

2 parties pour 1 TIPE



L = Livrable

- Evaluation possible entre la prise de tablette et le passage candidat

P = Présentation

- Evaluation possible seulement au moment du passage candidat

Critères

Ancrage sur 36 compétences
CTI et EUR-ACE



A. Potentiel Scientifique :

- 1. Pertinence Scientifique
- 2. Capacité à apprendre
- 3. Ouverture

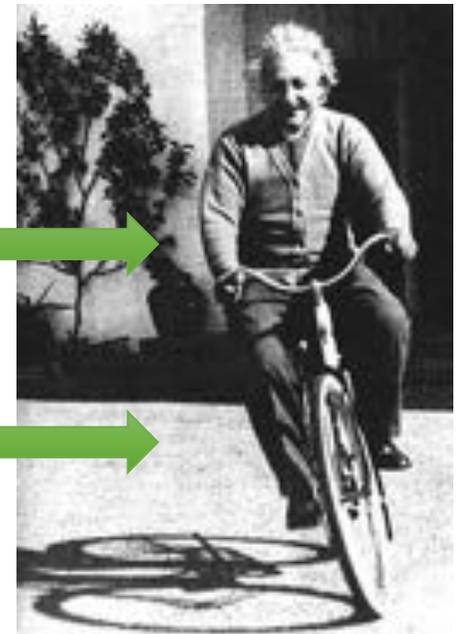
B. Démarche Scientifique :

- 4. Questionnement scientifique
- 5. Résolution de problème
- 6. Communication

Potentiel scientifique



Démarche scientifique



Valorisation scientifique, ajustement



Mettre en valeur un aspect particulier de son travail, des qualités à valoriser...

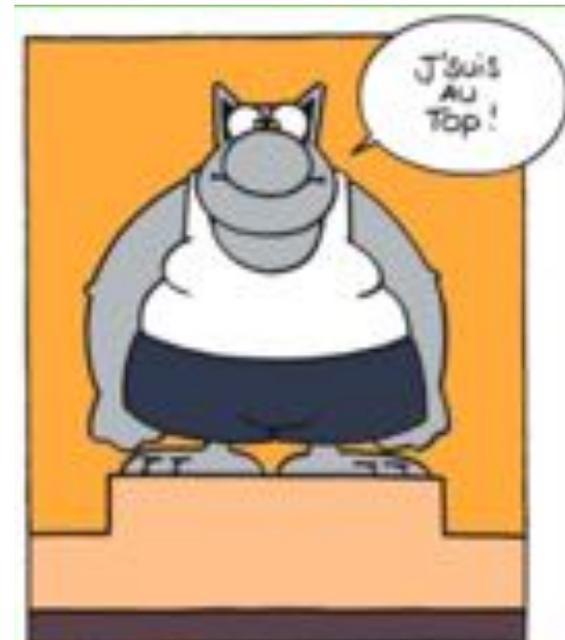
Excellence de la présentation

Originalité du travail ou difficulté

Qualité de l'analyse

Démarche personnelle

Investissement particulier...



Evaluation des Livrables



Sur la tablette

- MCOT + DOT : Concaténation des saisies candidats

MCOT Etendu

Formatage
unique

1. Définir un modèle mathématique. 4. Tester la qualité d'ajustement, les paramètres statistiques (résidus, écart type, R^2 , etc.).

2. Définir les paramètres de la fonction (ex: la constante de vitesse, la température, etc.). 5. Définir la fonction de coût (ex: la somme des carrés des résidus).

3. Proposer un modèle mathématique permettant de décrire les données d'un jeu de données. 6. Définir la fonction de coût (ex: la somme des carrés des résidus).

4. Définir une fonction de coût (ex: la somme des carrés des résidus) et la minimiser.

.....

.....

.....

.....

Abstract

Throughout this paper, we studied various phenomena in different media, particularly the magnetic and non-magnetic ones.

We used as fitting various points and different forms from phenomena.

We built up a theoretical study on thermal wave-dipping, which we verified thanks to numerical and experimental tests.

Thus, we searched and tried to understand some cases of particular interests and describe. To reach this objective we found our suitable models in quantum mechanics because of the wide of the problem.

Eventually, we compared the results we had obtained for each model and concluded on the theory and differences.

Bibliographie bibliographique (phase 2)

[1] J. J. Thomson, "The Physics of wave-dipping",

<http://www.phys.uva.nl/~thomson/1/Physuwbk.pdf>

[2] J. J. Thomson, "The Physics of wave-dipping", Les universités, *Revue de la physique* n°102 pages 11-14.

[3] J. J. Thomson, "The Physics of wave-dipping",

[4] The first part of the Thomson, -- Thomson, *Revue de la physique* n°102 pages 11-14.

Thomson, J. J. (1902), *Revue de la physique*, n°102, pages 11-14.

[5] J. J. Thomson, *The Physics of wave-dipping*, Les universités, *Revue de la physique* n°102 pages 11-14.

[6] J. J. Thomson, *The Physics of wave-dipping*, Les universités, *Revue de la physique* n°102 pages 11-14.

[7] *Method of Least Squares*, <http://www.math.ucla.edu/~tom/LeastSquares/>, de George A. James.

Bibliographie bibliographique (phase 3)

[8] *Revue de la physique* (1) n°102 (1902), p. 11-14.

DOT



DOT

- [1] *Septembre/Octobre : Compréhension théorique du phénomène de ricochet classique en s'appuyant sur les travaux de Lydéric Bocquet et sur un sujet de Centrale TSI s'en inspirant.*
- [2] *Novembre : Réalisation du programme informatique de résolution des équations du mouvement obtenues au cours de l'étude théorique. Etude informatique du rôle des différents paramètres du problème et vérification des conclusions théoriques.*
- [3] *Décembre/Janvier : Recherche et étude de la documentation sur des phénomènes de ricochets à l'échelle microscopique.*
- [4] *Février : Travail sur un premier exemple de ricochet de particule : l'expérience QBouasse (traitement du sujet centrale MP 2017 sur le sujet).*
- [5] *Début mars : Etude expérimentale du phénomène de ricochet à l'échelle macroscopique.*
- [6] *Fin mai : Etude d'un modèle plus général de ricochet de particule à l'interface entre deux milieux dans un champ de pesanteur.*
- [7] *Mai/Juin : Comparaison des différentes échelles et réalisation de la présentation.*