

Fiche 1^{er} projet

Pour le 30 Mars 2026

- ❖ Travail en groupe de 2

- ❖ Objectif : Faire une mesure
 - Trouver un phénomène à mesurer
 - Réaliser une mesure par la méthode de votre choix
 - Proposer un modèle de comportement
 - Mettre en équation le phénomène
 - Évaluer les limites du modèle ou de la mesure

- ❖ Rendus :
 - 1 document A4 (qui sera consigné dans un classeur à destination des camarades)
 - 1 présentation (3min) par groupe

Fiche 1^{er} rendu Pour le 17 avril 2026

- ❖ Travail individuel
- ❖ En format numérique (word ou openoffice) une page
 - Nom du fichier : « Nom_Prénom_TIPE_rendu_1 »
- ❖ Envoyé par mail aux deux enseignants
- ❖ Donner pour 2 à 3 idées :
 - Un thème général / domaine de recherche en lien avec le thème national
 - Des idées d'orientation plus précise (branche dans le thème) / des phénomènes physiques / des systèmes industriels
 - Un contact industriel / ou dans la recherche ou... : personne que vous avez contactée ou que vous connaissez et qui pourrait vous aider et fournir des informations
 - Idées d'apports personnels : expérimentations envisagées / simulations / maquettes ...
 - Bibliographie : citer les articles / sites internet / livres étudiés en précisant en quelques mots leur contenu

Fiche 2nd rendu

Pour le 29 mai 2026

- ❖ Travail individuel
- ❖ En format numérique (word ou openoffice) deux pages
 - Nom de fichier : « Nom_Prénom_TIPE_rendu_2 »
- ❖ Déposé sur Cahier de prépa
- ❖ Un thème général / domaine de recherche
- ❖ Une problématique ciblée en lien avec le thème national
- ❖ La démarche que vous avez suivie pour répondre à cette problématique
- ❖ Le ou les phénomènes physiques en jeu
 - Equations mathématiques régissant ces phénomènes
 - Détaille des différents termes des équations (grandeurs physiques, unités, influences...)
- ❖ Un contact industriel / ou dans la recherche ou... : détails des échanges passés et prochain rendez-vous, mails, appel téléphoniques...
- ❖ Bibliographie :
 - citer les articles / sites internet / livres étudiés
 - Préciser en quelques lignes leur contenu (équations, synthèse de l'article...)
 - Faire le lien entre ces données et votre problématique
- ❖ Idées d'apports personnels :
 - Expérimentations envisagées / simulations / maquettes ...
 - Inscription dans votre démarche de réponse à la problématique

Cahier des Charges de première année

❖ Travail individuel

➤ Le rapport final Pour le 15 Juin 2026

❖ En format numérique (word ou openoffice)

- Nom du fichier : « Nom_Prénom_TIPE_rendu_final »

❖ Déposé sur Cahier de Prépa

❖ Pas de limites de pages

❖ Donner :

- Un thème général / domaine de recherche
- Une problématique ciblée en lien avec le thème national
- La démarche que vous avez suivie pour répondre à cette problématique
- Le ou les phénomènes physiques en jeu
 - Equations mathématiques régissant ces phénomènes
 - Détaille des différents termes des équations (grandeurs physiques, unités, influences...)
- Un contact industriel / ou dans la recherche ou... : détails des échanges passés et prochain rendez-vous, mails, appel téléphoniques...
- Bibliographie :
 - citer les articles / sites internet / livres étudiés
 - Préciser en quelques lignes leur contenu (équations, synthèse de l'article...)
 - Faire le lien entre ces données et votre problématique
- Apports personnels :
 - Expérimentations / simulations / maquettes développées en première année
 - Résultats exploités (écarts avec la théorie, causes de ces écarts...)
 - Inscription dans votre démarche de réponse à la problématique
 - Validation d'une réponse (partielle) à votre problématique
- Projets pour la seconde année
 - Idées de développement, pistes d'évolution de la problématique
 - Idées d'expérimentations / simulations à réaliser en seconde année

➤ La soutenance finale

❖ Temps 10 min

❖ Support diaporama numérique (powerpoint, pdf, prezi...)

❖ Attente du jury :

- Situer la problématique dans le thème national
- Justifier l'intérêt de cette problématique (industriel, scientifique, écologique...)
- Présenter les lois théoriques régissant le(s) phénomène(s) physique(s) étudié(s) en précisant l'influence des différents paramètres
- Présenter clairement votre démarche (suivie et/ou que vous suivrez l'année prochaine)
- Présenter votre apport personnel en précisant
 - Vos hypothèses scientifiques
 - Les protocoles mis en place
 - Les résultats obtenus
 - Les écarts avec les résultats théoriques attendus, causes ?
 - Validation d'une réponse (partielle) à votre problématique
- Proposer des pistes de travail pour la seconde année (qui commence au mois de juillet...)