



P MENKO

Guide d'utilisation de Ludilearn

Ce guide a été réalisé sous licence CC-BY-NC-SA 4.FR Version du 06/03/2025

Le projet LudiMoodle+, porté par l'université de Lyon bénéficie d'une aide de l'État gérée par l'agence nationale de la recherche au titre de France 2030 portant la référence « ANR-22-FRAN-0005 ».









SOMMAIRE

1.	Présentation du guide	3
2.	Les essentiels pour démarrer avec le format de cours Ludilearn Présentation des possibilités du plugin et des enjeux liés à la ludification adaptative Présentation des 6 éléments de jeu du plugin Ludilearn avec les visuels des 3 univers (écolier, professionnel, lycéen) Présentation et explication de la vue « sans ludification » L'interface d'un cours avec Ludilearn : 3 vues selon les pages du cours Le système de navigation additionnel de Ludilearn Installation du plugin pour les administrateurs Protections des données personnelles	3 3 4 5 5 7 8 8
3.	Réglage au niveau des paramètres du format de cours Fonctionnement du mode Automatique via l'algorithme (Ludification adaptative) Fonctionnement du mode Manuel Fonctionnement du mode par Section Conseils et bonnes pratiques Le réglage « Élément de jeu par défaut » Univers	9 9 11 12 15 15
4.	Présentation du fonctionnement global de Ludilearn avec les activités et les ressources d'un cours Utilisation des fonctionnalités natives Compatibilité avec les activités	17 17 17
5.	Le fonctionnement de Ludilearn lors de l'édition du contenu de cours Fonctionnement général Spécificité Ludilearn : désactiver la ludification 19	18 18
6.	Focus sur le fonctionnement de l'attribution via algorithme L'algorithme et le questionnaire L'attribution automatique et la correspondance entre le profil de joueur et les éléments de jeu	20 20 20
7.	Focus sur le fonctionnement de l'attribution par section	20
8.	Focus sur le fonctionnement de l'attribution au niveau du cours	21
9.	Pour aller plus loin : le fonctionnement des éléments de jeu selon les réglages effectués dans le cours (achèvement et notes) Pour l'élément de jeu Score Pour l'élément de jeu Badge Pour l'élément de jeu Progression Pour l'élément de jeu Avatar Pour l'élément de jeu Chronomètre Pour l'élément de jeu Classement	22 22 24 25 26 27 28
	Glossaire des termes utilisés dans Ludilearn	30
	Synthèse des éléments de jeu sous forme de tableau	32
	Checklist de démarrage Installation et mise en œuvre Rôle de l'administrateur Rôle de l'enseignant Rôle de l'apprenant	33 33 33 33 34

1. Présentation du guide

Ludilearn est un **format de cours** innovant pour Moodle qui vise à **améliorer l'engagement et la réussite** des apprenants grâce à la **ludification adaptative**. Il a été développé dans le cadre du **projet LudiMoodle+**. Contrairement à une ludification simple et uniforme, Ludilearn propose une **approche personnalisée** qui s'adapte au profil de chaque apprenant ou aux contenus de cours.

Ce guide s'adresse à tous les utilisateurs du plugin. Il se veut complet pour décrire précisément le fonctionnement et les possibilités du plugin. Pour démarrer rapidement avec Ludilearn sans consulter la totalité du guide, vous pouvez :

- Oconsulter uniquement la partie « 2. Les essentiels pour démarrer avec le format de cours Ludilearn »
- Oconsulter la check liste de démarrage en page 40.

2. Les essentiels pour démarrer avec le format de cours Ludilearn

La ludification adaptative consiste à proposer aux apprenants des éléments de jeu qui correspondent à leurs préférences individuelles pour maintenir et augmenter leur motivation dans leur apprentissage.

Les recherches scientifiques du projet montrent qu'intégrer du jeu dans un cours n'améliore pas forcément la motivation et peut même avoir l'effet inverse! Il est essentiel de prendre en compte les besoins qui sont différents entre les profils des apprenants : la ludification adaptative est là pour répondre à cet enjeu.

Présentation des possibilités du plugin et des enjeux liés à la ludification adaptative

Les caractéristiques clés :

• La ludification adaptative est basée sur le profil de joueur de l'apprenant via le modèle HEXAD 12¹



- Un questionnaire permet d'identifier le profil de joueur lors de l'utilisation du mode d'attribution automatique (adaptée)
- Il y a 6 éléments de jeu différents qui sont attribués selon le profil de l'utilisateur
- L'intégration transparente avec les activités et les ressources Moodle existantes

 $^{^1\} https://www.gamified.uk/UserTypeTest2023/user-type-test.php$

Présentation des 6 éléments de jeu du plugin Ludilearn avec les visuels des 3 univers (écolier, professionnel, lycéen)

1. Score

- Permet aux apprenants d'accumuler des points en réalisant des activités
- S'adapte automatiquement aux différents types d'activités
- Inclut un système de multiplicateur et de bonus d'achèvement







2. Badge

- Récompense les apprenants avec des badges de différents niveaux (Or, Argent, Bronze, badge bonus d'achèvement)
- Attribution basée sur les notes et l'achèvement des activités



3. Progression

- Affiche l'avancement global dans le cours
- S'adapte automatiquement aux activités du cours
- Calcul basé sur les notes et l'achèvement



4. Avatar

- Permet de personnaliser sa représentation visuelle et d'équiper un avatar
- Déblocage progressif d'éléments (coiffures, vêtements, accessoires, etc.)
- Basé sur les notes et l'achèvement







5. Chronomètre

- Ajoute une dimension temporelle aux quiz
- Comptabilise le temps de réalisation avec système de pénalités en cas d'erreurs
- Fonctionne uniquement avec les quiz







6. Classement

- Offre une vue comparative des résultats
- Basé sur les notes



Présentation et explication de la vue « sans ludification »

La vue « sans ludification » est disponible pour certaines activités et ressources où la ludification n'est pas pertinente :

- Activités sans achèvement configuré
- Activités sans notes
- Activités volontairement désactivées pour la ludification

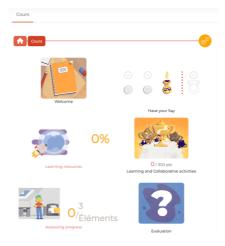
Cette flexibilité permet aux enseignants de créer un équilibre entre les aspects ludiques et nonludiques de leur cours, en fonction des objectifs pédagogiques.

L'interface d'un cours avec Ludilearn : 3 vues selon les pages du cours

Ludilearn intègre la ludification à trois niveaux différents dans le cours pour offrir un parcours de formation cohérent et progressif :

1. La vue au niveau de la page d'accueil du cours

- Affichage global des éléments de jeu pour l'ensemble du cours
- Vue synthétique de la progression générale



2. La vue au niveau des sections

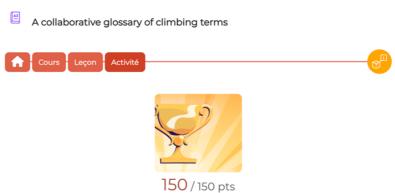
Cette vue permet une vision claire de la progression par thématique ou séquence d'apprentissage.



- À gauche : la synthèse des éléments de jeu pour toutes les activités de la section
- À droite : les activités et ressources avec leurs visuels de ludification associés

3. La vue au niveau des activités et des ressources

Cette vue permet une visualisation immédiate des récompenses et de la progression dans les activités et les ressources.



- Affichage dans la partie supérieure des informations spécifiques à l'activité
- Mise à jour dynamique des métriques en fonction des actions des apprenants

Le système de navigation additionnel de Ludilearn

En plus de la navigation classique d'un cours Moodle, Ludilearn ajoute un système de navigation entre les sections et les activités du cours. Elle prend la forme d'un nouveau menu de navigation qui peut être utilisé à n'importe quel moment de la consultation du cours.

Son contenu est différent entre la page d'accueil du cours, la section et l'activité/ressource.

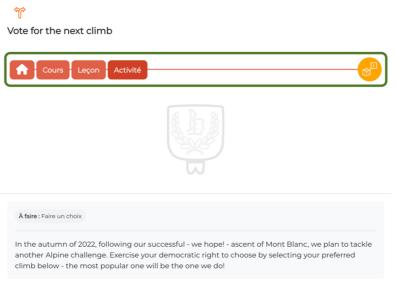
Vue apprenant sur la page d'accueil du cours



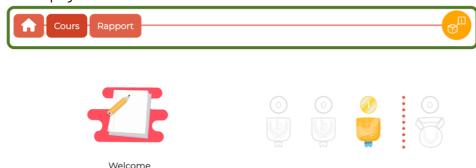
Vue apprenant dans une section



Vue apprenant dans une activité ou une ressource



Vue enseignant sur la page d'accueil du cours



Have your Say

Le lien « Rapport » visible uniquement par les enseignants, permet un accès à un rapport simplifié avec l'élément de jeu de chaque utilisateur, sa progression et la date de dernier accès.

Installation du plugin pour les administrateurs

Pour installer Ludilearn, suivez ces étapes.

1. Prérequis

- Moodle version 4.1 ou supérieure
- Droits d'administrateur sur la plateforme
- Activation du suivi d'achèvement dans Moodle

2. Méthodes d'installation

Option 1: Via l'interface Moodle

- 1. Accédez à Administration du site > Plugins > Installer des plugins
- 2. Téléchargez et déposez le fichier ZIP du plugin
- 3. Suivez les instructions d'installation à l'écran

Option 2: Installation manuelle

- 1. Décompressez l'archive dans le dossier /course/format/Ludilearn/
- 2. Accédez à Administration du site > Notifications
- 3. Complétez le processus d'installation

Vérification post-installation

- Vérifiez que le format de cours « Ludilearn » apparaît dans les formats disponibles
- Testez la création d'un nouveau cours avec ce format
- Validez l'accès aux paramètres de ludification

Protections des données personnelles

Ludilearn accorde une attention particulière à la protection des données personnelles. Le plugin collecte uniquement les données nécessaires pour vous offrir une expérience d'apprentissage personnalisée et ludique :

Stockage des données

- Les informations collectées sont uniquement stockées sur votre site Moodle.
- Aucune donnée n'est transmise à des tiers ou services externes
- Les éléments de jeu attribués sont stockés dans une table dédiée

Conformité RGPD et des données personnelles

- Fonctionnalités d'export des données personnelles
- Possibilité de suppression des données sur demande
- Documentation claire sur les données collectées et leur utilisation sur la page dédiée dans l'administration du site « Registre de conformité des plugins avec la protection des données ».

Voici les informations conservées par le plugin :

Type de données	Table de la base de données	Pourquoi?
L'identifiant de l'utilisateur	Ludilearn_profile	Pour stocker le profil HEXAD-12 de l'apprenant
L'identifiant de de la question	Ludilearn_answers	Pour stocker les réponses au questionnaire HEXAD-12.
L'identifiant de l'élément de jeu	Ludilearn_attribution	Pour stocker les éléments de jeu attribués à chaque utilisateur.
L'identifiant d'attribution	Ludilearn_gameeele_ user	Pour stocker les données liées aux éléments de jeu attribués à chaque utilisateur
L'identifiant lié à l'attribution	Ludilearn_cm_user	Pour stocker les données relatives aux éléments de jeu dans un module de cours attribué à chaque utilisateur.

Cette architecture garantit une utilisation éthique et transparente des données tout en maintenant l'efficacité pédagogique du plugin.

3. Réglages au niveau des paramètres du format de cours

Il y a plusieurs manières d'utiliser Ludilearn : avec l'algorithme qui va automatiquement attribuer l'élément de jeu lié au profil de joueur de l'apprenant (mode également appelé « adaptatif », au niveau du cours ou par section).

a. Fonctionnement du mode Automatique via l'algorithme (Ludification adaptative)

Présentation

- O Basé sur un questionnaire de 12 questions pour l'analyse du profil de joueur de l'apprenant
- Utilisation d'un algorithme issu de la recherche et attribution automatique de l'élément de jeu le plus adapté

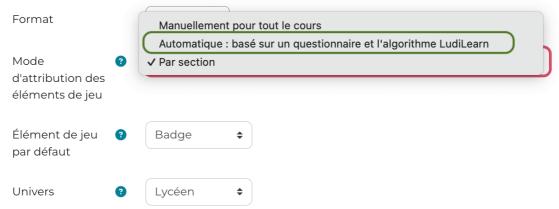
Pas à pas pour utiliser le mode adaptatif/automatique

• Allez dans les paramètres de cours

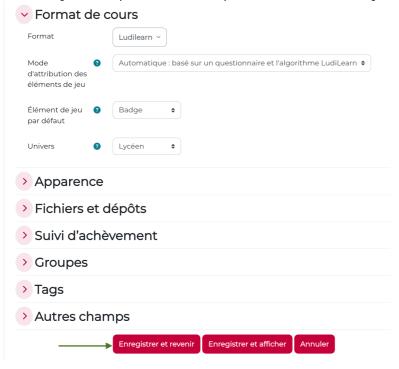


- Faites défiler jusqu'à la section "Format de cours"
- Dans "Mode d'attribution des éléments de jeu", sélectionnez "Automatique"

Format de cours



• Sauvegardez les paramètres en cliquant sur le bouton « enregistrer et afficher » en bas de page



Fonctionnement pour les apprenants

- À leur première connexion à un cours avec le mode adaptatif/automatique, les apprenants complètent un questionnaire de 12 questions
- Grâce à un algorithme issu de la recherche, le questionnaire est analysé et identifie leur profil de joueur
- L'élément de jeu le plus adapté est automatiquement attribué en fonction du profil de joueur

Suivi des attributions

• Accédez au rapport Ludilearn depuis le lien « Rapport » présent dans le menu spécifique de Ludilearn



• Visualisez les éléments de jeu attribués pour chaque apprenant. Un utilisateur qui n'a pas encore répondu au questionnaire apparaîtra comme « Non ludifié ».

Nom d'utilisateur	Élément de jeu	Progression	Dernier accès
pimenko_moodler	Non ludifié		11-11-2024 15:40:35

b. Fonctionnement du mode Manuel

Présentation

- Attribution directe par l'enseignant
- Choix d'un élément de jeu unique pour tout le cours
- Contrôle total sur l'expérience de ludification
- Idéal pour des scénarios pédagogiques spécifiques

Pas à pas pour utiliser le mode manuel pour tout le cours

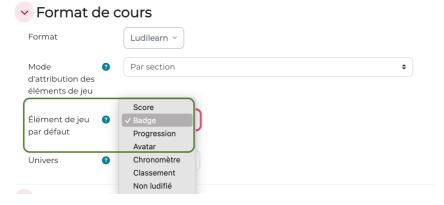
• Allez dans les paramètres de cours



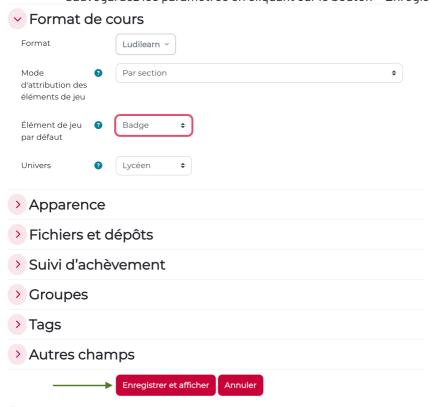
- Faites défiler jusqu'à la section « Format de cours »
- Dans « Mode d'attribution des éléments de jeu », sélectionnez « Manuellement pour le cours »



- Le champ « Élément de jeu par défaut » permet de déterminer l'élément de jeu appliqué.
- Choisissez un des éléments de jeu disponibles : score, badge, progression, avatar, temps, classement, non ludifié



• Sauvegardez les paramètres en cliquant sur le bouton « Enregistrer et afficher »



c. Fonctionnement du mode par Section

Présentation

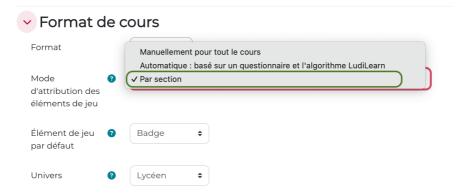
- Attribution différenciée par section
- Possibilité de varier les éléments selon les thématiques au niveau de chaque section de cours
- Flexibilité accrue dans la conception du cours
- Adaptation aux objectifs pédagogiques de chaque section

Pas à pas pour utiliser le mode par section

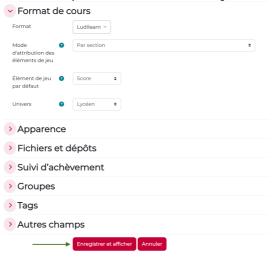
• Allez dans les paramètres de cours



- Faites défiler jusqu'à la section « Format de cours »
- Dans « Mode d'attribution des éléments de jeu », sélectionnez « Par section »



• Sauvegardez les paramètres en cliquant sur le bouton « Enregistrer et afficher »



• Sur la page du cours, repérer le menu secondaire. Cliquez sur « Plus » puis « Personnalisation des éléments de jeu Ludilearn »

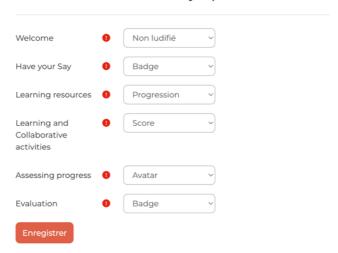


• Sur la nouvelle page, cliquez sur le menu et sélectionnez « Attribution des éléments de jeu par section ».

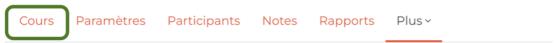


• Pour chaque section, choisissez l'élément de jeu souhaité

Attribution des éléments de jeu par section ~



- Sauvegardez vos réglages en cliquant sur « Enregistrer »
- Retournez sur la page d'accueil du cours en cliquant sur « Cours » dans le menu secondaire

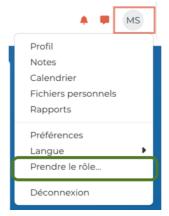


Attribution des éléments de jeu par section ~



Vérification et ajustements

• Cliquez sur « Prendre le rôle... » depuis votre menu utilisateur



• Sélectionnez le rôle « étudiant »

Prendre le rôle...

Choisir un rôle pour se faire une idée de l'affichage du cours en ayant ce rôle.

Cette vue ne reflète pas toujours parfaitement ce que verra réellement un utilisateur avec ce rôle (plus d'infos ici).



• Vérifiez l'affichage pour chaque section et ajustez si nécessaire

Vous pouvez également tester avec un compte étudiant créé spécifiquement par l'administrateur. Il vous permettra d'avoir la vue exacte des apprenants.

d. Conseils et bonnes pratiques

Choix du mode

- Mode Automatique : idéal pour l'apprentissage personnalisé grâce à la ludification adaptative
- **Mode Manuel** : optimal pour une approche pédagogique uniforme qui peut être déterminé par le formateur/enseignant simplement et rapidement
- **Mode par Section** : optimal pour des cours avec des approches pédagogiques variés tout en laissant le contrôle par l'enseignant

Points d'attention

- Vous pouvez changer de mode d'attribution à tout moment. Les données de progression sont conservées via l'achèvement et le système de note.
- Si vous modifiez le fonctionnement sur l'attribution alors que des apprenants utilisent déjà le cours, prévoyez une communication aux apprenants en cas de changement

e. Le réglage « Élément de jeu par défaut »

Ce paramètre permet de définir l'élément de jeu par défaut dans un cours avec l'attribution en mode manuel au niveau du cours. Il peut être modifié à tout moment.

f. Univers

Ludilearn propose différents univers visuels pour s'adapter à votre contexte de formation. Cette flexibilité dans la configuration permet aux enseignants de créer une expérience d'apprentissage ludifiée parfaitement adaptée à leurs besoins pédagogiques et à leur public de formation.

1. Univers « Écolier »

• Design orienté environnement scolaire

2. Univers « Professionnel »

• Thème plus personnel et décontracté

3. Univers « Lycéen »

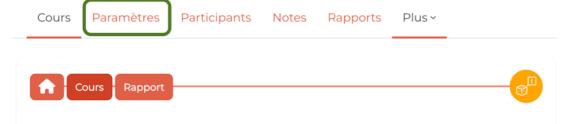
• Design orienté pour lycéen et jeunes adultes

4. Caractéristiques communes

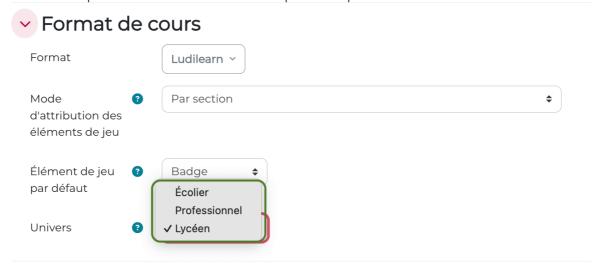
- Déblocage progressif des éléments
- Personnalisation visuelle évolutive

Pas à pas pour choisir l'univers visuel

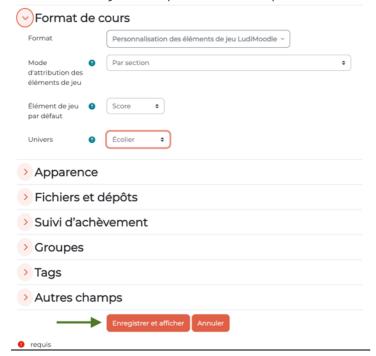
• Allez dans les paramètres de cours



- Faites défiler jusqu'à la section « Format de cours »
- Localisez le paramètre « Univers ». Choisissez parmi les options.



• Sauvegardez les paramètres en cliquant sur le bouton « Enregistrer et afficher »



Points importants à noter sur les univers

- L'univers visuel s'applique à tous les éléments de jeu et il modifie toutes les illustrations
- Les visuels s'adaptent automatiquement aux différents appareils

4. Présentation du fonctionnement global de Ludilearn avec les activités et les ressources d'un cours

Ludilearn s'intègre naturellement avec les activités Moodle.

Utilisation des fonctionnalités natives

- Exploitation du système de notes
- Utilisation du suivi d'achèvement d'activité
- Respect des restrictions d'accès existantes

Compatibilité avec les activités

Pour identifier comment la couche de ludification va fonctionner en fonction de vos activités et vos ressources, il faut se reposer sur le fonctionnement de chacune d'elles. Voici une synthèse des usages possibles de l'achèvement d'activité et du système de note qui ajouteront automatiquement de la ludification. Ludilearn adapte automatiquement son fonctionnement à ces réglages.

Туре	Activité/ressource	Achèvement	Notes
Ressource	Page HTML	Oui	Non
Ressource	Fichier	Oui	Non
Ressource	Dossier	Oui	Non
Ressource	URL	Oui	Non
Ressource	Livre	Oui	Non
Activité	Sondage	Oui	Non
Activité	Feedback	Oui	Non
Activité	Chat	Oui	Non
Activité	Wiki	Oui	Non
Activité	Devoir	Oui	Oui
Activité	Leçon	Oui	Oui
Activité	Quiz/Test	Oui	Oui
Activité	H5P	Oui	Oui
Activité	SCORM	Oui	Oui
Activité	Glossaire	Oui	Oui *
Activité	Base de données	Oui	Oui *
Activité	Forum	Oui	Oui*

^{*} Nécessite un réglage spécifique sur l'activité pour activer les notes Chaque activité et ressource de votre cours fonctionnera sans autre réglage de votre part tout en tenant compte des spécificités de jeu.

- Configuration automatique selon le type d'activité
- Prise en compte des spécificités de chaque activité
- Possibilité de désactiver la ludification par activité

Points clés:

- Toutes les ressources et les activités Moodle supportent l'achèvement mais pas les notes
- Les activités principales (Devoir, Quiz, H5P, SCORM) supportent nativement les notes
- Certaines activités (Forum, Glossaire, Base de données) nécessitent une configuration supplémentaire pour activer les notes
- Ludilearn s'adapte automatiquement aux fonctionnalités utilisées dans le cours.

Cette compatibilité étendue permet une ludification cohérente à travers l'ensemble du cours, quelle que soit la nature des activités utilisées et les réglages effectués.

5. Le fonctionnement de Ludilearn lors de l'édition du contenu de cours

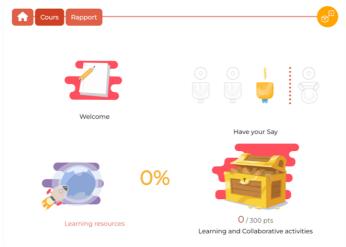
Fonctionnement général

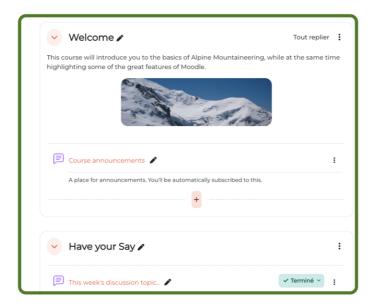
L'édition du cours se fait comme pour les formats de cours par défaut de Moodle. Vous conservez les fonctionnalités classiques de Moodle pour afficher et masquer les sections et les activités, pour définir les restrictions, etc.

Lorsque vous activez le mode édition, la gestion de votre cours se fait dans la partie basse de la page.



Vous pouvez créer, modifier, déplacez vos sections et vos activités comme dans un cours au format thématique de Moodle.





Ludilearn va synchroniser immédiatement et automatiquement le fonctionnement des éléments de jeu lorsque vous modifiez votre cours.

Spécificité Ludilearn : désactiver la ludification

Ludilearn offre la possibilité de désactiver la ludification au niveau des activités et des ressources

1. Activez le mode édition dans le cours



2. Cliquez sur l'icône « Modifier » à côté de l'activité et sélectionnez « Ne pas gamifier »



Effets de la désactivation de la ludification sur une activité

- L'activité n'est plus comptabilisée comme un élément de jeu et apparait comme une activité non ludifiée
- L'achèvement et le système de note restent fonctionnels s'ils sont utilisés

6. Focus sur le fonctionnement de l'attribution via algorithme

a. L'algorithme et le questionnaire

Ludilearn utilise le modèle HEXAD-12² pour identifier le profil de joueur de l'apprenant. Il est structuré avec :

- 12 questions
- 6 profils de joueur
- 2 questions par profil
- Une échelle de réponse de 1 à 7

Les profils de joueur utilisés

- 1. **Achiever** (Accomplisseur): motivé par la compétence et la maîtrise
- 2. Player (Joueur): motivé par les récompenses
- 3. Socialiser (Socialiseur): motivé par les relations sociales et le sentiment d'appartenance
- 4. Free Spirit (Esprit libre): motivé par l'autonomie
- 5. **Disruptor** (Disrupteur): motivé par le changement
- 6. Philanthropist (Philantrope): motivé par le sens et l'utilité

b. L'attribution automatique et la correspondance entre le profil de joueur et les éléments de jeu

Une fois le questionnaire complété pour un cours, le plugin stocke l'élément de jeu le plus adapté pour chaque apprenant selon un algorithme d'adaptation. L'élément de jeu sera attribué à l'apprenant pour tous les cours où l'attribution automatique est utilisée.

7. Focus sur le fonctionnement de l'attribution par section

Si vous choisissez l'attribution par section au niveau des paramètres de cours, vous allez pouvoir déterminer pour chaque partie de votre cours l'élément de jeu qui sera utilisé.

Points d'attention

- Éviter les changements lorsque votre cours est consulté par les apprenants
- Garder une cohérence en fonction de vos thématiques ou vos contenus de cours
- Penser à l'équilibre entre les activités

Exemple d'utilisation dans des cours

Bien qu'il n'y ait pas une manière standardisée d'utiliser le plugin, voici des exemples d'usages sur des cours fictifs.

 $^{^2\} https://www.gamified.uk/UserTypeTest2023/user-type-test.php$

Cours exemple 1

Section	Élément	Objectif et contenu
Accueil	Aucun	Information pure / Pas de Iudification
C'est à vous	Badge	Engagement communautaire Impact visé par la ludification : Reconnaissance de la participation
Contenu de cours	Progression	Apport en contenu Impact visé par la ludification : Visualisation de la progression dans l'apprentissage
Activités collaboratives	Avatar	Activités collaboratives en groupe Impact visé par la ludification : Récompense l'engagement dans les activités
Évaluation	Classement	Évaluation des connaissances et compétences Impact visé par la ludification : Motivation extrinsèque (améliorer son classement) et intrinsèque (auto évaluation par rapport au reste du groupe)
Feedback	Score	Évaluation de la formation Impact visé par la ludification : Encourage la participation jusqu'au bout

Cours exemple 2

Section	Élément	Objectif et contenu
Le cours	Score	Concepts de bases / Motivation par les points
Développer vos compétences	Progression	Renforcement de la maîtrise / Visualisation de l'avancement
Évaluation	Badges	Évaluation des acquis / Reconnaissance des accomplissements

8. Focus sur le fonctionnement de l'attribution au niveau du cours

Vous pouvez déterminer pour tous les apprenants et tout le cours un élément de jeu unique à utiliser.

Impact sur le cours

- Application uniforme dans toutes les sections
- Cohérence de l'expérience utilisateur
- Simplicité de gestion

Limites

- Moins de flexibilité qu'en mode section
- Adaptation limitée aux spécificités
- Risque de monotonie

9. Pour aller plus loin : le fonctionnement des éléments de jeu selon les réglages effectués dans le cours (achèvement et notes)

Ludilearn adapte automatiquement votre cours en agissant comme une surcouche. Si vous souhaitez personnaliser vos réglages de ludification ou tout simplement tout savoir sur le fonctionnement, consulter les explications détaillées pour chaque élément de jeu.

a. Pour l'élément de jeu Score



Principes fondamentaux

L'élément de jeu « score » affiche des points pour l'apprenant. Il est basé sur un calcul qui évalue le score de chaque activité ludifiée.

- Pour les activités notées, le score est directement basé sur la note obtenue. Par exemple, une note de 80 sur 100 points se traduit par 80 points dans le système de score.
- Pour les activités avec uniquement de l'achèvement, un nombre fixe appelé bonus d'achèvement est attribuée lorsque les activités sont achevées.
- Dans le cas des activités combinant note et achèvement, le score prend en compte à la fois la note et un pourcentage additionnel ajouté à la note.

Déclencheurs de mise à jour du score :

- Attribution d'une note
- Modification d'une note / nouvelle tentative
- Réinitialisation d'une note
- Achèvement d'une activité (manuellement ou automatiquement)
- Notes et achèvement peuvent se compléter (avec la notion de bonus)

Les paramètres configurables

Multiplicateur



Le multiplicateur est un coefficient appliqué uniformément à tous les points gagnés dans le cours, pour renforcer l'aspect ludique du système de score.

Par défaut, sa valeur est 80. En l'augmentant (par exemple à 200 ou 1000), vous ajuster tous les scores obtenus.

Cette option permet de créer une dimension plus ludique sans modifier l'équilibre entre les activités du cours

Bonus d'achèvement



Le bonus d'achèvement est un nombre de points fixes accordés lorsqu'un apprenant achève une activité qui n'a pas de note.

Ce bonus s'applique de manière uniforme à toutes les activités du cours qui ont seulement l'option d'achèvement activée (par exemple pour consulter une ressource ou participer à un forum non noté). Utiliser ce bonus encourage les apprenants à interagir avec tous les éléments du cours, même ceux qui ne sont pas notés directement.

• Pourcentage additionnel pour les activités notées avec achèvement



Ce paramètre définit un bonus supplémentaire accordé lorsqu'un apprenant termine une activité qui est à la fois notée et qui a de l'achèvement d'activité (par exemple un devoir avec une note et de l'achèvement d'activité).

Le bonus est calculé comme un pourcentage de la note maximale de l'activité. Par exemple, si ce pourcentage est fixé à 10% :

- Un devoir noté sur 100 points donnera un bonus de 10 points à l'achèvement.
- Un quiz noté sur 50 points donnera un bonus de 5 points à l'achèvement.

Ce bonus s'ajoute à la note obtenue, récompensant ainsi les apprenants pour avoir terminé l'activité, indépendamment de leur performance.

Exemple de réglage pour un cours standard

Exemple de l'églage pour un oculo étandur d		
Paramètres suggérés	Explication	
Multiplicateur: 80	- Équilibre entre notes et achèvement	
Bonus achèvement : 150	- Motivation pour terminer les activités	
Pourcentage additionnel : 20%	- Progression régulière	

Exemple de réglage pour un cours intensif

Paramètres suggérés	Explication
Multiplicateur: 1000	- Récompenses plus importantes et
Bonus achèvement : 300	renforcement de l'aspect ludique
Pourcentage additionnel: 40%	- Motivation accrue
_	- Progression plus rapide

b. Pour l'élément de jeu Badge



Principes fondamentaux

L'élément de jeu badge fonctionne sur trois niveaux de récompense pour les activités réalisées : Badge Or, Badge Argent, Badge Bronze. De plus, un badge bonus est disponible pour l'achèvement.

- Pour les activités notées, trois niveaux de badges (Or, Argent, Bronze) sont attribués automatiquement lorsque la note de l'apprenant atteint ou dépasse le seuil défini pour chaque niveau.
- Dans le cas des activités non notées mais qui ont de l'achèvement d'activité, les apprenants obtiennent directement le badge Or lorsqu'ils complètent l'activité.
- Dans le cas d'une activité notée et avec de l'achèvement d'activité, les apprenants pourront obtenir l'un des 3 niveaux de badges (Or, argent, Bronze) et un badge bonus lié à l'achèvement.

Déclencheurs de mise à jour des badges

- Attribution d'une note, modification d'une note
- Nouvelle tentative
- Réinitialisation d'une note
- Achèvement d'une activité (manuellement ou automatiquement)
- Notes et achèvement peuvent se compléter (avec la notion de bonus)

Les paramètres configurables

Seuil pour le badge Or



Ce paramètre définit le pourcentage minimum de la note qu'un apprenant doit obtenir pour recevoir le badge or dans une activité notée. Par exemple, si le seuil est fixé à 90% :

- Pour une activité notée sur 100 points, l'apprenant devra obtenir au moins 90 points.
- Pour un quiz noté sur 50 points, l'apprenant devra obtenir au moins 45 points.

Seuil pour le badge Argent

Ce paramètre définit le pourcentage minimum de la note qu'un apprenant doit obtenir pour recevoir le badge argent dans une activité notée. Par exemple, si le seuil est fixé à 85% :

- Pour une activité notée sur 100 points, l'apprenant devra obtenir au moins 85 points.
- Pour un quiz noté sur 50 points, l'apprenant devra obtenir au moins 42,5 points.

Seuil pour le badge Bronze

Ce paramètre définit le pourcentage minimum de la note qu'un apprenant doit obtenir pour recevoir le badge bronze dans une activité notée. Par exemple, si le seuil est fixé à 70% :

- Pour une activité notée sur 100 points, l'apprenant devra obtenir au moins 70 points.
- Pour un quiz noté sur 50 points, l'apprenant devra obtenir au moins 35 points.

Exemple de réglage pour un cours standard

Paramètres suggérés	Explication
Badge Or : ≥ 85%	Seuil accessible mais exigeant, permettant de valoriser
	l'excellence tout en restant atteignable
Badge Argent : ≥ 75%	Niveau intermédiaire encourageant la progression et
	récompensant un bon niveau de maîtrise
Badge Bronze : ≥ 60%	Seuil motivant pour les débutants, valorisant l'engagement et
	l'effort initial

Exemple de réglage pour un cours intensif

Paramètres suggérés	Explication
Badge Or : ≥ 95%	Exigence élevée reflétant le niveau d'excellence attendu dans un cours intensif
Badge Argent : ≥ 85%	Seuil intermédiaire stimulant pour maintenir un niveau d'engagement soutenu
Badge Bronze : ≥ 75%	Standard minimum plus élevé correspondant au rythme intensif du cours

c. Pour l'élément de jeu Progression

Progression ~



Principes fondamentaux

L'élément progression affiche l'avancement de l'apprenant dans le cours. Il est basé sur un calcul qui est transformé en niveau de progression.

- Pour les activités notées, la progression correspond au pourcentage de la note obtenue. Par exemple, si un apprenant obtient 80% à un quiz, sa progression pour cette activité sera de 80%.
- Pour les activités avec uniquement de l'achèvement, la progression augmente de 100% dès que l'activité est marquée comme terminée.
- Pour les activités qui combinent note et achèvement, c'est la note obtenue qui détermine la progression. L'achèvement n'a pas d'impact supplémentaire.

Déclencheurs de mise à jour de la progression

- Attribution d'une note, modification d'une note
- Nouvelle tentative
- Réinitialisation d'une note
- Achèvement d'une activité (manuellement ou automatiquement)
- Achèvement non pris en compte si l'activité utilise déjà la notion de note

Les paramètres configurables

Cet élément de jeu fonctionne automatiquement en se basant sur la structure et les paramètres existants de votre cours. Il ne nécessite pas de configuration supplémentaire et il n'y a pas d'options à ajuster.

d. Pour l'élément de jeu Avatar

Avatar



Principes fondamentaux

L'élément avatar permet aux apprenants de débloquer des éléments et de personnaliser leur représentation visuelle. La limite d'élément est de 54 éléments avec l'univers écolier et 36 éléments pour l'univers professionnel.

- Pour les activités notées, le déblocage des éléments d'avatar est basé sur l'obtention d'un score supérieur au seuil déterminer pour gagner un élément. Par exemple, si le seuil est fixé à 80%, l'apprenant devra obtenir une note supérieure à 80% dans une activité notée pour débloquer un nouvel élément d'avatar.
- Pour les activités avec uniquement de l'achèvement, un élément d'avatar est débloqué lorsque l'activité à le statut achevé.
- Pour les activités qui combinent note et achèvement, c'est la note obtenue qui est utilisée. L'achèvement d'activité n'a pas d'impact supplémentaire.

Déclencheurs de mise à jour des avatars

- Attribution d'une note, modification d'une note
- Nouvelle tentative
- Réinitialisation d'une note
- Achèvement d'une activité (manuellement ou automatiquement)
- Achèvement non pris en compte si l'activité utilise déjà la notion de note

Les paramètres configurables

Seuil pour débloquer un élément d'avatar

Ce paramètre définit le score minimum (en pourcentage) qu'un apprenant doit obtenir dans une activité notée pour débloquer un nouvel élément d'avatar. Par exemple, si le seuil est fixé à 80% :

- Un score de 81% dans un quiz débloquera un élément d'avatar.
- Un score de 79% ne débloquera rien, même si l'activité est complétée.

Ajustez ce seuil en fonction de la difficulté de vos activités et de la fréquence à laquelle vous souhaitez que les apprenants débloquent de nouveaux éléments d'avatar.

Exemple de réglage pour un cours standard

Paramètres suggérés	Explication
Seuil de déblocage : 70%	Accessible tout en maintenant un niveau d'engagement significatif

Exemple de réglage pour un cours intensif

Paramètres suggérés	Explication
Seuil de déblocage : 90%	Exigence élevée reflétant l'intensité du cours

e. Pour l'élément de jeu Chronomètre

Chronomètre ~



Principes fondamentaux

L'élément de jeu chronomètre ajoute une dimension temporelle aux quiz de votre cours. Il a la particularité de fonctionner **uniquement avec les activités de type test**. L'élément affiche le temps mis par l'apprenant pour réaliser le test, des pénalités en temps supplémentaire étant appliquées en cas d'erreur.

- Le temps utilisé par l'apprenant est comptabilisé au niveau du quiz
- Le meilleur temps de l'apprenant est enregistré et affiché

En cas d'erreur aux quiz, une pénalité en temps supplémentaire est appliquée.

Déclencheurs de mise à jour du temps

- Démarrage de la tentative d'un quiz
- Le temps est mis à jour en temps réel pendant la réalisation du quiz. Il tient compte des éventuelles pénalités.
- Il s'arrête à la fin de tentative

Les paramètres configurables

Pénalités par point perdu

Ce paramètre définit le nombre de secondes ajoutées au temps final du quiz pour chaque réponse fausse à une question de l'apprenant. Chaque point perdu ajoute le temps du paramètre pénalité. Par exemple, si la pénalité est fixée à 20 secondes et qu'un apprenant obtient 0 point à une question sur 2 points, 40 secondes seront ajoutées à son temps final.

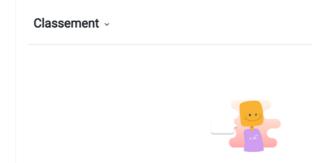
Exemple de réglage pour des guiz standards

Paramètres suggérés	Explication
Pénalité par point : 20 secondes	Équilibre entre challenge et indulgence

Exemple de réglage pour des quiz difficiles et plus stressants

Paramètres suggérés	Explication
Pénalité par point : 50 secondes	Exigence accrue sur la précision des réponses

f. Pour l'élément de jeu Classement



Principes fondamentaux

L'élément de jeu classement offre une vue comparative des performances des apprenants avec un nombre de points et un classement. Le classement est mis à jour en fonction des résultats obtenus par les autres apprenants inscrits dans le cours.

- Pour les activités notées, la note obtenue est directement convertie en points qui contribuent au classement. Par exemple, une note de 80% sur 100 points se traduit par 80 points dans le classement.
- Les activités avec uniquement de l'achèvement n'ont pas d'impact sur le classement.
- Dans le cas des activités combinant note et achèvement, uniquement la note est prise en compte pour le classement.

Déclencheurs de mise à jour des classements

- Attribution d'une note, modification d'une note de n'importe quel apprenant du cours
- Nouvelle tentative
- Réinitialisation d'une note

Les paramètres configurables

Cet élément de jeu fonctionne automatiquement en se basant sur la structure et les paramètres existants de votre cours. Il ne nécessite pas de configuration supplémentaire et il n'y a pas d'options à ajuster.

Cet élément de jeu fonctionne automatiquement en se basant sur la structure et les paramètres existants de votre cours. Il ne nécessite pas de configuration supplémentaire et il n'y a pas d'options à ajuster.

10. Foire aux questions fréquentes sur Ludilearn (FAQ)

Installation et configuration

Q: Quelle version de Moodle est requise pour Ludilearn?

R: Ludilearn nécessite Moodle 4.1 ou supérieur.

Q: Puis-je installer Ludilearn sur MoodleCloud?

R: Non, MoodleCloud ne permet pas l'installation de ce plugin de format de cours.

Q: Comment activer Ludilearn pour un cours existant?

R : Dans les paramètres du cours, changez le format de cours pour "Ludilearn". Les données existantes (notes, achèvement) seront conservées.

Fonctionnalités

Q: Peut-on utiliser plusieurs éléments de jeu simultanément?

R : Cela dépend du mode d'attribution utilisé. Un seul élément de jeu peut être actif l'attribution automatique par algorithme ou manuellement au niveau du cours. Avec l'attribution par section, il est possible de déterminer manuellement un élément de jeu pour chaque section du cours.

Q: Les étudiants peuvent-ils choisir leur élément de jeu?

R : Non, l'élément de jeu est soit déterminé par l'algorithme (mode automatique), soit défini par l'enseignant (mode manuel ou par section).

Q: Que se passe-t-il si je change de mode d'attribution en cours de route?

R: Les données de progression sont conservées. Les nouveaux paramètres s'appliquent immédiatement.

Éléments de jeu

Q: Pourquoi certaines activités n'apparaissent pas dans le score?

R: Seules les activités avec notes ou achèvement configuré sont prises en compte.

Q: L'élément de jeu « chronomètre » fonctionne-t-il avec toutes les activités ?

R: Non, l'élément temps fonctionne uniquement avec les quiz/tests.

Personnalisation

Q: Puis-je modifier les seuils des badges après le début du cours?

R : Oui, les seuils peuvent être modifiés à tout moment. Les badges seront réattribués selon les nouveaux critères.

Q: Comment désactiver la ludification pour certaines activités?

R: Utilisez l'option « Ne pas ludifier » dans le menu d'édition de l'activité.

Q : Peut-on personnaliser les visuels des éléments de jeu ?

R: Les visuels sont déterminés par l'univers choisi (écolier ou professionnel) et ne peuvent pas être personnalisés individuellement.

Données et confidentialité

0 : Où sont stockées les données de ludification ?

R: Toutes les données sont stockées localement dans la base de données Moodle.

Q: Les étudiants peuvent-ils voir les scores des autres?

R : Tous les éléments de jeu sont individuels et non visibles par les autres participants. L'élément de jeu affiche un classement qui est totalement anonyme.

Q: Comment exporter les données dans le cadre du RGPD?

R: Les données peuvent être exportées via les fonctionnalités d'export RGPD de Moodle.

Glossaire des termes utilisés dans Ludilearn

Achèvement d'activité

Fonctionnalité Moodle utilisée par Ludilearn pour suivre la progression des apprenants.

Attribution automatique

Mode où l'élément de jeu est choisi automatiquement selon le profil du joueur.

Attribution manuellement

Mode où l'enseignant choisit l'élément de jeu pour toutes les sections du cours

Attribution par section

Mode où l'enseignant choisit un élément de jeu pour chaque section

B

Δ

Badge

Élément de jeu offrant des récompenses visuelles selon trois niveaux (Or, Argent, Bronze).

Bonus d'achèvement

Points supplémentaires attribués lors de l'achèvement d'une activité avec l'élément de jeu badge...

E

Élément de jeu

Composant Iudique (Score, Badge, Progression, Avatar, Temps, Classement) utilisé pour motiver les apprenants.

Н

HEXAD-12

Modèle de profils de joueurs utilisé par l'algorithme de Ludilearn.

П

Ludification adaptative

Approche personnalisée de la gamification selon le profil de l'apprenant.

M

Multiplicateur

Coefficient appliqué aux scores pour amplifier l'aspect ludique (élément de jeu score)

P

Profil de joueur

Catégorisation des apprenants selon leurs préférences de jeu (Achiever, Player, Socialiser, etc.).

Progression

Élément de jeu visualisant l'avancement de l'apprenant sous forme de voyage.



Questionnaire HEXAD

Série de 12 questions permettant d'identifier le profil de joueur de l'apprenant.

S

Score

Élément de jeu basé sur l'accumulation de points.

Seuil de déblocage

Niveau de performance requis pour obtenir une récompense (élément de jeu badge)

T

Temps

Élément de jeu ajoutant une dimension temporelle aux quiz.

U

Univers

Thème visuel (Professionnel, écolier, lycéen) définissant l'apparence des éléments de jeu.



Vue sans ludification

Affichage standard pour les activités où la ludification est désactivée.

1. Synthèse des éléments de jeu sous forme de tableau

а	Principe et fonctionnement	Fonctionnement de l'activité avec les notes	Fonctionnement de l'activité/ressource avec l'achèvement	Fonctionnement de l'activé avec notes et achèvement	Commentaires
Score	Accumulation de points	Score = Note × Multiplicateur	Score = Bonus d'achèvement fixe (150 par défaut)	Score = (Note × Multiplicateur) + Bonus d'achèvement (Note × % additionnel)	Système de score avec multiplicateurs et bonus (configurable)
Badge	Système de récompenses à 3 niveaux (Or, Argent, Bronze) + badge bonus	- Or : ≥90% - Argent : ≥85% - Bronze : ≥70%	Badge Or automatique à l'achèvement	- Badge selon note (Or/Argent/Bronze) - Badge bonus pour achèvement	Système de badge avec seuils ajustables et multi- niveaux
Progression	Visualisation de l'avancement sous forme de voyage	Progression = (Note obtenue / Note max) × 100	Progression = 100% si activité complétée	Utilise uniquement la note pour le calcul	Pas de paramètres configurables
Avatar	Personnalisation visuelle par déblocage d'éléments	Déblocage si note ≥ seuil configuré	Déblocage d'un élément à l'achèvement	Utilise uniquement la note pour le déblocage	Varie selon l'univers choisi: 54 éléments (univers École), 36 éléments (univers Chambre) Seuil configurable
Chronomètre	Chronométrage des quiz avec système de pénalités	Pénalité = Points perdus × Temps de pénalité	Non applicable	Non applicable	Fonctionne uniquement pour les quiz Notion de pénalités configurables
Classement	Comparaison des performances entre apprenants	Points = Note obtenue	Non pris en compte	Utilise uniquement la note	Mise à jour du classement en temps réel

Notes importantes:

1. Compatibilité

- Tous les éléments fonctionnent avec les activités notées
- Score, Badge, Progression et Avatar prennent en compte l'achèvement
- Chronomètre fonctionne exclusivement avec l'activité quiz
- Classement est basé uniquement sur les notes

2. Configuration

- Score, Badge et Avatar : paramètres ajustables
- Progression et Classement : fonctionnement automatique
- Chronomètre : paramètres de pénalités configurables

11. Checklist de démarrage

Installation et mise en œuvre

Avant l'installation

- Vérifier la version de Moodle (4.1 minimum)
- Vérifier que le suivi d'achèvement sur la plateforme pour bénéficier de toutes les fonctionnalités du plugin

Installation

- Télécharger le plugin depuis la source officielle : https://github.com/DigiDago/moodle-format_Ludilearn
- Installer via manuellement ou avec les commandes git
- Tester la création d'un nouveau cours tout particulièrement si vous utilisez un thème spécifique ou si vous avez fait des personnalisations poussées. Le plugin est testé en continue et il est pleinement compatible avec le thème « Boost » officiel de Moodle et le thème « Pimenko »

Configuration initiale dans un cours

- Choisir le format Ludilearn dans les paramètres d'un cours
- Sélectionner le mode d'attribution
- · Configurer l'univers visuel

Préparation du contenu

- Configurer l'achèvement des activités
- Paramétrer les notes
- Vérifier la ludification des activités avec un compte étudiant ou en vue étudiant

Rôle de l'administrateur

Responsabilités:

- Installation et mise à jour
- Gestion des droits si vous avez des besoins spécifiques au niveau des permissions
- Sauvegarde des données

Actions clés de l'administrateur :

- 1. Maintenance régulière
- 2. Surveillance des performances
- 3. Gestion des mises à jour
- 4. Support technique

Rôle de l'enseignant

Responsabilités:

- Configuration du cours (activité, ressource, note, achèvement, restriction)
- Choix des éléments de jeu par section ou par cours
- Suivi des apprenants
- Ajustement des paramètres

Actions clés:

- 1. Définition des objectifs pédagogiques
- 2. Configuration des activités
- 3. Suivi des progressions
- 4. Adaptation selon les retours

Rôle de l'apprenant

Responsabilités:

- Participation active
- Progression régulière
- Utilisation des éléments de jeu

Actions clés:

- 1. Répondre au questionnaire (mode automatique)
- 2. Suivre sa progression
- 3. Compléter les activités
- 4. Collecter les récompenses

12. Les partenaires du projet

Le projet LudiMoodle+, porté par la ComUE <u>Université de Lyon</u>, est lauréat de l'appel à projet « Soutien au déploiement des projets e-FRAN » lancé par l'Agence nationale de la recherche dans le cadre de France 2030. Conduit pendant deux ans, il vise à améliorer les performances d'apprentissage et la réussite scolaire par le développement de ressources ludiques adaptées aux élèves.

La coordination et le pilotage du projet sont assurés par **Elise Lavoué**, Professeure des Universités à l'Université Jean Moulin Lyon 3 et membre du laboratoire LIRIS.

<u>Pimenko</u> a apporté son expertise sur Moodle pour la conception et a assuré le développement complet du plugin.

Les partenaires

Le consortium du projet réunit l'ACADEMIE DE LYON RECTORAT, le laboratoire en informatique LIRIS (CNRS et INSA Lyon), le Pôle d'Accompagnement à la Pédagogie Numérique (Université Jean Moulin Lyon 3), le laboratoire en sciences de l'éducation ECP (Université Lumière Lyon 2) et PIMENKO, entreprise lyonnaise spécialiste de Moodle.



ComUE Université de Lyon

L'<u>Université de Lyon</u> est une Communauté d'universités et établissements (ComUE) qui rassemble 11 membres et 24 associés sur Lyon et Saint-Étienne. Elle porte le projet Ludilearn + afin d'accompagner, dans la continuité de Ludilearn, le transfert des innovations issues de la recherche vers les pratiques pédagogiques.



Rectorat de l'académie de Lyon

La Délégation Académique au Numérique Educatif de l'<u>Académie de Lyon</u> assure la passerelle entre le monde de la recherche et l'enseignement secondaire en organisant la participation au projet des collèges. La coordination avec la plateforme M@qistère est également de son ressort.



Université Lumière Lyon 2

Le laboratoire <u>Éducation</u>, <u>Cultures et Politiques (EA 4571)</u> apporte ses compétences en analyse des situations d'apprentissage, des déterminants motivationnels et d'autorégulation des apprenants.



Université Jean Moulin Lyon 3

Le <u>Pôle d'Accompagnement à la Pédagogie Numérique (PAPN)</u> est chargé de construire un parcours de formation à la ludification sur M@gistère, à la fois théorique, pratique et technique, à destination des enseignants et formateurs du secondaire.



LIRIS, INSA Lyon et CNRS

Le <u>Laboratoire d'InfoRmatique en Image et Systèmes d'information (LIRIS)</u> est spécialisé dans la ludification adaptative et l'analyse des comportements engagés à partir des traces d'interaction. Il est garant du bon déroulement des expérimentations et de la validité scientifique de la formation sur M@gistère.



PIMENKO



Spécialisée dans la conception de plateformes LMS sur mesure, l'entreprise lyonnaise <u>Pimenko</u> travaille à la consolidation des outils existants en un plugin Moodle enrichi et à son intégration à la plate-forme de l'Académie de Lyon.





Contact

Pour toute demande sur le plugin Ludilearn ou développement, vous pouvez nous contacter :

contact@pimenko.com

06.31.34.87.20

pimenko.com

PMENKO

