

Exemple de module transdisciplinaire LIRL Module 7, 2ème année.

Architecture.

Comment l'habitat s'adapte-t-il à son climat

Introduction :

Intentions du module

Le module Architecture entremêle l'art, les maths, la science et la techno. En effet, les différentes disciplines travaillées à l'école doivent être confrontées les unes aux autres afin de faire émerger du sens, de mieux les appréhender, les comprendre.

Au cours du module, vous réaliserez des maquettes d'habitats répondant à un cahier des charges précis. En fonction d'un climat donné, vous imaginerez des habitats qui permettent à leurs habitants de vivre en sécurité et confortablement. Tu seras amené.e à te demander comment peut-on chauffer un habitat et comment l'éclairer. Tu chercheras des solutions pour consommer le moins d'énergie possible.

De plus tu apprendras à répartir le travail, à exposer tes idées, les concepts utilisés, à expliquer le choix de tes matériaux, à justifier tes choix architecturaux en abordant, notamment, des notions géographiques et bio-climatiques.

Enfin, de manière à créer encore plus de consistance dans ce module de haut vol, tu seras amené.e à réaliser des équations à une inconnue qui te permettront de te rendre compte, que, comme dans nos milieux de vie, dans la nature, dans les différents climats qui nous entourent mais aussi au coeur de l'algèbre mathématique, la beauté réside souvent dans l'équilibre.

Disciplines abordées

Les disciplines sont présentées sous-forme de "checklist". Il s'agit d'une liste dans laquelle tu viendras indiquer, au fur et à mesure du module, les compétences que tu estimes maîtriser (**Autoévaluation** 1-2-3-4).

Savoir / savoir-faire / compétence :

Mathématiques

- Savoir résoudre une équation du premier degré à une inconnue.
- Savoir vérifier qu'un nombre est la solution d'une équation du premier degré à une inconnue.
- Traduire un problème en une équation du premier degré à une inconnue en vue d'y répondre.

Art / Technologie

- Utiliser le vocabulaire des arts plastiques pour décrire ses productions.
- S'investir dans un travail collectif.

- Concevoir, conduire et justifier un projet. Faire preuve d'autonomie.
- Effectuer un dessin à main levée pour formaliser la réalisation.
- Réaliser les opérations nécessaires dans un ordre adéquat pour aboutir à l'objectif fixé.
- Identifier notions, termes nouveaux, attacher une définition en référence au contexte.
- Faire preuve d'autonomie.
- Respecter les normes de sécurité.

Sciences

- Connaître les différentes sources et formes d'énergie
- Comprendre la notion de rendement
- Comprendre la notion d'énergie renouvelable
- Matériaux conducteurs/isolants
- Connaître quelques notions de base en électricité
- Comprendre la notion de pression