



ACADÉMIE
DE MARTINIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Enseigner et apprendre
avec le numérique



Evaluation d'impact de la ressource numérique MIA Seconde (français et mathématiques)

04/09/2024



1. Contexte et enjeux du projet
2. Présentation de l'application MIA Seconde
3. Présentation du projet
 - Modalités de participation
 - Calendrier
 - Engagements et rôle des acteurs
 - Quel intérêt de participer à l'étude ?
4. Présentation de l'appel à candidature

Afin d'adapter les apprentissages aux besoins des élèves, le "**Choc des savoirs**" prévoit la mise à disposition gratuite de tous les élèves de seconde, d'un service numérique basé sur des algorithmes d'intelligence artificielle et conçu pour la remédiation en français et en mathématiques.

MIA Seconde (français et mathématiques)

Le ministère a choisi de déployer « M.I.A. Seconde » de **manière progressive** pour être en cohérence avec les récentes recommandations des commissions d'experts sur l'IA et sur les écrans **avant d'envisager toute généralisation**.

L'**objectif est de mesurer l'impact des algorithmes adaptatifs sur les apprentissages des élèves et sur les pratiques pédagogiques des enseignants.**



Expérimentation MIA Seconde

Une expérimentation qui a commencé en février 2024

XP₁

- Phase 1 : mars - avril 2024
- 8 académies (IDF ; BFC ; NM ; OT ; Corse)
- Objectif : 4 000 élèves
- RETEX : bilan d'étape (premiers enseignements)

XP₂

- Phase 2 : mai – juin 2024
- 8 académies (ISO)
- Objectif : ouverture à tous les lycées
- RETEX + enquête professeurs >> arbitrages MENJ

Étude
d'impact

- Phase 3 : étude d'impact 2024 / 2025
- Participation encouragée sur tout le territoire national
- Accès anticipé via UAI fictif de formation

Mesurer l'impact des algorithmes adaptatifs sur les apprentissages des élèves et sur les pratiques pédagogiques des enseignants.

Objectifs de l'expérimentation

- S'assurer de la **stabilité technique** de l'app
- Apprécier l'**apport des IA** et de l'**UX**
- Identifier **d'éventuelles anomalies** sur les exercices
- Identifier les **scénarios d'usages**

Présentation de MIA SECONDE

Service numérique proposant des ressources et outils pédagogiques :

- Scénariser des parcours personnalisés de remédiation et d'accompagnement en français et en mathématiques.
- Consolider les compétences nécessaires à chaque élève de seconde (général ou professionnel).

Des modes d'activités variés *



Mode "Modules IA"

L'enseignant explore les modules et choisit les activités à partir desquelles l'IA pourra personnaliser en continu le parcours de chaque élève



Mode "Duo"

L'enseignant constitue des binômes d'élèves auxquels il adresse des exercices donnés pour favoriser le travail collaboratif entre pairs.



Mode "Compil"

L'enseignant choisit et compile lui-même des ressources disponibles qu'il adresse ensuite à tout ou partie de ses élèves.



Mode "Atelier"

L'enseignant s'appuie sur une offre de fiches et outils numériques associés afin de mettre en œuvre des ateliers à distance ou en classe (résolution de problèmes, écriture collaborative, etc.).



M.I.A. Tube

Consultez le catalogue de ressources audios et vidéos mis à disposition de vos élèves

Des algorithmes pour le professeur et l'élève



Des algorithmes d'IA qui permettent de **personnaliser le parcours de l'élève en continu** pour s'adapter à son niveau (20 000 exercices en français et maths)



Une **détection automatique des blocages** des élèves lorsqu'un trop grand nombre d'échecs successifs (ou de scores faibles) est rencontré pour une même activité



Des propositions de **regroupement** d'élèves d'une même classe par l'IA en fonction de certains critères (taux de succès, temps d'exécution,...)



Des **tableaux de bord** qui permettent à l'élève et son professeur de suivre l'avancement, les réussites et les difficultés persistantes

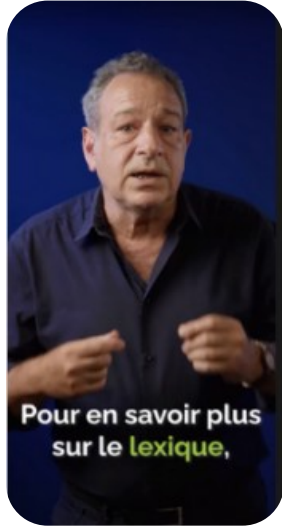


Un **espace de révision** qui permet à l'élève de s'assurer qu'il maîtrise toujours les activités déjà réalisées



Un module en français qui permet d'**analyser les écrits des élèves**, avec une rétroaction basée sur six différents critères : la sémantique, la syntaxe, l'orthographe, le vocabulaire, la fluence d'écriture et la tâche de révision dans le processus de rédaction

Les types de ressources *



DES MÉDIAS AUDIO ET VIDÉO

Des tutoriels en mathématiques, de courtes vidéos thématiques et des podcasts audio en français



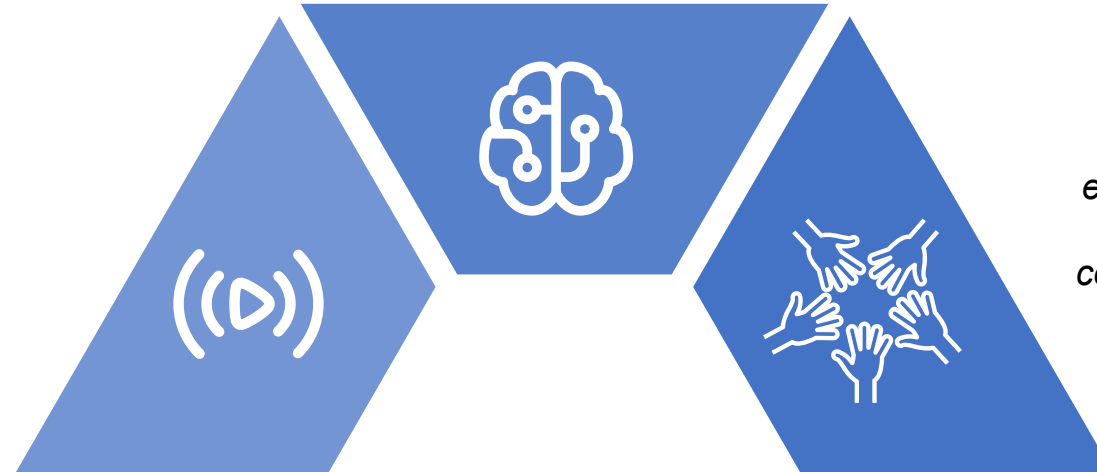
DES EXERCICES INTERACTIFS

20 000 exercices variés de français et de mathématiques basés sur les sciences cognitives, joués via des parcours personnalisés par l'IA ou par le professeur



DES ATELIERS

Une offre d'ateliers destinée aux enseignants (fiches permettant la mise en œuvre en classe d'activités complémentaires avec et sans numérique)



* Dans le cadre de l'étude d'impact, tous les lycées participants n'auront pas accès à l'intégralité de ces ressources (répartition aléatoire).

Réapprentissage des correspondances graphème/phonème

Fluence de décodage de la lecture

De l'oral à l'écrit

Améliorer la compréhension des textes

Expression écrite

Syntaxe niveau 1

Syntaxe niveau 2

Orthographe niveau 1

Orthographe niveau 2

Lexique niveau 1

Lexique niveau 2

Verbe niveau 1

Verbe niveau 2

Cohérence du texte écrit

Logique

Améliorer la compréhension de lecture

Clique sur au moins un mot indiquant l'émotion dans ce contexte.

Après des mois d'attente, elle se sentait **impatiente** d'assister à

l'avant-première du film.

Dans cette transcription de sa réponse, surligne les phrases qui seraient **trop longues** dans un texte rédigé.

Je trouve qu'il faut autoriser le téléphone tout le temps car c'est avec le téléphone qu'on communique et qu'on en a besoin pour une urgence et puis aussi parce qu'on communique de cette façon-là aujourd'hui. En cours, c'est pas parce qu'on répond à un WhatsApp qu'on écoute pas non plus, on est habitué à zapper et puis le téléphone il sert aussi à chercher les infos pendant le cours que ça fait un outil comme la calculette aussi que là les profs ne disent rien par contre. Moi je me dis qu'il faut vivre avec son temps en tant que jeune aussi. Je me dis aussi que le téléphone ça fait partie de notre vie. Les profs ils ont été jeunes aussi même s'ils communiquaient pas trop avec le téléphone comme nous. C'est pour tout ça que je crois qu'il faut qu'on l'autorise en classe.

* Dans le cadre de l'étude d'impact, tous les lycées participants n'auront pas accès à l'intégralité de ces ressources (répartition aléatoire).

Les modules de mathématiques *

Réapprentissage du sens des nombres

Comprendre les notions de proportions et de fractions

Nombres et calculs

Calcul littéral

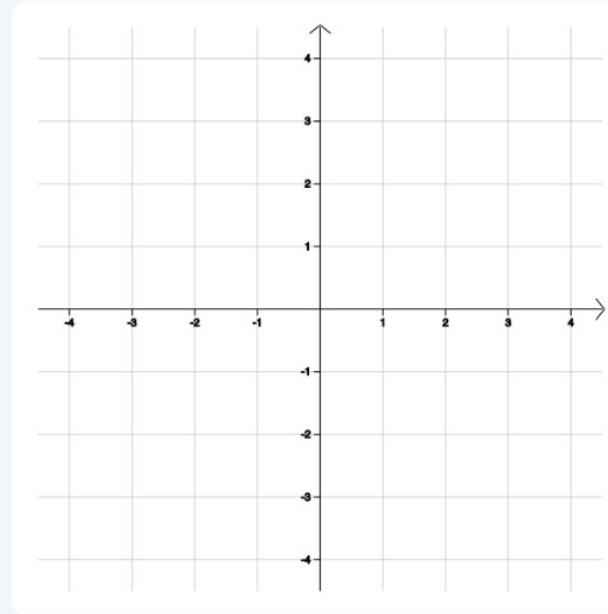
Organisation et gestion de données, fonctions

Grandeurs et mesures

Espace et géométrie

Algorithmique et programmation

Place dans le repère ci-dessous les points A(1;3), B(-3;2) et C(3;-2).



Valider

* Dans le cadre de l'étude d'impact, tous les lycées participants n'auront pas accès à l'intégralité de ces ressources (répartition aléatoire).

Accéder à M.I.A. 2de en tant que professeur

Le responsable d'affectation GAR de l'établissement doit préalablement affecter la ressource aux enseignants et aux élèves concernés pour qu'ils puissent la voir et l'utiliser à partir du médiacentre GAR.

1. Le professeur se connecte à l'ENT COLIBRI

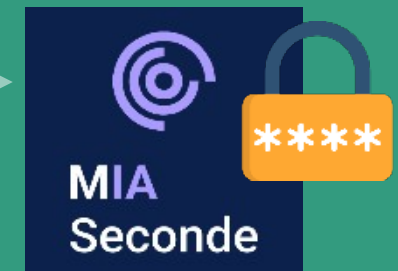


SUR ORDINATEUR OU TABLETTE
(au lycée ou à domicile)

2. Il accède au médiacentre GAR



3. Il clique sur la ressource M.I.A. 2de*



Accéder à M.I.A. 2de en tant qu'élève

Le responsable d'affectation GAR de l'établissement doit préalablement affecter la ressource aux enseignants et aux élèves concernés pour qu'ils puissent la voir et l'utiliser à partir du médiacentre GAR.

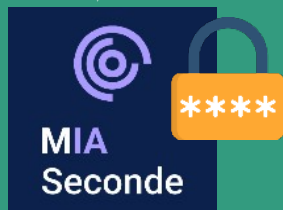
SUR ORDINATEUR OU TABLETTE (au lycée ou à domicile)

1. L'élève se connecte à Colibri en utilisant ses identifiants Educonnect



2. Il accède au médiacentre GAR

3. Il clique sur la ressource M.I.A. 2de

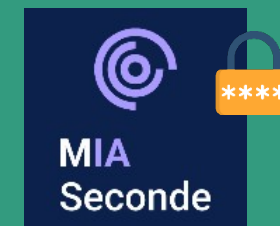


SUR SON SMARTPHONE PERSONNEL

1. Il télécharge et installe l'application M.I.A. 2de sur le store Android ou Apple



2. Il utilise ses identifiants EduConnect pour se connecter à la ressource M.I.A. 2de



Présentation du projet

Objectif : Mesurer l'impact de M.I.A. Seconde sur les apprentissages des élèves et sur les pratiques pédagogiques des enseignants.

L'étude d'impact est menée en collaboration avec **Sciences Po** et le programme « **Innovations, Données et Expérimentations en Éducation** » (IDEE) du laboratoire **J-PAL Europe**4.



Processus envisagé :

- Analyse des résultats des élèves au test de positionnement de seconde réalisés à la rentrée
- Analyse des traces d'usage des utilisateurs de l'application MIA 2nde (Methodologie dite « randomisée »)
- Analyse des données d'enquête recueillies par l'équipe de recherche

Classes concernées : 2nde (voies générale, technologique et professionnelle, prépa-seconde)

Usages de MIA 2nde : En et/ou hors classe. Complète les activités habituellement pratiquées.

Accès par le Mediacentre GAR

Durée : Année scolaire 2024-2025

Restitution des résultats : 2026

Présentation du projet

Méthodologie de recherche dite « randomisé »

Une version spécifique de « M.I.A. Seconde » sera attribuée de façon aléatoire aux lycées participants, impliquant ou non des algorithmes d'IA. *(Toutes les classes engagées d'un même établissement accéderont à une même version avec ou sans IA)*

Groupe de lycée 1

Mode « Compil »

L'enseignant choisit et compile lui-même des ressources disponibles qu'il adresse ensuite à tout ou partie de ses élèves.

+

M.I.A Tube

Consultez le catalogue de ressources audios et vidéos mis à disposition de vos élèves

Groupe de lycée 2

Mode « Compil »
+ M.I.A Tube

+

Mode « Modules IA »

L'enseignant explore les modules et choisit les activités à partir desquelles l'IA pourra personnaliser en continu le parcours de chaque élève

Groupe de lycée 3

Mode « Compil »
+ M.I.A Tube
+ Modes « Modules IA »

+

Mode « Duo »

L'enseignant constitue des binômes d'élèves auxquels il adresse des exercices donnés pour favoriser le travail collaboratif entre pairs.

+

Mode « Atelier »

L'enseignant s'appuie sur une offre de fiches et outils numériques associés afin de mettre en œuvre des ateliers à distance ou en classe (résolution de problèmes, écriture collaborative, etc.).

Groupe de lycée 4

Mode « Compil »
+ M.I.A Tube
+ Modes « Modules IA »
+ Mode « Duo »
+ Mode « Atelier »

+

**Accompagnement
renforcé**

Présentation du projet - Calendrier

Objectif : Faire contribuer les EPLE à l'évaluation d'impact de M.I.A. Seconde sur les apprentissages des élèves et sur les pratiques pédagogiques des enseignants.

4 septembre

Année scolaire 2024-2025

Octobre

Mai-juin

Présentation
du projet

Attribution
aléatoire versions
MIA 2nde

Questionnaires de
début d'année élèves
et professeurs

Evaluation disciplinaire
des élèves et enquête
finale

Appel à
candidature

Sélection des
EPL

Abonnements des
EPL dans le GAR

Utilisation de MIA Seconde par les professeurs et les élèves

Séminaire
de
restitution

Affectation de la
ressource aux
professeurs et aux
élèves par le RAD

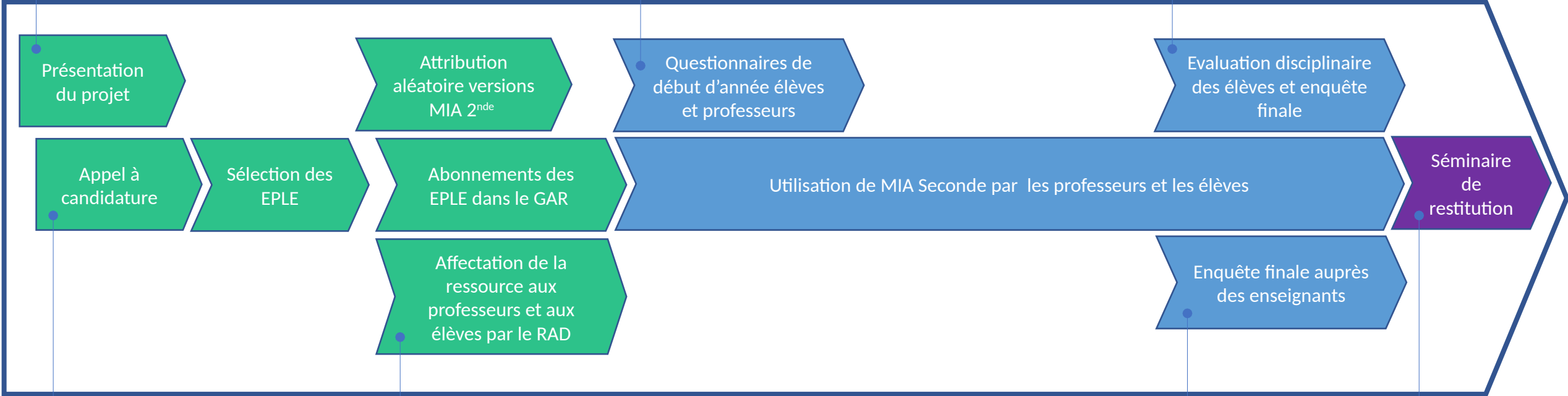
Enquête finale auprès
des enseignants

Fin septembre

Mai-juin

Début 2026

13 septembre ≤



Qu'implique la participation à l'étude d'impact ?

Engagements et rôles des acteurs

Activités :

- Accompagner les professeurs
- Suivre et documenter les usages en lien avec les DAN

Activités :

- Remonter les problématiques techniques via le support du prestataire
- S'assurer de l'affectation de la ressource dans les médiacentres (GAR)
- Accompagner les professeurs
- Suivre et documenter les usages en lien avec les IPR



IPR et IEN
référents



Enseignants



DAN



Perdir

Activités :

- Utilisent la ressource avec tout ou partie des élèves (en et/ou hors la classe, et/ou en accompagnement personnalisé) sur l'année scolaire 2024-2025.
- Organisent la passation des questionnaires et de l'évaluation auprès des élèves en lien avec ScPo.
- Répondent à l'enquête de début et fin d'année.
- Font remonter les problèmes techniques, pédagogiques.

Activités

- Apporter un soutien aux équipes pédagogiques et numériques
- Être garant du bon déroulement de l'expérimentation

Quel intérêt de participer à l'étude ?

Expérimenter gratuitement un nouvel outil pédagogique innovant avec des fonctionnalités facilitant les apprentissages en mathématiques et en français



Un suivi simple

de l'activité de chaque élève grâce au tableau de bord permettant d'identifier les progrès à encourager et les obstacles restant à franchir



Un outil complémentaire

pour s'entraîner différemment en amont, pendant ou en aval du travail en classe



Des parcours personnalisés

et adaptés à chaque élève pour différencier son enseignement



Un gain de temps

grâce à des exercices variés et auto-corrigés à réaliser en autonomie et en mobilité

Participer à un projet national de recherche en éducation

Remédier aux difficultés à partir des résultats des évaluations de rentrée

Présentation de l'appel à candidatures

Vous souhaitez participer à l'étude ?

Enquête en ligne : (Contacter la DRANE / ce.dane@ac-martinique.fr)

Période : jusqu'au 13 septembre

Classes concernées : 2nde (voies générale, technologique et professionnelle, prépa-seconde)

Critères de sélection :

- Types d'établissement
- Utilisation de l'ENT et du GAR
- Connexion internet fiable
- Accès aux équipements informatiques non problématique
- Modalités pédagogiques prévues (ex. : en classe, hors la classe, accompagnement personnalisé...)
- Types et nombre de classes concernées
- Nombre d'élèves concernés

Sélection des candidats : 5 établissements retenus

**Merci pour votre attention
et à bientôt !**

