

UFR PhITEM



UNIVERSITÉ  
Grenoble  
Alpes

# "Une expérience d'évaluation par les pairs en Licence 1"

**C. Hoffmann**

*Université Grenoble Alpes, UFR PhITEM*

*CNRS, Institut Néel, Grenoble*

*Contact : [christian.hoffmann@neel.cnrs.fr](mailto:christian.hoffmann@neel.cnrs.fr)*

# Et vous ?

---

Avez-vous déjà pratiqué l'évaluation par les pairs dans vos enseignements ?

# Au menu

---



- Contexte et objectifs
- Description
- Evaluation
  
- Partage et discussion

# Contexte

---

- UE « Mécanique du point » au S1 en Licence 1 (3 ECTS)
- 32 étudiants (un groupe de TD)
- 8 séances de TD = peu de temps pour acquérir des automatismes / de la rigueur dans les notations

# Origines de la démarche

---

- Une tentative en 2014/15 qui n'était pas probante  
→ un exercice préparé par groupe de 4-6 étudiants et corrigé par un autre groupe
  - Deux lectures
    - ❑ Daele, A. (2009). Blog. **Evaluer ou être évalué – telle est la question**
    - ❑ Li, L., Liu, X., & Steckelberg, A. L. (2010). [Assessor or assessee: How student learning improves by giving and receiving peer feedback.](#)  
*British Journal of Educational Technology, Vol 41 No 3 525–536.*
- le fait de corriger les autres étudiants fait progresser d'avantage que recevoir de multiples corrections

# Objectifs du dispositif

- meilleure appropriation par les étudiants des critères de qualité des travaux demandés *en corrigeant les autres* :

Critères	Détails
1. Respecter les notations	1.1 les notations imposées par l'énoncé sont respectées 1.2 si d'autres notations sont utilisées, elles sont explicites et clairement identifiées
2. Schématiser la situation	un schéma aide à résumer l'énoncé, à introduire un repère et un système de coordonnées, à illustrer les notations et conditions initiales
3. Distinguer vecteurs et scalaires	les équations n'assimilent pas des vecteurs à des scalaires, p. ex. $\vec{a} = 5 \text{ ms}^{-1}$ et $\vec{a} = a_x$ sont incorrects, mais $\vec{a} = a_x \vec{i}$ est correct
4. Expliciter la méthode de résolution	chaque étape de résolution est justifiée et compréhensible pour le lecteur
5. Lisibilité et exactitude des graphes	5.1 les graphes sont propres 5.2 les axes sont nommés et des unités spécifiées 5.3 les tracés de ligne sont corrects
6. Exactitude des résultats analytiques	6.1 le résultat est d'abord présenté sous forme littérale sans substitution de valeurs numériques connues 6.2 l'expression analytique est simplifiée au maximum 6.3 l'expression analytique est exacte (notamment homogène)
7. Exactitude des résultats numériques	7.1 les résultats numériques sont corrects et arrondis de façon raisonnable 7.2 les unités sont présentes et appropriées

# Objectifs du dispositif

---

- mise à disposition de multiples feedback pour un même travail
- réduction de la charge de correction pour l'enseignant

# Principes

---

- **Redondance** dans la correction
- **Correction type** fournie par l'enseignant
- **Evaluation critériée à visée formative, sans note globale**
- **Encourager la proposition d'améliorations**
  
- **Bonus** dans la note CC si participation aux deux étapes :
  - dépôt de sa solution sur la plateforme
  - retour des corrections aux autres étudiants

# Description du dispositif

---

## Lancement

- Un premier exercice corrigé pour chaque étudiant par l'enseignant à l'aide d'une grille d'évaluation générique
- Partager/discuter la grille avec les étudiants
- Démonstration des outils en ligne utilisés
- Mis en ligne de la liste des adresses mail étudiants

# Description du dispositif

## Grille d'évaluation générique :

### Critères pour la correction d'un devoir d'un autre étudiant

Vous devez évaluer chaque critère explicité ci-dessous (évidemment seulement les critères pertinents par rapport à ce qui est demandé dans l'exercice) et donner, le cas échéant, une ou plusieurs propositions d'amélioration. Vos commentaires doivent être constructifs dans le sens d'une *évaluation formative*, c'est-à-dire une évaluation qui sert à l'apprentissage. Votre retour est essentiel pour votre camarade pour qu'il puisse apprendre de ses erreurs.

Critères	Evaluation			Proposition(s) d'amélioration
	insuffisant	correct	excellent	
1. Respecter les notations				
2. Schématiser la situation				
3. Distinguer vecteurs et scalaires				
4. Expliciter la méthode de résolution				
5. Lisibilité et exactitude des graphes				
6. Exactitude des résultats analytiques				
7. Exactitude des résultats numériques				
8. Analyse du résultat				
9. Orthographe et lisibilité				
Commentaires globaux				

Sur le verso, vous trouverez des détails pour chaque critère qui vous aideront à mieux comprendre ce qui est attendu.

Critères	Détails
1. Respecter les notations	1.1 les notations imposées par l'énoncé sont respectées 1.2 si d'autres notations sont utilisées, elles sont explicitées et clairement identifiées
2. Schématiser la situation	un schéma aide à résumer l'énoncé, à introduire un repère et un système de coordonnées, à illustrer les notations et conditions initiales
3. Distinguer vecteurs et scalaires	les équations n'assimilent pas des vecteurs à des scalaires, p. ex. $\vec{a} = a_x$ et $\vec{a} = 5 \text{ m/s}^{-1}$ sont incorrects, mais $\vec{a} = a_x \vec{i}$ est correct
4. Expliciter la méthode de résolution	chaque étape de résolution est justifiée et compréhensible pour le lecteur
5. Lisibilité et exactitude des graphes	5.1 les graphes sont propres 5.2 les axes sont nommés et des unités spécifiées 5.3 les tracés de ligne sont corrects
6. Exactitude des résultats analytiques	6.1 le résultat est d'abord présenté sous forme littérale sans substitution de valeurs numériques connues 6.2 l'expression analytique est simplifiée au maximum 6.3 l'expression analytique est exacte (notamment homogène)
7. Exactitude des résultats numériques	7.1 les résultats numériques sont corrects et arrondis de façon raisonnable 7.2 les unités sont présentes et appropriées
8. Analyse du résultat	le résultat est commenté (l'ordre de grandeur est raisonnable ou pas ; quel est le sens à donner à ce résultat par rapport à la problématique décrite dans l'énoncé ? ...)
9. Orthographe et lisibilité	9.1 la rédaction est soignée 9.2 l'orthographe est correcte

**Niveau insuffisant :** le travail rendu ne correspond pas à ce qui est attendu ; des erreurs importantes sont présentes

**Niveau correct :** le travail rendu respecte le critère dans les grandes lignes ; la qualité est acceptable et permet de comprendre la solution proposée, même si des petites erreurs persistent

**Niveau excellent :** le travail rendu respecte entièrement le critère

# Description du dispositif

## Critères pour la correction d'un devoir d'un autre étudiant

Vous devez évaluer chaque critère explicité ci-dessous (évidemment seulement les critères pertinents par rapport à ce qui est demandé dans l'exercice) et donner, le cas échéant, une ou plusieurs propositions d'amélioration. Vos commentaires doivent être constructifs *dans le sens d'une évaluation formative, c'est-à-dire une évaluation qui sert à l'apprentissage*. Votre retour est essentiel pour votre camarade pour qu'il puisse apprendre de ses erreurs.

Critères	Evaluation			Proposition(s) d'amélioration
	insuffisant	correct	excellent	
1. Respecter les notations				
2. Schématiser la situation				

**Niveau insuffisant :** le travail rendu ne correspond pas à ce qui est attendu ; des erreurs importantes sont présentes

**Niveau correct :** le travail rendu respecte le critère dans les grandes lignes ; la qualité est acceptable et permet de comprendre la solution proposée, même si des petites erreurs persistent

**Niveau excellent :** le travail rendu respecte entièrement le critère

# Description du dispositif

---

**Ce que l'étudiant et l'enseignant doivent faire pour un « round »**

- un exercice à préparer et à déposer sur la plateforme Chamilo (avant lundi 12h)
- Mise en ligne
  - fichier (Google sheet) qui indique qui corrige quoi (tableau croisé) ; lien dans le wiki de Chamilo
  - Correction type
- TD à 15h15



# Description du dispositif

---

Ce que l'**étudiant** et l'**enseignant** doivent faire pour un « round »

**Une semaine pour :**

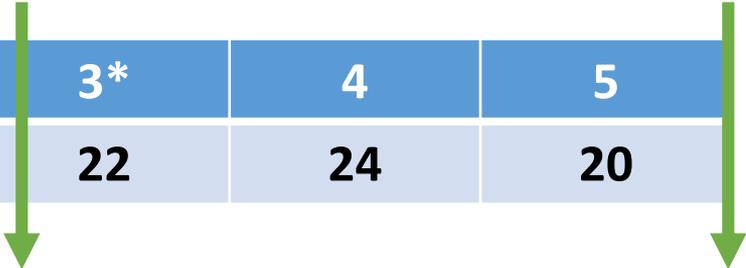
- Télécharger les exercices à corriger
- Correction (annotations sur la feuille) + grille d'évaluation à envoyer aux pairs
- Cocher le tableau croisé : envoyé / reçu (avant lundi 12h)
  
- Attribution du bonus : pour 5 rounds en total, un max. de 2,5 points/20 sur la « note TD » qui compte elle pour 5% dans la note finale

# Evaluation du dispositif

---

Nombre de participants :

Round	1	2	3*	4	5
N (sur 32)	28	28	22	24	20



1<sup>er</sup> retour étudiants :  
Petits papiers

2<sup>ème</sup> retour étudiants :  
Évaluation TD

\*Problème technique sur la plateforme  
(dossier qui n'acceptait pas les téléchargements)

*« cependant, après les partiels, le travail général est plus dense et il est parfois difficile de rajouter les corrections, sans toutefois être impossible »*

# Evaluation du dispositif

---

## 1<sup>er</sup> retour étudiants : Petits papiers

*« Indiquez un point fort et un point faible du dispositif »*

### Exemples pour les points forts

*« on peut se concentrer sur les critères de notation en faisant le DM »*

*« le fait de corriger des copies renforce la compréhension de l'énoncé et pointe les difficultés restantes »*

*« facilite le contact avec les autres ; pouvoir voir ce qu'ils ont fait sans médiation du prof »*

*« on apprend de nos erreurs et de celles des autres »*

### Exemples pour les points faibles

*« on est parfois pas en mesure de voir ou de comprendre l'erreur de l'autre »*

*« prend beaucoup de temps »*

*« je suis très novice en tout ce qui est traitement de texte et récupération de fichiers – grosse perte de temps sur internet »*

### Ajustements faits suite à cette évaluation intermédiaire :

- Réduire le temps d'investissement : passage de 3 à 2 exercices à corriger
- Réduire la « barrière » technologique : possibilité de rendre la correction aux pairs sous forme papier

# Evaluation du dispositif

## 2<sup>ème</sup> retour étudiants : Évaluation du TD

*« Mon opinion sur le système "correction DM entre pairs" »*

Nombre total	Retour positif	Retour négatif	Pas de commentaire
N = 32	28	7	3

### Exemples de retours :

*« être actif dans nos corrections, pas juste relire les corrections du prof »*

*« aide à un travail régulier »*

*« cela nous pousse à la réflexion »*

*« complexe mais utile »*

*« favorise l'entraide »*

*« on reconnaît mieux ses erreurs lorsque c'est un camarade qui nous corrige et il peut éventuellement nous réexpliquer »*

*« certains ne corrigent presque rien »*

*« lorsque j'ai relu mon cours pour les partiels, je me rappelais des exercices de DM tandis que les autres exercices, je mettais plus de temps pour m'y remettre »*

# Analyse et perspectives

---

**Un pari gagnant – mes attentes même dépassées !**

**Mais attention :  $N_{\text{années}} = 1$  ;  $N_{\text{étudiants}} = 32$  ; parcours PMM**

- « Instructional scaffolding » : en L1, nécessité d'un guidage fort
  - Système basé sur la confiance, sans note, mais avec une carotte
  - Système robuste (l'étudiant apprend deux fois)
  - Confirmation que certains « digital natives » ne maîtrisent pas les outils de base
  - Une défaillance technique donne un gros coup de frein
- > rendre les auteurs des exercices anonymes ?
- > une appréciation pour la qualité de la correction ?
- > renforcer l'évaluation : demander un échantillon des grilles remplies en fin de semestre ?
- > facilitation technique : Moodle propose des outils intégrés ... à tester

# Pour finir

---

Avez-vous envie de pratiquer l'évaluation par les pairs avec vos étudiants ?

Si oui, je serai ravi d'échanger sur nos expériences respectives ...

[christian.hoffmann@neel.cnrs.fr](mailto:christian.hoffmann@neel.cnrs.fr)