

lalilo



A01

Personnaliser l'enseignement de la lecture avec Lalilo

Début de l'atelier à 13h45

Caroline Schlatter - Nabila Errami - Laetitia Vautrin - Lydie Lagarde

EIDOS64
Le forum des pratiques numériques pour l'éducation
13^e édition
2021

Mercredi 20 janvier 2021

Intelligence artificielle, qui est le maître ?

PYRENEES ATLANTIQUES
JEUNESSE

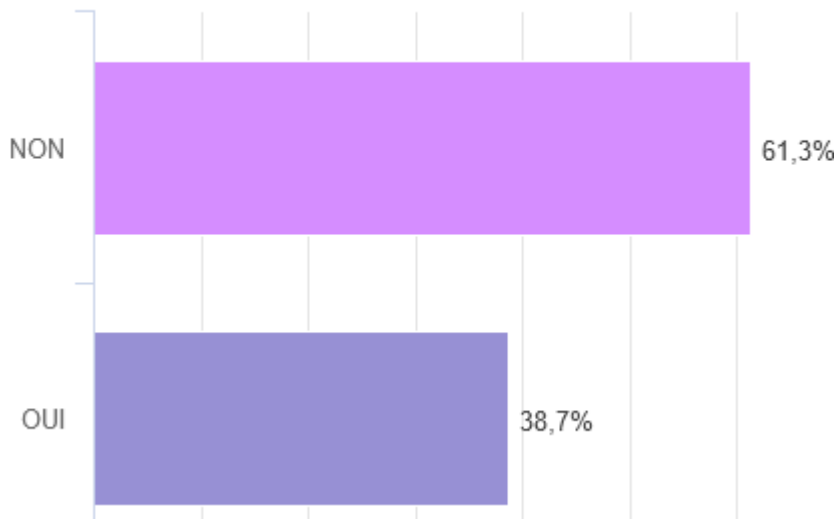
PLUS DE PROJETS,
PLUS ENGAGÉS

lalilo

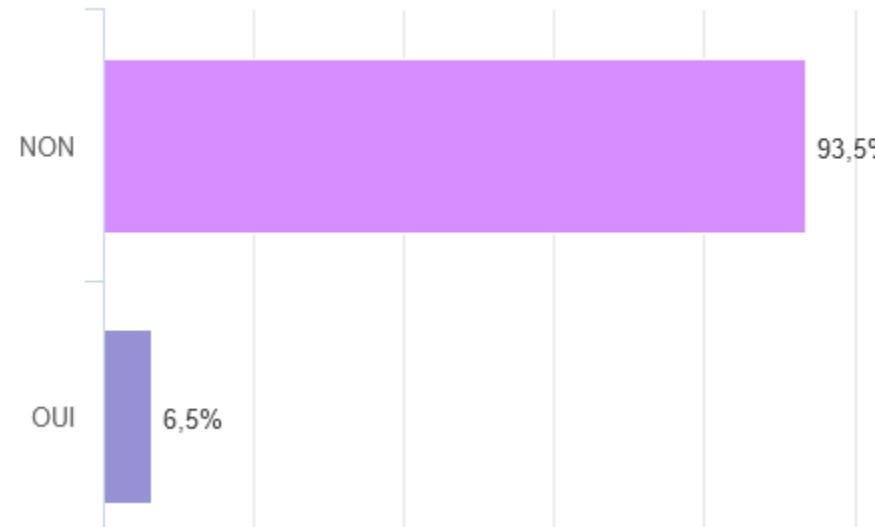
Les participants de l'atelier

- 46 inscrits hier soir à 21h
- 31 réponses au sondage envoyé en amont

Connaissez-vous LALILO ?



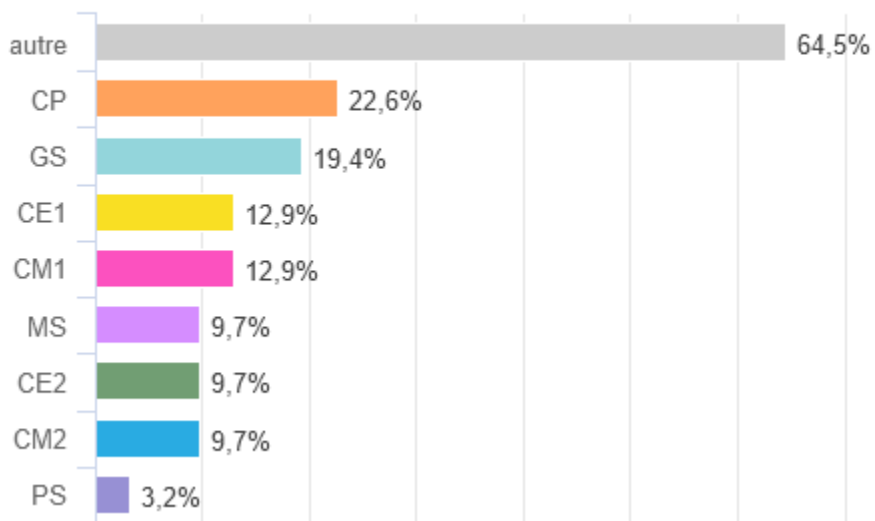
Utilisez-vous LALILO ?



Les participants de l'atelier

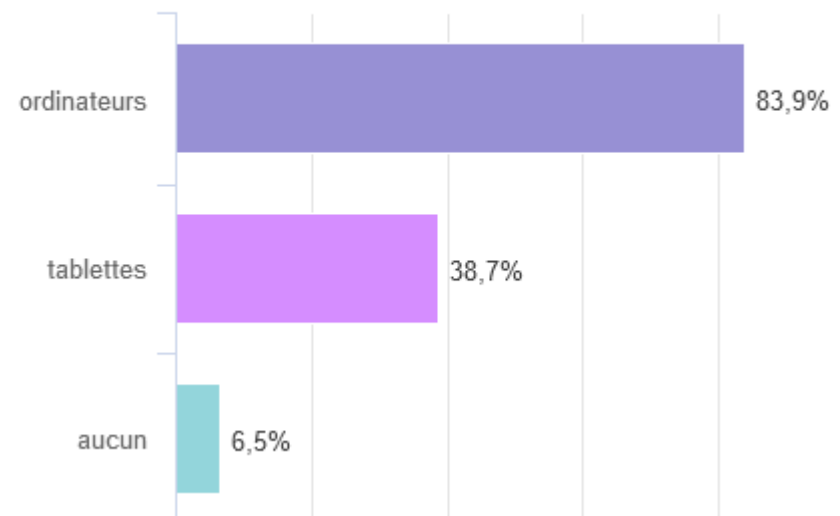
Dans quel(s) niveau(x) de classe enseignez-vous ?

Pourcentage des répondants



De outils numériques disposez-vous en classe ?

Pourcentage des répondants



Programme de l'atelier

- Présentation générale
- La plateforme :
 - élèves
 - enseignant
 - parents
 - témoignages enseignantes
- Conclusion
- Questions/ réponses



Le contexte



PARTENARIAT
d'INNOVATION
IA



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Région académique
NOUVELLE-AQUITAINE

Notre mission

Lalilo souhaite aider les professeurs des écoles à faire de tous leurs élèves des lecteurs accomplis.



Lalilo est un assistant pédagogique accessible depuis un ordinateur ou une tablette via un navigateur internet. Il permet aux enseignants de cycle 2 de différencier leur enseignement de la lecture grâce à des technologies d'intelligence artificielle.



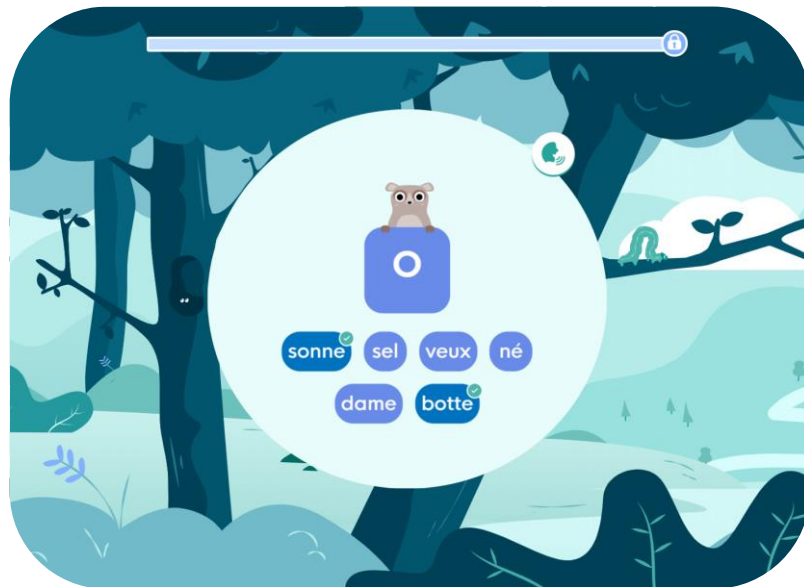
Les compétences travaillées

IDENTIFICATION DES MOTS	+	COMPRÉHENSION	+	ÉTUDE DE LA LANGUE	+	LECTURE À VOIX HAUTE
Conscience phonologique		Orale		Orthographe		Mots isolés
Discrimination visuelle		Écrite		Conjugaison		Phrases
Principe alphabétique				Grammaire		
Fluence				Vocabulaire		
Combinatoire						

Lalilo ajoute régulièrement de nouveaux exercices !

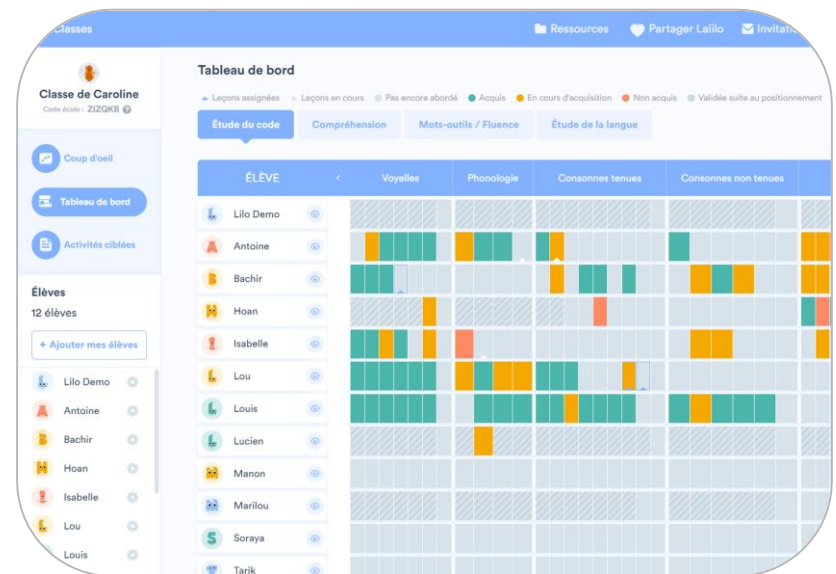


Un assistant pédagogique “intelligent”



Interface élève
Des exercices individualisés

[Démonstration](#)



Interface professeur
Un tableau de bord complet

[Démonstration](#)



Une utilisation en classe multiple

Lalilo peut être facilement utilisé au quotidien en complément des pratiques existantes :

En îlot avec quelques tablettes

En petit groupe en projetant sur le TBI

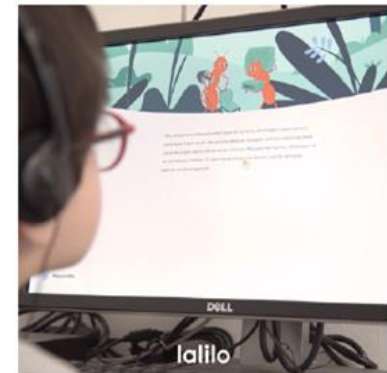
En demi-groupe ou en classe entière dans une salle informatique

En libre accès pour les élèves qui ont fini un travail en avance

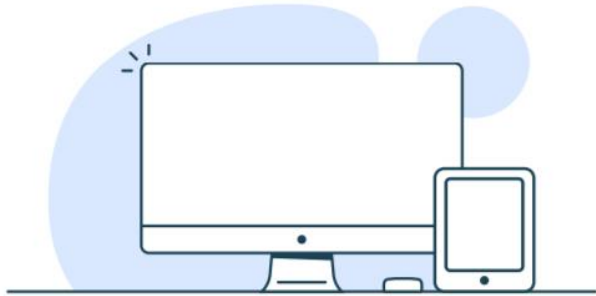
En complément ou en préparation d'une leçon faite en classe entière

En APC ou autre temps de remédiation

Avec des élèves allophones



Un équipement basique



+



Un ordinateur ou une tablette
avec un navigateur mis à jour
(Safari, Chrome ou Firefox recommandés)
+ une connexion internet.

Un casque ou des écouteurs
si possible avec microphone.

Témoignages enseignants



Test de positionnement



Bienvenue sur Lalilo !

Votre enfant va commencer avec un test de positionnement.

Ce test devrait durer environ **10 minutes** et permet à Lalilo de s'adapter au niveau de votre enfant basé sur les réponses aux questions posées.

Votre enfant devrait faire le test de positionnement **seul** afin que Lalilo puisse trouver le meilleur point de départ et que les exercices proposés soient au bon niveau.

Vous saurez que le test est terminé lorsque vous verrez les deux premières étoiles oranges sur la carte.

J'AI COMPRIS



Résultats CP

▲ Leçons assignées ▲ Leçons en cours ● Pas encore abordé ● Acquis ● En cours d'acquisition ● Non acquis ● Validée suite au positionnement

Étude du code

Compréhension

Mots-outils / Fluence

Étude de la langue



ÉLÈVE	Voyelles	Phonologie	Consonnes tenues	Consonnes non tenues
Lilo Demo				
Amanda				
Baptiste	Acquis, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition	Acquis, Acquis, Acquis, Acquis, Acquis, Acquis	En cours d'acquisition, En cours d'acquisition	
Clément	Acquis, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition, Non acquis	En cours d'acquisition, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition	En cours d'acquisition, En cours d'acquisition	
Maya			Acquis, Acquis, Acquis, Acquis, En cours d'acquisition	Non acquis, Acquis, En cours d'acquisition, Acquis
Oscar	Acquis, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition, Acquis	Acquis, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition	En cours d'acquisition, Acquis, Acquis, Acquis, En cours d'acquisition	
Théo	Acquis, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition, Non acquis	Acquis, En cours d'acquisition, Acquis, En cours d'acquisition, En cours d'acquisition	En cours d'acquisition, En cours d'acquisition	

Des précisions en touchant les tuiles

[← Classes](#) [Ressources](#) [Partager Lalilo](#) [Invitation parents](#)  [ACCÈS ÉLÈVES](#)

**ERRAMI cycle 2 CP**
Code école : GGDWUR ?

 Coup d'oeil

 Tableau de bord

 Activités ciblées

Élèves
7 élèves
[+ Ajouter mes élèves](#)

 Maya 

[< Tableau de bord](#)

Rapport d'erreur Maya

Maîtrise
57 **La graphie "d"**

Conscience Phonologique

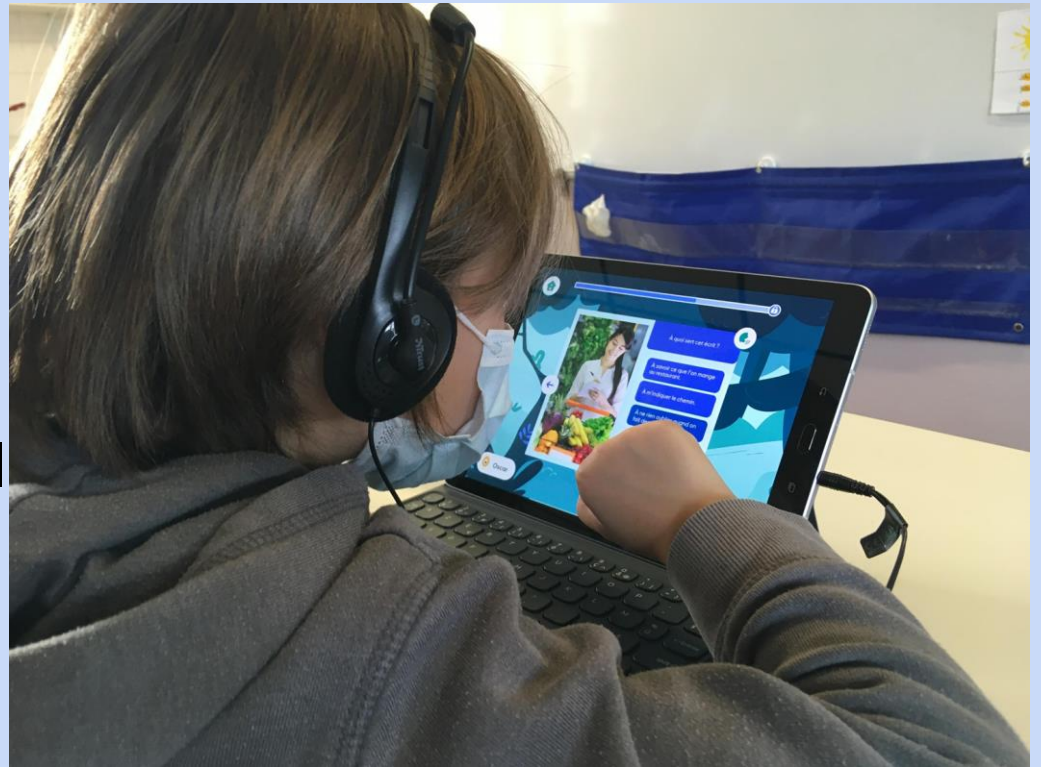
Exercice	Niveau	Question	Réponse
Repérer une syllabe ou un son dans un mot ?	Même première syllabe	fr/words/diplôme ?	fr/words/tirage
Combiner des phonèmes ?	Deux phonèmes	Ed ?	dE
Repérer un son ?	Milieu de mot	ventre ?	
Repérer un son ?	Milieu de mot	côté ?	
Repérer un son ?	Milieu de mot	jeudi ?	

Modalités de travail en classe

- ❑ ateliers autonomes
- ❑ ateliers guidés
- ❑ en binômes
- ❑ remédiation (APC)



travail



Lalilo à la maison

lalilo

Chaque élève mérite d'apprendre à lire à son rythme



PROFESSEUR



ÉLÈVE À L'ÉCOLE



ÉLÈVE À LA MAISON

Lilo Demo
ERRAMI cycle 2 CP

lalilo

Lalilo à la maison !

Nous sommes heureux de vous annoncer notre partenariat avec Lalilo, une super application pour l'apprentissage de la lecture. Votre enfant peut désormais utiliser Lalilo à la maison avec un accès à tous les exercices adaptés à son niveau.

Pour commencer

- 1 Rendez-vous sur app.lalilo.com depuis votre tablette ou votre ordinateur, via Chrome (optimal), Firefox ou Safari.
- 2 Cliquez sur "Élève à la maison"
- 3 Entrez votre code maison inscrit ci-dessous :

yqxbct

- 4 Et voilà !

Pour retourner sur Lalilo

- 1 Rendez-vous sur app.lalilo.com
- 2 Cliquez sur "Élève à la maison"
- 3 Entrez le code maison comme la 1ère fois si il est demandé, sinon cliquez simplement sur le nom de votre enfant.
- 4 Et voilà !

Si vous avez le moindre problème, vous pouvez vous adresser à Lalilo depuis la messagerie sur lalilo.com ou par email sur hello@lalilo.com

Progression visible pour l'enseignant - coup d'oeil


ERRAMI cycle 2 CP
Code école : GGDWUR ?

Coup d'oeil

Tableau de bord

Activités ciblées

Élèves
7 élèves

[+ Ajouter mes élèves](#)

 Lilo Demo 

 Amanda 

Coup d'oeil Semaine en cours (11 janv. - 17 janv.)

Activité des élèves

Actif **3** Inactif **4**

Élèves	Temps passé	# Questions	Dernière connexion
Amanda	69'	153	15/01/2021
Maya	17'	17	12/01/2021
Oscar	62'	123	Aujourd'hui

Élèves en difficulté (<50%)

Les élèves en difficulté ont un taux de succès global hebdomadaire inférieur à 50%. Les leçons non validées seront proposées aux élèves jusqu'à validation.



Aucun élève n'a besoin d'aide.

Élèves en difficulté (<50%)

Les élèves en difficulté ont un taux de succès global hebdomadaire inférieur à 50%. Les leçons non validées seront proposées aux élèves jusqu'à validation.

Élèves ↕	Leçons
Arthur	4
Diego	2
Enola	2
Gabin	
Juliette	

Élèves en difficulté (<50%)

Les élèves en difficulté ont un taux de succès global hebdomadaire inférieur à 50%. Les leçons non validées seront proposées aux élèves jusqu'à validation.

Élèves ↕	Leçons	
Arthur	4	
Leçons ↕	Temps passé ↕	Taux de succès
Fluence avec "an", "en", "am", "em"	3'	8% sur 13 réponses
Les graphies "in", "im", "ain", "ein", "en"	2'	60% sur 10 réponses
Les mots invariables de temps	5'	28% sur 22 réponses
L'hippopotame à l'énorme bouche	6'	64% sur 11 réponses

Progression visible pour l'enseignant - détail


ERRAMI Cycle 2 CE1
Code école : GGDWUR

- Coup d'oeil
- Tableau de bord
- Leçons attribuées

Élèves
12 élèves

+ Ajouter des élèves

- Amélie
- Eva
- Julie
- Lammar
- Léna

Amélie

Badges collectés
16

Monde 2 (depuis le 19 déc. 2020)
Le monde de la Montagne
Télécharger les diplômes

2 Nombre de jours actifs
à l'école à la maison

DÉCEMBRE

lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.
.
.
.
.
.
.

19/12/2020
Temps passé à l'école: 0'
Temps passé à la maison: 140'

Résultats de la journée
(19 décembre 2020)

Leçons abordées	Taux de succès	# Questions posées	Temps passé
Comprehension ecrite - Lecture...	88%	8	4'
Orthographe - Fixation orthogra...	71%	14	11'
Orthographe - Les mots invariab...	88%	16	9'
Cas particuliers - La lettre "h" m...	58%	12	24'
Orthographe - Dictées avec er, ...	60%	20	25'
Stratégies de compréhension - ...	70%	20	10'

● Acquis ● En acquisition ● Non acquis

Consignes simples et variées



Attribuer des activités ciblées

 **ERRAMI Cycle 2 CE2**
Code école : GGDWUR

 Coup d'oeil

 Tableau de bord

 **Activités ciblées**

Élèves
7 élèves

[+ Ajouter mes élèves](#)

-  Lilo Demo 
-  Aelita 
-  Hugo 
-  Macéo 
-  Marcus 

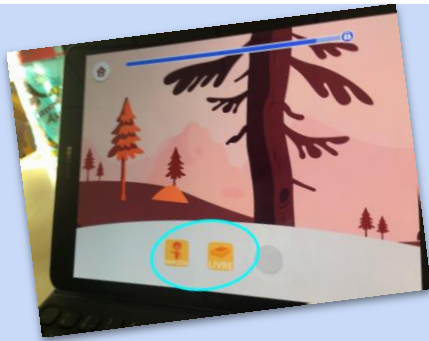
Activités ciblées

 Les leçons avec des tuiles rouges ou oranges dans le tableau de bord seront redonnées aux élèves automatiquement et régulièrement. Tu n'as pas besoin de les assigner, Laliilo s'en occupe. EN SAVOIR PLUS

[+ Ajouter une activité ciblée](#)

Leçons attribuées	Catégorie	Élèves	Taux d'achèvement		
Fixation orthographique avec l, r, f, v	Étude de la langue	1	<div style="width: 100%;"><div style="width: 100%;"></div></div> 100%	10/12/2020	
ÉLÈVE ▾		% DE MAÎTRISE	DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	ERREURS	
Marcus		100%	-	Pas d'erreurs	
Dictées avec l, r, f, v	Étude de la langue	1	<div style="width: 100%;"><div style="width: 100%;"></div></div> 100%	10/12/2020	
ÉLÈVE ▾		% DE MAÎTRISE	DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	ERREURS	
Marcus		60%	Fluence & automatisation	Erreurs	
Dictées avec ch, j, t, d	Étude de la langue	1	<div style="width: 100%;"><div style="width: 100%;"></div></div> 100%	10/12/2020	
Fixation orthographique avec ch, j, p, b, d, t	Étude de la langue	1	<div style="width: 100%;"><div style="width: 100%;"></div></div> 100%	10/12/2020	

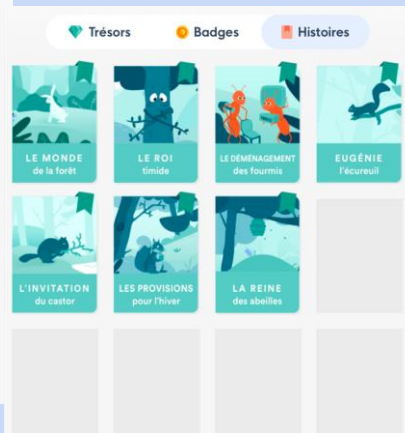
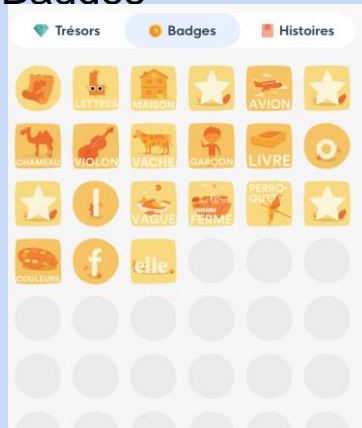
Motivation - Récompenses



Badges

Trésors

Histoires



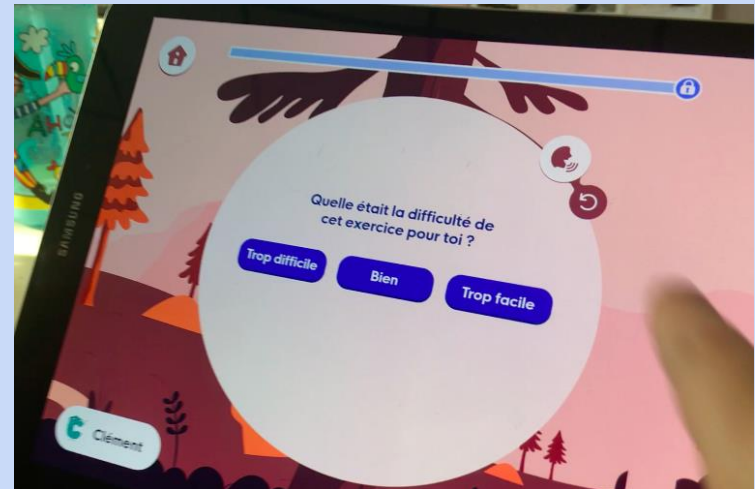
Diplômes

Encouragements

Encouragements adaptés



Implication de l'élève dans les niveaux de difficulté



Rapports hebdomadaires

Enseignant

Le rapport Lalilo de A

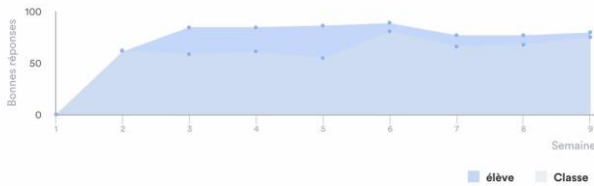
Semaine: Du lundi 11 janvier au dimanche 17 janvier

Total: 533
69

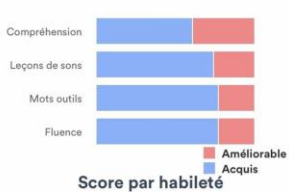
Temps passé (min)

Total: 366
49

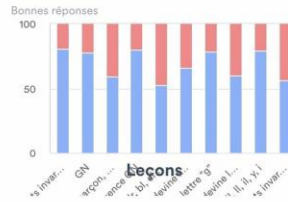
Nombre d'exercices faits



Progression



Score par habileté



Le rapport Lalilo de A

Semaine: Du lundi 11 janvier au dimanche 17 janvier

Total: 24 lettres/mots
Les graphies "g", "gu"/ "gn"/

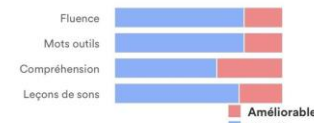
Lettres/mots travaillés

Total: 533
69

Temps passé (min)

Total: 366
49

Nombre d'exercices faits



Score par habileté



Progression

Une de mes forces

- Reconnaître une lettre.
- Repérer une syllabe en début de mot.
- Relier les éléments visuels, sonores ou écrits qui vont ensemble.

Ce que je peux faire à la maison pour m'aider à progresser

Fabrication d'un jeu memory avec des mots.

Ma collection de badges

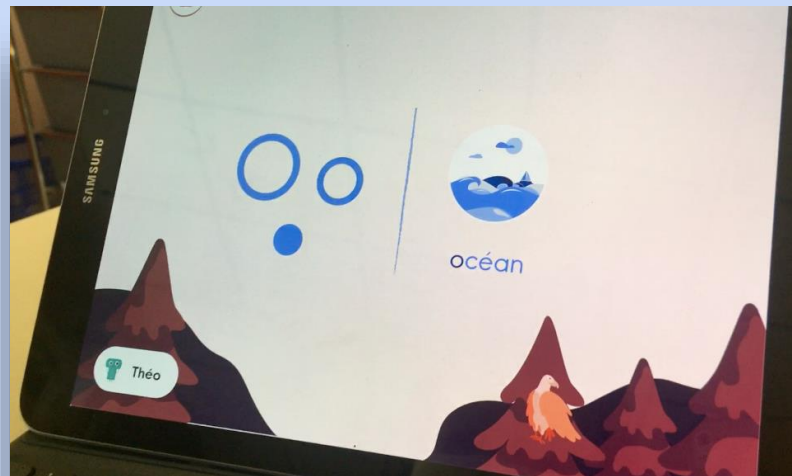


63+!

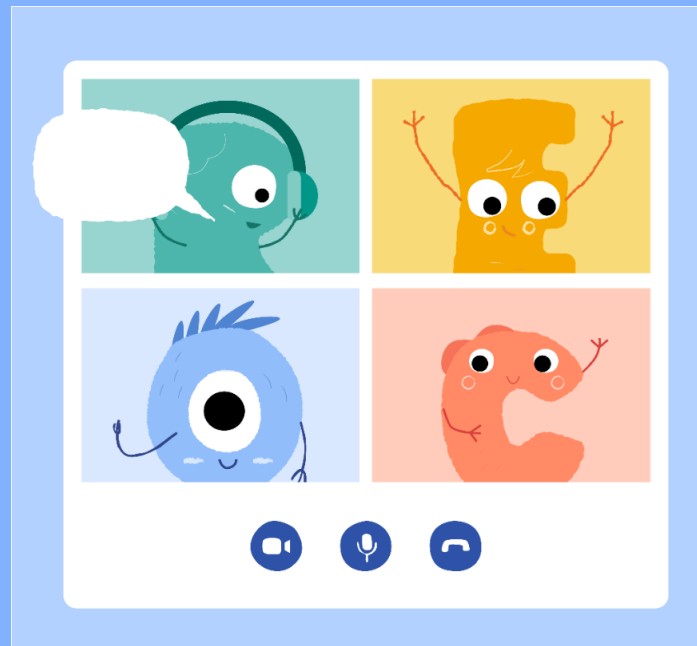
Place de l'enseignant

Récompenses à expliciter, notamment les badges.

Rappel de l'intérêt de la tâche. 🎥



On répond à vos questions !



contact : caroline@lalilo.com
site compagnon : <https://p2ia.lalilo.com>

L'IA

Comment ça marche sur Lalilo ?

L'*adaptive learning* pour personnaliser les parcours



Schéma simplifié de l'I.A. chez Lalilo : Chaque cycle améliore la précision des recommandations d'exercices.

L'*adaptive learning* pour personnaliser les parcours

Pour choisir l'exercice le plus adapté, nous avons construit une structure essayant d'**imiter le raisonnement d'un enseignant**.

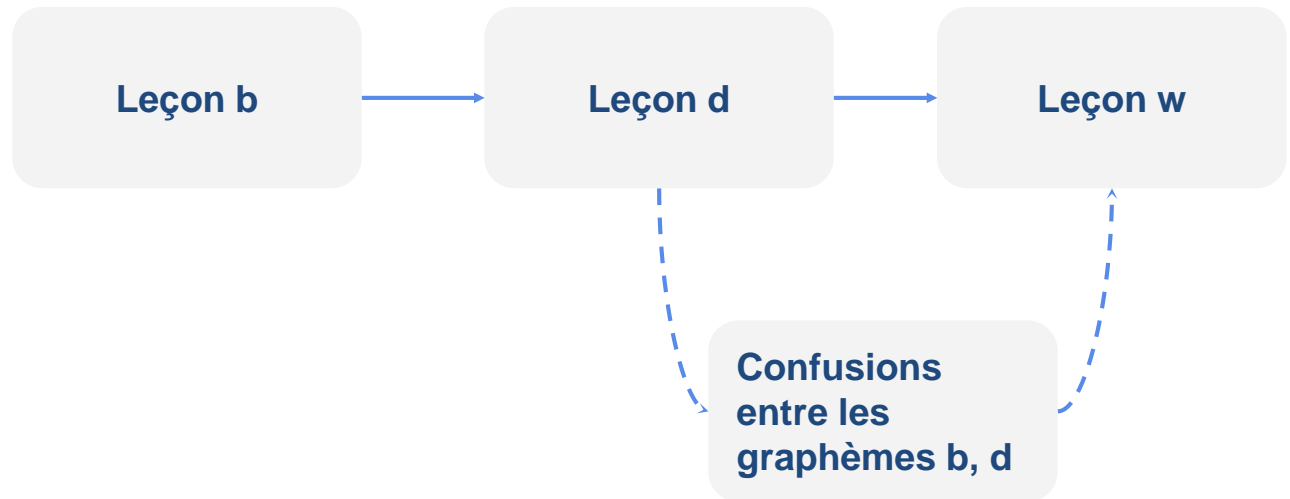
Un enseignant a en tête :

- sa progression pédagogique
- les difficultés "classiques" (ex :confusion "b/d")
- le niveau global de l'élève
- les derniers exercices faits par l'élève

L'adaptive learning pour personnaliser les parcours

1- Choix d'une leçon

leçons obligatoires



leçons facultatives

Les leçons facultatives sont données si des difficultés particulières ont été détectées par l'IA dans les réponses de l'élève.

L'*adaptive learning* pour personnaliser les parcours

2 - Choix d'un exercice

Au sein d'une leçon, **3 critères** entrent en jeu pour le choix d'un exercice :

- le **niveau** global de l'élève
- la **diversification** des exercices
- des **contraintes pédagogiques** (ex : on veut que chaque leçon de lettre commence par un exercice de reconnaissance de cette lettre)

Pour chaque exercice disponible au sein d'une leçon, l'IA classe les exercices selon ces 3 critères.

L'adaptive learning pour personnaliser les parcours

3- Exemple

Leçon sur la **lettre b**.

Sur les exercices de cette leçon, Anna a eu :

- 100% de réussite sur la reconnaissance de la lettre b
- 75% de réussite sur les compositions CV et VC avec la lettre b
- 10% de réussite sur les compositions à plusieurs syllabes contenant b
- ses trois derniers exercices étaient des exercices de reconnaissance de la lettre b
- pas de contraintes pédagogiques pour cet exemple

Exercice	Pertinence par rapport au niveau de l'élève	Diversification des exercices	Contraintes pédagogiques	Note totale
Reconnaissance de lettre				
Compositions CV et VC				
Composition à plusieurs syllabes				

L'adaptive learning pour personnaliser les parcours

3- Exemple

Leçon sur la **lettre b**.

Sur les exercices de cette leçon, Anna a eu :

- 100% de réussite sur la reconnaissance de la lettre b
- 75% de réussite sur les compositions CV et VC avec la lettre b
- 10% de réussite sur les compositions à plusieurs syllabes contenant b
- ses trois derniers exercices étaient des exercices de reconnaissance de la lettre b
- pas de contraintes pédagogiques pour cet exemple

Exercice	Pertinence par rapport au niveau de l'élève	Diversification des exercices	Contraintes pédagogiques	Note totale
Reconnaissance de lettre	2 (trop facile)	1 (elle vient d'avoir cet exercice)	Pas de contraintes	3
Compositions CV et VC				
Composition à plusieurs syllabes				

L'adaptive learning pour personnaliser les parcours

3- Exemple

Leçon sur la **lettre b**.

Sur les exercices de cette leçon, Anna a eu :

- 100% de réussite sur la reconnaissance de la lettre b
- 75% de réussite sur les compositions CV et VC avec la lettre b
- 10% de réussite sur les compositions à plusieurs syllabes contenant b
- ses trois derniers exercices étaient des exercices de reconnaissance de la lettre b
- pas de contraintes pédagogiques pour cet exemple

Exercice	Pertinence par rapport au niveau de l'élève	Diversification des exercices	Contraintes pédagogiques	Note totale
Reconnaissance de lettre	2 (trop facile)	1 (elle vient d'avoir cet exercice)	Pas de contraintes	3
Compositions CV et VC	10	10	Pas de contraintes	20
Composition à plusieurs syllabes				

L'adaptive learning pour personnaliser les parcours

3- Exemple

Leçon sur la **lettre b**.

Sur les exercices de cette leçon, Anna a eu :

- 100% de réussite sur la reconnaissance de la lettre b
- 75% de réussite sur les compositions CV et VC avec la lettre b
- 10% de réussite sur les compositions à plusieurs syllabes contenant b
- ses trois derniers exercices étaient des exercices de reconnaissance de la lettre b
- pas de contraintes pédagogiques pour cet exemple

Exercice	Pertinence par rapport au niveau de l'élève	Diversification des exercices	Contraintes pédagogiques	Note totale
Reconnaissance de lettre	2 (trop facile)	1 (elle vient d'avoir cet exercice)	Pas de contraintes	3
Compositions CV et VC	10	10	Pas de contraintes	20 (exercice choisi)
Composition à plusieurs syllabes	1 (trop difficile)	10	Pas de contraintes	11

La reconnaissance vocale pour évaluer les exercices de lecture à voix haute



La reconnaissance vocale pour évaluer les exercices de lecture à voix haute

On donne à un ordinateur plein d'enregistrements d'enfants et les mots prononcés correspondants.

L'ordinateur "apprend" la correspondance entre une signature fréquentielle et le phonème prononcé (comme le cerveau humain qui apprend à reconnaître les phonèmes qu'il entend)

C'est dans cet **apprentissage** que réside l'IA de reconnaissance vocale. Une fois que l'ordinateur a appris, il est capable à partir d'un **nouvel** enregistrement de détecter quels phonèmes ont été prononcés.

Les difficultés liées à la reconnaissance vocale chez les enfants

- Les enfants n'ont pas les mêmes fréquences de voix ni la même prosodie (= rythme et intonation de la lecture) que les adultes
- Le bruit en classe
- La variabilité du matériel, notamment les micros non directionnels (ex : micro d'une tablette)

Recommandations pour améliorer le retour donné à l'élève :

- **Minimiser le bruit** lors de l'utilisation de Lalilo
- Avoir des **micros directement à côté de la bouche** des enfants

Conformité RGPD

Cadre éthique du ministère

Données collectées

- Informations fournies lors de l'inscription
- Données d'apprentissage des élèves
- Enregistrements des lectures à haute voix des élèves

Principe de minimisation

- Nous ne collectons que les données nécessaires à :
 - L'utilisation du produit
 - La conception de notre produit
 - La compréhension des utilisateurs (enseignants, élèves)

Sécurité

- BDD situées en Europe
- Échanges cryptés entre serveurs/ données

Conservation des données

- Données pseudo-anonymisées
- Durée de 2 ans