

Comment enseigner les sciences expérimentales et la technologie à l'école ?



LES SECRETS DE LA MÉCANIQUE

MERCREDI 4 FÉVRIER 2015
MONTARGIS EST

1. La démarche d'investigation



SES DIFFÉRENTES ÉTAPES

Les 7 étapes successives



1. Situation de départ
2. Recueil des représentations et formulation du problème
3. Formulation d'hypothèses et conception de l'investigation
4. L'investigation conduite par les élèves
5. Confrontation des résultats des différents groupes
6. Structuration des connaissances et confrontation des résultats au « savoir savant »
7. Evaluation

2. L'investigation



SES DIFFÉRENTES FORMES

2. L'investigation



Expérimentation ou Tâtonnement Expérimental	Réalisation matérielle	Modélisation	Observation	Recherche documentaire
<p>Prévoir le dispositif ; ne faire varier qu'un facteur à la fois ; recueillir les résultats par l'observation ou la mesure</p> <p>Prévoir divers essais ; comparer les résultats</p>	<p>Construction directe, recherche d'une solution technique</p>	<p>Raisonnement par analogie, vérifier en construisant un modèle</p>	<p>observation, directe ou assistée par un instrument</p> <p>enquête et visite.</p>	<p>Par la lecture de documents papiers ou électroniques ou par l'interview d'une personne compétente</p>