

# Les apports d'une application de réseaux sociaux numériques comme Periscope dans l'enseignement des mathématiques

Mémoire de Master 1  
2015-2016

Tolga Tekin

Directeur du mémoire:  
Professeur Jean-Claude Régnier

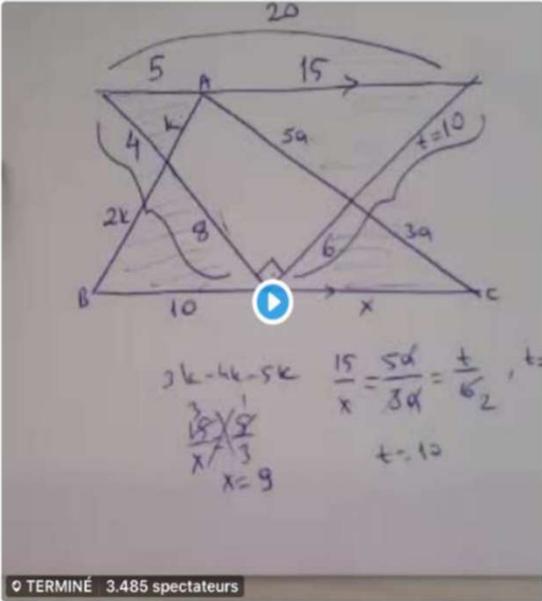
# Plan de la présentation

1. Choix et l'intérêt du travail effectué
2. Problématique
3. Les hypothèses
4. Construction des données
5. Méthodologie utilisé
6. Les résultats obtenus

## Choix et intérêt du travail effectué

Ekol Hoca a retweeté

**Ekol Hoca** @ekolhoca 23.06.2016  
#Periscope'ta CANLI: @ekolhoca twitter hesabımda 200 fava çözerim dediğim geometri sorusunun çözümü @nusret\_ermaner



TERMINÉ 3.485 spectateurs

Fin de cours : 3 485 participants (écran de Periscope)

La grande fréquentation des élèves aux cours de mathématiques via une application de réseaux sociaux





- La grande quantité d'utilisateurs actifs des réseaux sociaux sur les sites et les applications mobiles

Sur les 7,4 milliards d'habitants, 3,42 milliards sont internautes (46%) et 2,31 milliards sont actifs sur les réseaux sociaux (31% de la population mondiale).

Temps passé sur les réseaux sociaux : 1h20 par jour en France.

## Problématique



**Que pourrait apporter une application de réseaux sociaux comme Periscope dans l'enseignement, plus particulièrement dans les cours des mathématiques?**

## Les Hypothèses

- L'utilisation d'un réseau social comme Periscope dans l'enseignement des mathématiques aux lycéens et diplômés a modifié la conception des élèves face à l'apprentissage de cette discipline.
- La motivation et la performance des lycéens ne seraient pas dues à l'application elle-même mais à l'approche pédagogique de l'enseignant via cet outil.
- L'avantage d'interactivité des cours de Periscope est compris également parmi les quatre groupes des élèves analysés.

# L'outil de collecte de données



Le  
questionnaire



Analyse de données

7

**Excel**

**Spad**

**Internet**

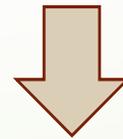
# Méthodologie Utilisé

Recherche mixte

Méthode  
Quantitative

Méthode  
Qualitative

Echantillon



384 élèves

## Construction des données

- ▶ Le questionnaire de recherche a été préparé avec l'aide de Google docs et publié par Twitter.
- ▶ Le questionnaire a été construit avec l'intention d'aborder les sujets de la motivation, l'interaction, le changement de perception des élèves face aux mathématiques afin de connaître les ressentis des élèves envers cette méthode.

## Analyses Statistiques

Les tests de rangs  
signés de Wilcoxon

Le test de  
normalité

Les analyses  
des variances  
ou ANOVA

## Analyse Qualitative

Codage de  
l'information

# Retour sur l'hypothèse I

**L'utilisation d'un réseau social comme Periscope dans l'enseignement des mathématiques aux lycéens et diplômés a modifié la conception des élèves face à l'apprentissage de cette discipline.**

Évaluez votre niveau d'intérêt vis-à-vis des mathématiques avant/après les cours via Periscope



Avant les cours via Periscope



Après les cours via Periscope

## Retour sur l'hypothèse II

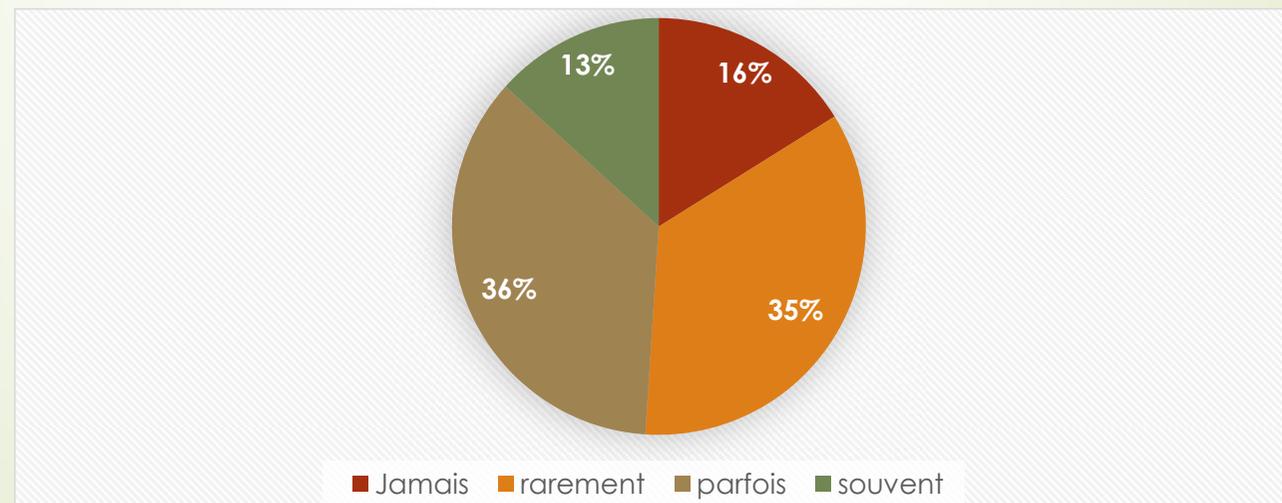
**La motivation et la performance des lycéens et diplômés ne seraient pas dues à l'application elle-même mais à l'approche pédagogique de l'enseignant via cet outil**

Facteurs	Elèves	(%)
accès facile à Periscope	241	21,85%
Le besoin de cours supplémentaires	221	20,04%
La gratuité des cours	235	21,31%
L'approche du Professeur	247	22,39%
La bonne ambiance	159	14,42%

## Retour sur l'hypothèse III

**L'avantage d'interactivité des cours de Periscope, est compris également parmi les quatre groupes des élèves analysés**

**Variable 20** : Periscope permet de communiquer avec les participants (élèves–enseignant) pendant le déroulement des cours :



## Les conclusions

- L'avantage pour l'enseignement des mathématiques
- Changement d'intérêt vis-à-vis des mathématiques
- Des facteurs motivant les élèves à participer aux cours
- Le mode d'interaction entre les participants

*Merci*

*Tesekkur Ederim*