

# L'objet technique



Comment le définir ?

Pourquoi existe t-il ?

# Problématique ?



- Vous devez définir une Chaise à « Gloop », un extraterrestre franchement débarqué sur terre.
- → il doit pouvoir à l'aide de votre définition reconnaître une chaise dès qu'il en voit une
- → et ne pas imaginer qu'un autre objet soit une chaise

# Les rôles spécifiques dans un travail de groupe



## secrétaire :

- note les idées du groupe.
- fait le compte rendu écrit



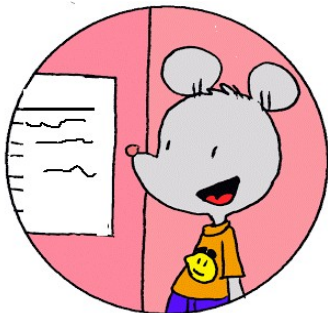
## Maître du bruit

s'assure que le niveau sonore du groupe reste dans le raisonnable



## Maître du temps :

- gère le temps
- doit s'assurer que l'activité sera finie dans le temps imparti



## Rapporteur :

- fait la synthèse orale des idées du groupe.
- S'adresse au professeur pour les doutes..

# Démarche d'investigation



Comprend le Français  
« sauf les mots « chaise » ou  
« tabouret »

*Mettez vous à la place de Gloop*



Réflexion  
personnelle



5 minutes

Recensement idées

Toutes les idées des membres  
du groupes ( pas de censure)

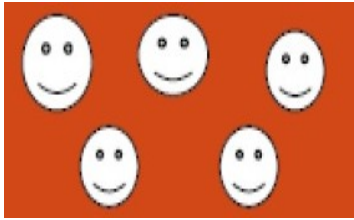


Synthèse / groupe

*On fait le tri sur les différentes  
idées pour dégager ce qui semble  
essentiel*

5 minutes





# Confrontation des idées

*Voir le bilan par classe*

## Synthèse 51

- ~~4 pieds~~
  - Pour s'asseoir, Il y une assise  
Dossier pour reposer son dos
  - ~~Matériaux : Bois ou métal plastique peut être en mousse pour être plus confortable~~
  - ~~Accompagné d'une table~~ *Pas toutes les chaises*
  - ~~Reste au sol~~
  - ~~Certaines en couleur~~ *Cela ne sert à rien d'en parler*
  - ~~Elle peut se régler en hauteur~~ *Pas toutes les chaises*
  - ~~On s'en sert régulièrement~~
  - ~~On en trouve dans certaines pièces~~
  - ~~Peut avoir un coussin~~ *Cela ne sert à rien d'en parler*
  - ~~On peut poser les pieds au sol~~
  - ~~On peut y accrocher les sacs~~
  - ~~On peut les plier~~ *Pas toutes les chaises*
  - ~~Peut avoir des accoudoirs~~
-

# Synthèse 52

- Objet technique conçu pour s'asseoir
- Planche tenue par 4 morceaux de bois *Pas toutes les chaises*
- Utilisé dans la vie de tout les jours *Cela ne sert à rien d'en parler*
- Souvent devant une table *Pas nécessairement*
- Ça a un dossier
- Tient sur 4 pieds *Pas nécessairement*
- Différents matériaux : bois, métal, plastique, verre  
supporte différents poids *Cela ne sert à rien d'en parler*
- S'utilise souvent à l'école *Pas toutes les chaises*
- On peut y accrocher un sac
- On l'utilise pour manger
- De couleurs quelconque *Cela ne sert à rien d'en parler*

## Synthèse 53

- Objet qui permet à un utilisateur de s'asseoir sans se fatiguer tout en gardant le dos droit pour une durée d'assise courte ou longue...

*posant*

- ~~4 pieds~~ *Pas toutes les chaises*
- ~~Une planche pour s'asseoir~~
- ~~Un dossier~~ *Déjà l'idée à la première phrase*
- ~~Il y n a dans les établissement scolaire~~ *Pas toutes les chaises*
- ~~A des vis mais pas tout le temps~~ *Pas nécessairement*
- ~~En bois en plastique ou en fer~~ *Cela ne sert à rien d'en parler*
- ~~Parfois accompagnée d'une table~~
- ~~Pour se reposer~~ *Déjà l'idée à la première phrase*
- ~~Transformé par l'homme~~ *C'est un objet technique*
- ~~De toutes les couleurs~~ *Cela ne sert à rien d'en parler*
- ~~A la forme d'un L avec des pieds~~

## Des chaises pour vérifier



verre

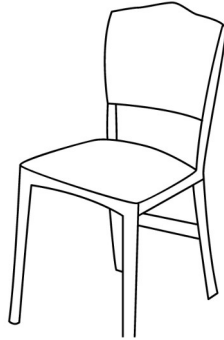


carton





**Synthèse :** Sert à s'asseoir  
Il y a un dossier : pour appuyer son dos  
(autrement c'est un tabouret)



~~4 pieds ??~~

Pas nécessairement

~~Une surface plane ??~~

~~En bois, en plastique, en métal....~~

Pas nécessairement



Une chaise peut être en glace ou en carton

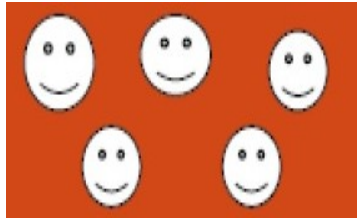


Une chaise est un objet qui sert à  
s'asseoir en soutenant le dos

**C'est la fonction qui  
définit l'objet....**

Image : <http://www.ludeek.com/produit/chasse-au-tresor-extraterrestre>

**Fonction d'usage ou fonction principale**



# Confrontation des idées

## Synthèse générale

Objet technique

On s'assoit dessus

Un dossier pour poser son dos

Ce qu'il reste !

**A quoi cela sert**

~~Y a quatre supports pour que cela tienne~~

*Pas tout le temps*

~~Souvent autour d'une table~~

~~Plusieurs couleurs~~

*Cela ne sert à rien*

~~Plusieurs tailles~~

*d'en parler*

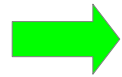
~~Et différentes matières : bois, plastique, métal...~~

~~A des vis~~

# Famille d'objet chaises



Chaise pliante



même fonction  
d'usage ou  
fonction  
principale

Mais des Fonctions  
secondaires différentes



Chaise de jardin



Chaise « design »

Chaise d'école



Difficile de se balancer



# En résumé

Une famille d'**objet technique** est défini  
par sa **fonction d'usage ou fonction**  
**principale**

## Exemple :

Quelle est la famille d'objets dont la fonction d'usage est  
uniquement de s'asseoir ?

Quelle est la famille d'objets dont la fonction d'usage  
est de s'asseoir en appuyant son dos ?

Quelle est la famille d'objets dont la fonction d'usage  
est de s'asseoir en appuyant son dos et ses coudes ?

Et banc , canapé.... ???

# En résumé

Une famille d'**objet technique** est défini  
par sa **fonction d'usage ou fonction**  
**principale**

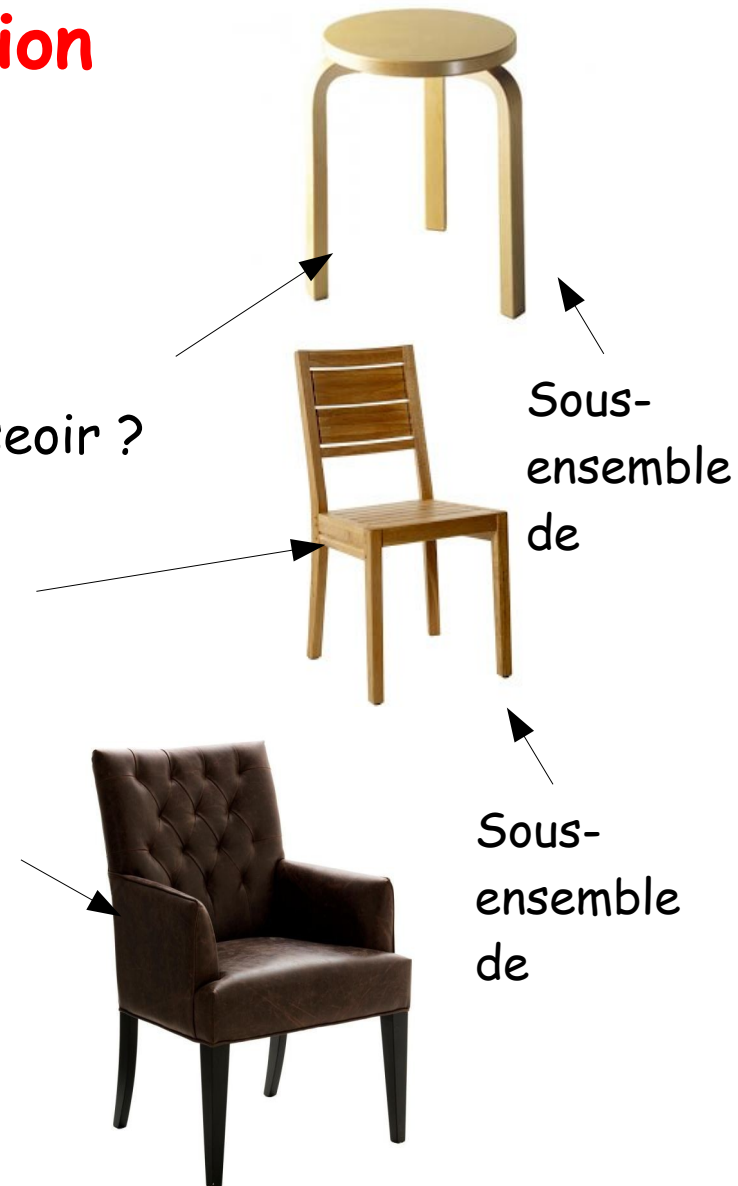
Exemple :

Quel est l'objet dont la fonction d'usage est de s'asseoir ?

Quel est l'objet dont la fonction d'usage est de  
s'asseoir en appuyant son dos ?

Quel est l'objet dont la fonction d'usage est de  
s'asseoir en appuyant son dos et ses coudes ?

Et banc , canapé.... ???



# Des représentation graphiques pour exprimer la fonction principale (ou d'usage) d'une famille d'objets

A qui rend t- il service ?

Sur quoi agit-il ?



utilisateur

Jambes  
dos

La chaise

Dans quel but ?

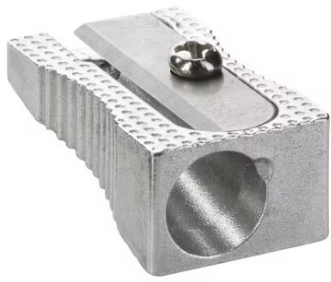
reposer

La chaise est conçue pour Permettre à l'utilisateur de reposer ses jambes et son dos

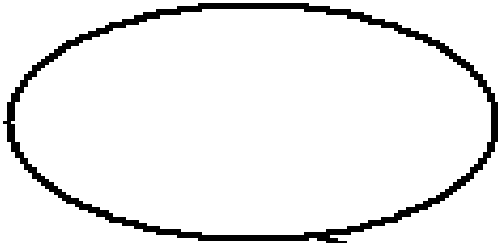
s'asseoir

s'adosser

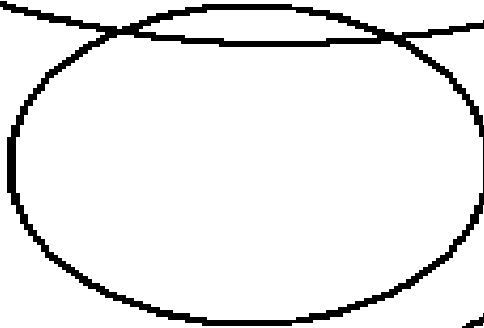
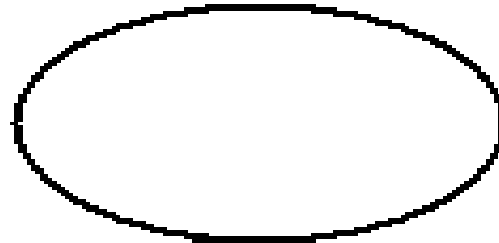
exemple



A qui rend t- il service ?



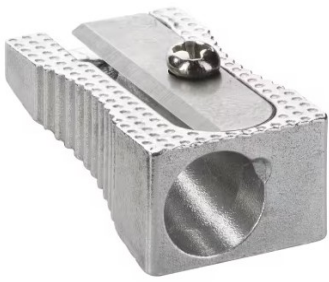
Sur quoi agit-il ?



Dans quel but ?



exemple



A qui rend t- il service ?

utilisateur

Sur quoi agit-il ?

crayon

Taille crayon

Dans quel but ?

Tailler la mine

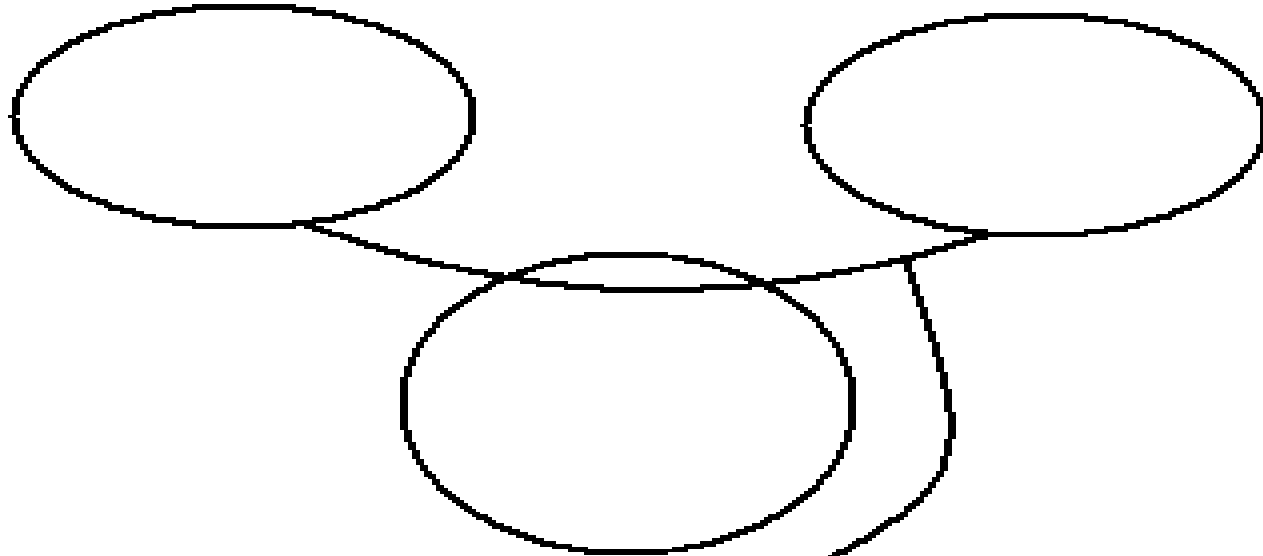
Un **taille crayon** permet à **l'utilisateur** de **tailler la mine** d'un **crayon**

exemple



A qui rend t- il service ?

Sur quoi agit-il ?



Dans quel but ?

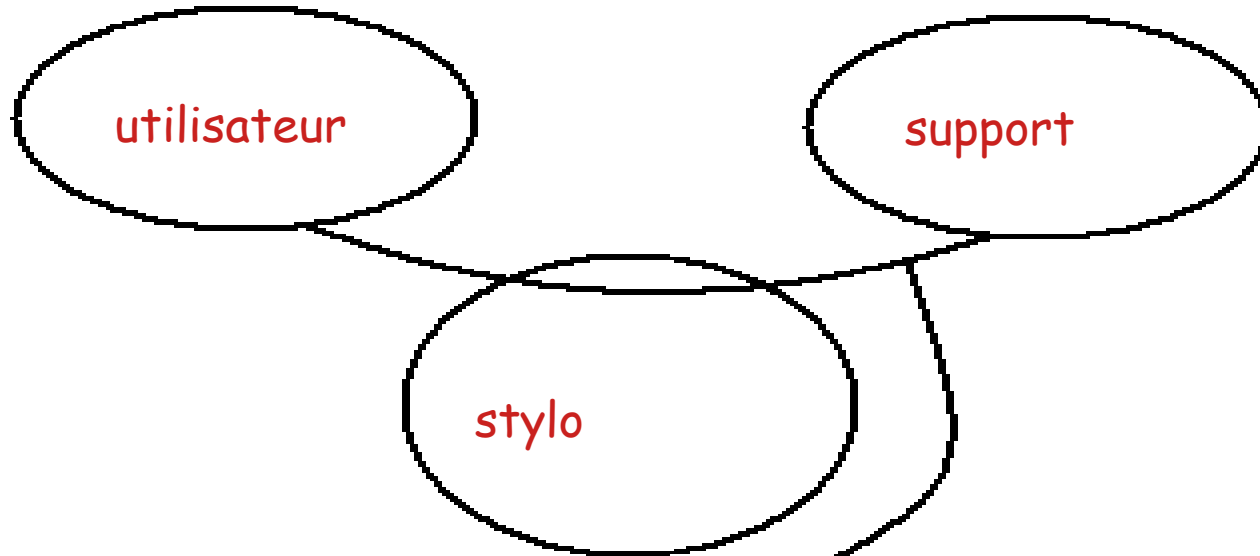
A large empty rectangular box, likely for writing an answer.

exemple



A qui rend t- il service ?

Sur quoi agit-il ?



Dans quel but ?

Déposer une trace à l'encre

Un **stylo** permet à l'**utilisateur** de déposer une **trace d'encre** sur un **support**

**. 2 Les familles d'objets ont une fonction d'usage ( ou principale)**

la fonction d'usage ou fonction principale d'un produit définit sa principale raison d'être. **Elle définit les familles d'objet**

On la trouve en répondant à la question « a quoi servent les objets de cette famille ? »

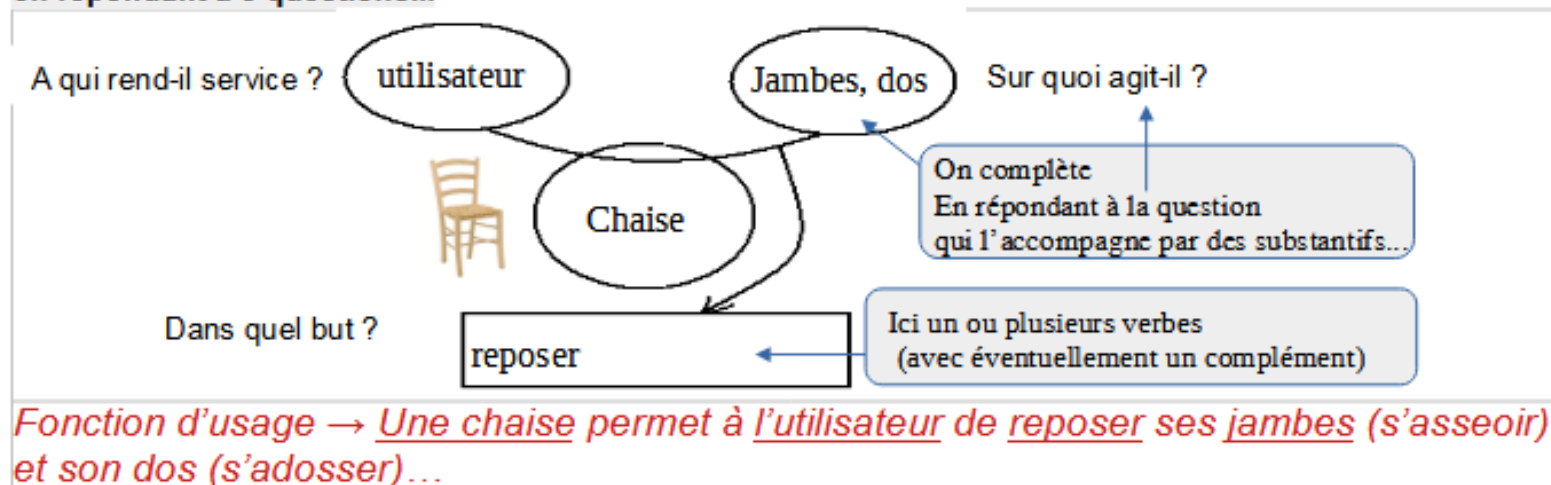


Par exemple, la fonction principale d'une chaise

*Une chaise permet à l'utilisateur de reposer ses jambes (s'asseoir) et son dos (s'adosser)...*

En technologie on utilise parfois des **représentations « normalisées »** pour exprimer les idées

**Exemple 1 : la « bête à corne »** qui permet d'exprimer la fonction principale d'une famille d'objets simples en répondant à 3 questions...





A qui rend t- il service ?

Utilisateur

Sur quoi agit-il ?

Pluie

Dans quel but ?

Se protéger (tout en se déplaçant)

Permet à l'utilisateur de Se protéger de la pluie (tout en se déplaçant)



A qui rend t- il service ?

Utilisateur

Sur quoi agit-il ?

vision

Dans quel but ?

améliorer (sans être obligé de le tenir)

Permet à l'utilisateur d'améliorer sa vision (sans être obligé de le tenir)



A qui rend t- il service ?

Utilisateur

Sur quoi agit-il ?

l'heure

Dans quel but ?

connaître (sans être obligé de le tenir)

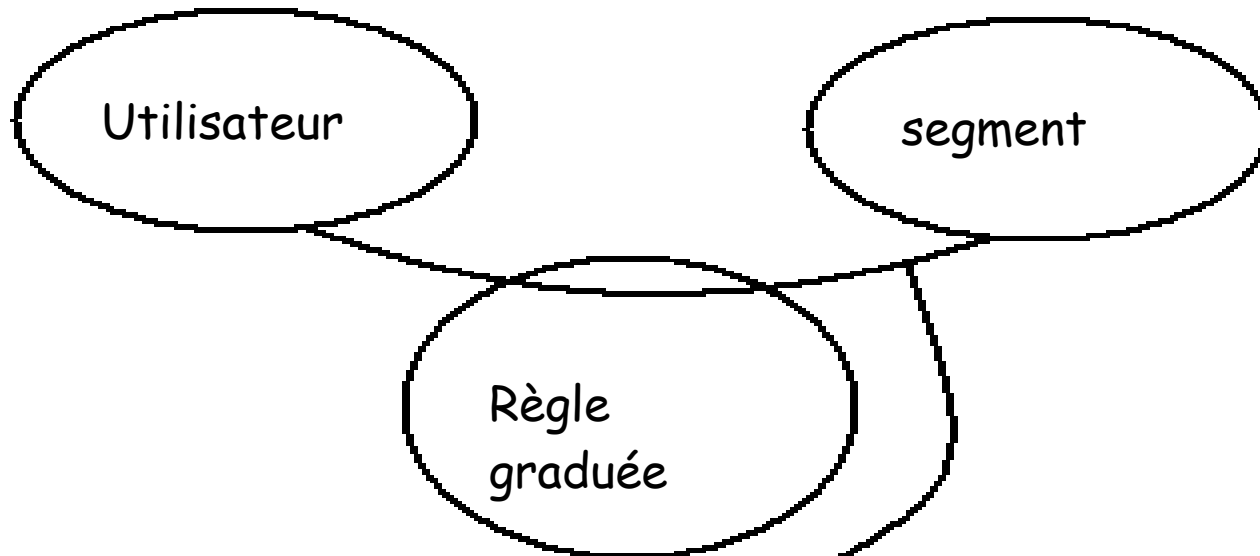
Permet à l'utilisateur de connaître l'heure (sans être obligé de le tenir)

## Exemple (correction)



A qui rend t- il service ?

Sur quoi agit-il ?



Dans quel but ?

Mesurer la longueur et tracer

## Exemple (correction)



A qui rend t- il service ?

Utilisateur

Sur quoi agit-il ?

poussières

Aspirateur

Dans quel but ?

Aspirer et stocker