

Stage interdegré du 09 mai 2016
Secteur de Buxy

Sciences et technologie

Réaliser le schéma d'une expérience (domaine 4)

Sciences et
technologie
- Buxy -

Constats : pb. dans les classes pour représenter les expériences

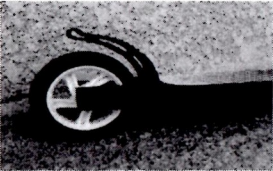
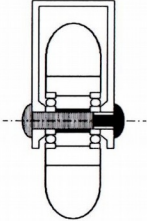
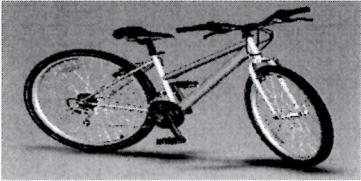
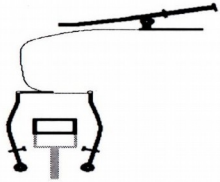
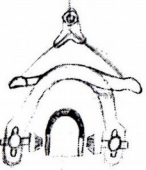


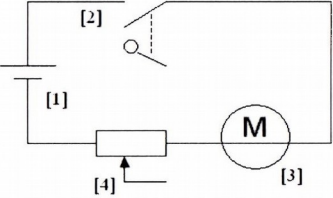
But : arriver à un schéma normé en 6°.


CM ₁ .	CM ₂	6°
· ce entre dessin · artistique · d'observation et · un schéma	<ul style="list-style-type: none">- apprendre à schématiser- connaître les éléments constitutifs d'un schéma<ul style="list-style-type: none">o dessino trait de légendeo légendeo titre	<ul style="list-style-type: none">- Intégrer un schéma dans un compte rendu d'expérience

Fiche de cours de 6ème suivi d'un exemple d'évaluation (annexe 1)

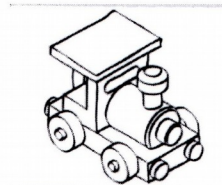
Pour comprendre et expliquer le fonctionnement d'un objet, pour le fabriquer, on a besoin de sa représentation (son dessin), parfois même, à main levée.

Pour un même objet, cette représentation peut prendre différents aspects.

Mode de représentation	Représentation		
en photo : objet réel		en coupe : permet de représenter l'ensemble des pièces situées à l'intérieur d'un objet et non visibles depuis l'extérieur.	
en perspective : représentation en volume, ce qui donne une idée globale. Elle est facile à comprendre mais ne permet pas la réalisation de l'objet		schéma : représentation simplifiée de l'objet permettant d'en comprendre son fonctionnement.	
à main levée : permet d'avoir une première idée de la forme et de la structure d'un objet		schéma normalisé : représentation de pièces ou de fonctions sous forme de dessins très simples universellement utilisés et reconnus par les techniciens.	
en vue éclatée : permet de situer les différentes pièces d'un objet les unes par rapport aux autres		schéma structurel normalisé : représentation d'un circuit électrique où les liaisons électriques sont représentées par un trait et chaque élément est associé à un symbole.	

Fonctionnement	Matériaux	Energies	Evolution	TIC	Réalisation
		TECHNOLOGIE 6^{ème}		Synthèse 10	
MODES DE REPRESENTATIONS					
<p><u>Etre capable de:</u> - Extraire d'un dessin, d'un plan, d'un schéma, d'un éclaté ou d'une nomenclature les informations utiles pour la fabrication ou l'assemblage</p>					

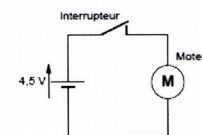
Pour communiquer, il faut se comprendre et donc parler le même langage.
 Pour cela, il existe plusieurs types de représentation :



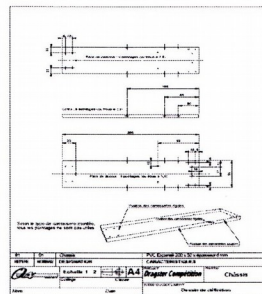
3D/perspective



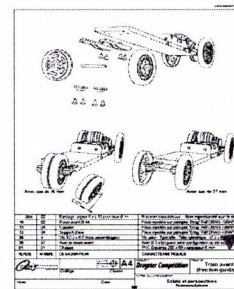
Vue en éclaté



schéma



Dessin de définition



Dessin d'ensemble

Nomenclature

- **Un croquis** est une représentation, souvent à main levée et en perspective (3D). Il permet de donner une idée générale de l'objet technique.
- **Un schéma** est une représentation codifiée. Il permet de comprendre le fonctionnement, l'organisation. Il utilise généralement des symboles normalisés (électriques, hydrauliques, thermiques...)
- **Une vue en éclaté** permet de voir toutes les pièces d'un mécanisme, elle est généralement utilisée pour montrer le montage d'un mécanisme.
- **Le dessin d'ensemble** permet de représenter un objet et de situer toutes les pièces de l'assemblage sur un plan. Il est souvent accompagné d'une nomenclature.
- **La nomenclature** permet de désigner le nom des pièces, leurs quantités et leurs matières.
- **Le dessin de définition** représente une pièce sur un plan et détaille sa cotation (dimensions) en vue de la fabriquer.

NOM:

Prénom:

Date: