

# Classe inversée : mesure de la vitesse de propagation de la lumière

**Niveau :** Testé en classe de 4ème

**Type de ressource :** Evaluer avec des outils numériques

**Outil utilisé pour le test en classe :**

La vitesse de propagation de la lumière, attendu du thème « des signaux pour observer et communiquer » est traité dans le cadre d'une classe inversée. Une pédagogie différentiée est ensuite mise en place : en fonction des réponses des élèves au questionnaire rempli hors de la classe, différents ateliers sont proposés lors de la séance suivante.

## Compétences mobilisées :

Pratiquer des démarches scientifiques

- *Mesurer des grandeurs physiques de manière directe ou indirecte.*
- *Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant.*

*Domaine du socle : 4*

Pratiquer des langages

*Passer d'une forme de langage scientifique à une autre.*

*Domaine du socle : 1*

Mobiliser des outils numériques

- *Utiliser des outils d'acquisition et de traitement de données, de simulations et de modèles numériques.*

*Domaine du socle : 2*

Se situer dans l'espace et dans le temps

- *Expliquer, par l'histoire des sciences et des techniques, comment les sciences évoluent et influencent la société.*

## Scénario d'apprentissage:

Etape 1 : l'élève travaille, en dehors de la classe, sur la capsule vidéo et répond au questionnaire en ligne.

Etape 2 : Des ateliers de remédiation sont proposés aux élèves, en fonction des indicateurs reçus par l'enseignant, dans les réponses au questionnaire

Etape 3 : Une évaluation sommative est proposée.

**Où est l'élève pendant l'évaluation ?** Hors classe pour l'évaluation diagnostique, en classe pour l'évaluation sommative.

**Que fait l'élève pendant l'évaluation ?** Il répond à un questionnaire Moodle, hors de la classe

Il rédige des réponses écrites pour l'évaluation sommative.

**Que fait l'enseignant:**

Il analyse les réponses au questionnaire et il forme des groupes de besoin en fonction des difficultés des élèves. Il prépare des ateliers de remédiation.

**Différenciation**

Des activités spécifiques (documentaire avec texte ou vidéo, expérimentales) permettent de remédier aux différents types de difficulté.

## **Description de l'outil numérique utilisé pour le test**

Nom de l'outil : Moodle-test

L'évaluation est individuelle. L'élève utilise son équipement personnel et les ordinateurs de l'établissement. Une connexion internet est nécessaire pour cette activité. Les données sont enregistrées sur un serveur en contrat avec l'académie ou le ministère.

### **Téléchargements :**

Questionnaire version papier

Cours Moodle