

# Documentation utilisateur Mathano



**VERSION 0.52** 

mars 2024

Rédigée par Emanuel Märki

# Table des matières

Int	roduc	uction	4	
1.	Cré	Création de compte / connexion		
	1.1	Connexion	4	
	1.2	Création de compte	5	
	1.3	Mot de passe oublié	7	
2.	Ges	estion du compte parent et création d'enfants	9	
	2.1	Création d'un enfant	9	
	2.2	Configuration du compte enfant	11	
	2.3	Suppression d'un compte enfant	12	
	2.4	Renouvellement automatique de l'abonnement	13	
	2.5	Suppression du compte	13	
3.	3. Gestion du compte enseignant		14	
	3.1	Renouvellement automatique de l'abonnement	15	
	3.2	Suppression du compte	15	
4.	Fon	onctionnalités côté enseignant	16	
	4.1	Création d'une classe	16	
	4.2	Création des comptes élève	17	
	4.2.	2.1 Choix des prénoms et noms	18	
	4.2.	2.2 Choix du degré	18	
	4.2.	2.3 Sauvegarde et exportation des informations de	connexion18	
	4.3	Paramètres de la classe	19	
	4.3.	3.1 Modification du nom et du degré	19	
	4.3.	3.2 Code de la classe	19	
	4.3.	3.3 Suppression de la classe	19	
	4.4	Statistiques détaillées des élèves	20	
	4.4.	4.1 Statistiques globales	20	
	4.4.	4.2 Statistiques détaillées	21	
	4.4.	4.3 Personnalisation des objectifs	22	
	4.5	Modifications des objectifs pour la classe	24	
	4.6	Menu latéral	24	
	4.6.	6.1 Avatar	25	
	4.6.	6.2 Notifications	25	
	4.6.	6.3 Aide	26	
	4.6.	6.4 Feedback	26	
	4.6.	6.5 Accès	28	
5.	Fon	onctionnalités côté enfant	29	
	5.1	Menu principal	29	
	5.2 Avatar et nom		30	

5.3	Niveau et expérience	30
5.4	Rangs (progression pour chaque opérateur)	31
5.5	Accessoires	32
5.6	Niveaux – exercices	34
5.6.2	L Livrets	36
5.7	Écran de victoire	39
5.8	Récompenses de fin de série	39
5.9	Étoiles	.40
5.10	Pièces	.40
5.11	Niveau supérieur	.41
5.12	Rang supérieur	.41
5.13	Niveau débloqué	.42

# Introduction

Cette documentation a pour but de guider l'utilisateur final en couvrant la totalité des fonctionnalités disponibles sur l'application afin de lui permettre de profiter au maximum de ce que Mathano a à offrir. Elle couvrira tous les aspects côté enseignant, élève ainsi que les parents. La table des matières permettra de facilement atteindre les différents chapitres pour une navigation optimale de la documentation.

La documentation est mise à jour à chaque nouvelle version de Mathano publiée sur www.mathano.ch.

# 1. Création de compte / connexion

### 1.1 Connexion

Sur la page d'acceuil du site <a href="https://mathano.ch/">https://mathano.ch/</a>, il faut tout d'abord cliquer sur le bouton orange « Connexion » pour commencer l'utilisation de l'application.



Sur cette page, l'utilisateur peut se connecter avec ses identifiants. Les informations sont contrôlées. Si elles sont correctes, l'utilisateur accède à son interface d'accueil relatif à son profil (enseignant, parent ou enfant).

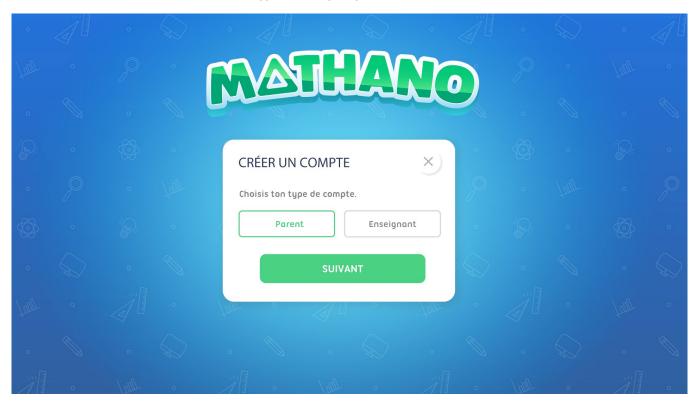
Les enseignants et les parents se connectent avec leur adresse e-mail et les enfants avec leur identifiant donné par l'adulte.



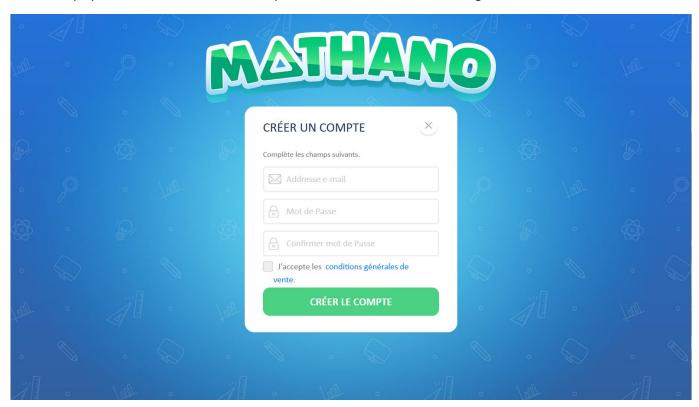
# 1.2 Création de compte

Le bouton "créer un compte" permet à l'utilisateur de créer un compte en suivant quelques étapes.

L'utilisateur doit d'abord sélectionner le type de compte qu'il souhaite créer.



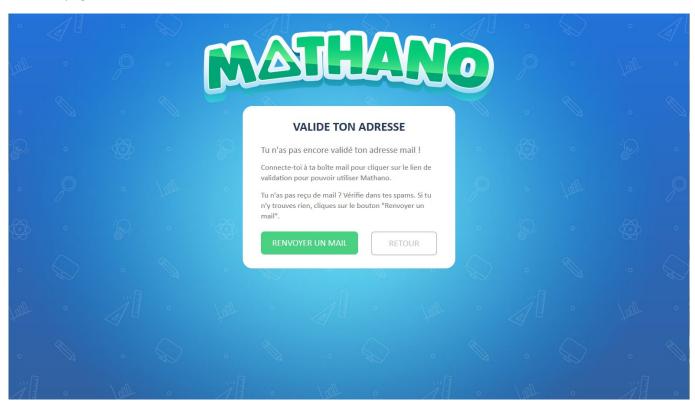
L'utilisateur doit alors entrer ses informations de connexion et accepter les conditions générales de vente de Mathano qui peuvent être consultées en cliquant sur le lien bleu « conditions générales de vente. ».



Si l'adresse e-mail est déjà utilisée, une information "cette adresse e-mail est déjà liée à un compte" apparaît en rouge.

Si l'adresse e-mail est invalide, le message est "Saisi une adresse email valide !" Si les mots de passe ne sont pas identiques, le message est "Les mots de passe ne sont pas identiques !" Pour chaque cas, les champs concernés deviennent rouges.

Une fois que le compte est créé, un mail de confirmation est envoyé à l'adresse utilisée et l'utilisateur est redirigé sur cette page :



Il est possible que le mail soit dans les courriels indésirables ou « spams ». Une fois que le lien sur le mail a été cliqué, l'activation du compte est effectuée et l'utilisateur peut se connecter sur son compte. L'utilisateur sera redirigé sur cette page :



En cliquant sur le lien bleu « Cliques ici pour retourner à la page de connexion » il peut retourner sur la page d'accueil du site.

### 1.3 Mot de passe oublié

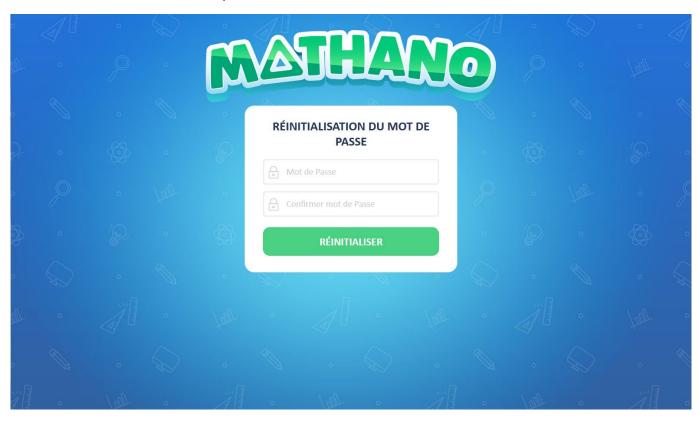
En cliquant sur le lien vert « Mot de passe oublié ? » L'utilisateur peut saisir son adresse email pour recevoir un mail contant un lien pour réinitialiser son mot de passe.



Une fois la demande envoyée, l'utilisateur peut consulter sa boîte mail et réinitialiser son mot de passe.



Il suffit de saisir le nouveau mot de passe et de le confirmer.



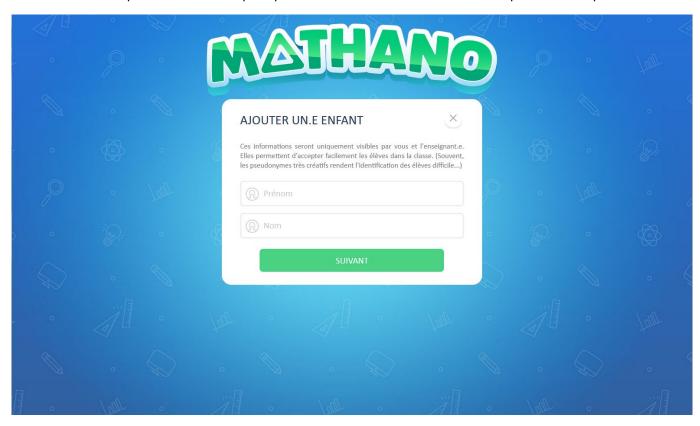
# 2. Gestion du compte parent et création d'enfants

# 2.1 Création d'un enfant

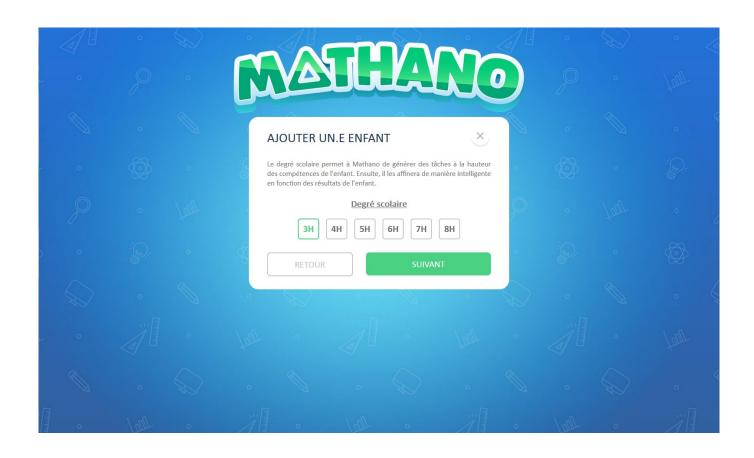
À la première connexion, l'utilisateur d'un compte parent doit créer un nouveau compte « enfant ».



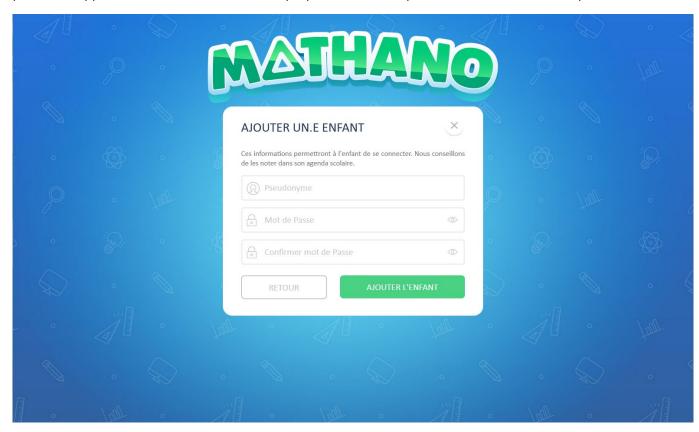
Il suffit de saisir un prénom et un nom pour permettre de différencier les enfants si plusieurs comptes sont créés.



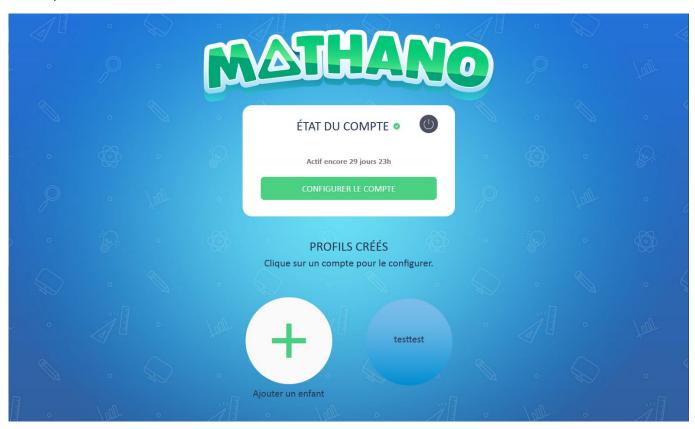
Ensuite, l'utilisateur doit sélectionner le degré de l'enfant. Cette étape est importante car le logiciel ajustera la difficulté des calculs en fonction du degré sélectionné.



L'utilisateur parent devra ensuite créer les informations de connexion pour l'enfant. Ces informations sont à noter pour s'en rappeler. L'enfant devra utiliser ses propres identifiants pour se connecter à son compte Mathano.



Une fois que le premier enfant est créé, l'utilisateur peut accéder à la gestion de son compte ainsi qu'à la gestion du compte de son enfant.



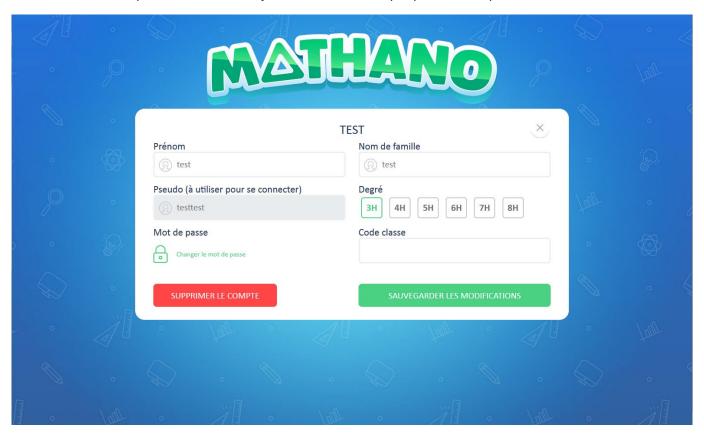
# 2.2 Configuration du compte enfant

En cliquant sur son enfant, l'utilisateur fait apparaître le bouton « configurer profile enfant ».



Sur cette page l'utilisateur peut modifier certaines informations de l'enfant comme le prénom, le nom de famille, le degré et le mot de passe. Il est également possible de saisir un code classe que l'enseignant de l'enfant pourrait lui transmettre afin qu'il rejoigne la classe pour donner accès à l'enseignant les statistiques de l'enfant.

Saisir un code classe permet à l'enfant de jouer même si le compte parent n'est plus actif.



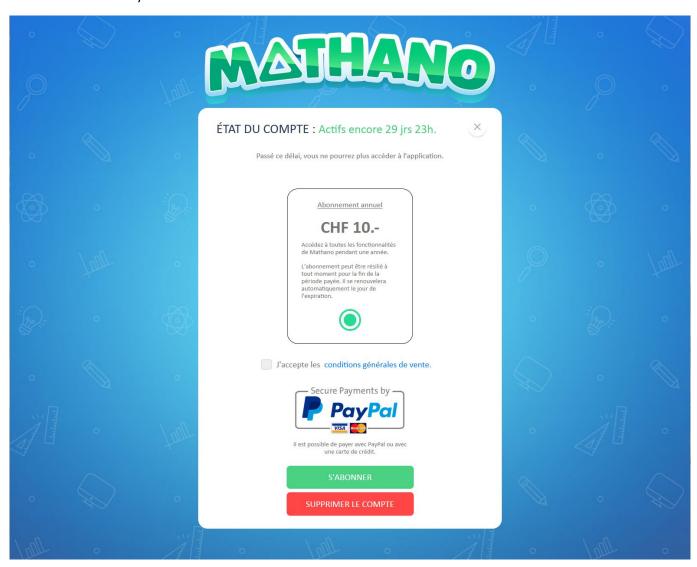
Toute modification doit être finalisée en cliquant sur le bouton vert « sauvegarder les modifications » pour qu'elle soit appliquée.

# 2.3 Suppression d'un compte enfant.

Supprimer le compte enfant entraînera la suppression de toutes les informations de l'enfant dans la base de données. Toute sa progression sera perdue et ne pourra être récupérée.

#### 2.4 Abonnement

La période d'essai est fixée à 30 jours. Passé ce délai, l'utilisateur devra payer l'abonnement pour pouvoir bénéficier de l'application. Pour se faire, il doit cliquer sur le bouton vert « configurer le compte ». Depuis cette page, il pourra alors s'abonner à Mathano en acceptant les conditions générales de vente et en payant les frais d'abonnement via PayPal ou carte de crédit.



# 2.5 Renouvellement automatique de l'abonnement

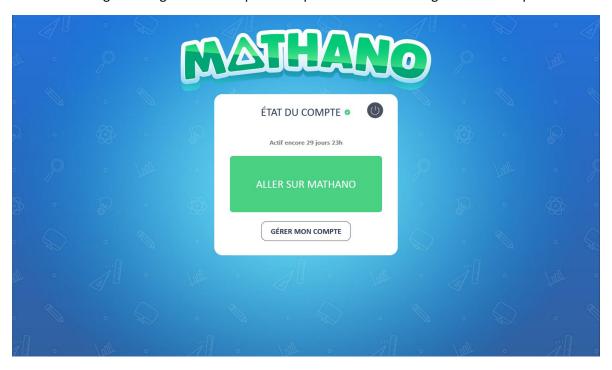
Une fois l'abonnement payé, il est possible de désactiver le renouvellement automatique du paiement. Tous les jours valides obtenus via le paiement de l'abonnement seront conservés.

## 2.6 Suppression du compte

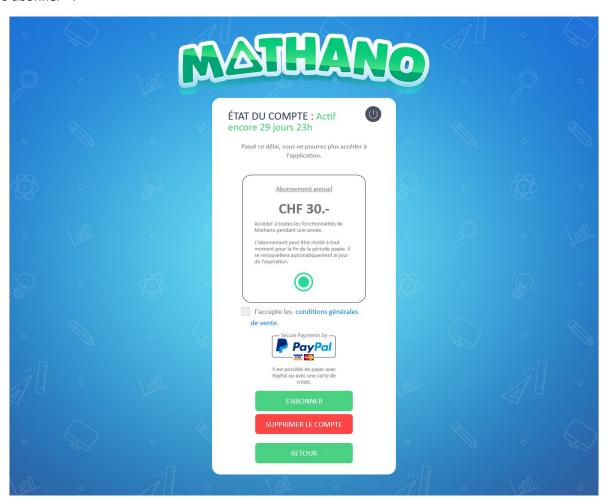
Depuis cette page, il est également possible de supprimer le compte utilisateur. À noter que la suppression du compte entraîne la suppression de toute information précédemment stockée dans notre base de données concernant l'utilisateur. Ainsi, il ne sera pas possible de récupérer les jours d'abonnement encore valides.

# 3. Gestion du compte enseignant

Lorsque l'utilisateur se connecte pour la première fois sur un compte enseignant, il peut directement accéder à l'application côté enseignant ou gérer son compte en cliquant sur le bouton « gérer mon compte ».



Sur la page de gestion du compte, l'utilisateur peut s'abonner à Mathano pour prolonger la durée d'utilisation de 365 jours. Il suffit d'accepter les conditions générales de vente en cliquant sur la coche et cliquer sur le bouton vert « s'abonner ».



L'utilisateur sera alors redirigé sur PayPal, site depuis lequel il pourra payer l'abonnement via un compte PayPal ou par carte de crédit.

# 3.1 Renouvellement automatique de l'abonnement

Une fois l'abonnement payé, il est possible de désactiver le renouvellement automatique du paiement. Tous les jours valides obtenus via le paiement de l'abonnement seront conservés.

# 3.2 Suppression du compte

Depuis cette page, il est également possible de supprimer le compte utilisateur. À noter que la suppression du compte entraîne la suppression de toute information précédemment stockée dans notre base de données concernant l'utilisateur. Ainsi, il ne sera pas possible de récupérer les jours d'abonnement encore valides.

# 4. Fonctionnalités côté enseignant

# 4.1 Création d'une classe

Pour créer une nouvelle classe, il suffit de cliquer sur le bouton « + ».



L'utilisateur saisit alors le nom de la classe et sélectionne le degré de la classe. Pour les classes multi-degrés, il suffit choisir un degré et attribuer le bon degré à chaque élève lors de la création des comptes élèves.

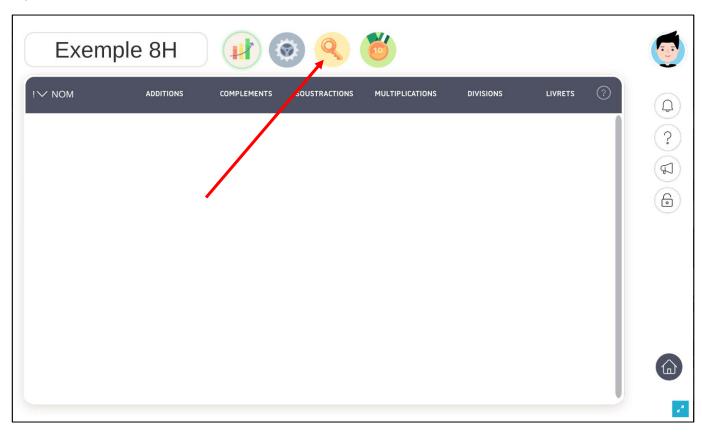


L'utilisateur peut désormais cliquer sur sa classe pour commencer l'utilisation de Mathano.



# 4.2 Création des comptes élève

En arrivant sur la classe, l'utilisateur arrive systématiquement sur la page des statistiques globales. Cette dernière étant vide au départ, il est nécessaire de créer des comptes élève en cliquant sur le bouton « clé » dans le menu supérieur.



#### 4.2.1 Choix des prénoms et noms

Sur cette page, il est possible de créer des comptes élèves. Il faut saisir le prénom et au moins 1 caractères pour le nom de famille. Il est possible de saisir n'importe quelles informations mais ce seront les seules informations disponibles pour suivre le travail des enfants et de les différencier.

### 4.2.2 Choix du degré.

Par défaut, tous les élèves sont paramétrés sur le degré saisi à la création de la classe. Pour chaque élève, il est possible de modifier le degré pour l'adapter aux compétences de l'enfant.

À noter que, lorsqu'un degré est modifié, la difficulté du degré est paramétrée pour un début d'année. L'élève devra alors faire ses preuves et réussir un certain nombre de calculs pour que l'algorithme adapte la difficulté.



#### 4.2.3 Sauvegarde et exportation des informations de connexion

Pour terminer la création des comptes, il faut cliquer sur le bouton « sauvegarder ». Chaque ligne complétée créera des informations de connexion pour les élèves.



Ces informations doivent être enregistrées par l'utilisateur pour qu'il les donne à chaque élève. Ce sont ces informations qui seront utilisées par les élèves pour se connecter à leur compte personnel Mathano.

Il est possible de faire une capture d'écran ou d'exporter la liste des identifiants et mots de passe en format Excel avec le bouton « Exporter liste ».



#### 4.3 Paramètres de la classe

#### 4.3.1 Modification du nom et du degré

Le nom de la classe et son degré peuvent être changés à tout moment. La modification du nom n'a aucun impact sur les élèves. En modifiant le degré de la classe, tous les élèves verront leur degré changer à celui sélectionné.



#### 4.3.2 Code de la classe

Le code de la classe permet aux élèves qui auraient déjà un compte Mathano de rejoindre la classe afin de garder toute leur progression personnelle (accessoires, pièces d'or, expérience etc.). Cela s'avère pratique pour les enfants dont les parents ont créé un compte ou lorsque les élèves changent d'enseignant d'une année à l'autre.

Ce code permet également de donner accès aux résultats des élèves à d'autres enseignants. Cela est utile lorsqu'il y a des enseignants spécialisés ou d'autres intervenants dans la classe pour qui y avoir accès serait intéressant.

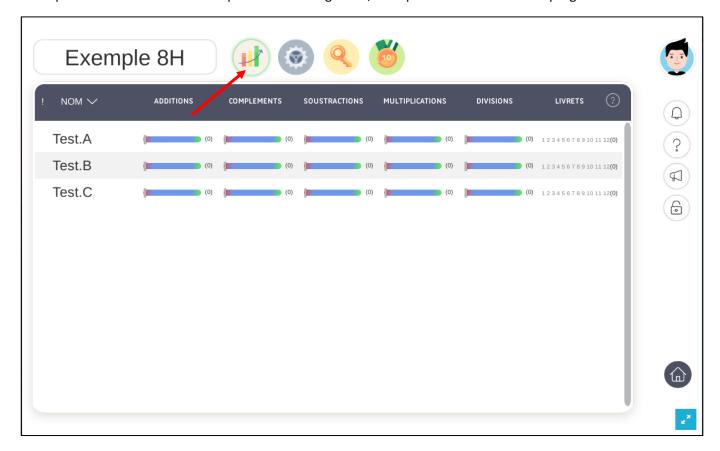
### 4.3.3 Suppression de la classe

En cliquant sur le bouton rouge « supprimer la classe », une pop-up d'avertissement est affichée demandant confirmation. Supprimer la classe a pour effet de supprimer tous les comptes élèves inutilisés et d'expulser tous les élèves de la classe qui ont déjà au moins fait une série de calculs. Ces élèves devront entrer un code de classe pour rejoindre une classe, sans quoi, ils ne pourront plus jouer.

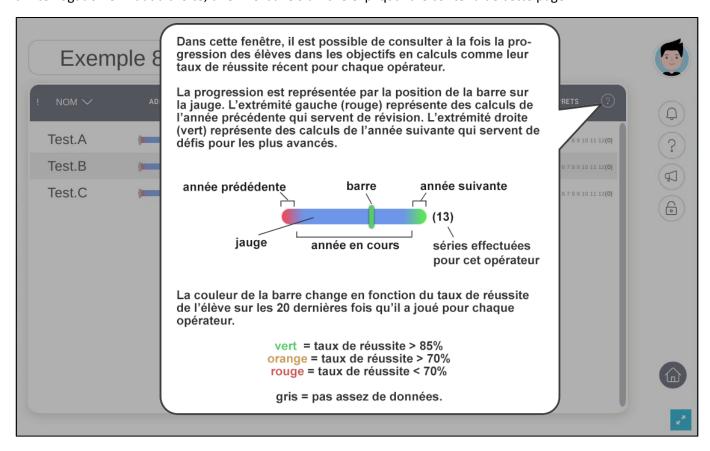
### 4.4 Statistiques détaillées des élèves

#### 4.4.1 Statistiques globales

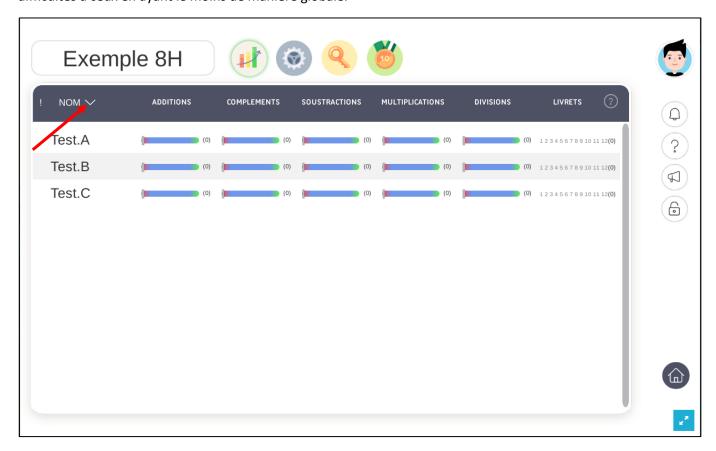
En cliquant sur le bouton « statistiques » en haut à gauche, il est possible de consulter la progression des élèves.



Sur cette page, la progression de chaque élève pour chaque opérateur est affichée. En survolant le point d'interrogation en haut à droite, une info-bulle s'affiche expliquant le contenu de cette page.

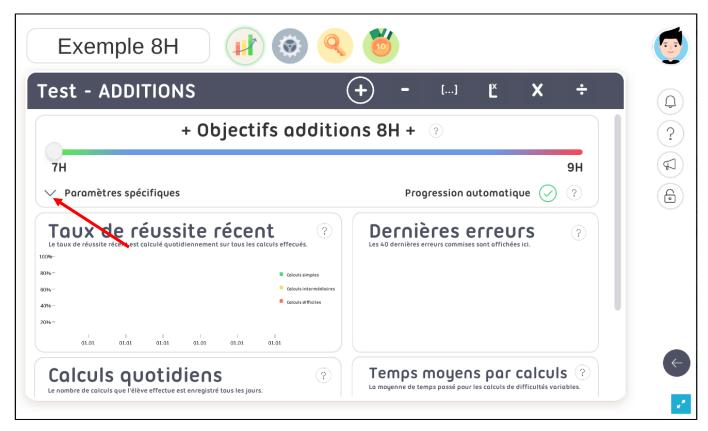


En cliquant sur les différents titres de ce tableau, il est possible de trier les élèves par difficulté rencontrée (taux de réussite) pour chaque degré. Le point d'exclamation à gauche triera les élèves de ceux ayant le plus de difficultés à ceux en ayant le moins de manière globale.

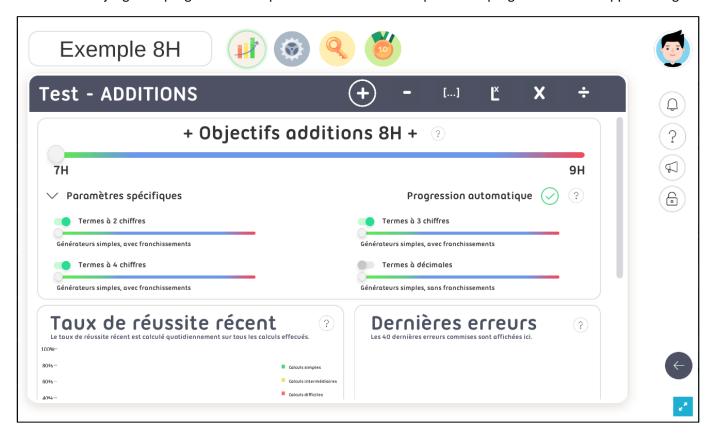


#### 4.4.2 Statistiques détaillées

En cliquant sur un élève, la page des statistiques détaillées s'ouvre. Les courbes de taux de réussite, les dernières erreurs, le temps moyen ainsi que la quantité de calculs effectués seront affichés ici. En cliquant sur le menu déroulant « paramètres spécifiques », il est possible de consulter la progression de l'élève de manière détaillée.



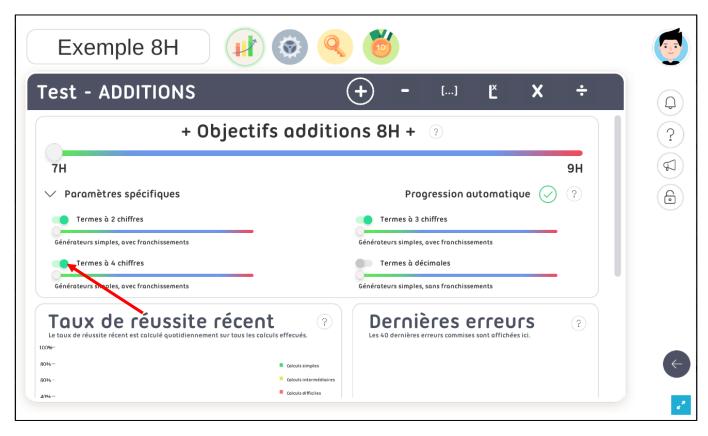
Dans ce menu, il est possible de consulter la progression détaillée pour l'opérateur sélectionné. Les curseurs sur les différentes jauges de progression se déplacent au fur et mesure que l'élève progresse dans ses apprentissages.



# 4.4.3 Personnalisation des objectifs

En cliquant sur le bouton des différents paramètres, il est possible de les activer ou de les désactiver. Ceci permet de modifier le parcours évolutif manuellement pour chaque élève. Par exemple, il est possible d'activer les nombres à virgule plus tôt pour un élève en avance ou de désactiver les termes à 4 chiffres pour un élève qui aurait plus de peine avec les grands nombres.

Il suffit de cliquer sur le bouton pour modifier son état.



Pour ne pas oublier qu'un paramètre a été modifié pour un seul élève ou quelques-uns, une inscription « objectifs modifiés » est affichée au-dessus de l'opérateur concerné pour l'élève dans la fenêtre des statistiques globales.

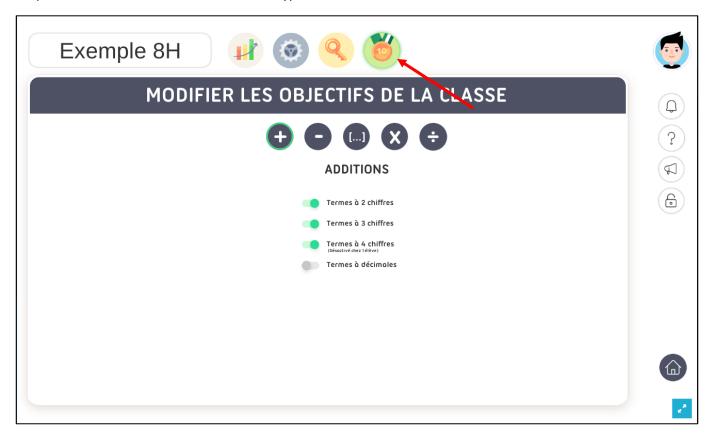


En cliquant sur les différents opérateurs, il est possible de consulter les statistiques détaillées pour chaque opérateur. Pour les livrets, l'affichage est un peu différent ; le taux de réussite moyen est affiché avec un code couleur correspondant à des taux de réussite.



# 4.5 Modifications des objectifs pour la classe

En cliquant sur le bouton « médaille » en haut à droite, la page de modification des objectifs de la classe s'affiche. Sur cette page, il est possible modifier les calculs qui apparaîtront pour toute la classe. Pour chaque opérateur, il est possible d'activer ou désactiver certains types de calculs.



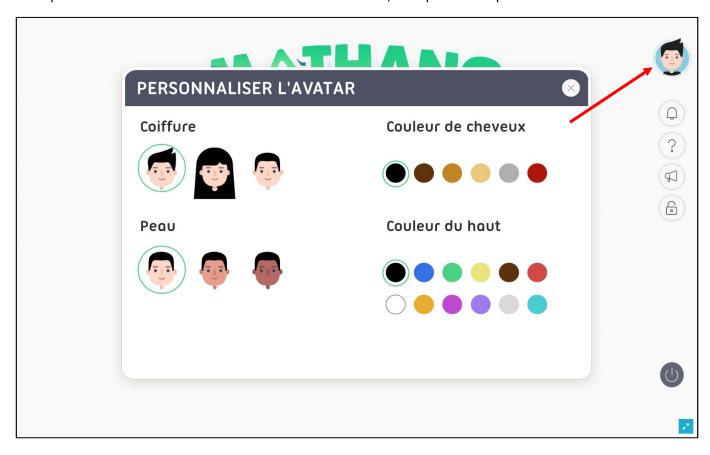
#### 4.6 Menu latéral

Sur le côté droit se situe le menu latéral accessible à tout moment. Il contient plusieurs outils de personnalisation et d'organisation.



#### 4.6.1 Avatar

En cliquant sur le bouton « avatar » en haut à droite de l'écran, il est possible de personnaliser l'avatar.



# 4.6.2 Notifications

Les demandes d'adhésion à la classe et les demandes d'accès de la part d'autres enseignants seront affichées ici. Il suffira d'accepter ou de refuser les demandes en attente pour traiter les notifications.



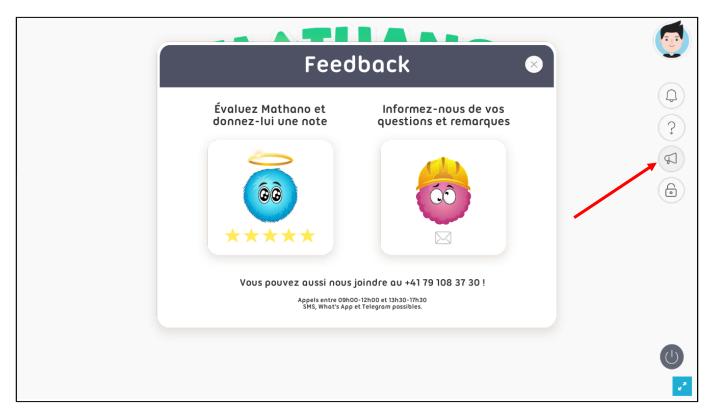
#### 4.6.3 Aide

Sur la page d'aide, une vidéo tutoriel est disponible. Elle expliquer comment utiliser Mathano. Cette page contient également les informations nécessaires pour joindre un membre de l'équipe Faitoo - Mathano en cas de besoin.



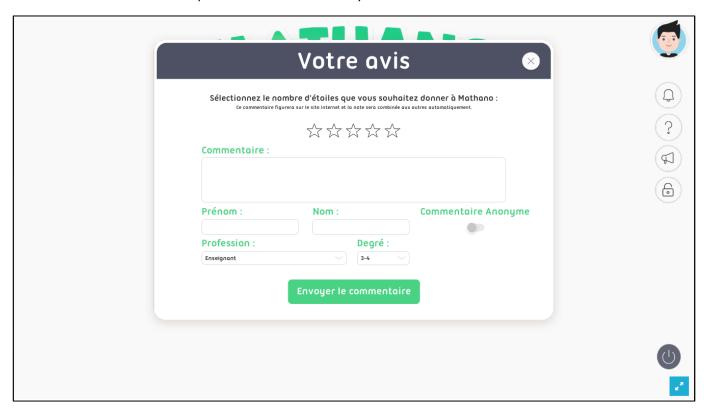
# 4.6.4 Feedback

Sur cette page, il est possible d'accéder à l'évaluation de l'application ou de contacter Faitoo - Mathano pour obtenir de l'aide.



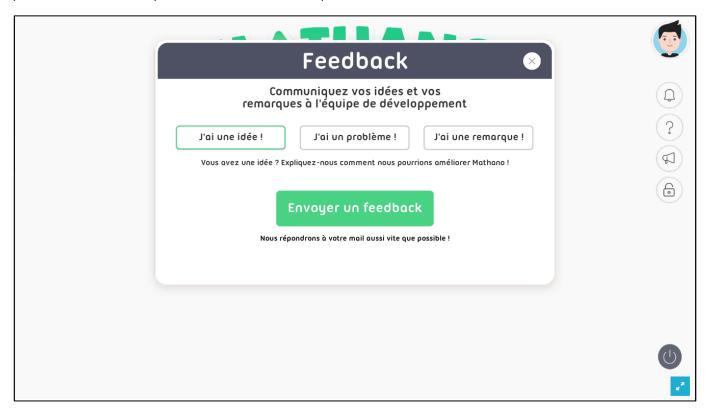
#### 4.6.4.1 Évaluation

En cliquant sur le Mano de gauche, il est possible de rédiger un commentaire qui apparaîtra sur la page d'accueil du site internet. Il suffit de remplir le formulaire et d'envoyer le commentaire.



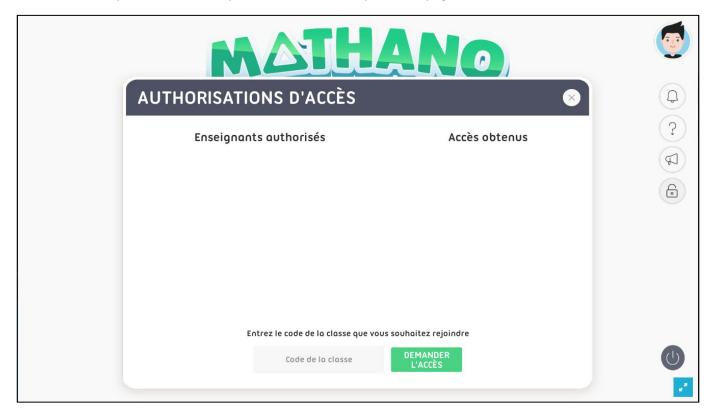
#### 4.6.4.2 Questions ou remarques

En cliquant sur le bouton de droite, il est possible d'envoyer un mail à Faitoo - Mathano pour signifier un problème ou communiquer une idée ou une remarque.



#### 4.6.5 Accès

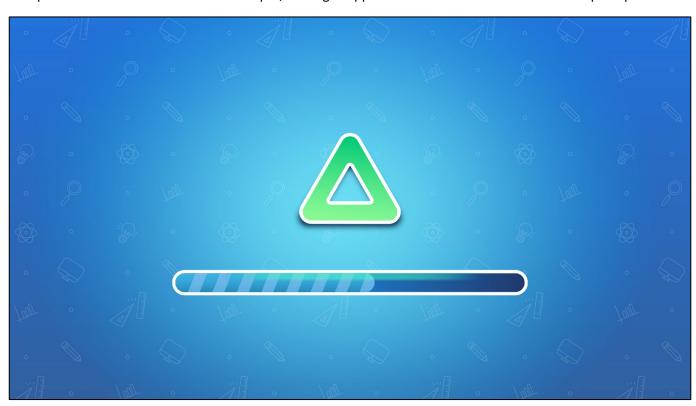
Sur cette page, il est possible de demander accès aux résultats d'autres classes. Il suffit de saisir le code classe de la classe en question et d'envoyer la demande. Les demandes sont envoyées sous forme de notifications qui doivent être validées. Il est possible de voir tous les accès qui ont été validés et les enseignants qui ont accès à la classe. Les accès peuvent être révoqués à tout moment depuis cette page.



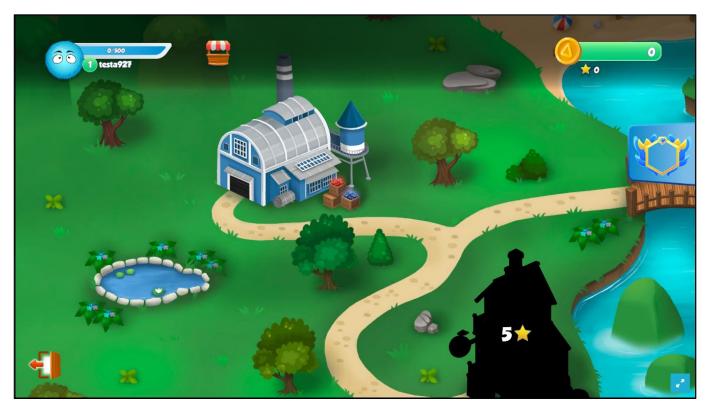
# 5. Fonctionnalités côté enfant

# 5.1 Menu principal

Lorsqu'un enfant se connecte sur son compte, il charge l'application avant d'arriver dans le menu principal.



Une fois le chargement terminé, l'enfant arrive sur le menu principal. Depuis ce menu, l'enfant peut accéder à différentes fonctionnalités proposées par l'application comme la boutique d'accessoires, les différents niveaux ainsi que la progression des différents opérateurs.



### 5.2 Avatar et nom

Le nom du compte enfant s'affiche en dessous de la barre d'expérience. L'enfant peut modifier son avatar en accédant à la boutique d'accessoires.



# 5.3 Niveau et expérience

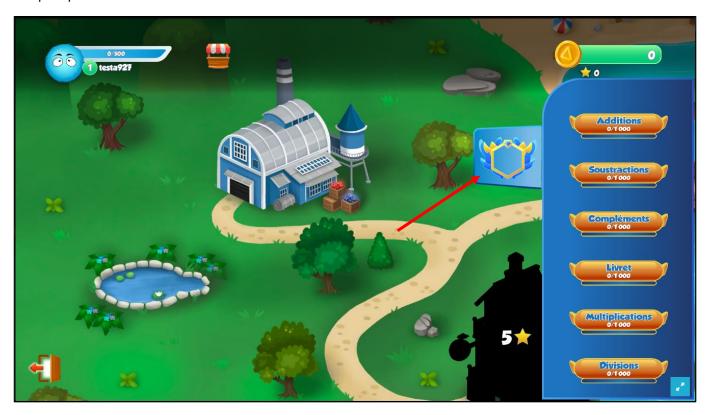
Pour chaque calcul effectué, 10 pts d'expérience sont octroyés pour une bonne réponse et 1 pt par mauvaise réponse. Le nombre de points d'expérience requis par niveau augmente de manière linéaire. La formule est la suivante :  $XPrequise = 100 \times niv. + 500$ .

Gagner des niveaux permet à l'enfant de débloquer de nouveaux accessoires dans la boutique. Le niveau et l'expérience sont affichés près de l'avatar.



# 5.4 Rangs (progression pour chaque opérateur)

En cliquant sur l'icône des rangs, le menu latéral des rangs s'ouvre pour afficher la progression de l'enfant pour chaque opérateur.



Pour chaque opérateur, l'enfant commence au rang « bronze ». Il peut progresser en effectuant des séries dont le taux de réussite est supérieur à celui requis dans le rang actuel. Les conditions de progressions par rang se présentent comme suit :

Rang	Pts à obtenir	% de réussite	Pts perdus par X	Pts gagnés par √
bronze	0	50%	-5	+5
argent	1′000	65%	-7	+5
or	2′000	75%	-16	+5
platine	3′000	80%	-30	+5
diamant	4′000	85%	-43	+5
maître	5′000	90%	-65	+5
champion	6′000	95%	-110	+5

### 5.5 Accessoires

En cliquant sur le bouton « boutique d'accessoires » l'enfant peut accéder à la page des accessoires.



Sur cette page, il est possible de personnaliser l'avatar. Il existe plusieurs catégories de personnalisation : les visages, les corps et les chapeaux. En trouvant les bonnes réponses aux calculs, l'enfant gagne des pièces d'or qui peuvent être dépensées ici. Chaque calcul apporte également une petite quantité d'expérience qui permet de gagner des niveaux et de débloquer certains accessoires.



Pour acheter un accessoire, il suffit de le sélectionner et de cliquer sur le bouton « acheter ». Si le montant disponible permet l'achat, l'accessoire est acheté et disponible pour utilisation.



Si, lors de l'achat, le nombre de pièces est insuffisant, le message suivant apparaît :



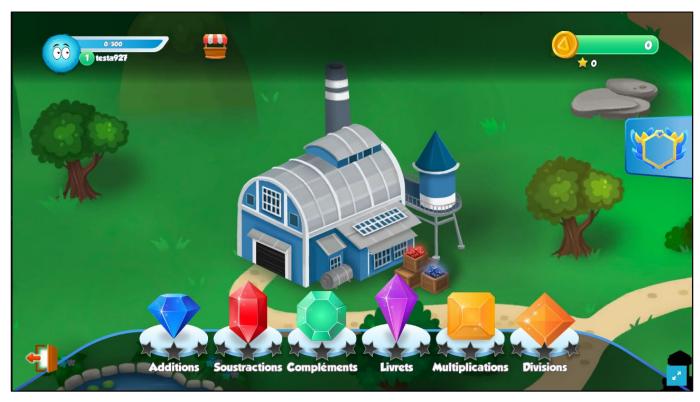
### 5.6 Niveaux – exercices

Il existe actuellement 3 niveaux différents dans lesquels les enfants peuvent jouer. Chaque niveau fabrique des objets différents.

- Le premier niveau « usine » fabrique des gemmes
- Le deuxième niveau « Cuisine » fabrique des milkshakes (débloqué après 5 étoiles)
- Le troisième niveau « studio » fabrique des disques (débloqué après 10 étoiles)

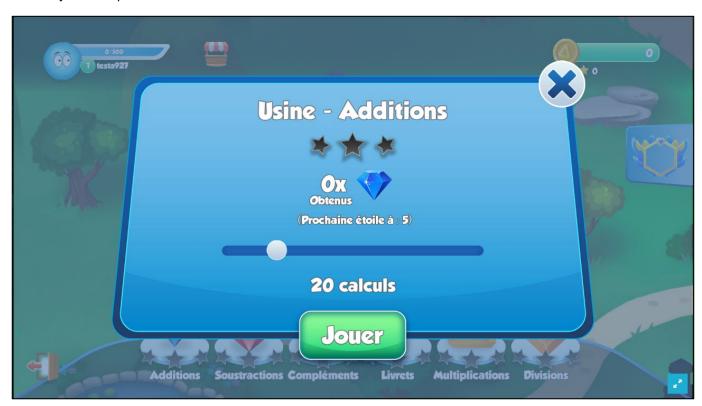


Lorsqu'on clique sur un niveau, un menu inférieur s'affiche. Chaque opérateur fabrique une couleur spécifique de l'objet du niveau. L'enfant peut gagner jusqu'à 3 étoiles (affichées sous l'objet fabriqué) pour chaque opérateur de chaque niveau.



En cliquant sur un des opérateurs, l'enfant peut paramétrer une série de calculs. Le curseur permet de modifier la quantité de calculs de la série (15 à 40). Le nombre d'objets fabriqués est également affiché. Pour fabriquer un objet, il faut réussir 5 calculs consécutifs.

3 étoiles peuvent être obtenues pour chaque opérateur à chaque niveau. Elles sont données à 5 objets, 20 objets et 50 objets fabriqués.



Les objets à fabriquer dans les autres niveaux sont les suivants :



#### 5.6.1 Livrets

Pour les livrets, l'affichage du paramétrage de la série est différent. L'enfant peut choisir le nombre de calculs à effectuer pour la série mais il peut également choisir entre deux modes : Mode normal et Mode expert. Le mode expert retire les livrets 1, 2, 5 et 10 (selon le degré de l'enfant) pour rendre la série plus difficile.



En contrepartie, l'enfant recevra plus de pièces, d'expérience et de points de progression à la fin de la série.



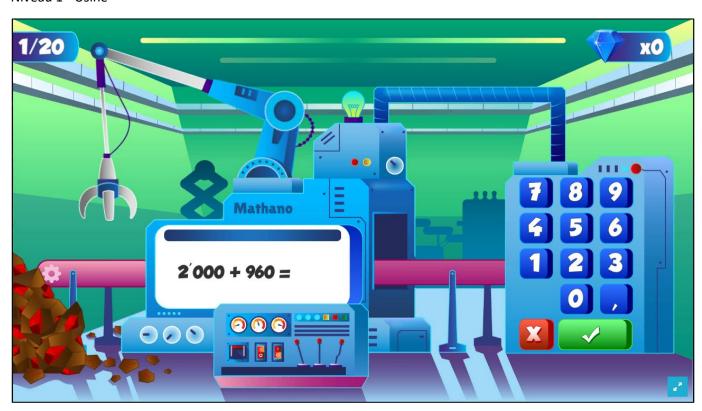
Il est possible d'exercer seulement certains livrets mais pour éviter que les enfants ne fassent que des calculs trop simples, le gain de pièces et d'expérience est désactivé pour un choix de livrets personnalisé.



5.6.2 Niveaux

Voici comment se présentent les différents niveaux :

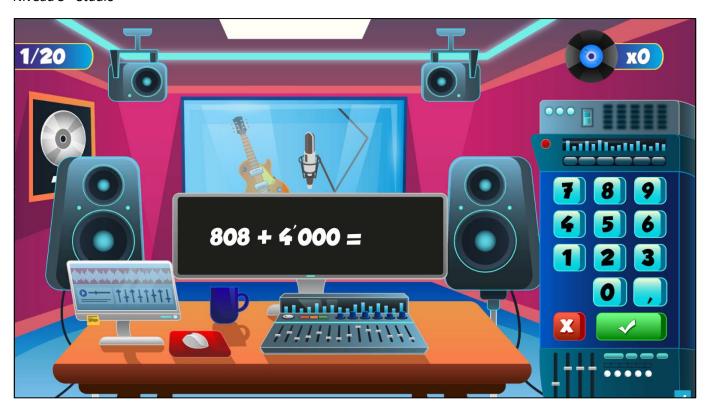
Niveau 1 - Usine



# Niveau 2 - Cuisine



Niveau 3 - Studio



### 5.7 Écran de victoire

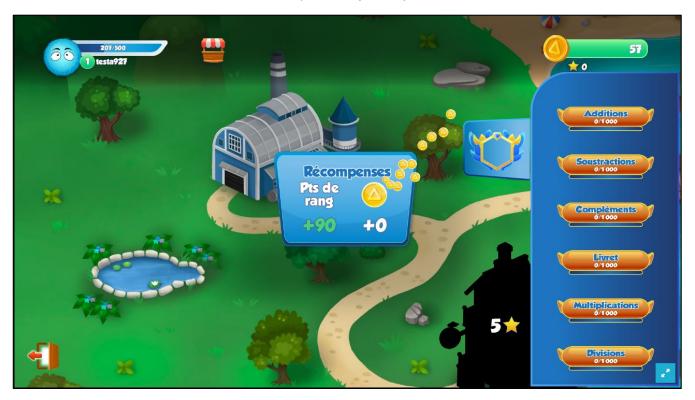
Une fois le niveau terminé, une page récapitulative de la série est affichée. Il y est indiqué combien de pièces l'enfant a obtenues, combien de temps la série a duré, la meilleure suite de réponses correctes et l'expérience gagnée. Il est également affiché le nombre de fois qu'il a réussi à fabriquer un objet (combo de 5 réponses justes consécutives). Le taux, les rubis et le combo max. viennent modifier la quantité de « points de rang » obtenus en fonction des performances de l'élève.

L'élève gagne 5 points d'expérience et 5 points de rang supplémentaires par objets fabriqué ainsi que le nombre du combo max en points de rang. Les erreurs que l'élève a commises sont également affichées dans une liste défilable. L'élève peut ensuite retourner au menu principal en cliquant sur la croix.



#### 5.8 Récompenses de fin de série

En retournant au menu, l'enfant verra les récompenses reçues s'ajouter à ses totaux.



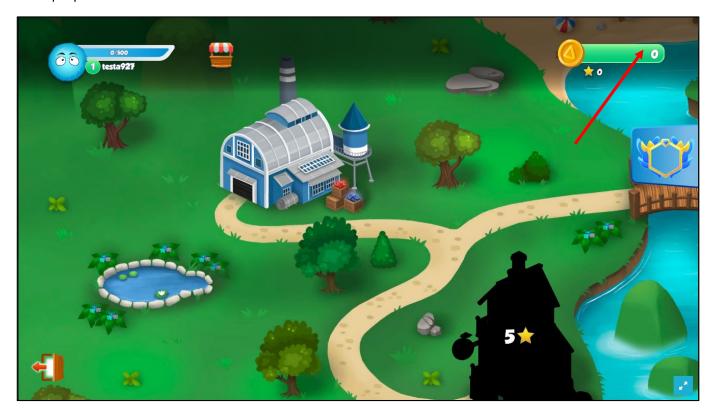
# 5.9 Étoiles

Les étoiles gagnées dans les différents niveaux sont affichées ici. Après 5 étoiles gagnées, le niveau 2 — Cuisine est débloqué. Après 10 étoiles, le niveau 3 — Studio est débloqué.



# 5.10 Pièces

Le total de pièces disponibles s'affiche en-haut à droite de l'écran. Ces pièces peuvent être dépensées dans la boutique pour déverrouiller de nouveaux accessoires.



# 5.11 Niveau supérieur

Après avoir gagné suffisamment d'expérience, l'enfant passe au niveau supérieur. Après avoir atteint certains niveaux, de nouveaux accessoires sont débloqués dans la boutique.



# 5.12 Rang supérieur

Après avoir cumulé suffisamment de points de rang pour un opérateur, l'enfant est promu au rang suivant. Il faut toujours 1'000 points de plus que le rang précédent pour être promu. Chaque bonne réponse vaut 5 points de rang, par contre, les mauvaises réponses font perdre de plus en plus de points selon le rang. Voire 5.4.



# 5.13 Niveau débloqué

Après avoir gagné les étoiles requises pour débloquer un niveau, cette page s'affiche pour annoncer la réussite à l'enfant.

