

# IREM DE LIMOGES : REFORME DU COLLEGE

## Tableau de bord de mise en place d'un module d'EPI

Collège	Proportion et corps humain
Thèmes	Sciences, technologie et société Culture et création artistiques
Cycle 4, niveau	À partir de la 5 <sup>ème</sup>
Disciplines envisagées	- Français - Arts Plastiques - Mathématiques
Compétences à développer	<b>Français</b> : comprendre et s'exprimer à l'oral ; lire ; écrire; comprendre le fonctionnement de la langue ; acquérir des éléments de culture littéraire et artistique.  <b>Arts Plastiques</b> : expérimenter, produire, créer ; mettre en œuvre un projet ; s'exprimer, analyser sa pratique, celle de ses pairs, établir une relation avec celle des artistes, s'ouvrir à l'altérité ; se repérer dans les domaines liés aux arts plastiques, être sensible aux questions de l'art.  <b>Mathématiques</b> : Chercher, modéliser, représenter, raisonner, calculer, communiquer.
Programmes	<b>Français</b> : - Recourir à des stratégies de lecture diverses : » Éléments de cohérence d'un texte ; » Références culturelles des textes ; » Nature des documents ; - Lire des images, des documents composites (y compris numériques) et des textes non littéraires : Caractéristiques des différents documents étudiés (scientifiques, médiatiques, composites...) ;  <b>Arts plastiques</b> : - Exploiter des informations et de la documentation pour servir un projet de création. - Reconnaître et connaître des œuvres de domaines et d'époques variés appartenant au patrimoine national et mondial, en saisir le sens et l'intérêt ; - Travailler la représentation réaliste, symboliste, métaphorique... ; - Établir des liens entre son propre travail, les œuvres rencontrées ou les démarches observées ; - Confronter intention et réalisation dans la conduite d'un projet pour l'adapter et le réorienter, s'assurer de la dimension artistique de celui-ci ;  <b>Mathématiques</b> : - Utiliser les nombres pour comparer, calculer et résoudre des problèmes ; - Résoudre des problèmes de proportionnalité ; - Exprimer les résultats dans les unités adaptées.
Parcours	Parcours d'éducation artistique et culturelle, Parcours avenir.
Horaire prévisionnel	18 heures élève.
Intérêt du module	- Intérêt des sciences dans la construction d'un projet personnel de l'élève ; - Développer leur esprit critique ;

	- Montrer qu'un même thème peut être abordé différemment suivant l'objectif que l'on se donne.
<b>Ressources nécessaires</b>	- Calculatrice ; - Feuilles blanches - Papier calque ; <u>Ou</u> un ordinateur pour réaliser les figures avec un logiciel  - Règle graduée, équerre, compas ;  - Crayons de couleur, feutres, ... .
<b>Modalités de travail</b>	Les élèves travaillent par groupes et : - Commencent par travailler sur la représentation, l'harmonie en Arts Plastiques, notamment sur l'être humain ; ils regardent alors l'image de <i>L'homme de Vitruve</i> de Léonard de Vinci et celui du <i>Modulor</i> fait par Le Corbusier ; - Travaillent ensuite en Français le texte associé à l'image de <i>L'homme de Vitruve</i> écrit par Léonard de Vinci et sont amenés à se poser des questions sur la cohérence ; - Poursuivent ce travail de cohérence en Mathématiques avec comparaison entre le <i>Modulor</i> et <i>L'homme de Vitruve</i> , qu'ils rapportent à leurs échelles ; - Testent/comparent cela à leur classe (étude statistique) - Ils sont alors amenés à faire à la même échelle deux fois la même personne (un du groupe [ou en utilisant une moyenne des tailles du groupe]) : # un, en suivant les principes du <i>Modulor</i> , <i>L'homme de Vitruve</i> ; # un autre, sans aucune modification.
<b>Production prévisionnelle</b>	Ils devront alors présenter dans un carnet de bord leurs calculs nécessaires, les deux dessins et présenter le but du <i>Modulor</i> et de <i>L'homme de Vitruve</i> .  Un exposé oral peut avoir lieu, et/ou une exposition de leurs travaux peut avoir lieu.
<b>Ouverture</b>	Cet EPI peut être prolongé par un travail sur le nombre d'or et l'architecture.

Détails de programmes :

Français :

- Interroger le rapport de l'être humain à la nature à partir de textes et d'images empruntés aux représentations de la nature à diverses époques, en relation avec l'histoire des arts;
- Comprendre l'importance de la vérification ;
- Poser la question des rapports entre les sciences et la littérature ;
- Interroger l'ambition de l'art à penser, imaginer voire anticiper le progrès scientifique et technologique ;

Arts Plastiques :

- La relation du corps à la production artistique : l'implication du corps de l'auteur ; les effets du geste et de l'instrument, les qualités plastiques et les effets visuels obtenus ; la lisibilité du processus de production et de son déploiement dans le temps et dans l'espace : traces, performance, théâtralisation, événements, œuvres éphémères, captations...
- La présence matérielle de l'œuvre dans l'espace, la présentation de l'œuvre: le rapport d'échelle, l'in situ, les dispositifs de présentation, la dimension éphémère, l'espace public ; l'exploration des présentations des productions plastiques
- L'expérience sensible de l'espace de l'œuvre : les rapports entre l'espace perçu, ressenti et l'espace représenté ou construit ; l'espace et le temps comme matériaux de l'œuvre, la mobilisation des sens ; le point de vue de l'auteur et du spectateur dans ses relations à l'espace, au temps de l'œuvre, à l'inscription de son corps dans la relation à l'œuvre ou dans l'œuvre achevée ;

Mathématiques :

- Calculer avec des fractions ;
- Calculer et interpréter des caractéristiques de position ou de dispersion d'une série statistique
- Comprendre l'effet d'un agrandissement ou d'une réduction sur les longueurs ;
- Résoudre des problèmes de recherche de quatrième proportionnelle.