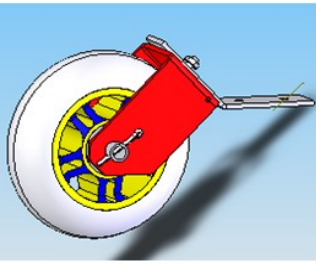


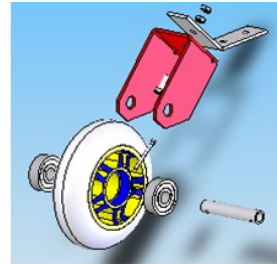
Fiche n°6.11	Fiche de structuration des connaissances (à conserver jusqu'en 3ème)	Nom :
	Méthodes de représentation et modélisation du réel	Classe :

Pour comprendre et expliquer le fonctionnement d'un objet, pour le fabriquer, on a besoin de sa représentation (son dessin), parfois même, à main levée. Pour un même objet, cette représentation peut prendre différents aspects.

Objet représenté en volume pour avoir une idée générale

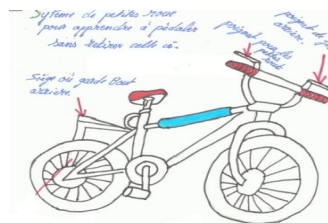


Perspective avec les pièces de l'objet assemblées



Perspective éclatée pour les assemblages et démontages des pièces

Dessin à main levée pour expliquer un fonctionnement



Représentation simplifiée sous forme de traits.

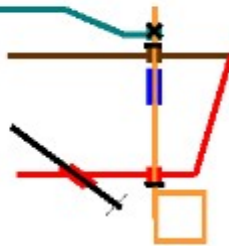


Schéma mécanique

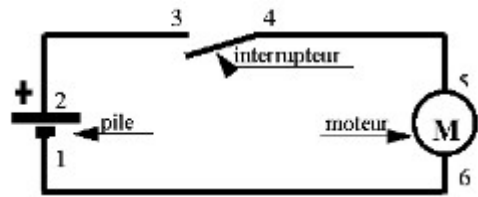
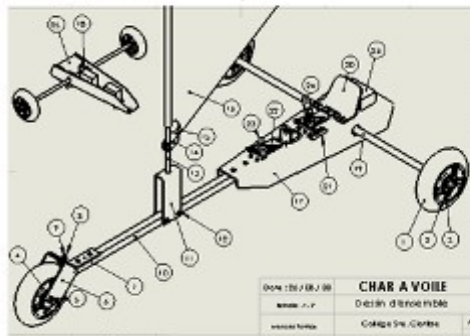


Schéma électrique

Toutes les pièces de l'objet sont représentées avec des repères et une nomenclature. Il donne une idée générale de l'objet.



Nomenclature

10	1	Roues
9	12	Eroues
8	1	Uls fils cylindriques fendus
7	1	Support de fourche
6	1	Fourche
5	6	Goujons cylindriques fendus
4	1	Axe
3	6	Poulancement
2	2	Jantes
1	2	Pneus
Rep.	Nb.	Désignation
Echelle :		CHAR A
		NOMENCL
A4		Collège St

Ces représentations numériques permettent de visualiser un objet virtuel avant qu'il soit fabriqué.

Module CAO, Conception Assistée par Ordinateur. Il permet de concevoir la forme d'une pièce

La simulation : permet de visualiser l'usinage avant de le lancer sur la machine.

Module FAO, Fabrication Assistée par Ordinateur. Détermination des paramètres d'usinage (matière à usiner, Ø des outils, profondeur d'usinage, leur chronologie, etc

Transmission → Bonne fête Maman

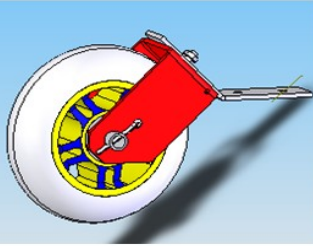
Transmission ↓

Au collège, on utilise la C.F.A.O, Conception Assistée par Ordinateur. Charlygraal est le logiciel de CFAO qui permet de piloter la fraiseuse à commande numérique

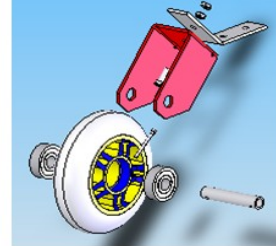
Fiche n°6.11 Correction	Fiche de structuration des connaissances (à conserver jusqu'en 3ème)	Nom :
	Méthodes de représentation et modélisation du réel	Classe :

Pour comprendre et expliquer le fonctionnement d'un objet, pour le fabriquer, on a besoin de sa représentation (son dessin), parfois même, à main levée. Pour un même objet, cette représentation peut prendre différents aspects.

Représentation en perspective
Objet représenté en volume pour avoir une idée générale

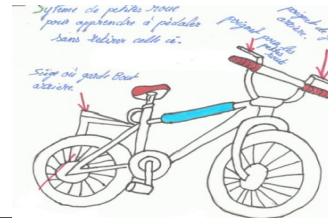


Perspective avec les pièces de l'objet assemblées



Perspective éclatée pour les assemblages et démontages des pièces

Croquis
Dessin à main levée pour expliquer un fonctionnement



Schémas
Représentation simplifiée sous forme de traits.

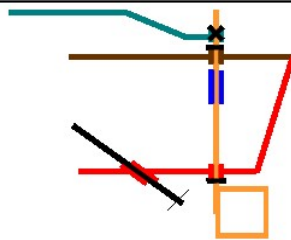


Schéma mécanique

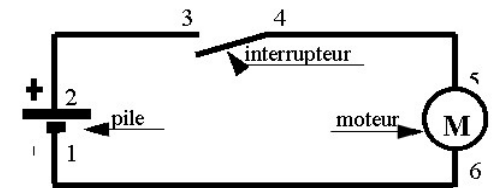
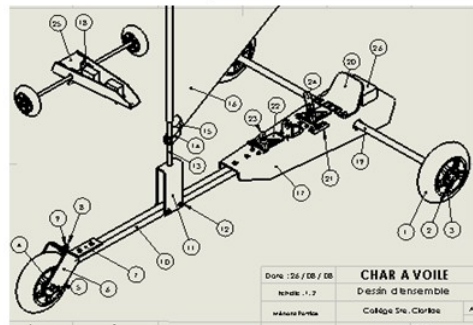


Schéma électrique

Dessin d'ensemble
Toutes les pièces de l'objet sont représentées avec des repères et une nomenclature. Il donne une idée générale de l'objet.



Nomenclature

10	1	Timon
9	12	Ecorce
8	1	Vis tête cylindrique fendue
7	1	Support de fourche
6	1	Fourche
5	6	Goupille cylindrique fendue
4	1	Axe
3	6	Roulement
2	3	Jante
1	3	Roue
Rep. Nb. Désignation		
Echelle		CHAR A
		NOMENCL
A4		Collège St

Modélisation du réel et cfao :
Ces représentations numériques permettent de visualiser un objet virtuel avant qu'il soit fabriqué.

Au collège, on utilise la C.F.A.O, Conception Assistée par Ordinateur. Charlygraal est le logiciel de CFAO qui permet de piloter la fraiseuse à commande numérique

Module CAO, Conception Assistée par Ordinateur.
 Il permet de concevoir la forme d'une pièce

La simulation :
 permet de visualiser l'usinage avant de le lancer sur la machine.

Module FAO, Fabrication Assistée par Ordinateur.
 Détermination des paramètres d'usinage (matière à usiner, Ø des outils, profondeur d'usinage, leur chronologie, etc

Transmission

Bonne fête Maman

Transmission