

1D Cycle 3	« La preuve en mathématiques : un outil au service de l'esprit critique » Les illusions d'optique		TraAM 2023/2024
<p>Les objectifs généraux : Chercher, raisonner, vérifier, communiquer.</p> <p>Développer son esprit critique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Découvrir et comprendre que nos sens (la vue) ne nous permettent pas d'avoir une perception fiable du monde qui nous entoure. • Comprendre la nécessité de vérifier une donnée, en particulier une donnée issue de nos sens. • Faire comprendre l'importance de l'esprit critique (distinguer les faits de l'interprétation). <p>Utiliser une démarche d'investigation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre les étapes d'une démarche d'investigation : (questionnement, observation, hypothèse, expérimentation, conclusion) afin de vérifier les hypothèses pour prouver un résultat. <p>Utiliser, réinvestir des notions de géométrie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparer des grandeurs géométriques (surfaces, longueurs) pour vérifier des hypothèses. • Utiliser des relations géométriques : perpendiculaire, parallèle. <p>S'approprier des outils numériques :</p> <p>Utiliser des outils numériques pour échanger, communiquer ses recherches et restituer les résultats de ses observations.</p>			
Phases	Description		
Séance décrochée	Découverte de l'application Fizziq Junior (application pour créer son livret d'expériences).		
Séance 1 (1h00)	Mise en œuvre d'une démarche d'investigation. <i>Faire émerger un questionnement initial</i> Observation des figures d'un point de vue général. Recueil des commentaires des élèves.		
Séance 2 (1h00)	Mise en œuvre d'une démarche d'investigation. <i>Du questionnement initial vers la formulation d'une hypothèse.</i> Observation des figures avec formulation d'une hypothèse. Analyse des réponses des élèves.		
Séance 3 (1h30)	Mise en œuvre d'une démarche d'investigation. <i>Expérimentation et vérification de l'hypothèse.</i> À partir des hypothèses émises par chaque groupe, mise en œuvre des expérimentations, des procédures de vérification / validation. Renseigner le cahier numérique d'expériences.		
Séance 4 (45min)	Mise en œuvre d'une démarche d'investigation. Les écrits réflexifs : <i>Nos recherches / Nos résultats</i>		
Séance 5 (1h30)	Mise en œuvre d'une démarche d'investigation. <i>Institutionnalisation</i> Présentation des expérimentations et démarches de chacun. Conclusion		