

## Fiche d'information pour les participant-e-s

**Nom du projet :** Projet de classe inversée pilote en Algèbre Linéaire

### Quel est le but de cette étude ?

L'objectif de cette étude est d'analyser les bénéfices pour l'apprentissage du format de cours dit « classe inversée ». Dans un cours inversé, vous découvrez la matière en regardant des vidéos et en faisant des exercices de compréhension en ligne. En classe, votre enseignant organise des activités qui vous permettent d'appliquer le cours et d'avoir un retour sur votre progression, et de faire les exercices les plus complexes en petits groupes avec l'aide de vos camarades et de l'équipe enseignante. Après le cours il ne vous reste plus qu'à terminer votre travail. La charge de travail globale d'un cours inversé est conçue pour rester la même que pour un cours normal.

### Quels sont les bénéfices de cette étude ?

De nombreuses recherches montrent que ce format de cours a un impact positif sur l'apprentissage. Une première étude menée en automne 2017-2018 en inversant partiellement le cours d'Algèbre Linéaire a permis de vérifier que non seulement les résultats à l'examen ont été tout aussi bon que dans les autres cours d'algèbre linéaire, mais les étudiants se sont aussi montrés enthousiastes par rapport à ce nouveau format. L'objectif de cette étude est de confirmer ces résultats en inversant une plus grande partie du cours.

Les données collectées dans le cadre de cette étude permettront aux enseignants de choisir les méthodes d'enseignement les plus efficaces pour leurs cours.

Enfin, en suivant ce cours, vous pouvez potentiellement bénéficier d'un impact positif sur votre apprentissage.

### Quelles activités vous seront demandées ?

Les activités demandées dans le cadre de cette étude sont des activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation normales auxquelles tout étudiant à l'EPFL peut être amené à participer au cours de ses études : suivre des cours, faire des exercices, étudier la matière, utiliser les ressources en ligne d'un MOOC (regarder les vidéos, faire les exercices et les quiz en ligne), réviser, participer à un examen blanc, passer l'examen de la branche. Il vous sera en outre demandé de remplir un questionnaire concernant vos méthodes de travail et de donner votre avis sur le cours.

### Participer à cette étude implique-t-il des risques ?

Les activités impliquées dans cette étude sont des activités normales d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation et ne comportent pas de risques particuliers. Cependant, en cas de doute ou de malaise lié à votre participation à cette étude, vous pouvez contacter directement Cécile Hardebolle ([cecile.hardebolle@epfl.ch](mailto:cecile.hardebolle@epfl.ch)).

### La participation est-elle obligatoire ?

Non, la décision de participer ou non à l'étude vous revient :

- Vous êtes libres de vous inscrire ou non à ce cours.
- Si vous ne souhaitez pas vous inscrire à ce cours, vous pouvez vous inscrire au cours d'Algèbre Linéaire donné à votre section ou au cours d'Algèbre Linéaire en anglais.
- Même une fois inscrit au cours, votre participation à cette étude n'est pas obligatoire.

Le fait de ne pas participer à l'étude ne vous désavantagera pas.

### Puis-je me retirer de cette étude ?

Vous pouvez vous retirer librement de cette étude, sans aucune conséquence négative pour vous :

- Jusqu'au 28 Septembre : vous pouvez simplement vous désinscrire du cours dans IS-Academia et vous inscrire à un autre cours ;

- Après le 28 Septembre et jusqu'à la fin du semestre : vous pouvez vous retirer de l'étude à tout moment et tout en restant inscrit au cours en contactant simplement Cécile Hardebolle.

### **Quelles données sont collectées ?**

Les données utilisées dans l'étude sont : vos données d'inscription à l'EPFL, les notes que vous obtenez aux différents tests d'algèbre linéaire, vos réponses au questionnaire concernant vos méthodes de travail et la façon dont vous utilisez les ressources en ligne du MOOC.

### **Cette étude est-elle anonyme ?**

Oui. Toutes les données contenant des informations permettant de vous identifier seront anonymisées.

### **Comment les données seront-elles stockées ?**

Toutes les données traitées dans le cadre de cette étude seront collectées et sauvegardées de manière sécurisée et anonyme, conformément à la Loi fédérale sur la protection des données (RS 235.1). Seule Cécile Hardebolle aura accès aux données originales, et sera soumise à une obligation de stricte confidentialité.

### **Quels sont les utilisations possibles de cette étude ?**

Les résultats de cette étude pourront être diffusés en interne à l'EPFL dans des rapports, des présentations ou des posters à destination de l'administration, des enseignant-e-s ou des étudiant-e-s. Ils pourront également être diffusés à l'extérieur de l'EPFL, dans des articles de journaux ou de conférences ou encore dans des présentations publiques, dans le but d'informer sur les bonnes pratiques d'enseignement. Les données anonymisées pourront être réutilisées sous garantie de confidentialité et d'usage à des fins de recherche.

### **Que se passe-t-il si je suis blessé pendant cette étude ?**

Puisque cette étude est non invasive et implique des activités normales d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation, vous ne devriez pas être blessé. Tout dommage corporel et matériel survenant lors et à la suite de la participation à l'étude ci-dessus et pour lequel la responsabilité de l'EPFL peut être établie est couvert par l'assurance responsabilité civile de l'EPFL (police d'assurance No 501 402430.002 de la Mobilière Assurances), en application des conditions générales d'assurance. Au surplus et dans tous les cas, il est de votre responsabilité d'avoir une couverture suffisante en cas de maladie et d'accident.

### **Quelles autorisations éthiques ont été obtenues pour cette étude ?**

Ce projet de recherche a été approuvé par le Comité d'éthique de la recherche humaine de l'EPFL (HREC 035-2018).

### **Qui réalise cette étude ?**

Cécile Hardebolle, du Centre d'Appui à l'Enseignement (CAPE) de l'EPFL, mène un projet de recherche sur le format de cours dit « classe inversée » dans le cadre du cours d'Algèbre Linéaire MATH-111(pi) donné par Simone Deparis. Vous êtes invités à demander toute clarification nécessaire ou toute information complémentaire concernant cette étude à Cécile Hardebolle.

*Ce projet de recherche est mené avec l'accord de la Vice-Présidence pour l'Education, de la Conférence des Directeurs de Sections et de la section de Mathématiques de l'EPFL.*

### **Cécile Hardebolle**

EPFL CAPE, Bureau BP 1 143, Station 16, CH-1015 Lausanne

Email : [cecile.hardebolle@epfl.ch](mailto:cecile.hardebolle@epfl.ch)

Téléphone : +41 21 693 22 70