

## Grilles pédagogiques :

### Ile Logique I :

MATIERE, DISCIPLINE	THEMES ABORDES	OBJECTIF PEDAGOGIQUE
Français	Vocabulaire scientifique (noms communs et noms propres). Le théâtre, le discours logique.	Développer le champ lexical scientifique de l'élève. La dialectique.
Sciences	Rondeur de la Terre, course du soleil, le jour et la nuit, boussole points cardinaux...	connaître mieux sa place sur terre, dans le système solaire.
Sciences	Les différents états de la matière, la matérialité de l'air.	Mettre en place des protocoles expérimentaux.
Sciences	Relativité de la position, de la taille, de la vitesse.	Etablir des relations, travailler les ordres de grandeur.
logique	Enigmes logiques, auto-référence, petits problèmes.	Utilisation des connecteurs logiques, raisonnement.
géométrie	Carré, rectangle, losange.	Aborder les propriétés simples de ces figures.
Mathématiques	Le double, la moitié ; le double est une fois en plus...	Proportionnalité, relativité.
Histoire des sciences	Newton, Galilée, Poincaré, Einstein, Léonard de Vinci, Archimède.	Replacer ses connaissances dans l'histoire, avoir une idée de la chronologie des découvertes et du temps que l'humanité a mis à les faire.
environnement	Chaînes alimentaires, adaptation des êtres vivants à leur milieu, importance de l'air.	Sentir la fragilité des équilibres naturels, l'influence de l'homme.
Art	Les décors et les costumes au théâtre.	la perspective, le trompe l'œil.
musique	Chansons avec les enfants, rythme.	Développer l'écoute musicale en direct, travailler le chant.

### Ile Logique II :

MATIERE, DISCIPLINE	THEMES ABORDES	OBJECTIF PEDAGOGIQUE
littérature	Vocabulaire scientifique. Le théâtre, le discours logique.	Développer le champ lexical scientifique. La dialectique.
Cinématique	référentiel, vecteurs vitesse et accélération, mouvement uniforme, principe d'inertie, chute libre, gravitation, les différentes unités.	Prendre conscience de ces principes simples non évidents pourtant, l'importance des expériences de pensée. >
expériences	L'ascenseur d'Einstein, l'expérience de Galilée, l'escalier des sucres...	Mettre en place des protocoles expérimentaux.
Relativité	Relativité du mouvement, des vitesses et du temps.	Importance du référentiel, de la relativité de presque toutes choses.
logique	L'équivalence, l'auto-référence, implication, réciproque, l'absurde, etc.	Utilisation des connecteurs logiques, raisonnements. Nature de la démonstration, importance de la théorie en général.
Analyse	équations, inéquation, généralités sur les fonctions, limites, dérivées, graphiques.	Comprendre la nécessité de la notion de fonction, la variation en général (dérivées), le concept de l'infini.
Nombres complexes	Opérations dans le plan, transformations,	Le nombre et le point, fondements des mathématiques, ne sont pas si différents...
Suites numériques	La définition et la démonstration par récurrence	La place des entiers naturels, l'utilisation de l'implication.
environnement	adaptation des êtres vivants à leur milieu, importance de l'air, de l'eau, ressources relevant du bien commun.	Sentir la fragilité des équilibres naturels, l'influence de l'homme.
philosophie	La vérité, le langage, le temps, la liberté, l'art.	Montrer que les sciences et la philosophie ont besoin l'une de l'autre, que la logique est un pont entre les deux.
Art	Les décors et les costumes au théâtre.	Le travail de l'artiste plasticien, le jeu de l'acteur.
musique	Chansons, rythmes.	Développer l'écoute musicale en direct, travailler le chant.