Espace pédagogique de l'académie de Poitiers > Mathématiques > Enseigner > Ressources et usages numériques > Outils numériques

https://ww2.ac-poitiers.fr/math/spip.php?article718 - Auteurs : PEYROT Sébastien - Raphaël Nivelle

	١
l	ļ

Plickers en cours de Mathématiques

publié le 27/04/2016 - mis à jour le 28/04/2016

Un outil numérique pour réaliser des sondages

Descriptif :

Cet article rend compte de l'utilisation de Plickers en classe, outil numérique permettant de réaliser des sondages en classe.

Sommaire :

- Fonctionnement de l'outil
- Réalisation d'un sondage
- Intérêt de l'outil
- Exemple d'usage
- Nouveauté : insertion de formules de mathématiques

• Fonctionnement de l'outil

▶ Il faut s'inscrire sur le site Internet "Plickers ^[7].

Il faut ajouter ses classes dans "Classes" puis dans chaque classe renseigner les élèves des classes.
 Pour ma part, pour chaque élève, j'écris seulement le prénom de l'élève et la première lettre de son nom.

Ces configurations ne se font qu'une seule fois par an.

Plickers Library Re	ports Classes Live View			Cards H	elp S. PEYRDT
Enter Student Name Joc Ti	in Howard)	➤ Copy and Paste	11 11 0	A	uilable Cards
1 Maxime	2 Léna	3 Etienne	4 Justine	36	37 38
	-	-		39	40 41
5 B Mélanie	6 Augustine	7 Hugo B	8 Audrey B	42	43
Enzo	Benoit	Tom	Lucas	45	46 47
e c	10 0	0	12 0	48	49 50
13 Abigadi	14 Olivia	15 Noémie	16 Charly	51	52 53
				54	55 56

Configurer Plickers en définissant ses classes.

On distribue aux élèves une seule fois en début d'année des cartes qu'on trouve en cliquant sur le lien "Cards". Chaque élève possède un carton individuel avec lequel il va voter.

Pour une plus grande longévité des cartes, je les ai faites plastifier.

Cartes de Plickers (PDF de 139.7 ko) Cartes distribuées aux élèves.

- On télécharge sur sa tablette ou son smartphone ("Androïd" ou "Apple") l'application "Plickers".
 C'est cette application, qui en utilisant la caméra de votre appareil va permettre de récolter les votes des élèves.
- Réalisation d'un sondage
- > Sur le site Internet "Plickers", on crée sa question après avoir cliqué sur le lien "Library".

On peut créer des questions à choix multiples (4 choix sont possibles : A, B, C, D) ou des questions "Vrai / Faux".

Filter by class:				
Stage	Create a new question here			
2deGT5 - 2014 / 2015	Battern			
Demo Class				
Not planned	Multip	le Choice 🚫 True/False	Correct?	
Archived Questions	× A	Answer		
	× B.	Answer		
	× c	Answer		
	× D	Answer		

Création d'une question dans Plickers.

> On affecte cette question à la classe ou aux classes souhaitées.

• On s'assure en ouvrant l'application "Plickers" de son smartphone ou de sa tablette, qu'il y a eu synchronisation entre cette application et le site Internet "Plickers".

En classe maintenant, on demande aux élèves de voter.

Chaque élève brandit sa carte, sorte de carré codé.

À chaque côté du carré correspond un choix de réponse.

Le côté du carré qui sera "en haut" indiquera la réponse choisie par l'élève.



Une carte Plickers pour montrer les 4 côtés du carré.

Avec son smartphone ou sa tablette, le professeur ouvre la question souhaitée à partir de l'application "Plickers" et dirige la caméra de son appareil vers la classe pour récolter les réponses des élèves. La rapidité de cette récolte me bluffe à chaque fois.

Intérêt de l'outil

- > On peut réaliser facilement des sondages, des évaluations diagnostiques ou formatives.
- La réalisation de ces évaluations ne nécessite pas de se trouver dans une salle "très connectée".
- > Tous les élèves sont obligés de se positionner sur la question.

Les élèves ne sont pas influencés par les réponses de leurs camarades (en particulier par celle du crack en Mathématiques).

On a accès ensuite durablement aux réponses de tous les élèves à toutes les questions posées sur son smartphone ou sa tablette et sur le site Internet "Plickers".

On peut ainsi mieux organiser une certaine différenciation.

• Exemple d'usage

- En classe de seconde, pendant une séance, un problème d'introduction a été proposé sur les probabilités.
- Il s'agissait pour les élèves de résoudre le problème suivant portant sur le jeu du Monopoly :
 - Regarder la vidéo sur une fin de partie du jeu du « Monopoly » :



Problème ouvert : Monopoly - Probabilités 2nde (Video Youtube)

- Quelle est la probabilité de s'arrêter sur l'un des deux hôtels ?
- Le joueur qui lance les dés est-il particulièrement malchanceux ?

Ce problème a été intégralement cherché et résolu pendant la séance et on trouve la synthèse de cette résolution dans le "Padlet" ci-dessous exporté au format .pdf.

> Le monopoly sur un mur "Padlet" (PDF de 36.3 ko) Résolution d'un problème d'introduction sur les probabilités en seconde.

Au début du cours suivant, on réalise une évaluation formative avec le sondage suivant : Extrait d'un album d'Astérix : "Le Devin", de René GOSCINNY et Albert UDERZO ^I. Le devin avait …

- Réponse A : 1 chance sur 6 d'obtenir ce résultat.
- Réponse B : 1 chance sur 11 d'obtenir ce résultat.
- Réponse C : 1 chance sur 12 d'obtenir ce résultat.
- Réponse D : Je ne sais pas.

Les résultats suivants ont été obtenus :



Résultats du sondage sur l'extrait de bande dessinée : "Le Devin".

Nouveauté : insertion de formules de mathématiques

L'application Plickers ne gère pas les mathématiques de manière native.

Cependant, depuis mars 2016, il existe un add-on nommé "Texify Plickers" Z.

Celui-ci s'installe directement sur le navigateur (disponible sur Firefox et Chrome) et permet de gérer les formules mathématiques.

Cette extension repose sur la librairie JavaScript MathJax C, laquelle utilise la syntaxe et les commandes LATEX

Les balises à utiliser sont [;;] pour les formules en ligne (dans le texte) et les doubles **\$\$** pour les formules horstexte.

Par exemple la question sur la limite d'une suite géométrique :

(u_n) est une suite géométrique définie par :	
	$\int u_0 = 5$
	$\left\{ \left. u_{n+1}=0,3u_{n} ight. ight. ight. ight.$
Alors $\lim_{n \to +\infty} u_n = \dots$	
A +∞	
B 5	
(c) 0	
D La limite n'existe pas	
Rendu final de la guestion Plickers	utilisant des commandes Latex

sera saisie à l'aide des commandes Latex ci-dessous

\$\$\left\lbra Alors [;{\dis	ace\begin{array}[l]u_0=5\cr u_{n+1}=0,3u_n\end{array}\right.\$\$;playstyle\lim_{n\to+\infty]u_n=\ldots};]	
		Add Image
Multiple	Choice True/False	Correct?
A	[;+\infty;]	
в	[;5;]	
с	[:0:]	~
D	La limite n'existe pas	

Source du texte d'une question Plickers utilisant des commandes Latex.

Pour connaître les commandes utilisables dans MathJax (et donc dans Plickers), vous pouvez consulter un tutoriel rapide 🖓 ou une page listant les commandes par ordre alphabétique 🖉

