



Guide pour les enseignants

Premiers pas pour vivre une activité en classe



Le site teacher.desmos.com permet de créer, sauvegarder et assigner aux élèves des activités.

Le site desmosfr.ca est une banque d'activités francophones créées par des enseignants.

OUVERTURE DE COMPTE

Ouvrir votre compte (gratuit) dans Teacher Desmos.

Allez sur Teacher Desmos :
<http://teacher.desmos.com>

Créez un compte

Créer un compte

Connexion Google

ou créez un nouveau compte Desmos

Nom

Courriel

Mot de passe

Connectez-vous ou Créez un compte

En cliquant sur « Créez un compte » vous acceptez nos conditions d'utilisation et politique de confidentialité.

Voici un tutoriel sous forme d'une [vidéo](#) de 1 min (MJ Simard).

INTENTIONS DES ACTIVITÉS

Les activités sont conçues pour amener la discussion mathématique en classe et le partage des stratégies. La force de cet outil est de voir en temps réel le travail des élèves et de pouvoir donner une rétroaction immédiate. Il existe différents types d'activités :

Polygraphe : Le but de ces activités est de favoriser le plaisir et le pouvoir des mots. On favorise le passage du langage informel vers le langage formel pour que les mots prennent tout leur sens. C'est comme le jeu Guess who.

Marbleslides : Le but de ces activités est de ramasser des étoiles à l'aide de fonctions polynomiales. Il s'agit d'une approche essai-erreur dynamique afin de manipuler les pentes et les ordonnées à l'origine ou les paramètres des fonctions. Ces activités sont auto-validantes.

Arrangement de cartes : Le but de ces activités est d'associer des cartes (par exemple, associer la table de valeurs avec le graphique). C'est une occasion d'offrir aux élèves de discuter autant des idées préconçues que des idées plus réfléchies à propos des mathématiques.

Créateur de défis : Le but de ces activités est de permettre aux élèves de créer une situation mathématique et de la soumettre à leurs camarades de classe. La création permet à l'élève d'intégrer ses apprentissages et, par la suite, d'observer les démarches des élèves qui auront tenté de résoudre son défi.

Deux vérités et un mensonge : Le but de ces activités est de trouver un mensonge parmi trois affirmations mathématiques. Ainsi, on permet à l'élève d'être confronté à des erreurs fréquentes dans la notion étudiée.

Parleurs et dessinateurs : Le but de ces activités est de laisser les élèves décrire un graphique que leur partenaire doit dessiner. Les élèves auront besoin d'utiliser un langage informel et un langage plus formel pour décrire les relations.

RECHERCHE D'ACTIVITÉS

Allez sur Desmosfr.ca : <http://desmosfr.ca/>

Choisir une activité selon le niveau d'enseignement, l'auteur ou par mots-clés.

Niveau d'enseignement Première secondaire (Québec) (71)	Auteurs (Les activités DesmosFR sont les activités Desmos officielles traduites) Select Author...	Mots-clés 10 400 mètres addition addition fractions adjacent affine aiguë aire aire solide algèbre alternes-externes alternes- internes amplitude angle angle aigu angle au centre angle
--	--	---

Cliquer sur le titre de l'activité choisie. Ceci vous amène à votre activité dans Desmosfr.ca

Propriétés des opérations
 1 octobre 2018 Meggie Blanchette
 Activité permettant d'introduire la commutativité, l'associativité, l'élément neutre et l'élément [...]
 Card Sort, Première secondaire (Québec)

Pour ouvrir l'activité, cliquer sur l'adresse de l'activité.

Propriétés des opérations

par Meggie Blanchette / 1 octobre 2018 / Card Sort, Première secondaire (Québec)

Activité permettant d'introduire la commutativité, l'associativité, l'élément neutre et l'élément absorbant. Il est suggéré d'utiliser le mode « pacing » pour discuter de chaque propriété en groupe.

Nom de l'auteur: blanchetm

Adresse de l'activité: <https://teacher.desmos.com/activitybuilder/custom/5bb1593ad5bbfd0c46d624d2>

Étiquettes: propriétés associativité commutativité élément neutre opérations élément absorbant

Vous arriverez sur votre activité dans Teacher.desmos.com. Vous trouverez un bref résumé de l'activité ainsi qu'un aperçu des écrans de l'activité. Vous n'avez qu'à cliquer sur un écran pour le visualiser (sauf pour le polygraphe).

1 L'activité qui suit te permettra de te familiariser aux propriétés des opérations mathématiques. Prends le temps de bien comprendre ce que tu feras et n'hésite pas à poser des questions si tu ne comprends pas.

2 Regroupe toutes les égalités...

3 Associativité Les égalités vraies à la page précédente représentent l'associativité. Selon toi, quelle est la définition mathématique de l'associativité?

4 Associativité Maintenant que tu connais la définition de l'associativité, à quelles opérations s'appliquent cette propriété mathématique?

5 Regroupe toutes les égalités...

6 Commutativité Les égalités vraies à la page précédente représentent la commutativité. Selon toi, quelle est la définition mathématique de la commutativité?

7 Commutativité Maintenant que tu connais la définition de la commutativité, à quelles opérations s'appliquent la commutativité?

8 Voici deux définitions: Éléments neutres. Valeur qui ne change pas la réponse d'une opération. Éléments absorbants. Valeur qui rend nulle la réponse d'une opération.

9 Éléments neutres et éléments absorbants

10 Éléments neutres Selon toi, quel est l'élément neutre de l'addition?

11 Éléments neutres Selon toi, quel est l'élément neutre de la multiplication?

12 Éléments neutres Selon toi, quel est l'élément neutre de la soustraction?

13 Éléments neutres Selon toi, quel est l'élément neutre de la division?

14 Éléments absorbants Pour quelle(s) opération(s) un élément absorbant existe-t-il?


15 Résumé des propriétés Commutativité: Permet de déplacer les termes ou les facteurs sans changer le résultat de l'opération. Associativité: Permet de regrouper les termes ou les facteurs de différentes façons sans changer le résultat.

Voici un tutoriel sous forme d'une [vidéo](#) de 3 min (Récit MST).

ORGANISATION DE VOS ACTIVITÉS

Lorsque vous avez choisi une activité, vous pouvez la sauvegarder, la modifier ou la partager. En haut à droite de votre page, vous trouverez les 3 options.

Si vous désirez :

1) **sauvegarder** l'activité dans une collection, cliquer sur le  .

Les collections permettent de créer différentes catégories. Par exemple, vous pouvez classer vos activités par niveau ou par concept. Vous les retrouverez dans l'onglet « Collections » à droite de l'écran.

2) **modifier** l'activité, cliquer sur les 3 points et sur « Copier et modifier ». Automatiquement, votre activité sera sauvegardée dans l'onglet « Création » à droite de l'écran.

3) **partager** le lien de l'activité, cliquer sur les 3 points et sur « Partager activité ».

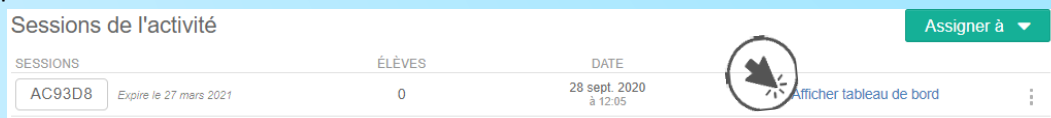
Voici un tutoriel sous forme d'une [vidéo](#) de 2½ min (Récit MST).

ASSIGNATION D'UNE ACTIVITÉ AUX ÉLÈVES

Cliquez sur « Assigner à » pour avoir un code pour vos élèves ou assigner la tâche à une classe.

Vous pourrez alors :

- 1) créer un **code de session unique** qui permettra à vos élèves d'avoir accès à l'activité à partir de ce code.

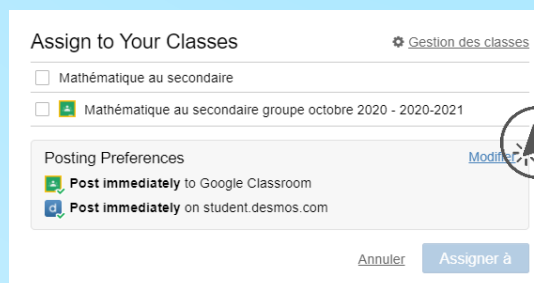


Cliquez sur « Afficher un tableau de bord » et le code apparaîtra dans une fenêtre destinée aux élèves.



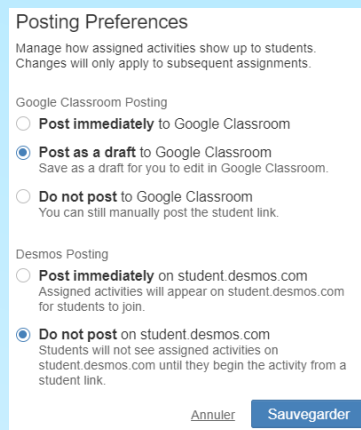
- 2) créer une **classe** qui vous permettra d'assigner plusieurs activités à un groupe d'élèves à partir du même code.

- a) Si vous associez une classe déjà créée sur **Classroom**, les activités seront alors directement accessibles dans l'environnement Classroom.



- b) Si vous créez une classe liée seulement à **Desmos**, vous pourrez partager le lien ou le code pour que les élèves soient inscrits dans la classe et aient accès à la liste d'activités assignées lors de leur connexion à leur compte Desmos.

En cliquant sur « Modifier », vous pourrez choisir le moment où l'activité sera disponible pour les élèves. Vous pourrez gérer vos classes à partir de « Gestion des classes » dans l'onglet à gauche de l'écran.



En anglais pour l'instant, en attente de la traduction.

desmos

Accueil

Les plus populaires

VOS CLASSES

Gestion des classes

Historique des acti...

VOS ACTIVITÉS

Collections

Créations

Student Desmos

<https://student.desmos.com>



Si les élèves doivent utiliser un code, ils devront :

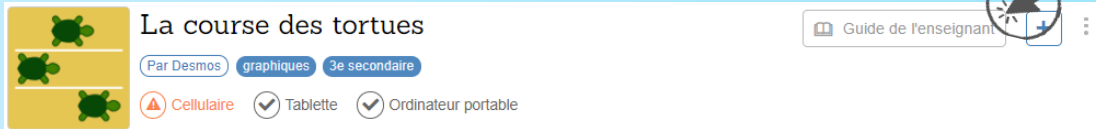
- 1) aller sur student.desmos.com;
- 2) entrer le code.

NB : Il sera préférable que les élèves se connectent avec leur compte associé à leur Centre de Services Scolaire.

Voici un tutoriel sous forme d'une [vidéo](#) de 6 min (Récit MST).

CONTRÔLE DU TABLEAU DE BORD

Préalablement, vous pouvez télécharger le **guide de l'enseignant** pour bonifier le pilotage de votre activité (définir les objectifs d'apprentissage, adapter le rythme de l'enseignement, planifier les moments d'échange).



Voici à quoi ressemble un tableau de bord de l'enseignant :

	1 Raconte	2 Complét.	3 La cours.	4 Une nou...	5 Créez u...	6 Laquelle	7 Ecrivez	8 Vos créa...	9 Réflexion
David Hilbert	•	×	—	—	×	×	•	•	
Concha Gómez		✓	•	—					
Bernhard Riemann	•	▲	×	—	×	•	•	•	
Charlotte Scott	•	✓	•	—	✓	•	•		
Carl Siegel	•			—	×				
Maria Agnesi		✓	•		✓			•	
Hipparchus	•	×	•	—	•				
Marjorie Senechal	•			—	•				

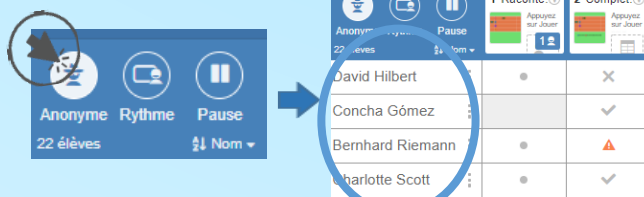
Le tableau de bord vous permettra, entre autres, de suivre le travail de vos élèves et de pouvoir faire des arrêts, au moment jugé opportun, pour amener la discussion.

Légende :

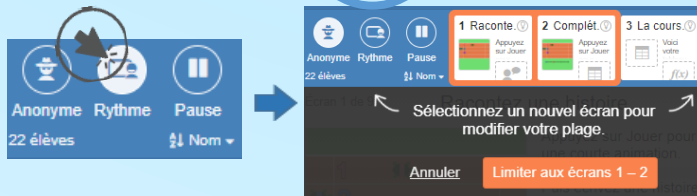
- Tiret: Il est impossible pour les élèves de faire quoi que ce soit à cet écran. Sauvez du temps et concentrez-vous sur d'autres écrans.
- ✓ Crochet: Tout sur cet écran est bon.
- × Croix: Quelque chose sur cet écran est incorrect.
- ⚠ Attention: quelque chose sur cet écran n'est pas simplement incorrect, mais cela indique que l'étudiant peut avoir mal compris la question elle-même - intervenez le plus tôt possible.
- Point: Cet écran nécessite une interprétation humaine.

En haut, à gauche, vous avez 3 options.

1) En cliquant sur **Anonyme**, les noms des élèves seront modifiés par des pseudonymes.



2) En cliquant sur **Rythme**, vous pouvez définir les moments où vous désirez que les élèves arrêtent pour permettre la discussion avant qu'ils poursuivent.



3) En cliquant sur **Pause**, l'écran des élèves sera bloqué et les élèves n'auront plus accès à l'activité.

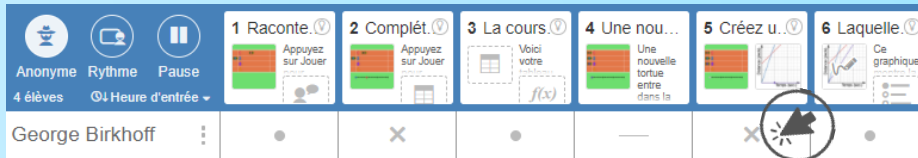


Voici un tutoriel sous forme d'une [vidéo](#) de 7 min (Récit MST).

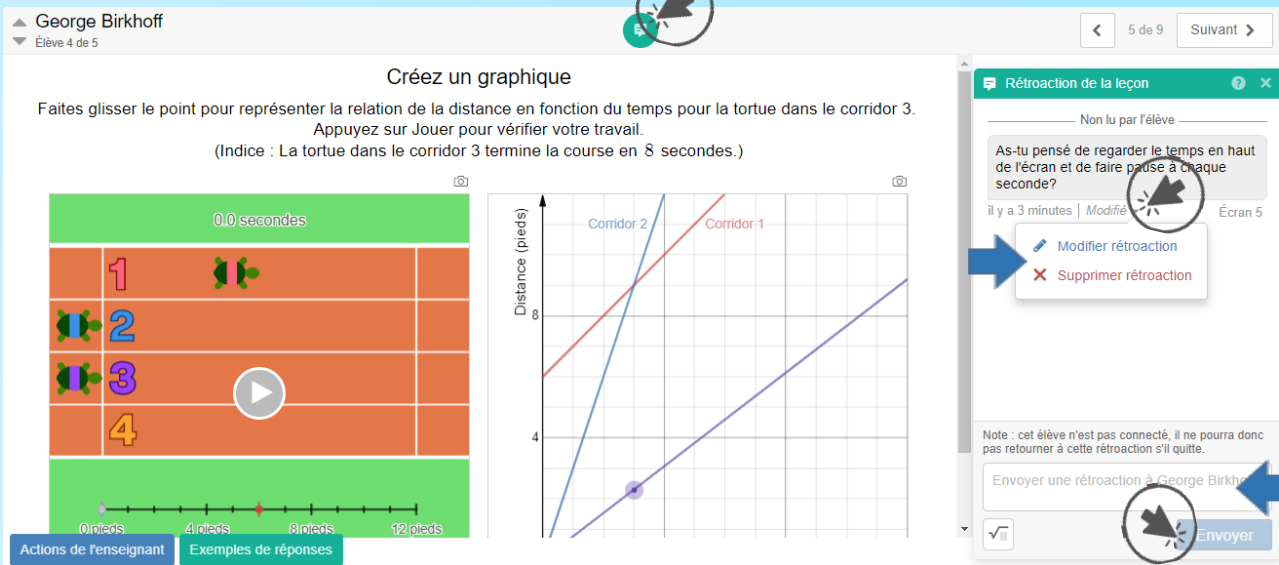
RÉTROACTION AUX ÉLÈVES

Une rétroaction personnalisée est possible à partir du tableau de bord de l'enseignant.

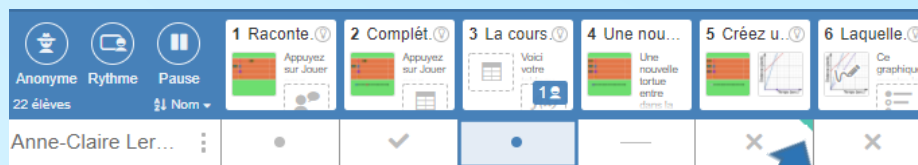
1) Cliquez sur la case de l'écran associée à l'élève.



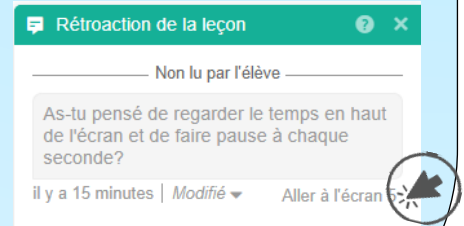
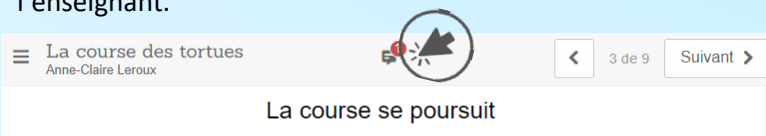
2) Cliquez sur la bulle au haut de l'écran. Vous pourrez inscrire votre rétroaction à l'endroit prévu à cet effet. N'oubliez pas de cliquer sur « Envoyer ». Par la suite, vous pourrez modifier ou supprimer votre rétroaction en cliquant sur la flèche sous celle-ci.



Dans votre tableau de bord, vous verrez apparaître un triangle turquoise dans la case de l'écran où se trouve la rétroaction. Le triangle deviendra gris lorsque l'élève en aura pris connaissance.



Du point de vue de l'élève, celui-ci verra apparaître un cercle rouge avec un nombre à l'intérieur (selon le nombre de rétroactions). En cliquant, il aura accès à la rétroaction. Il devra alors aller à l'écran où elle se trouve en cliquant sur « Aller à l'écran ... ». L'élève pourra alors ajuster sa réponse, mais il ne pourra pas répondre par écrit à l'enseignant.

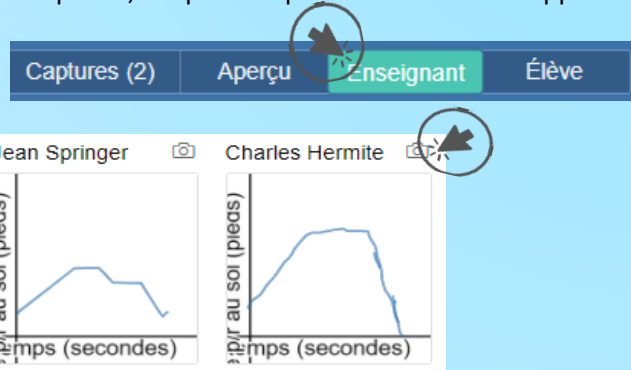


Voici un tutoriel sous forme d'une [vidéo](#) de 3 min + [mise-à-jour](#) 1 min (Récit MST).

COLLECTE DE TRACES

Le tableau de bord de l'enseignant permet de garder des traces du raisonnement des élèves à travers les activités proposées. Toutes les entrées faites par l'élève seront disponibles même après que les élèves auront terminé l'activité, mais il est également possible d'utiliser les traces pour susciter des discussions dans le groupe.

- A) En cliquant sur l'onglet **Enseignant** en haut à droite, on obtient une vue d'ensemble des réponses des élèves. À côté de chaque réponse, on peut cliquer sur l'icône de l'appareil photo pour effectuer une capture.



- B) Lorsqu'on sélectionne les traces d'un seul élève à partir du tableau de bord, on retrouve l'icône de l'appareil photo à côté de chaque entrée faite par l'élève.

Regarde cette vidéo.

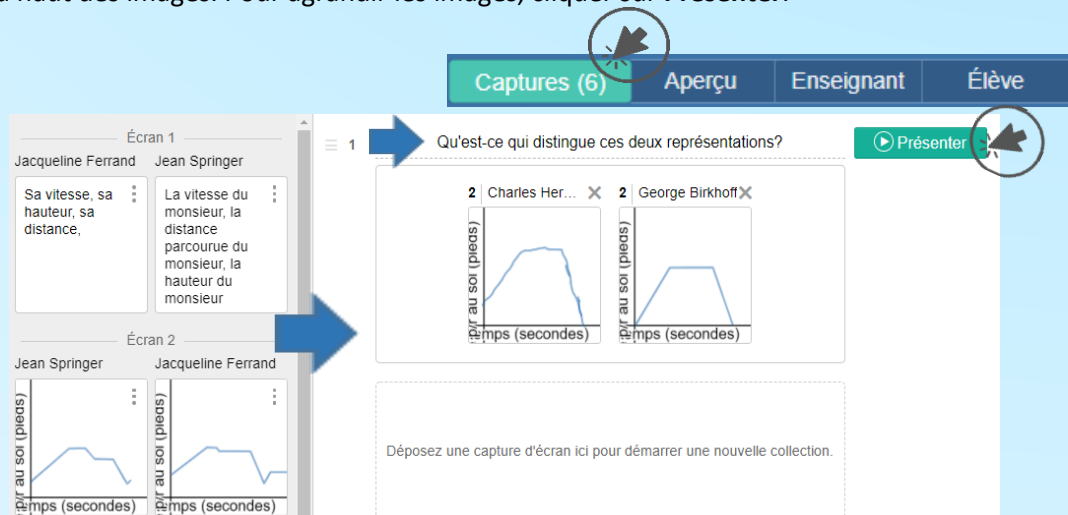
Il y a beaucoup d'éléments dans cette vidéo.

Quelles sont les différentes mesures qui varient en fonction du temps dans cette vidéo ?

La hauteur du monsieur par rapport au temps.
La vitesse du monsieur par rapport au temps.

Modifier ma réponse

Pour utiliser ces traces avec l'intention de créer une discussion avec les élèves, on doit d'abord cliquer sur l'onglet **Captures**. Ensuite, on sélectionne et glisse les captures apparaissant à gauche vers la droite pour mieux en faire une comparaison. Une question qui guide la réflexion peut être inscrite au haut des images. Pour agrandir les images, cliquer sur **Présenter**.

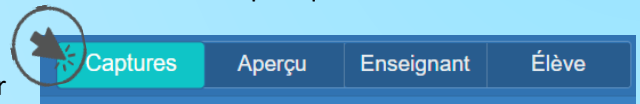


Voici un tutoriel sous forme d'une [vidéo](#) de 1 min (D Ehlert).

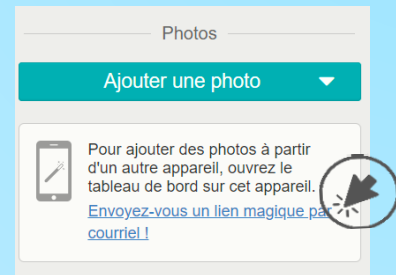
COLLECTE DE TRACES EN CLASSE

Le bouton **Captures** permet également de prendre des photos d'une démarche papier-crayon à partir du cellulaire ou tablette de l'enseignant et les rendre accessibles presque instantanément dans DESMOS.

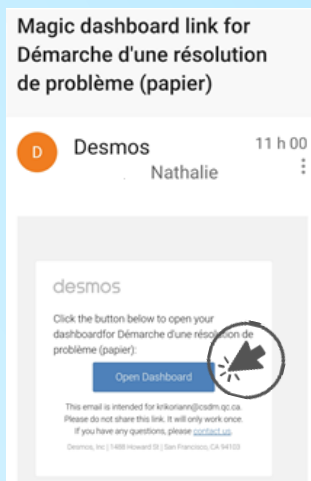
1) Dans le tableau de bord d'une activité, cliquer sur **Captures**.



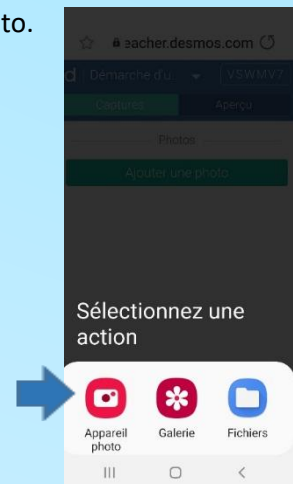
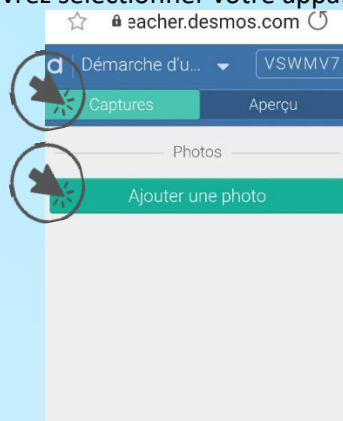
2) Cliquer sur **Envoyez-vous un lien magique par courriel**, à gauche de l'écran.



3) Allez dans vos courriels (du compte associé) avec votre cellulaire et cliquer sur **Open Dashboard**.

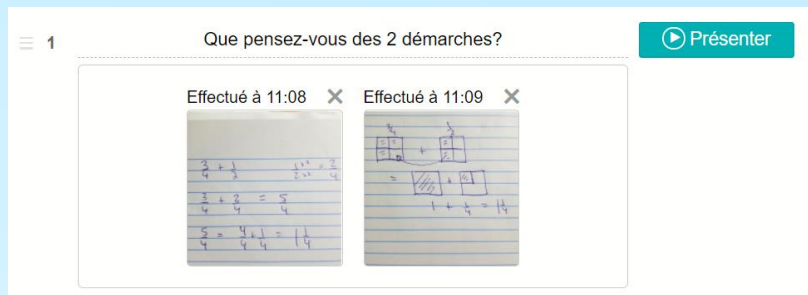


4) Cliquer sur **Captures** et ensuite sur **Ajouter une photo**. Vous devrez sélectionner votre appareil photo.



5) Prenez vos photos et elles apparaîtront dans DESMOS à gauche.

Glisser les photos désirées dans l'espace à droite pour les présenter aux élèves. Ajouter une question au-dessus des photos pour susciter les discussions.



Voici un tutoriel sous forme d'une [vidéo](#) de 1 min (D Ehlert).