



# Bienvenue chez Dybuster Calcularis

Nous sommes heureux d'enrichir et d'alléger votre vie scolaire au quotidien grâce à nos programmes d'apprentissage.

Les concepts sous-jacents aux aides pédagogiques informatisées multisensorielles ont été développés par des informaticiens de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich et des neuropsychologues de l'Université de Zurich. Depuis plus de 10 ans, l'expérience et les exigences de la vie scolaire quotidienne sont intégrées en permanence dans le développement de notre matériel pédagogique. Tous nos informaticiens, enseignants, étudiants en doctorat et collaborateurs optimisent et développent en permanence le matériel pédagogique. Nous vous fournissons un instrument simple qui s'adapte à toutes les situations d'apprentissage. Vos élèves sont soutenus individuellement. Les enseignants sont bénéficiant du soutien d'une présentation transparente des processus d'apprentissage détaillés et des progrès accomplis.

En tant qu'administrateur Dybuster de votre école, vous recevrez le dossier Dybuster Calcularis, qui contient des cartes de travail. Ces cartes de travail sont destinées à l'usage de vos enseignants qui les utiliseront de manière efficace dans la vie scolaire quotidienne. **Veillez autoriser vos professeurs à accéder à ce dossier.**

**Toutes les cartes de travail fournies dans le dossier peuvent être téléchargées à partir du Cockpit Dybuster (le tableau de bord) sous la rubrique «Documents». Les utilisateurs en Suisse peuvent les commandées chez nous aussi.**

Nous sommes heureux de vous aider dans le soutien individuel et la promotion ciblée et durable de vos élèves. N'hésitez pas à nous contacter si vous avez des questions.

Meilleures salutations de notre part, les enseignants responsables des contacts dans les écoles, de la formation continue et du soutien éducatif approprié.



Lisa Stephenson  
Enseignante au degré  
secondaire, Enseignante  
d'anglais



Nathanael Bucher  
Enseignant au degré pri-  
maire, Directeur d'école



Rebecca Gretler  
Enseignante au degré  
primaire, Responsable  
MITIC

PS : Nous répondrons avec plaisir à vos questions de soutien à travers de [teamfr@dybuster.ch](mailto:teamfr@dybuster.ch).

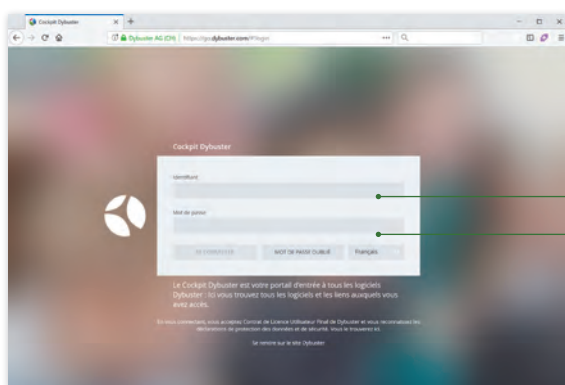


# Accès administrateur au Cockpit Dybuster

1. Sur le Cockpit Dybuster, le tableau de bord de Dybuster, vous trouverez tous les programmes auxquels vous avez accès. Chaque utilisateur reçoit les liens correspondant à son rôle (élèves, enseignants, enseignants ayant des droits d'administrateur).

2. Ouvrez le navigateur de votre choix.

3. L'identifiant central de Dybuster se trouve sur le Cockpit Dybuster : **go.dybuster.ch**



Votre nom d'utilisateur et mot de passe d'administrateur est :

4. Sur le Cockpit Dybuster : sélectionnez «Ouvrir Gestion des institutions».



**Clic**

**Avertissement :**

Vous pouvez trouver des vidéos explicatives sur notre page d'accueil ou sur : <https://dybuster.ch/videos-instmgmt-fr>

5. Sous «Gestion des institutions» vous pouvez créer des comptes utilisateurs pour les enseignants. (Voir la carte de travail «L'administrateur crée un compte utilisateur pour les enseignants»). Les enseignants peuvent ensuite créer des comptes utilisateurs pour leurs élèves avec leurs propres données personnelles. En tant qu'administrateur, vous pouvez également créer tous les comptes utilisateurs.

**Note**

Sauvegardez le Cockpit Dybuster comme signet sur votre bureau.

6. Facilitez la tâche de vos enseignants et élèves pour qu'ils puissent commencer et trouver plus facilement ce qu'ils recherchent.



# L'administrateur crée des comptes utilisateurs pour les enseignants

1. Ouvrez le Cockpit Dybuster à l'adresse go.dybuster.ch.
2. Cliquez sur «Ouvrir Gestion des institutions».



Clic

3. Orientez-vous dans la Gestion des institutions. Vous vous trouvez au niveau de l'école :



La flèche et le titre indiquent le niveau actuel.

Fonctions principales pour le niveau actuel

Navigation pour le niveau actuel

L'aperçu actuel est souligné.

4. Sélectionnez «Créer un enseignant» dans les fonctions principales du niveau.
5. Saisissez les informations suivantes : Nom d'utilisateur, adresse électronique, mot de passe. Optionnel : prénom, nom, sexe. Si l'enseignant utilisateur assume la tâche d'administrateur, confirmez en cochant la case correspondante.



Cocher la case pour les administrateurs

Abréviation pour créer une classe (voir point 6)

6. Pour les enseignants de classe ou les pédagogues spécifiques ayant leur propre classe ou groupe d'apprentissage, il est possible de créer une classe dans laquelle ils peuvent organiser leurs élèves :
  - a. Entrez un nom pour la classe sous «Classe». La classe est créée en même temps que l'enseignant utilisateur. L'enseignant utilisateur obtient un accès complet à la classe.
  - b. Terminez la création sans spécifier de nom de classe. Créez soit la classe plus tard, soit accordez à l'enseignant utilisateur l'accès à une classe existante après sa création.

## Note

Grâce au symbole de l'école, vous pouvez toujours revenir à ce niveau et vous réorienter si nécessaire.

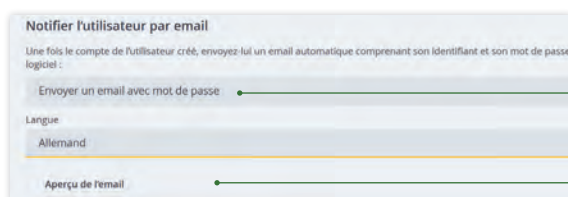
## Note

Vous pouvez aussi facilement enregistrer vos professeurs à l'aide d'un tableau CSV ou EXCEL.

## Note

Donnez à chaque classe un nom unique, par exemple «1ère classe A». Ce nom peut être modifié ultérieurement.

7. L'enseignant(e) enregistré(e) reçoit automatiquement son nom d'utilisateur, son mot de passe et les informations les plus importantes pour commencer par courriel. Si ce **n'est pas** ce que vous souhaitez, choisissez alors «Ne pas envoyer d'email» au lieu de «Envoyer un email avec mot de passe».



Indiquez si le courriel doit être envoyé ou non.

Cliquez pour ouvrir la prévisualisation du courriel.

#### Note

Vous pouvez également envoyer le courriel plus tard dans vue enseignants, sous «Aperçu». Cela facilite votre correspondance!

8. Après avoir entré chaque enseignant, confirmez les inscriptions en cliquant sur «Créer». Créer «n'est actif que si les informations nécessaires sont complètes».



 **Clic**

9. Créez tous les comptes utilisateurs pour les élèves ou laissez cette tâche à vos enseignants en leur remettant la carte de travail «L'enseignant crée des comptes utilisateur pour les élèves» avec «Accès pour les enseignants».

#### Avertissement

Fiche de travail Dossier/préparation: «L'enseignant crée des comptes utilisateurs pour les élèves» et «Accès pour les enseignants».

10. Si vous ne voulez pas entrer chaque professeur individuellement et préférez les importer à partir d'un fichier CSV ou Excel existant, vous pouvez utiliser la fonction «changement de bloc». Assurez-vous de les importer au niveau de l'école. Par exemple, si vous les importez au niveau d'une classe, vous ne pourrez synchroniser que les élèves utilisateurs de cette classe.



Retour au niveau de l'école

 **Clic**

11. Sélectionnez «Synchroniser les enseignants» pour intégrer un nouveau tableau.



 **Clic**

#### Note

Si vous souhaitez apporter des modifications à vos utilisateurs existants au moyen d'un tableau, sélectionnez «Exporter les enseignants utilisateurs».



# L'administrateur crée des comptes utilisateurs pour les élèves

1. Ouvrez le Cockpit Dybuster à l'adresse go.dybuster.ch.  
Ouvrez la «Gestion des institutions».
2. Si vous n'avez pas encore créé de classes, sélectionnez «Créer classe» :



**Clc**

- a. Donnez à la classe un nom unique, par exemple «2ème classe A». Ce nom peut également être modifié ultérieurement.
- b. Les classes sont des groupes d'élèves qui utilisent les programmes Dybuster. Les enseignants ou spécialistes encadrants sont assignés aux «classes» afin qu'ils puissent accompagner les étudiants dans leur apprentissage dans les programmes de coaching. Plusieurs personnes responsables peuvent être assignées par classe (ou groupe d'apprentissage).

3. Une fois que vous avez créé la classe, vous vous situez au niveau de la classe. Ici, vous pouvez créer des comptes utilisateurs pour les élèves de cette classe. Pour ce faire, cliquez sur «Créer des élèves».



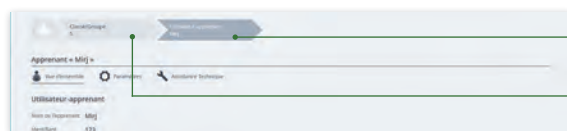
**Niveau de la classe**

**Clc**

- a. Saisissez les informations suivantes : Nom d'utilisateur et mot de passe.
- b. Les informations facultatives sont l'adresse e-mail, le prénom/nom, le sexe.
- c. Cliquez sur «Créer».

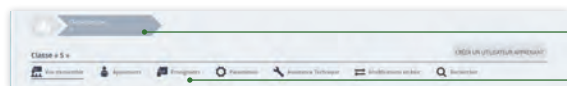
4. Pour créer des comptes utilisateurs supplémentaires pour les élèves de cette classe, retournez au niveau de la classe. Pour ce faire, cliquez sur la flèche indiquant le nom de la classe. Répétez les étapes du point 4.

**Une fois que vous avez créé l'élève, vous trouvez à son niveau.**



**Clc**

5. Ajoutez maintenant un enseignant utilisateur à la classe. Sélectionnez la classe et cliquez sur «Enseignant». Plus d'informations sur la carte de travail «Droits d'accès des enseignants aux classes et aux élèves».



**Niveau de la classe**

**Clc**

**Note**

Pour permettre à un enseignant d'accéder à un élève en particulier, ouvrez son profil et cliquez sur «Accès».

**Note**

Vous pouvez facilement ajouter des élèves à l'aide d'un tableau CSV ou EXCEL.

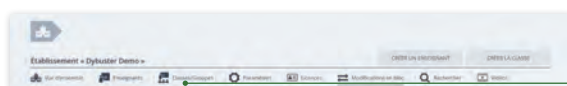


# Droits d'accès des enseignants aux classes et aux élèves

En règle générale, plusieurs enseignants et spécialistes participent au dispositif de promotion de l'intégration. Pour que les enseignants responsables puissent superviser les élèves, ils doivent disposer des droits d'accès nécessaires. Idéalement, vous devriez permettre à tous les PSM d'avoir un accès partiel à l'ensemble des classes dans lesquelles vous suivez des élèves individuellement.

Dybuster distingue deux niveaux de droits d'accès aux classes :

- a. Un enseignant utilisateur doit disposer d'un **accès complet à une classe** pour créer des élèves utilisateurs. Un enseignant utilisateur ayant un accès complet peut également gérer et supprimer les élèves utilisateurs de la classe.
  - b. Les enseignants utilisateurs ayant un accès partiel à une classe peuvent voir tous les élèves utilisateurs dans le coach et modifier leurs paramètres d'apprentissage. Ils ne peuvent ni ajouter de nouveaux élèves utilisateurs à la classe ni supprimer des élèves utilisateurs.
  - c. Ouvrez le Cockpit Dybuster à l'adresse [go.dybuster.ch](https://dybuster.ch). Ouvrez «Gestion des institutions».
4. Pour permettre à un enseignant d'accéder à une classe, cliquez sur «Classes/ Groupes» dans la barre de navigation au niveau de l'école. Sélectionnez ensuite la classe appropriée.
  5. Vous vous trouvez maintenant au niveau de la classe. Sélectionnez «Enseignants» pour voir quels enseignants ont un accès complet ou partiel à cette classe. Cliquez maintenant sur le bouton «Gérer l'accès».



Clic

6. Cochez le nom des enseignants pour leur donner accès à la classe. Confirmez l'entrée en appuyant sur le bouton «Donner accès».



Clic

Clic

7. Pour accorder à un enseignant un accès individuel partiel aux élèves :
  - a. Passez à la liste des élèves de la classe en cliquant sur «Etudiants» dans la capture d'écran du niveau de classe ci-dessus.
  - b. Dans le menu élève utilisateur, sélectionnez «Donner accès».
  - c. Sélectionnez ensuite l'enseignant.

## Avertissement

Vous trouverez des vidéos de présentation sur notre page d'accueil ou sur <https://dybuster.ch/videos-instmgmt-fr>

## Note

Au lieu de permettre aux enseignants utilisateurs d'accéder à une classe, vous pouvez également leur donner un accès partiel aux différents élèves d'une classe. Vous ne voyez que ces étudiants dans le coach et vous pouvez seulement modifier leurs paramètres d'apprentissage.

## Note

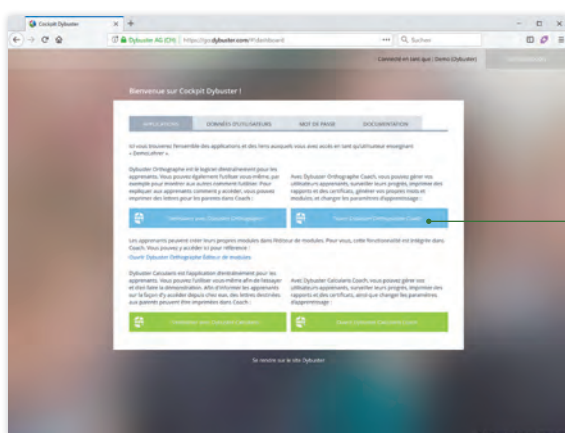
Idéalement, vous devriez donner à tous les enseignants du PSM un accès partiel à toutes les classes qu'ils supervisent.





## Accès pour les enseignants

1. Ouvrez le navigateur de votre choix et allez à [go.dybuster.ch](https://go.dybuster.ch). Connectez-vous au Cockpit Dybuster avec votre compte utilisateur personnel  
 Votre nom d'utilisateur :  
 Votre mot de passe :
2. Bienvenue sur le Cockpit Dybuster! Sélectionnez «Ouvrir Dybuster Calcularis Coach». Vous pouvez y effectuer toutes les évaluations et corrections.



3. Créez des comptes utilisateurs pour vos élèves, si cela n'a pas déjà été fait par l'administrateur. Imprimez les **lettres aux parents** générées automatiquement avec les noms d'utilisateur et mots de passe personnels de vos élèves.
4. Expliquez le travail concret avec Dybuster à vos élèves. **L'entraînement idéal est de trois séances par semaine, pendant 20 minutes sur 4 mois intensifs.** Par la suite, les journées de formation peuvent être réduites ou une pause peut être prise. Les élèves peuvent s'entraîner à l'école et à la maison.
5. Dybuster Calcularis vérifie et contrôle tous les contenus d'apprentissage et génère continuellement un apprentissage individualisé pour chaque utilisateur. Ce n'est que lorsqu'une compétence est maîtrisée que Calcularis passe à la compétence suivante. Si une difficulté est trouvée dans une compétence, Calcularis peut retourner soi-même aux compétences précurseurs. De plus, Calcularis introduit des répétitions pour consolider des compétence déjà apprises.
6. **Après environ 2 semaines**, il est conseillé d'évaluer le comportement d'apprentissage de vos élèves dans le «Dybuster Calcularis Coach». **Après environ 1 mois**, il est conseillé de procéder à des évaluations détaillées. **Après environ 2 mois**, vous pouvez procéder à des ajustements individuels si vous le souhaitez.

### ⚠ Avertissement

Vous trouverez des vidéos explicatives sur notre page d'accueil et sur [dybuster.ch/videos-school-orthographe-fr](https://dybuster.ch/videos-school-orthographe-fr)



### ⚠ Avertissement

Carte de travail «L'enseignant crée des comptes utilisateurs pour les élèves» sous 1. Préparation.

### ⚠ Avertissement

Cartes de travail «Accès pour les élèves»/ «Leçon d'introduction» / «Travail accompagné» sous 2. Début de la formation

### ⚠ Avertissement

Cartes de travail sous 3. Évaluation avancée et 4. Adaptation individuelle

1. Préparation

2. Début de la formation

3. Évaluation avancée

4. Adaptation individuelle

Nous vous souhaitons une formation passionnante et enrichissante grâce aux programmes d'apprentissage Dybuster. Notre équipe de professeurs et d'informaticiens se fera un plaisir de répondre à toutes vos questions!



# L'enseignant crée des comptes utilisateurs pour les élèves

1. Ouvrez le navigateur, rendez-vous sur go.dybuster.ch et connectez-vous avec votre nom d'utilisateur et votre mot de passe. Ouvrez le «Dybuster Calcularis Coach».



▶ Clic

2. Vous pouvez ajouter ou supprimer des élèves via «Gestion des utilisateurs».



▶ Clic

Mener au même objectif

▶ Clic

3. Sélectionnez «Ajouter» dans le coin inférieur gauche. Pour ce faire, faites défiler vers le bas si nécessaire.



Créez un nouveau compte utilisateur pour chaque élève.

### ! Note

Vous pouvez générer les lettres adressées aux parents pour tous les élèves dont les détails individuels sont déjà pré-imprimés.

4. Créez automatiquement les lettres aux parents générées avec les identifiants personnels des élèves. Ces lettres se présentent sous forme de fichiers PDF pour le téléchargement et l'impression.
5. Maintenant, vos élèves peuvent entamer la formation Dybuster Calcularis !

### ! Avertissement

D'autres fonctions supplémentaires sont disponibles sur les cartes de travail sous les points 3 «Évaluation avancée» et 4 «Adaptation individuelle».





# Explications processus d'apprentissage dans le cerveau

Les explications suivantes sont une introduction à l'entraînement avec Dybuster Calcularis. Veuillez ajuster le contenu du niveau scolaire approprié.

Notre cerveau est composé d'environ 150 milliards de neurones individuels, aussi appelés cellules nerveuses. Ces cellules nerveuses peuvent former des connexions et échanger des informations entre elles. Le cerveau peut également rompre les connexions qui ne sont plus nécessaires.

- » Quand nous apprenons, de nouvelles connexions se forment. Si nous répétons ce que nous avons appris, ces connexions se renforcent. Les connaissances interconnectées peuvent être récupérées plus facilement et plus rapidement et sont conservées plus longtemps parce qu'un plus grand nombre de cellules nerveuses sont impliquées dans la mémoire.
- » Par la répétition fréquente de tâches identiques ou similaires, les différentes régions du cerveau se spécialisent dans le traitement de ces tâches. De cette façon, nous pouvons les résoudre plus rapidement et plus facilement. Cette adaptabilité du cerveau aux tâches requises fait partie de la «plasticité» du cerveau.
- » Outre l'exécution plus efficace des tâches quotidiennes, la spécialisation des différentes zones du cerveau présente l'avantage supplémentaire que le cerveau peut générer plus de capacités et d'attention à de nouvelles tâches plus complexes. Il est donc doublement important de soutenir le cerveau dans cette spécialisation.

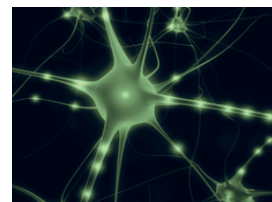
En apprenant le calcul, différents domaines du cerveau se spécialisent en particulier dans :

- » le traitement des quantités (y compris estimations, comparaisons)
- » les produits (y compris la recherche de faits mathématiques)
- » Chiffres et la notation arabe (y compris les travaux écrits)
- » la conception de l'espace numérique (y compris l'estimation, la réflexion arithmétique)

Dans Calcularis, différentes formes de jeu s'adressent au plus grand nombre possible de ces zones du cerveau en même temps dans chaque tâche, en représentant les nombres sous forme de quantités, de chiffres, de notes ou de chiffres arabes. En outre, Calcularis favorise les connexions et la commutation entre les représentations par :

- » Des couleurs et animations,
- » Un faisceau numérique 3D qui combine des représentations.

Calcularis facilite la spécialisation des compétences de base et crée les conditions préalables à une augmentation générale de la capacité de calcul.



## Illustration

Les fourmis : Au début, les fourmis se déplacent individuellement. Une fois qu'elles ont trouvé une source de nourriture, elles forment une file indienne qu'elles maintiennent même en cas de perturbations.

## Illustration

Les muscles : Par exemple, si vous soulevez souvent des objets lourds, les muscles des bras deviennent plus gros et plus forts, ce qui facilite le levage des objets.

## Illustration

Football : Un attaquant doit être en forme. C'est seulement de cette façon qu'il peut se concentrer sur le tir après un sprint et réfléchir à l'endroit où se trouve le gardien ou à l'endroit où il doit tirer.

## Illustration

Exercice oral : «Que font 11 fois 10?» Si vous effectuez cet exercice avec des chiffres, les élèves vont probablement rapidement imaginer 11 et 10, c'est-à-dire passer par la notation arabe - peut-être même automatiquement. Des ordinateurs performants résoudront la tâche sans trop d'efforts, par exemple en «pensant de 0 à 11» - éventuellement aussi de manière automatique. Et le concept d'espace numérique leur permettra d'estimer que le résultat 110 pourrait être plus ou moins correct.



# Leçon d'introduction Dybuster Calcularis

Ce projet de leçon sert d'exemple et doit être adapté au niveau scolaire respectif et aux connaissances préalables des élèves.

Durée	Objectifs	Activités	Matériel
5'	Savoir pourquoi nous utilisons l'apprentissage multisensoriel	1. Carte de travail «Explications pour débiter, explications du processus d'apprentissage dans le cerveau» lire à haute voix, raconter ou les faire lire pour eux-mêmes, clarifier les questions	CT «Explications pour débiter, explications concernant le processus d'apprentissage du cerveau»
10'	Connaître les règles de la formation	1. Carte de travail «Explications pour débiter, explications du programme d'apprentissage» lire à haute voix, raconter ou les faire lire pour eux-mêmes, clarifier les questions 2. Définir les unités de formation : Où et à quelle fréquence? (A l'école pendant les cours/Volontairement pendant les heures creuses/Devoirs à la maison...) 3. Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe 4. Distribuer la lettre aux parents, les élèves reçoivent le nom d'utilisateur et le mot de passe pour la formation à domicile.	CT «Explications pour débiter, explications concernant le programme d'apprentissage» / «Lettres aux parents» avec mot de passe personnel <i>(peuvent être créées dans le Dybuster Calcularis Coach)</i>
20'	Pouvoir commence la formation	1. Feuille de l'élève «Commencer à utiliser Dybuster Calcularis» avec les élèves (ouvrir le Cockpit Dybuster, ouvrir une session, démarrer Calcularis) 2. Icône de démarrage sur le bureau si nécessaire 3. Les élèves terminent la formation 4. Regardez des tutoriels vidéo avant chaque jeu	PC /Laptops / Tablettes Fiche de l'élève «Démarrer avec Dybuster Calcularis» Fiche de l'élève «Premiers pas dans Dybuster Calcularis»
5'	Pouvoir réfléchir sur l'apprentissage	1. Expliquez les progressions et les récompenses du jeu dans la boutique. 2. Expliquer les possibilités des fonctions de coaching	sur PC ou projecteur
5'	Savoir optimiser l'apprentissage en fonction de la réflexion	1. Quand et à quelle fréquence le professeur vérifie-t-il l'état d'apprentissage? 2. Quand les élèves reçoivent-ils des commentaires et sous quelle forme (rapports d'apprentissage ou certificats) 3. Montrer à quoi ressemble un rapport ou un certificat d'apprentissage 4. Aperçu du Dybuster Calcularis Coach 5. Déterminer les conséquences du manque de formation 6. Quand discute-t-on des sources d'erreur avec l'élève?	sur PC ou projecteur
DM	Etre capable d'effectuer la formation de manière autonome	1. Remise de la «Lettres aux parents» 2. Première séance de formation à domicile	«Lettres aux parents» (voir ci-dessus)


# Accès pour les élèves

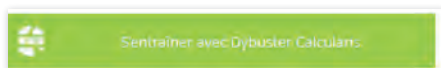
Dybuster Calcularis t'aide à trouver ton chemin dans l'espace numérique et à calculer sans erreurs. Tu peux t'entraîner seul sur l'ordinateur. Il est important de pratiquer **3 fois par semaine pendant 20 minutes**. Ton cerveau a besoin de cette régularité pour renforcer ses connexions. Tu apprends de manière multisensorielle, c'est-à-dire par plusieurs sens. Les nombres correspondent à des couleurs, des formes et des structures et sont affichés sous forme d'ensembles, de produits, de nombres ou de chiffres. Tu peux t'entraîner à l'école et à la maison.

**Ton nom d'utilisateur :**

**Ton mot de passe :**

Le programme d'apprentissage est personnalisé en fonction de toi. Il connaît tes forces et tes faiblesses en calcul et sait exactement comment te faire apprendre au mieux et le plus rapidement. Cela t'aide à y arriver! Par conséquent, il est important que tu te entraînes de façon autonome. N'aie pas peur des erreurs, car elles nous montrent où nous pouvons nous améliorer. Près d'une vingtaine de jeux différents entraînent ta compréhension des nombres et le traitement des nombres. Tous tes exercices sont enregistrés pour que ton professeur puisse voir comment tu as travaillé avec assiduité. Tu feras de grands progrès, tu peux t'y attendre!

1. Démarres ton ordinateur et ouvre un navigateur. 
2. Saisis dans la ligne d'adresse: **go.dybuster.ch**
3. Entre ton nom d'utilisateur et ton mot de passe.
4. Ouvre «S'entraîner avec Dybuster Calcularis».



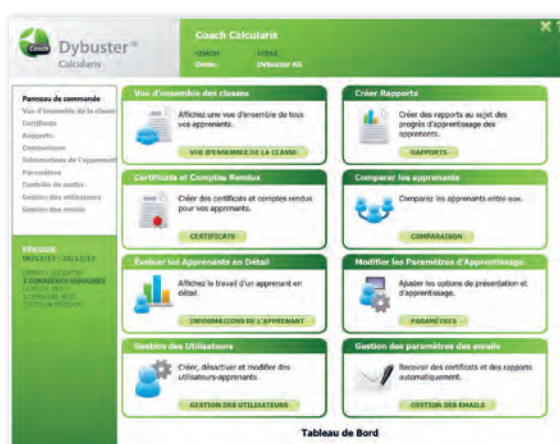
5. Ton entraînement commence! Fais attention aux points importants :
  - a. Sous l'espace de travail se trouve un point d'interrogation (?). Si tu cliques dessus, le programme t'expliquera la tâche.
  - b. Tu commences avec l'espace numérique jusqu'à 10 et dès que tu te sens en confiance, tu peux passer à l'espace numérique suivant.
  - c. Tu peux accumuler des points dans tous les exercices et les utiliser pour acheter des animaux et de la nourriture à la boutique de récompenses ou changer l'apparence du jeu en achetant des objets.
  - d. Un son retentit lorsque tu as résolu cinq tâches correctement. Lorsque tu as terminé un niveau d'aptitude ou un espace numérique, tu reçois un prix et des étoiles supplémentaires.
  - e. Tu peux toujours vérifier ton niveau d'apprentissage et être fier de tes progrès et de tes réalisations.

# Travail accompagné & Premier aperçu du processus d'apprentissage

1. Ouvrez le Cockpit Dybuster sur [go.dybuster.ch](http://go.dybuster.ch). Connectez-vous avec votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.
2. Ouvrez le «Dybuster Calcularis Coach».
3. Le Dybuster Calcularis Coach vous permet de faire toutes les évaluations et corrections. Sélectionnez les tuiles et essayez toutes les fonctions!

## Navigation

## Définir la sélection



## Aperçu de la classe



Obtenez un aperçu du travail de vos élèves. Vous pouvez trier la liste par colonnes en cliquant sur les intitulés des colonnes. Vous pouvez voir quels élèves ont suivi une formation et dans quels modules. Vous pouvez sauvegarder la liste sous forme de fichier PDF. Pour restreindre certaines évaluations à une certaine période, utilisez la restriction de sélection. Double-cliquez sur le nom pour visualiser les détails de l'élève correspondant.

## Note

Les sections «Évaluer les élèves en détail» et «Comparer les élèves» sont traitées dans le chapitre «Évaluation approfondie».

## Certificats et rapports



En quelques clics, créez des certificats ou des rapports d'apprentissage pour tous, certains ou des utilisateurs individuels. Choisissez le design et cliquez sur le bouton PDF - c'est tout.

## Gestion des courriels



Si vous le souhaitez, vous pouvez faire envoyer automatiquement tous ces rapports et certificats ou vous pouvez également les envoyer aux adresses courriel de vos élèves.

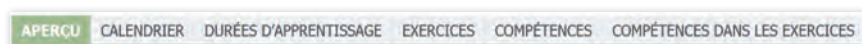
## Afficher les progrès



1. Ouvrez le Cockpit Dybuster à l'adresse <https://go.dybuster.ch>. Cliquez sur «Ouvrir Dybuster Calcularis Coach».
2. Choisissez sur la page d'accueil :



 **Clic**

3. Sélectionnez le nom de l'élève concerné et obtenez un aperçu à l'aide des différents onglets.



<b>Aperçu</b>	Affiche le temps d'apprentissage, la répartition du travail et l'utilisation du temps
<b>Calendrier</b>	Affiche la durée d'apprentissage en jours calendrier
<b>Durée d'apprentissage</b>	Affiche les durées d'apprentissage dans un diagramme avec historique
<b>Tâches</b>	Affiche le nombre de tâches par jeu et par espace numérique comme «total» et «correct» par jour d'apprentissage.  Carte de travail «Analyser les tâches traitées»
<b>Capacités</b>	Affiche les différentes capacités dans les différents espaces numériques. Affiche les capacités déjà acquises, celles qui sont en cours d'étude et celles qui seront étudiées ultérieurement.  Carte de travail «Montrer les compétences acquises»
<b>Compétences dans les exercices</b>	Indique par espace numérique quelles compétences ont été mises en pratique dans quels jeux, le nombre de tâches résolues dans ces compétences, et comment la personnalisation de Calcularis en fonction de l'utilisateur a déterminé la pratique d'une aptitude en particulier.

4. Les évaluations dans Calcularis sont divisées en tranches de chiffres de 0 à 10, 0 à 20, 0 à 100 et 0 à 1.000 et les trois domaines suivants :
  - a. Traitement des nombres (bleu)
  - b. Addition/Soustraction (rouge)
  - c. Multiplication/Division (vert)

### **Avertissement**

Notez que vous pouvez limiter la période d'évaluation, voir «Travail accompagné et premier aperçu du processus d'apprentissage».

### **Note**

Toutes les illustrations peuvent être imprimées sous forme de fichiers PDF. Si nécessaire, faites défiler jusqu'au bouton PDF.



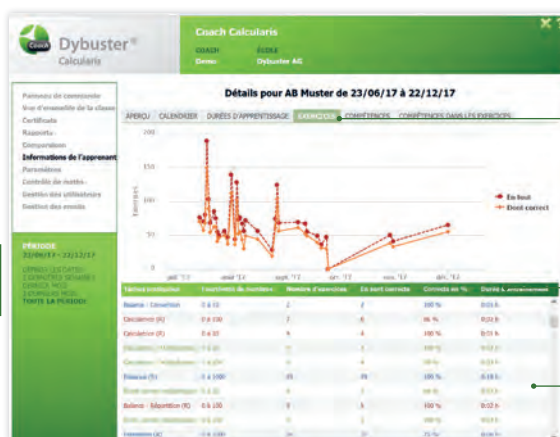
# Analyser les tâches traitées

1. Ouvrez le Cockpit Dybuster à l'adresse go.dybuster.ch.  
Cliquez sur «Ouvrir Dybuster Calcularis Coach».
2. Sélectionnez «Détails de l'élève».



☞ Clic

3. Sélectionnez un élève et cliquez sur «Tâches».



Déterminer la période d'analyse

☞ Clic

☞ Cliquez sur le titre trie le tableau par colonne

☞ Cliquez sur la loupe

4. En cliquant sur la loupe une fenêtre s'ouvre et vous montre en détail quand l'élève travaille sur quelle tâche et comment il a résolu le calcul. Ici aussi, vous pouvez trier la liste en cliquant sur le titre des colonnes.

Pour évaluer les erreurs de manière plus détaillée, vous pouvez sélectionner les jeux individuels ou l'espace numérique.

Description	Exercice	Réponses
Calculatrice	800 = 9 + 7 [97]	707
Calculatrice	703 = 9 + 7 [894]	604
Calculatrice	305 = 9 + 7 [190]	194
Sans en arrière	100 = 10 + 1 [10]	10, 10
Sans en arrière	81 = 8 + 7 [8]	0, 8
Sans en arrière	91 = 11 + 7 [9]	0, 9
Sans en arrière	81 = 10 + 7 [1]	0, 8
Division	81 = 9 + 7 [5], 7 + 9 = 81 [7], 81 = 9 + 7 [5]	5, 9, 5
Division	81 = 8 + 7 [8], 7 + 8 = 56 [8], 36 = 6 + 7 [8]	6, 6, 9
Division	56 = 18 + 7 [16], 7 + 18 = 56 [16], 80 = 14 + 7 [1]	4, 6, 4

Analyse détaillées des erreurs

☞ Cliquez sur le titre trie le tableau par colonne



## Afficher les compétences acquises

1. Ouvrez le Cockpit Dybuster à l'adresse [go.dybuster.ch](http://go.dybuster.ch). Cliquez sur «Ouvrir Dybuster Calcularis Coach».

2. Sur la page d'accueil, sélectionnez:



 **Clic**

3. Sélectionnez un élève et cliquez sur «Compétences».



 **Clic**

Les couleurs montrent comment Dybuster Calcularis évalue actuellement les capacités de l'utilisateur.

### Note

Dybuster Calcularis s'adapte automatiquement aux capacités de chaque utilisateur et sélectionne les tâches en conséquence

- a. La couleur des capacités signifie ce qui suit :
  - gris** = pas encore pratiqué
  - orange** = assez bien
  - vert** = très bien maîtrisé
  - vert clair** = n'a pas été pratiquée explicitement par Calcularis car les compétences nécessaires sont déjà acquises
  - rouge** = en cours d'apprentissage
  - jaune** = bien maîtrisé
- b. Chaque compétence dépend des compétences ci-dessus. Ce n'est que lorsqu'une capacité est suffisamment maîtrisée que les compétences suivantes sont étudiées. Si une compétence n'est pas assez bien maîtrisée, Calcularis peut revenir aux capacités précédentes.
- c. Si un élève travaille très bien, Calcularis a la possibilité de sauter la formation des compétences individuelles. Cela lui permet de s'adapter plus rapidement à chaque élève et de consacrer moins de temps aux compétences déjà maîtrisées. Si les capacités successives des compétences ignorées ne sont pas maîtrisées, Calcularis revient aux capacités ignorées. Les compétences ignorées qui n'ont pas dû être pratiquées sont surlignées en vert clair.



## Légende des capacités

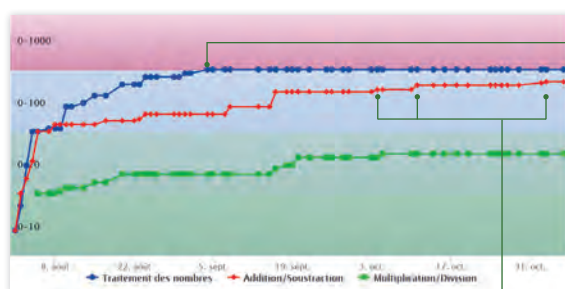
<b>Acquisition simultanée</b>	Comprendre des quantités avec un à quatre éléments sans compter	▼
<b>Représentation en chiffres</b>	Comprendre les nombres comme ensembles en notation arabe et en chiffres	1. Préparation
<b>Plus grand/plus petit</b>	Classer les nombres dans le rapport plus grand /plus petit	
<b>Échelle de 0-10</b>	Situer mentalement les nombres sur la ligne numérique. Construire une échelle	
<b>Estimations de 0-20</b>	Différencier les quantités sans avoir à les compter	
<b>Représ.en chiffres 0-20</b>	Comprendre les nombres comme ensembles en notation arabe et en chiffres	▼
<b>Plus grand/plus petit 0-20</b>	Classer les nombres dans le rapport plus grand /plus petit	2. Début de la formation
<b>Échelle de 0-20</b>	Situer mentalement les nombres sur la ligne numérique. Construire une échelle	
<b>Estimations de 0-100</b>	Différencier les quantités sans avoir à les compter	
<b>Représ.en chiffres 0-100</b>	Comprendre les nombres comme ensembles en notation arabe et en chiffres	
<b>Plus grand/plus petit 0-100</b>	Classer les nombres dans le rapport plus grand /plus petit	
<b>Échelle de 0-100</b>	Situer mentalement les nombres sur la ligne numérique. Construire une échelle	
<b>Estimations de 0 à 1 000</b>	Différencier les quantités sans avoir à les compter	
<b>Représ. en chiffres 0-100</b>	Comprendre les nombres comme ensembles en notation arabe et en chiffres	▼
<b>Plus grand/plus petit 1-1000</b>	Différencier les quantités sans avoir à les compter	3. Évaluation avancée
<b>Échelle de 0-1000</b>	Situer mentalement les nombres sur la ligne numérique. Construire une échelle	
<b>Addition 1,1</b>	Additionner deux nombres à un chiffre (sans passage de dizaine)	
<b>Soustraction 1,1</b>	Soustraire un nombre à deux chiffres d'un nombre à un chiffre (sans passage de dizaine)	
<b>Faits mathématiques 0-10</b>	Addition rapide de nombres à un chiffre avec un résultat à un chiffre	
<b>Passage dizaines addition</b>	Additionner un nombre à un chiffre avec un nombre à un chiffre (au passage de dizaine)	
<b>Passage dizaines soustrac.</b>	Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres (au passage de dizaines)	
<b>Compter de 0-20</b>	Additionner et soustraire des nombres dans la tranche de 0-20	
<b>Faits mathématiques 0-20</b>	Addition rapide de nombres à un chiffre avec un résultat à deux chiffres	▼
<b>Addition 2,1</b>	Additionner un nombre à deux chiffres avec un nombre à un chiffre	4. Adaptation individuelle
<b>Soustraction 2,1</b>	Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres	
<b>Addition 2,2</b>	Additionner un nombre à deux chiffres avec un nombre à deux chiffres	
<b>Soustraction 2,2</b>	Soustraire un nombre à deux chiffres d'un nombre à deux chiffres	
<b>Addition 3,1</b>	Additionner un nombre à trois chiffres et un nombre à un chiffre	
<b>Soustraction 3,1</b>	Soustraire un nombre à un chiffre d'un nombre à trois chiffres	
<b>Addition 3,2</b>	Additionner un nombre à trois chiffres et un nombre à deux chiffres.	
<b>Soustraction 3,2</b>	Soustraire un nombre à deux chiffres d'un nombre à trois chiffres	
<b>Addition 3,3</b>	Additionner un nombre à trois chiffres et un nombre à trois chiffres	
<b>Soustraction 3,3</b>	Soustraire un nombre à trois chiffres d'un nombre à trois chiffres	
<b>Multiplication 0-20</b>	Multiplication de nombres entre 0 et 20 avec résultat dans la même tranche.	
<b>Division 0-20</b>	Division (sans reste) de nombres compris entre 0 et 20 avec des résultats dans la même tranche.	
<b>Multiplication 0-100</b>	Multiplication de nombres entre 0 et 100 avec résultat dans la même tranche	
<b>Division 0-100</b>	Division (sans reste) de nombres compris entre 0 et 100 avec des résultats dans la même tranche.	
<b>Multiplication 0-1000</b>	Multiplication de nombres entre 0 et 1000 avec résultat dans la même tranche.	
<b>Division 0-1000</b>	Division (sans reste) de nombres compris entre 0 et 100 avec des résultats dans la même tranche.	
<b>Mult. et div. libres 0-1000</b>	Multipl. et divis. (sans reste) de tout nombre compris entre 0 et 1000	



# Les progrès d'apprentissage stagnent ? Que faire ?

## Premières indications : diagramme de progression

Observez le tableau de progression dans l'aperçu. Il affiche les capacités les plus élevées jamais atteintes par un élève. Si elles n'augmentent pas sur plusieurs unités de formation, l'élève ne progressera pas. Avant de tirer des conclusions sur la stagnation à partir du diagramme, veuillez noter :



Le traitement des nombres de 0 à 100 est acquis.

Ce n'est que si le traitement des nombres et l'addition/soustraction sont maîtrisés dans une tranche de nombres que l'on peut passer à la tranche suivante. Il n'existe aucun problème avec le traitement des nombres.

Les élèves peuvent progresser lentement mais sûrement et de façon constante : ici, l'addition/soustraction s'améliore tous les dix jours environ. Il s'agit d'un progrès modeste mais constant.

### Note

Le graphique de progression montre la valeur la plus élevée jamais atteinte. Une stagnation dans le diagramme peut donc également signifier un recul momentané.

## Analyse approfondie : procédure recommandée

Si vous soupçonnez une stagnation sur la base du tableau de progression, les questions et procédures suivantes vous aideront à analyser plus en détail le processus d'apprentissage et à identifier les difficultés spécifiques de l'élève. De cette façon, vous remarquerez si l'élève atteint réellement ses limites et si des actions supplémentaires sont nécessaires de votre part.:

1. Dans certains cas, les élèves peuvent ne pas progresser parce qu'ils ne savent pas jouer à un jeu en particulier, bien qu'ils aient déjà acquis les compétences mathématiques pour le faire.

Problèmes de manipulation?

Essayez d'abord d'écarter cette possibilité avant de poursuivre :

1. Ouvrez l'aperçu Tâches de/des élève(s).
2. Sélectionnez une période en cours, comme «Deux dernières semaines» ou «Dernier mois».
3. Dans la liste des tâches : cliquez sur «Correct en %» dans le titre pour voir les jeux où le pourcentage de réponses correctes est le plus bas dans la liste tout en haut. Quels sont les jeux qui causent le plus de problèmes? Serait-ce un problème de manipulation?
4. Pour vérifier si un élève est capable d'utiliser un jeu, passez avec lui en mode d'évaluation de Calcularis, sélectionnez le jeu avec lequel vous suspectez des problèmes et choisissez une tâche pré-résolue. Expliquez la manipulation si nécessaire.



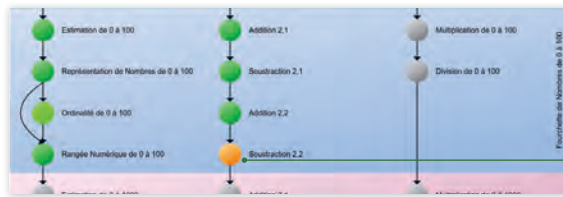
2.

Améliorations dans des compétences?

«Aperçu» et «Compétences» sont des simplifications du graphique d'apprentissage réel de Calcularis. Vérifiez s'il y a des améliorations dans une compétence :

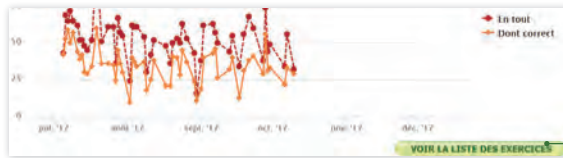
Ouvrez «Compétences» dans «Détails sur l'élève».

1. Faites défiler jusqu'aux compétences actuellement exercées (rouge ou orange).



☀ Cliquez sur la boule pour ouvrir «Compétences dans les tâches». Ceci vous permet de visualiser les tâches exécutées pour cette aptitude.

2. Dans «Compétences dans les tâches» :



☀ En cliquant sur ce bouton, vous affichez toutes les tâches pour l'aptitude sélectionnée qui ont été traitées dans la période définie. Une amélioration est-elle visible?

3.

Modèles?

Essayez de détecter les modèles d'erreur dans la liste des tâches. Peu importe qu'un enfant soit bloqué ou non (voir l'étape suivante), il peut être utile de discuter de ces modèles ensemble.

! Note

Portez une attention particulière au temps de traitement pendant le jeu «Calculatrice». S'il est trop long, l'élève utilise probablement ses doigts.

4.

Calcularis est-il bloquée?

En cas de performances insuffisantes d'une compétence en cours, Calcularis retourne automatiquement aux parties de soutien. Si elles sont maîtrisées, les compétences actuelles sont à nouveau mises en pratique. Si vous constatez un va-et-vient constant entre deux jeux, cela signifie qu'il y a une lacune dans la compréhension que vous devriez vérifier.

1. Pour ce faire, ouvrez «Compétences dans les tâches». Ensuite :



a. ☀ Cliquez sur la capacité à examiner (généralement marquée avec !)

Cliquez sur a. Sélectionnez le paramètre approprié pour votre évaluation.

b. Faites défiler jusqu'à l'extrémité inférieure.

Les jeux que Calcularis a déjà utilisés ou utilise pour soutenir la capacité de pratique.

2. Au bas de la liste des jeux, notez les jeux pour lesquels Calcularis a opté pour le soutien et les jeux auxquels il est revenu. Si c'est toujours le même jeu, Calcularis lui-même est coincé dans le va-et-vient.
3. Exploitez l'avantage de savoir que l'écart de compréhension se situe exactement entre les capacités des jeux de soutien et l'aptitude actuelle, pour fournir des explications supplémentaires aux élèves.

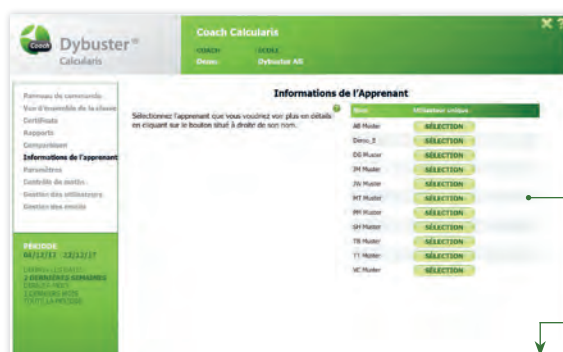
! Note

Les compétences en difficulté sont généralement reconnues directement par le «!» dans la «Sélection Rapide...»:



## Comparer les élèves

1. Ouvrez le Cockpit Dybuster à l'adresse <https://go.dybuster.ch>. Cliquez sur «Ouvrir Dybuster Calcularis Coach».
2. Cliquez sur «Comparer les élèves».



☀ Cliquez sur le nom des élèves dont vous voulez comparer les performances.

Puis cliquez sur «Comparer les personnes sélectionnées».

3. Vous pouvez afficher ce qui suit :
  - Temps d'apprentissage
  - Temps enregistré dans Calcularis
  - Nombre de tâches assignées
  - Nombre de tâches correctes

Retour à la sélection des élèves



Déplacez la souris sur une courbe pour voir à quel élève elle correspond.

Déterminer la période d'analyse

☀ Créer PDF

4. Vous avez les options suivantes pour ces représentations :
  - a. À gauche, vous pouvez sélectionner la période d'analyse souhaitée. Vous pouvez afficher les progressions individuellement (par jour) ou cumulativement (à partir du début de la période d'analyse).
  - b. Si vous souhaitez imprimer cette liste, vous pouvez sélectionner «Créer PDF» au bas de la page. Le document est enregistré dans votre dossier de téléchargements.

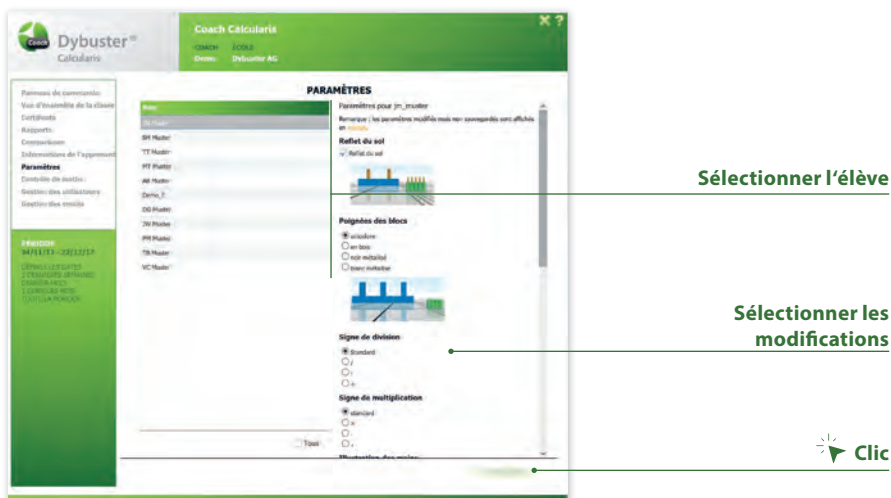
# Adaptations spécifiques à l'utilisateur

Afin de pouvoir adapter le processus d'apprentissage de manière encore plus individuelle et de détailler le programme en fonction de vos élèves, vous disposez de nombreuses fonctions.

1. Ouvrez le Cockpit Dybuster à l'adresse [go.dybuster.ch](http://go.dybuster.ch). Cliquez sur «Ouvrir Dybuster Calcularis Coach».



2. Sélectionnez «Modifier les paramètres d'apprentissage».
3. Sélectionnez l'élève dont vous souhaitez personnaliser les paramètres



4. Vous pouvez apporter les modifications suivantes :
  - a. Activer ou désactiver la mise en miroir du sol
  - b. Changer les poignées de bloc
  - c. Sélectionner le signe de division ( $/$ ,  $:$  ou  $\div$ )
  - d. Sélectionner le signe de multiplication ( $\times$ , ou  $*$ )
  - e. Modifier l'affichage des mains
  - f. Activer/désactiver les slogans de motivation
  - g. Activer/désactiver les exercices de multiplication ou de division
  - h. Changer les couleurs (milliers, centaines, dizaines, dizaines et unités)

**Note**

Pour sauvegarder les réglages, cliquez sur «Appliquer»!



## Gestion des courriels

Ici, vous pouvez recevoir les rapports et certificats automatiquement. Vous pouvez également vous faire envoyer la liste des cours.

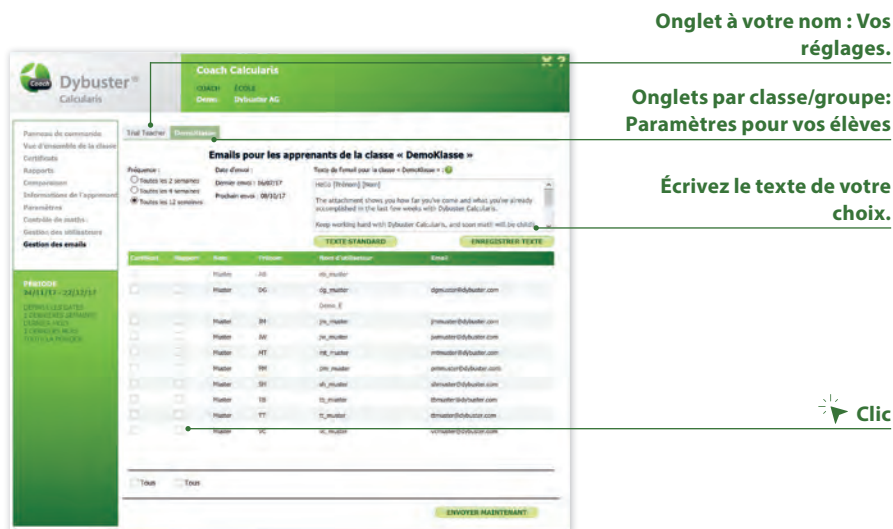
Attention! Pour qu'une personne reçoive des courriels, son adresse électronique doit être stockée. Vous pouvez entrer l'adresse courriel de vos élèves dans «Gestion des utilisateurs» du coach. Vous pouvez modifier votre adresse courriel dans le Cockpit Dybuster sous «Données utilisateur».

Ouvrez le Cockpit Dybuster à l'adresse [go.dybuster.ch](http://go.dybuster.ch). Cliquez sur «Ouvrir Dybuster Calcularis Coach».

1. Sélectionnez «Gestion des courriels» dans le menu à gauche ou sur la page d'accueil dans la case «Gérer les paramètres de messagerie».



2. Définissez les paramètres pour vous-même ou pour vos élèves.



**Onglet à votre nom : Vos réglages.**

**Onglets par classe/groupe: Paramètres pour vos élèves**

**Écrivez le texte de votre choix.**

**Clic**

3. Cocher la colonne correspondante vous permet de décider si le rapport et/ou le certificat doit être envoyé.
4. Avec «Envoyer maintenant», les courriels correspondants sont envoyés immédiatement. En outre, la date d'envoi est fixée à aujourd'hui. Cela signifie que le prochain envoi automatique (voir «Envoi suivant») a lieu dans 2, 4 ou 12 semaines, selon vos réglages sous «Fréquence».