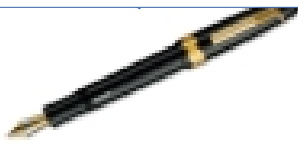
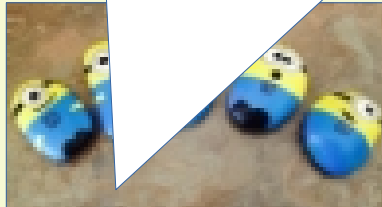


Point commun ?

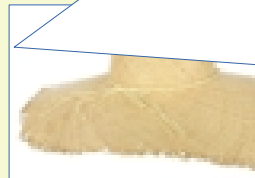
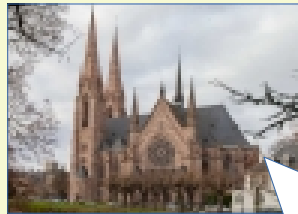
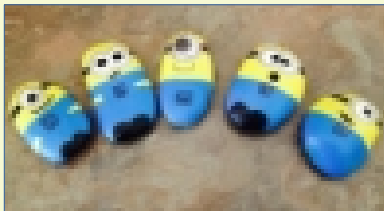


chose **utile** qui
a été **mise en**
forme par
l'homme

Répondent à un besoin



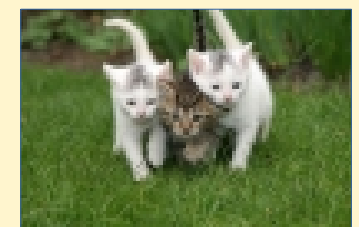
Objets ou systèmes techniques



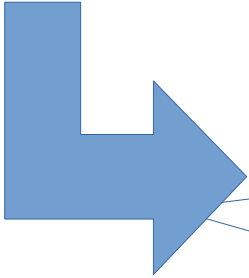
n'ont pas été créés
pour leur utilité



Objets naturels



Le sujet de la technologie



Objets et systèmes techniques

créé par l'homme pour être
utile.



simples



anciens



complexes

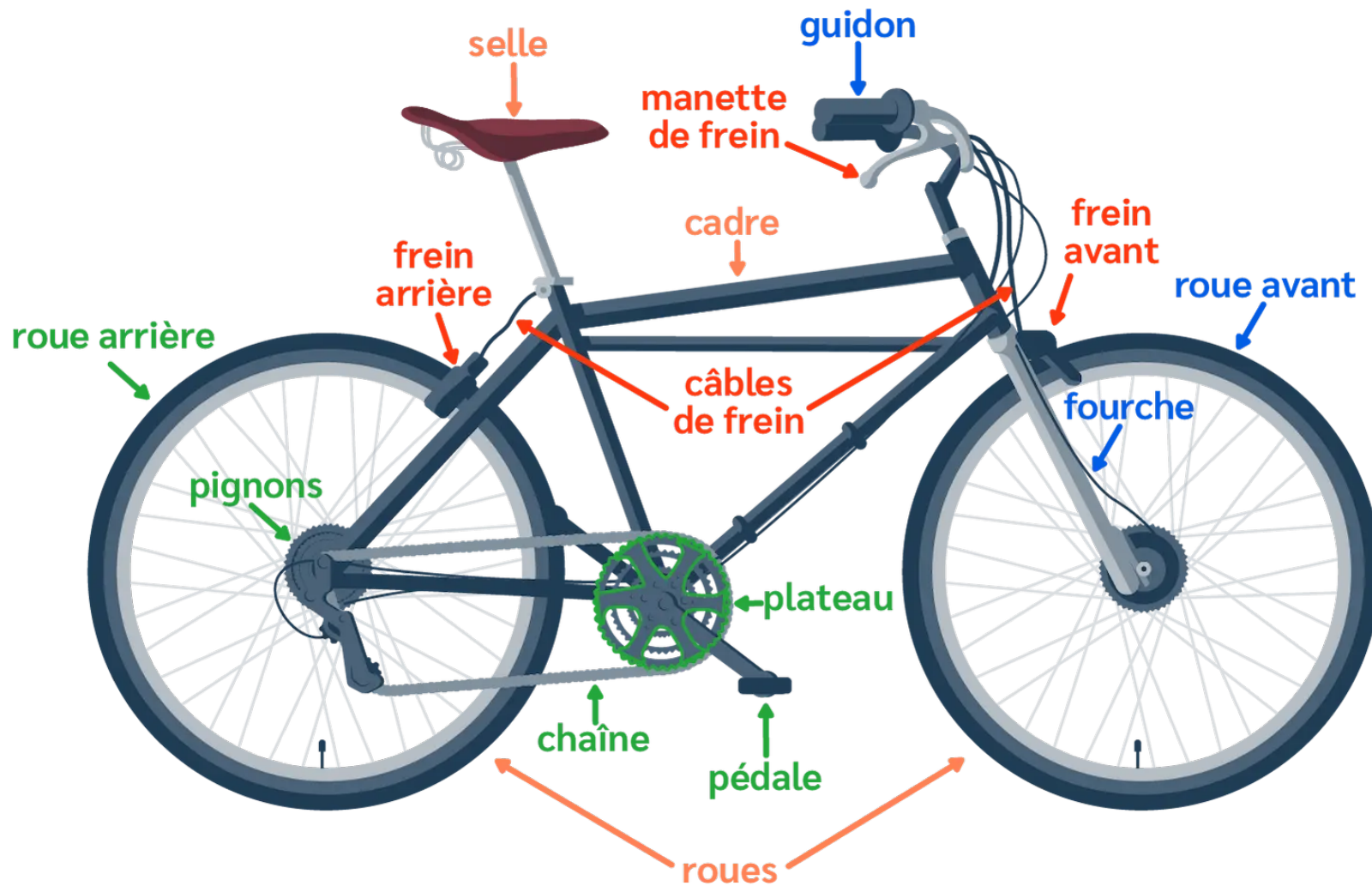


modernes

objets techniques



Système technique



Un ensemble d'objets techniques qui fonctionnent conjointement pour assurer une utilité

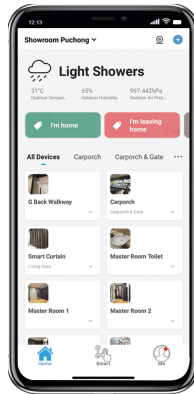
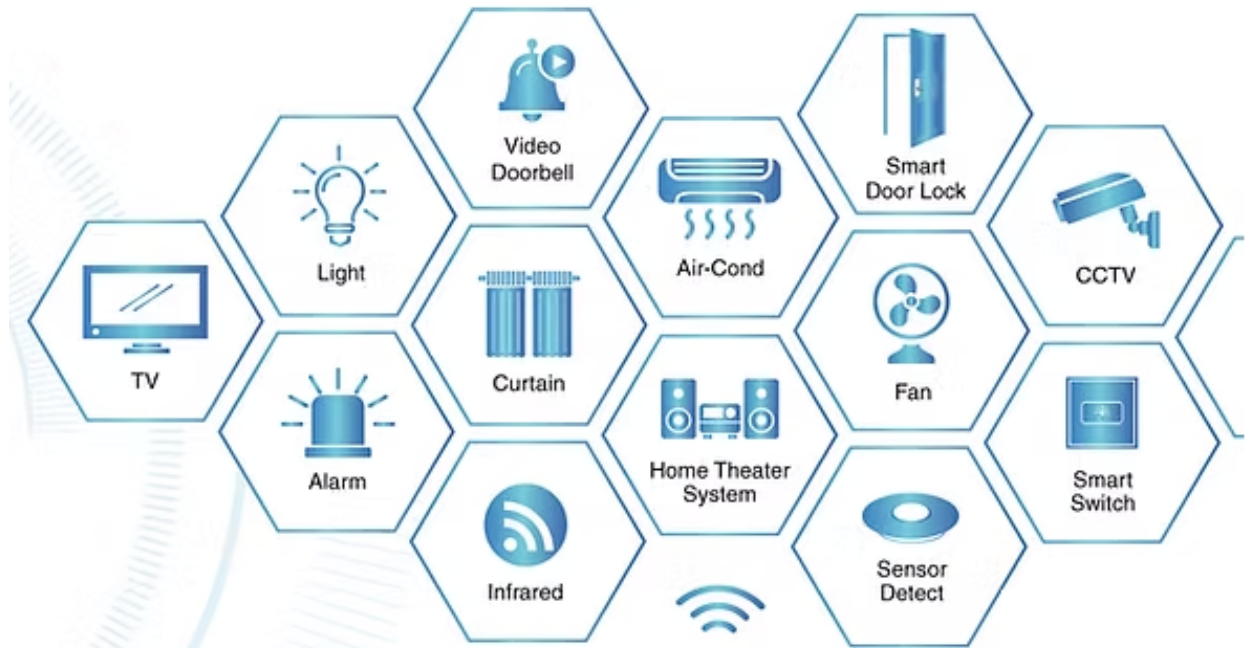
Système technique

Un ensemble d'objets techniques qui fonctionnent conjointement pour assurer une utilité



Système technique

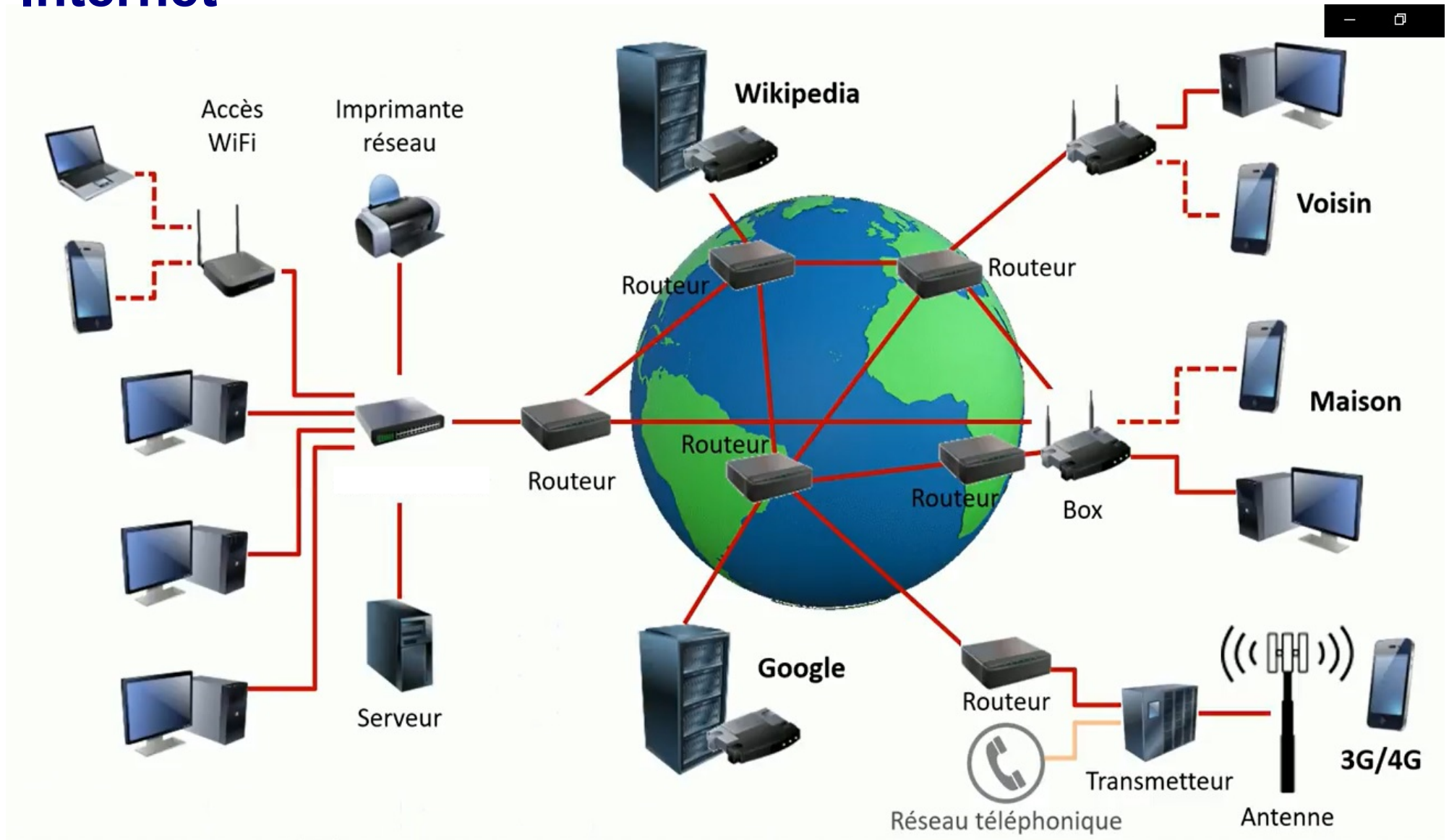
Domotique



Un ensemble de systèmes techniques qui fonctionnent conjointement pour assurer une fonction

Systeme technique

Internet





Connectés - embarqués

Analyser comprendre :

Pourquoi existent t-il ?

Pourquoi sont -il différents ?

Comment fonctionnent t-ils ?

Pourquoi ont -ils évolué ?

Créer

Comment les imagine t-on ?

Comment les réalise t-on ?

Comment les améliore t-on ?

Outils et les méthodes Informatiques :

La communication et la gestion de l'information

Système informatique (OST) – logiciels – réseaux

– bases de la programmation...

Connaissances

Interaction avec la société. Histoire

Interaction avec l'environnement

Les mouvements - Les mécanismes

Les énergies - L'information

Les matériaux

Outils de description

Les moyens de conception

Les moyens de production

Procédures...

Fabrication

Réparations

Synthèse

Intro technoc : doc 1

Qu'est ce que la technologie ? - présentation de votre programme

Qu'est ce que la technologie ?

Une approche : La technologie est l'étude des **procédés** qui permettent à l'homme d'avoir des **objets** ou des **systèmes techniques**.

Pour aller plus loin

De manière générale : La technologie étudie l'ensemble des moyens qui permettent d'obtenir des **produits technologiques**.

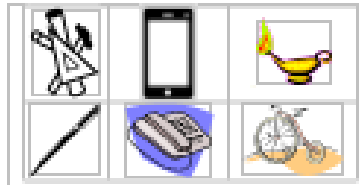
❑ Un produit répond à un **besoin** : Cela peut être un objet mais aussi un « service »

Par exemple :

Le coiffeur vous vend un service : couper les cheveux. Les taxis vous vendent un moyen de transport.

Qu'est ce qu'un objet ou système technique ?

Une règle graduée, un vélo, une fusée, un presse-papier, un téléphone, un crayon à papier, une lampe à huile, un pull sont des **objets techniques** ou des **systèmes techniques**.



Quel est le point commun ?

(Définition) :

Prenez un caillou, dans la nature fabriqué en un « presse-papier », il aggrave une crique ; il devient objet : « Taille » le caillou pour lui donner une forme plus adéquate (surface plane) vous créez un objet technique.

Différence : Objet technique - système technique



Objectif : technologie au cycle 4

Usages et interactions des OST	Pourquoi existent-ils ? Comment ont-ils évolué ? Quelles sont les interactions avec la société ? Quels sont les impacts sur l'environnement
Structure, fonctionnement, comportement des OST	Comment fonctionnent-ils ? Comment les décrits ?
Création, conception, amélioration, réparation des OST	Moyens de production Procédure d'analyse
Systèmes informatiques et numériques	Analyse des Systèmes informatiques comme OST Culture informatique – savoir être et savoir faire.

P. CRINIA

2021

Intro technoc : doc 1

Qu'est ce que la technologie ? - présentation de votre programme

Compétence : reconnaître un objet technique et objet naturel ?

Compléter les cases du tableau en vous inspirant de l'exemple de la voiture

voiture	église	Vache
C'est un objet ou système technique		
steak	Silex taillés	Clef USB
Plume (taillée pour écrire)	arbre	Plume naturelle
Chapeau de paille	Aspirateur robot	Ordinateur portable

P. CRINIA

2021

Correction possible