

# L'affaire 3.14

## grille pédagogique.

<b>MATIERE, DISCIPLINE</b>	<b>THEMES ABORDES</b>	<b>OBJECTIF PEDAGOGIQUE</b>
Français, lettres.	Vocabulaire scientifique (noms communs et noms propres). Le théâtre, le discours logique.	Développer le champ lexical scientifique. La dialectique.
Cinématique	Référentiel, forces, accélération, principe d'inertie, chute libre : équivalence force/accélération équivalence accélération/gravité	Prendre conscience de ces principes, l'importance des expériences de pensée.
Expériences	L'ascenseur d'Einstein, l'expérience de Galilée,	Mettre en place des protocoles expérimentaux.
Logique	L'équivalence, axiomatisation, principe d'identité, implication, réciproque, contraposée, preuve par l'absurde.	Fondements des mathématiques, raisonnements, nature d'une démonstration, importance de la théorie en général.
Analyse	Les nombres et les points, division par zéro, racines de négatifs, nature de x, équations, limites, dérivées, graphes.	Comprendre la nécessité de la notion de relation, la variation en général (dérivées), le concept de l'infini (autant qu'on veut).
Suites numériques	Définition et démonstration par récurrence	La place des entiers naturels, l'utilisation de l'implication.
Philosophie, épistémologie.	La vérité, la liberté, l'identité, le langage, le temps, l'art.	Montrer que la philosophie et les mathématiques ont besoin l'une de l'autre ; la logique comme pont entre les deux.
Histoire des sciences	Galilée, Newton, Aristote, Einstein...	Relier ces noms à un contenu scientifique, une époque.
Art	Les décors et les costumes au théâtre.	Le travail de l'artiste plasticien, le théâtre (le jeu de l'acteur, la mise en scène, les décors, etc.)
Musique	Chansons, rythmes.	Développer l'écoute musicale en direct.